



## Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information

- SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-04-12

## Copyright

© 2011 SAP AG. Tous droits réservés. SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign, et les autres produits et services SAP mentionnés dans ce document, ainsi que leurs logos respectifs, sont des marques commerciales ou des marques déposées de SAP AG en Allemagne et dans d'autres pays. Business Objects et le logo Business Objects, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius et les autres produits et services Business Objects mentionnés dans ce document, ainsi que leurs logos respectifs, sont des marques commerciales ou des marques déposées de Business Objects S.A. aux Etats-Unis et dans de nombreux autres pays. Business Objects est une entreprise SAP. Tous les autres noms de produits et de services mentionnés sont des marques commerciales de leurs entreprises respectives. Les données contenues dans ce document sont uniquement mentionnées à titre informatif. Les spécifications des produits peuvent varier d'un pays à l'autre. Ces informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Elles sont fournies par SAP AG et ses filiales («Groupe SAP») uniquement à titre informatif, sans engagement ni garantie d'aucune sorte. SAP Group ne pourra en aucun cas être tenu responsable d'erreurs ou d'omissions relatives à ces informations. Les seules garanties fournies pour les produits et les services SAP Group sont celles énoncées expressément dans les déclarations de garantie accompagnant, le cas échéant, lesdits produits et services. Aucune des informations contenues dans ce document ne saurait constituer une garantie supplémentaire.

2011-04-12

# Table des matières

<b>Chapitre 1</b>	<b>Historique du document.....</b>	<b>13</b>
<b>Chapitre 2</b>	<b>Prise en main de l'outil de conception d'information.....</b>	<b>15</b>
2.1	Introduction à l'outil de conception d'information.....	15
2.1.1	Qu'est-ce que l'outil de conception d'information ?.....	15
2.1.2	A qui est destiné l'outil de conception d'information ?.....	16
2.2	Introduction aux ressources et workflows.....	16
2.2.1	Ressources de conception disponibles dans l'outil de conception d'information.....	17
2.2.2	Création d'un univers avec l'outil de conception d'information.....	18
2.2.3	Définition des préférences de l'utilisateur de l'outil de conception d'information.....	22
2.2.4	Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur.....	22
<b>Chapitre 3</b>	<b>Utilisation des projets.....</b>	<b>23</b>
3.1	A propos des projets locaux.....	23
3.1.1	Création d'un projet local.....	24
3.1.2	Noms de ressources.....	24
3.1.3	Enregistrement de ressources sous forme de rapports.....	24
3.2	A propos des projets partagés.....	25
3.2.1	Création d'un projet partagé à partir d'un projet local.....	26
3.2.2	Renommage d'un projet partagé.....	26
3.2.3	Suppression d'un projet partagé.....	27
3.3	A propos de la synchronisation de projet.....	27
3.3.1	Ouverture de la vue Synchronisation du projet.....	30
3.3.2	Synchronisation d'un projet.....	31
3.3.3	Verrouillage d'une ressource.....	32
3.3.4	Déverrouillage d'une ressource.....	33
3.3.5	Fusion des modifications apportées aux ressources partagées.....	33
3.4	A propos des dépendances de ressources.....	34
3.4.1	Affichage des dépendances locales.....	35
3.4.2	Affichage des dépendances du référentiel.....	35
3.5	Extraction d'un univers publié.....	36

<b>Chapitre 4</b>	<b>Conversion d'univers .unv.....</b>	<b>37</b>
4.1	A propos des univers .unv et .unx.....	37
4.2	A propos de la conversion d'univers .unv .....	37
4.3	Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv.....	39
4.4	Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv.....	44
4.5	Conversion d'un univers .unv dans un référentiel.....	46
4.6	Conversion d'un univers .unv stocké localement.....	47
<b>Chapitre 5</b>	<b>Utilisation des connexions.....</b>	<b>49</b>
5.1	Qu'est-ce qu'une connexion ?.....	49
5.1.1	A propos des connexions locales.....	50
5.1.2	A propos des connexions sécurisées.....	51
5.1.3	A propos des raccourcis de connexion.....	51
5.1.4	A propos des connexions SAP NetWeaver BW.....	52
5.2	Création d'une connexion relationnelle.....	53
5.2.1	Nommer une connexion.....	54
5.2.2	Définir les paramètres de sources de données.....	55
5.2.3	Sélectionner un pilote de middleware.....	65
5.3	Création d'une connexion OLAP.....	65
5.3.1	Sélectionner un pilote de middleware OLAP.....	66
5.3.2	Définir les paramètres de connexion pour les sources de données OLAP.....	67
5.3.3	Sélectionner un cube OLAP.....	71
5.4	Création d'un raccourci de connexion.....	71
5.5	A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion.....	72
<b>Chapitre 6</b>	<b>Utilisation des fondations de données.....</b>	<b>75</b>
6.1	Qu'est-ce qu'une fondation de données ?.....	75
6.1.1	A propos des types de fondation de données.....	75
6.2	A propos de l'Editeur Data Foundation.....	76
6.3	Comment créer une fondation de données.....	77
6.4	A propos des fondations de données à source unique.....	79
6.5	A propos des fondations de données à sources multiples.....	79
6.5.1	Fondations de données avec plusieurs connexions.....	80
6.5.2	Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources.....	81
6.5.3	Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW.....	82
6.6	A propos des connexions dans la fondation de données.....	82
6.6.1	Ajout de connexions à une fondation de données.....	83
6.6.2	Modification d'une connexion dans une fondation de données.....	84

6.7	A propos des tables de fondation de données.....	84
6.7.1	Insertion de tables dans la fondation de données.....	85
6.7.2	Modification des tables de fondation de données.....	86
6.7.3	Définition de la casse des noms de tables.....	87
6.8	Affichage et profilage de valeurs dans une table.....	87
6.9	A propos des clés de table.....	88
6.10	A propos des nombres de lignes de table.....	89
6.11	A propos des filtres de colonne .....	90
6.12	A propos des colonnes calculées.....	91
6.13	A propos des jointures.....	92
6.13.1	A propos de la détection de jointures.....	94
6.14	A propos de la cardinalité.....	95
6.15	A propos des tables dérivées.....	96
6.16	A propos de la fusion de tables.....	97
6.17	A propos des tables d'alias.....	98
6.18	A propos des contextes.....	99
6.19	Résolution de boucles.....	100
6.20	A propos des colonnes d'entrée.....	101
6.21	A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données.....	101
6.22	A propos des propriétés de fondation de données.....	102
6.23	Affichage des dépendances locales.....	103
6.24	A propos de l'actualisation de fondation de données.....	103
6.25	A propos des vues personnalisées de la fondation de données.....	104
6.26	A propos des familles de table.....	104
6.27	Insertion de commentaires dans la vue de la fondation de données.....	105
6.28	Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données.....	105
6.29	Centrage de la vue sur une sélection.....	106
<b>Chapitre 7</b>	<b>Utilisation des couches de gestion.....</b>	<b>107</b>
7.1	Qu'est-ce qu'une couche de gestion ?.....	107
7.2	Création d'une couche de gestion.....	107
7.2.1	Utilisation de l'assistant de création de couche de gestion.....	108
7.3	A propos de l'éditeur de couche de gestion.....	111
7.4	A propos des propriétés de la couche de gestion.....	112
7.4.1	Propriétés de la source de données OLAP.....	114
7.4.2	Modification des propriétés de la couche de gestion.....	115
7.4.3	Modification de la source de données d'une couche de gestion.....	115
7.5	Utilisation des objets de couche de gestion.....	116
7.5.1	A propos des objets de couche de gestion.....	116
7.5.2	Insertion d'un objet dans la couche de gestion.....	128
7.5.3	Insertion d'un objet directement depuis la fondation de données.....	129

7.5.4	Modification des objets de la couche de gestion.....	129
7.5.5	Recherche d'objets de la couche de gestion.....	130
7.5.6	Modification des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion.....	130
7.5.7	Définition de clés pour un objet.....	131
7.6	A propos des vues de la couche de gestion.....	131
7.6.1	Création et modification d'une vue de la couche de gestion.....	132
7.6.2	Filtrage par vue de la couche de gestion.....	132
7.7	A propos des objets de requête dans une couche de gestion.....	133
7.7.1	Ajout d'un objet requête à une couche de gestion.....	133
7.8	A propos des paramètres .....	134
7.8.1	Insertion et modification d'un paramètre.....	135
7.9	A propos des listes de valeurs .....	136
7.9.1	Options des requêtes de liste de valeurs .....	136
7.9.2	Propriétés des colonnes des listes de valeurs.....	137
7.9.3	Insertion ou modification d'une liste de valeurs .....	138
7.9.4	Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion.....	141
7.9.5	Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion.....	141
7.10	A propos des chemins de navigation des objets.....	142
7.10.1	Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion.....	143
7.11	A propos de la reconnaissance agrégée.....	144
7.11.1	Définition de la reconnaissance agrégée.....	144
7.12	A propos de l'actualisation d'une couche de gestion.....	145
7.12.1	Actualisation d'une couche de gestion reposant sur un cube OLAP .....	145
7.13	A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes .....	146
7.13.1	Calcul de statistiques pour un univers à sources multiples.....	146
<b>Chapitre 8</b>	<b>Utilisation de l'Editeur de requête.....</b>	<b>149</b>
8.1	A propos de l'Editeur de requête.....	149
8.1.1	Description de l'Editeur de requête.....	149
8.1.2	A propos du volet Objets du résultat .....	151
8.1.3	A propos du volet Filtres de la requête.....	151
8.1.4	A propos du volet Aperçu des données .....	152
8.1.5	A propos du Sélecteur de membres.....	153
8.2	A propos des requêtes.....	161
8.2.1	A propos des propriétés de requête.....	161
8.2.2	A propos des différents types de requêtes pouvant être créées.....	164
8.2.3	Utilisation des invites.....	166
<b>Chapitre 9</b>	<b>Vérification de l'intégrité.....</b>	<b>167</b>
9.1	A propos de la vérification d'intégrité.....	167

9.2	Exécution d'une vérification d'intégrité.....	167
9.3	Révision des problèmes de vérification d'intégrité.....	168
9.4	Définition d'une vérification d'intégrité en arrière-plan.....	168
9.5	A propos de la vérification d'intégrité des règles.....	169
9.5.1	Vérifier les règles d'intégrité pour les univers à sources multiples.....	169
9.5.2	Vérifier les règles d'intégrité pour la fondation de données .....	171
9.5.3	Vérifier les règles d'intégrité pour les listes de valeurs.....	172
9.5.4	Vérifier les règles d'intégrité pour les paramètres .....	173
9.5.5	Vérifier les règles d'intégrité pour les profils de sécurité d'accès aux données.....	174
9.5.6	Vérifier les règles d'intégrité pour les univers OLAP .....	175
9.5.7	Vérifier les règles d'intégrité des objets MDX dans les univers OLAP.....	178
<b>Chapitre 10</b>	<b>Publication de ressources.....</b>	<b>181</b>
10.1	A propos de la publication de ressources.....	181
10.2	Publication d'un univers.....	182
10.2.1	Sélection d'un dossier de référentiel.....	183
10.2.2	Sélection d'un dossier local.....	183
10.3	Publication d'une connexion locale dans le référentiel.....	183
<b>Chapitre 11</b>	<b>Utilisation des ressources de référentiel.....</b>	<b>185</b>
11.1	A propos de la gestion des ressources de référentiel.....	185
11.2	A propos de la gestion de session.....	186
11.2.1	Ouverture d'une session.....	187
11.2.2	Fermeture d'une session.....	188
11.3	Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel.....	188
<b>Chapitre 12</b>	<b>Gestion de la sécurité.....</b>	<b>189</b>
12.1	Introduction à la sécurité dans l'outil de conception d'information.....	189
12.1.1	Présentation de la sécurité d'univers.....	189
12.1.2	Présentation des ressources de sécurité dans l'outil de conception d'information.....	191
12.1.3	Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information.....	192
12.2	Profils de sécurité des données.....	194
12.2.1	Paramètres des connexions du profil de sécurité des données.....	195
12.2.2	Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données.....	196
12.2.3	Paramètres SQL du profil de sécurité des données.....	196
12.2.4	Paramètres de lignes du profil de sécurité des données.....	197
12.2.5	Paramètre de tables du profil de sécurité des données.....	198
12.3	Profils de sécurité de gestion.....	199
12.3.1	Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion.....	200
12.3.2	Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion.....	201

12.3.3	Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion.....	202
12.4	Agrégation des profils de sécurité.....	203
12.4.1	Agrégation des paramètres des connexions.....	204
12.4.2	Agrégation des paramètres des contrôles.....	205
12.4.3	Agrégation des paramètres SQL.....	206
12.4.4	Agrégation des paramètres de lignes.....	207
12.4.5	Agrégation des paramètres des tables.....	208
12.4.6	Agrégation des paramètres de création de requête.....	208
12.4.7	Agrégation des paramètres d'affichage des données.....	210
12.4.8	Agrégation des paramètres des filtres.....	211
12.5	Utilisation de l'Editeur de sécurité.....	212
12.5.1	Ouverture de l'Editeur de sécurité.....	213
12.5.2	Insertion et modification d'un profil de sécurité.....	214
12.5.3	Modification de la priorité du profil de sécurité des données.....	214
12.5.4	Modification des options d'agrégation des profils de sécurité.....	215
12.5.5	Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs.....	215
12.5.6	Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net.....	216
<b>Chapitre 13</b>	<b>Référence sur les @functions.....</b>	<b>217</b>
<b>Chapitre 14</b>	<b>Référence des paramètres de génération de SQL.....</b>	<b>221</b>
14.1	A propos des paramètres de génération SQL.....	221
14.2	Référence des paramètres de génération de SQL.....	221
14.2.1	ANSI92.....	221
14.2.2	AUTO_UPDATE_QUERY .....	222
14.2.3	BEGIN_SQL.....	222
14.2.4	BLOB_COMPARISON.....	223
14.2.5	BOUNDARY_WEIGHT_TABLE .....	224
14.2.6	COLUMNS_SORT .....	225
14.2.7	CUMULATIVE_OBJECT_WHERE .....	225
14.2.8	DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION .....	226
14.2.9	DISTINCT_VALUES .....	227
14.2.10	END_SQL .....	227
14.2.11	EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS .....	228
14.2.12	FORCE_SORTED_LOV .....	229
14.2.13	INNERJOIN_IN_WHERE .....	229
14.2.14	JOIN_BY_SQL .....	230
14.2.15	MAX_INLIST_VALUES .....	231
14.2.16	REPLACE_COMMA_BY_CONCAT .....	231
14.2.17	SELFJOINS_IN_WHERE .....	232



14.2.18	SHORTCUT_BEHAVIOR.....	233
14.2.19	SMART_AGGREGATE .....	233
14.2.20	THOROUGH_PARSE .....	234
14.2.21	TRUST_CARDINALITIES .....	235
14.2.22	UNICODE_STRINGS.....	235

## Chapitre 15      Référence des fonctions SQL.....237

15.1	Fonction Agrégat.....	237
15.1.1	AVG.....	237
15.1.2	COUNT.....	238
15.1.3	MAX.....	238
15.1.4	MIN.....	239
15.1.5	SUM.....	240
15.2	Fonctions numériques.....	240
15.2.1	abs.....	240
15.2.2	acos.....	241
15.2.3	asin.....	241
15.2.4	atan.....	241
15.2.5	atan2.....	241
15.2.6	ceiling.....	242
15.2.7	cos.....	242
15.2.8	cot.....	242
15.2.9	degrees.....	243
15.2.10	exp.....	243
15.2.11	floor.....	243
15.2.12	log.....	244
15.2.13	log10.....	244
15.2.14	mod.....	244
15.2.15	pi.....	245
15.2.16	power.....	245
15.2.17	radians.....	245
15.2.18	rand.....	246
15.2.19	round.....	246
15.2.20	sign.....	247
15.2.21	sin.....	247
15.2.22	sqrt.....	247
15.2.23	tan.....	248
15.2.24	trunc.....	248
15.3	Fonctions de date/heure.....	249
15.3.1	curdate.....	249
15.3.2	curtime.....	249

15.3.3	dayName.....	249
15.3.4	dayNameL.....	250
15.3.5	dayOfMonth.....	251
15.3.6	dayOfWeek.....	251
15.3.7	dayOfWeekL.....	251
15.3.8	dayOfYear.....	252
15.3.9	decrementDays.....	253
15.3.10	hour.....	253
15.3.11	incrementDays.....	253
15.3.12	minute.....	254
15.3.13	month.....	254
15.3.14	monthName.....	254
15.3.15	monthNameL.....	255
15.3.16	now.....	256
15.3.17	quarter.....	256
15.3.18	second.....	257
15.3.19	timestampadd.....	257
15.3.20	timestampdiff.....	258
15.3.21	trunc.....	258
15.3.22	week.....	259
15.3.23	weekL.....	259
15.3.24	year.....	260
15.4	Fonctions de chaîne.....	261
15.4.1	ascii.....	261
15.4.2	char.....	261
15.4.3	concat.....	261
15.4.4	containsOnlyDigits.....	262
15.4.5	insert.....	262
15.4.6	isLike.....	263
15.4.7	left.....	264
15.4.8	leftStr.....	264
15.4.9	len.....	265
15.4.10	IPad.....	265
15.4.11	lTrim.....	265
15.4.12	permute.....	266
15.4.13	pos.....	268
15.4.14	repeat.....	269
15.4.15	replace.....	269
15.4.16	replaceStringExp.....	270
15.4.17	right.....	270
15.4.18	rightStr.....	271

15.4.19	rPad.....	271
15.4.20	rPos.....	271
15.4.21	rTrim.....	272
15.4.22	space.....	273
15.4.23	subString.....	273
15.4.24	toLower.....	274
15.4.25	toUpper.....	274
15.4.26	trim.....	274
15.5	Fonctions système.....	275
15.5.1	database.....	275
15.5.2	ifElse.....	275
15.5.3	nvl.....	276
15.5.4	user.....	277
15.6	Fonctions de conversion.....	277
15.6.1	cast.....	278
15.6.2	convert.....	278
15.6.3	hexaToInt.....	279
15.6.4	intToHexa.....	279
15.6.5	toBoolean.....	280
15.6.6	toBooleanL.....	280
15.6.7	toDate.....	281
15.6.8	toDecimal.....	282
15.6.9	toDecimalL.....	283
15.6.10	toDouble.....	284
15.6.11	toDoubleL.....	285
15.6.12	toInteger.....	286
15.6.13	toIntegerL.....	287
15.6.14	toNull.....	288
15.6.15	toString.....	288
15.6.16	toStringL.....	290
15.6.17	toTime.....	292
15.6.18	toTimeL.....	293
15.6.19	toTimestamp.....	294
15.6.20	val.....	295
15.7	Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.....	296
<b>Annexe A</b>	<b>Informations supplémentaires.....</b>	<b>297</b>



## Historique du document

La table suivante fournit un récapitulatif des principales modifications effectuées dans le document :

Version	Date	Description
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.0 Support Package 2	4 mars 2011	<p>Documentation ajoutée pour la commande Définir la casse (éditeur Data Foundation), voir <a href="#">Définition de la casse des noms de tables</a>.</p> <p>Documentation ajoutée pour la commande Centrage sur la sélection (éditeur Data Foundation), voir <a href="#">Centrage de la vue sur une sélection</a>.</p> <p>Documentation ajoutée pour l'affichage des membres sélectionnés dans le sélecteur de membres, voir <a href="#">Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres</a>.</p> <p>Lien ajouté vers les informations relatives aux autorisations nécessaires aux utilisateurs des applications de requête et de reporting pour accéder aux univers à plusieurs sources sur SAP NetWeaver BW, voir <a href="#">A propos des connexions SAP NetWeaver BW</a></p>



# Prise en main de l'outil de conception d'information

## 2.1 Introduction à l'outil de conception d'information

### 2.1.1 Qu'est-ce que l'outil de conception d'information ?

L'outil de conception d'information est un environnement de conception de métadonnées SAP BusinessObjects permettant au concepteur d'extraire, de définir et de manipuler les métadonnées de sources relationnelles et OLAP pour créer et déployer des univers SAP BusinessObjects.

Un univers est un ensemble organisé d'objets de métadonnées permettant aux utilisateurs professionnels d'analyser les données d'entreprise et de les consigner dans des rapports dans un langage non technique. Ces objets incluent les dimensions, indicateurs, hiérarchies, attributs, calculs prédéfinis, fonctions et requêtes. La couche d'objets de métadonnées, appelée couche de gestion, repose sur un schéma de base de données relationnelle ou sur un cube OLAP, de sorte que les objets sont directement mappés aux structures de base de données par SQL ou MDX. Un univers comprend des connexions identifiant les sources de données de sorte que des requêtes puissent être exécutées sur les données.

Le rôle de l'univers consiste à fournir à l'utilisateur professionnel des objets de gestion compréhensibles du point de vue sémantique. L'utilisateur est libre d'analyser les données et crée des rapports à l'aide d'une langue de gestion pertinente sans égard aux sources de données et structures sous-jacentes.

Les applications d'analyse de données et de reporting SAP BusinessObjects suivantes peuvent utiliser les univers créés avec l'outil de conception d'information à partir de la version BI 4 :

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports pour Enterprise
- SAP BusinessObjects Explorer
- SAP BusinessObjects Dashboard Design

Pour permettre au concepteur de créer des univers, l'outil de conception d'information fournit les ressources nécessaires pour les actions suivantes :

- Créer des connexions aux sources de données.
- Extraire un schéma complet du cube OLAP.
- Extraire les tables et jointures pour créer un schéma relationnel appelé fondation de données.
- Créer des objets de métadonnées à partir du cube ou de la fondation de données. Ces objets sont contenus et organisés dans une couche de gestion. Les expressions SQL et MDX au sein des objets

peuvent être validées et les requêtes exécutées sur la base de données cible pour tester la couche de gestion.

- Partager des ressources pour permettre à plusieurs concepteurs de travailler sur les mêmes ressources simultanément.
- Publier un univers compilant la couche de gestion, la fondation de données et les connexions dans un seul fichier d'univers (.unx) :
  - Publier un univers sur un référentiel pour qu'il soit implémenté dans des déploiements d'applications d'analyse de données et de reporting SAP BusinessObjects.
  - Publier un univers localement pour qu'il soit implémenté par des applications en mode autonome (par exemple, Web Intelligence Rich Client).
- Créer des profils de sécurité pour définir l'accès utilisateur aux métadonnées et données d'univers.

#### **Rubriques associées**

- [Ressources de conception disponibles dans l'outil de conception d'information](#)

## **2.1.2 A qui est destiné l'outil de conception d'information ?**

L'outil de conception d'information est une application de modélisation de métadonnées. Il propose des ressources d'extraction de métadonnées, de conception et de publication pour créer et déployer des univers SAP BusinessObjects. Le profil d'utilisateur pour un utilisateur de l'outil de conception d'information est le même que pour le concepteur d'univers utilisant BusinessObjects Universe Designer avec les versions précédentes.

Le concepteur d'univers peut être un administrateur de la base de données, un responsable d'applications, un ingénieur de développement, un chef de projet ou un créateur de rapports qui possède suffisamment de compétences techniques pour créer des univers pour les autres. Un administrateur de sécurité utilise également l'outil de conception d'information pour définir les profils de sécurité d'univers.

Une société peut compter plusieurs concepteurs. Le nombre de concepteurs dépend des besoins en données de l'entreprise. Ainsi, l'entreprise peut nommer un concepteur par application, par projet, par département ou encore par domaine fonctionnel.

Lorsque plusieurs personnes créent des univers, il est important de définir un ensemble de règles de terminologie, afin de représenter les objets de façon cohérente.

## **2.2 Introduction aux ressources et workflows**



## 2.2.1 Ressources de conception disponibles dans l'outil de conception d'information

L'outil de conception d'information fournit les ressources de conception suivantes que peut utiliser un concepteur afin d'extraire dans un premier temps les métadonnées de sources de données relationnelles ou OLAP, puis de créer une couche de gestion d'objets destinés à un groupe d'utilisateurs spécifique :

Ressources	Description
Projet	<p>Un projet est un espace de travail local nommé. Un projet contient une ou plusieurs ressources utilisées afin de concevoir un plusieurs univers.</p> <p>Un projet peut être partagé de sorte que plusieurs concepteurs puissent travailler sur les mêmes ressources.</p>
Connexion	<p>Une connexion est un ensemble nommé de paramètres définissant comment un univers peut accéder à une base de données relationnelle ou OLAP.</p> <p>La connexion peut consister en un fichier local ou en un objet dans le référentiel partagé référencé par un raccourci local dans l'outil de conception d'information. Un univers est toujours associé au moins à une connexion.</p>
Fondation de données	<p>Une fondation de données est un schéma définissant les tables et jointures pertinentes dans une ou plusieurs bases de données relationnelles. Le concepteur améliore la fondation de données avec des contextes, invites, colonnes calculées et autres définitions SQL. La fondation de données devient la base d'une ou de plusieurs couches de gestion.</p>
Couche de gestion	<p>Une couche de gestion est un ensemble d'objets de métadonnées fournissant une abstraction des entités de bases de données relationnelles ou des cubes OLAP, compréhensible par un utilisateur professionnel. Les objets mappent via des expressions SQL à une fondation de données sous-jacente ou via des expressions MDX à un cube OLAP sous-jacent. Ces objets incluent les dimensions, hiérarchies, indicateurs, attributs et conditions prédéfinies.</p> <p>La couche de gestion désigne l'univers en construction et, lorsque la couche de gestion est terminée, elle est compilée avec les connexions ou raccourcis de connexion et la fondation de données, publiée et déployée sous forme d'univers.</p>
Requête	<p>Une requête est un ensemble d'objets définissant une demande de données à la base de données. Une requête peut être définie et enregistrée dans la couche de gestion sous forme d'objet de métadonnées pour être utilisée afin de tester des objets de la couche de gestion.</p>

Ressources	Description
Paramètres et listes de valeurs	<p>Un paramètre est une variable de l'univers, qui requiert une valeur lors de la requête. Les paramètres sont souvent définis pour inviter l'utilisateur à fournir une valeur et, en l'occurrence, sont appelés invites.</p> <p>Une liste de valeurs est un ensemble de valeurs de données qui peuvent être associées à un objet de l'univers, permettant à l'utilisateur de choisir des valeurs pour une invite.</p> <p>Les paramètres et listes de valeurs peuvent être définis dans la fondation de données. Ils sont hérités par toutes les couches de gestion basées sur cette fondation de données.</p> <p>Les paramètres et listes de valeurs peuvent également être définis dans la couche de gestion.</p>
Univers	<p>Un univers est un fichier compilé qui inclut toutes les ressources utilisées dans la définition des objets de métadonnées créés dans la conception de la couche de gestion.</p> <p>L'univers est utilisé par les applications d'analyse et de reporting de SAP BusinessObjects où les objets de couches de gestion sont visibles pour l'analyse et le reporting.</p>

### Rubriques associées

- [Création d'un projet local](#)
- [Qu'est-ce qu'une connexion ?](#)
- [Qu'est-ce qu'une fondation de données ?](#)
- [Qu'est-ce qu'une couche de gestion ?](#)
- [A propos des objets de requête dans une couche de gestion](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos de la publication de ressources](#)

## 2.2.2 Création d'un univers avec l'outil de conception d'information

Vous créez un univers lorsque vous publiez une couche de gestion sous forme de fichier unique (.unx) dans un référentiel ou d'un système de fichiers. La section décrit le processus général à suivre pour créer et utiliser les ressources nécessaires dans l'outil de conception d'information afin de créer et déployer un univers SAP BusinessObjects.

Vous pouvez créer un univers à partir de deux types de sources de données :

- Une ou plusieurs bases de données relationnelles
- Un cube OLAP

Le processus à suivre pour créer un univers est presque le même que pour les sources de données relationnelles et OLAP, à ceci près que pour un univers basé sur une source relationnelle, vous devez créer une fondation de données avant de créer la couche de gestion. Cela n'est pas le cas lorsque vous utilisez une connexion à un cube OLAP pour l'univers ; les objets sont présentés depuis la structure du cube et vous pouvez sélectionner les objets directement pour l'univers.

Suivez le processus décrit ci-dessous pour créer un univers :

Tâche d'univers	Appli- cable aux rela- tion- nelles	Appli- cable aux OLAP	Description
Créer un projet local	Oui	Oui	<p>Un projet est un espace de travail défini dans l'outil de conception d'information, contenant les ressources nécessaires pour élaborer un univers. Vous devez créer un projet pour y stocker les ressources avant de créer un univers.</p> <p>Un projet peut contenir un nombre quelconque de ressources indépendantes ; des fondations de données, des couches de gestion et des connexions, par exemple. Toutes les ressources contenues dans un projet peuvent être utilisées de façon interchangeable ; une connexion peut être utilisée par plusieurs fondations de données dans le même projet, par exemple.</p>

Tâche d'univers	Appli- cable aux rela- tion- nelles	Appli- cable aux OLAP	Description
Définir des connexions	Oui	Oui	<p>Vous pouvez créer une connexion à une base de données relationnelle ou à un cube OLAP. Utilisez l'assistant de création de connexion pour définir et enregistrer les paramètres de connexion.</p> <p>Une connexion est une ressource indépendante. Une connexion relationnelle peut être utilisée par plusieurs fondations de données ; une connexion OLAP ou une fondation de données peut être utilisée par plusieurs couches de gestion. Une connexion peut être stockée sous forme de fichier local sur le système de fichiers ou sous forme de connexion sécurisée dans un référentiel. Une connexion sécurisée requiert une ressource de raccourci de connexion dans le projet local pour référencer la connexion sécurisée dans le référentiel.</p> <p>Dans la vue Ressources de référentiel, vous pouvez créer des connexions sécurisées directement dans le référentiel et créer des raccourcis de connexions.</p>
Concevoir une fondation de données	Oui	Non	<p>Vous pouvez créer une fondation de données pour un univers basé sur des bases de données relationnelles. Pour un univers à source unique, vous démarrez avec une connexion unique identifiant la source de la base de données.</p> <p>Vous pouvez également concevoir une fondation de données sur plusieurs connexions de sorte que l'univers publié puisse accéder à plusieurs sources de données. Dans ce cas, créez une fondation de données à sources multiples.</p> <p>Vous ne pouvez pas créer de fondation de données pour un univers basé sur une connexion OLAP. Les objets de métadonnées sont accessibles directement dans le cube, de sorte qu'aucune couche de mappage intermédiaire n'est requise pour concevoir la couche de gestion.</p>

Tâche d'univers	Appli- cable aux rela- tion- nelles	Appli- cable aux OLAP	Description
Concevoir une couche de gestion	Oui	Oui	<p>Une couche de gestion est un ensemble d'objets de métadonnées que vous créez sur base d'une fondation de données ou d'un cube OLAP. Utilisez l'assistant Nouvelle couche de gestion pour choisir la source de données, une fondation de données ou un cube OLAP.</p> <p>Pour les couches de gestion relationnelles, vous pouvez choisir de générer automatiquement les objets de la couche de gestion pour toutes les structures de fondation de données ou sélectionner les colonnes à mapper en tant qu'objets.</p> <p>Pour les couches de gestion OLAP, les objets sont créés pour toutes les structures dans le cube.</p> <p>Les objets s'affichent dans un volet de couche de gestion. Vous pouvez ajouter des dimensions, des hiérarchies, des indicateurs, des attributs et d'autres objets comme l'exige la conception de l'univers. Vous pouvez valider le SQL ou le MDX à tout moment. Vous pouvez créer des requêtes, des listes de valeurs, des paramètres (aussi appelés invites) et des objets de chemin de navigation.</p> <p>Pour concevoir une couche de gestion relationnelle sur plusieurs sources de données, la couche de gestion doit être basée sur une fondation de données à sources multiples.</p>
Publier un univers	Oui	Oui	Vous pouvez publier la couche de gestion sous forme d'un fichier d'univers (.unx) sur un référentiel ou sur le système de fichiers local.
Définir la sécurité de l'univers	Oui	Oui	Vous pouvez définir la sécurité sur des univers publiés sur un référentiel à l'aide de l'Editeur de sécurité dans l'outil de conception d'information.

**Rubriques associées**

- [A propos des projets locaux](#)
- [Création d'une connexion relationnelle](#)

- [Création d'une connexion OLAP](#)
- [Comment créer une fondation de données](#)
- [Création d'une couche de gestion](#)
- [A propos de la publication de ressources](#)
- [Présentation de la sécurité d'univers](#)
- [A propos de la gestion des ressources de référentiel](#)

### 2.2.3 Définition des préférences de l'utilisateur de l'outil de conception d'information

Vous pouvez définir des préférences pour personnaliser des comportements et aspects visuels de l'outil de conception d'information, notamment :

- Définir des règles de vérification d'intégrité
  - Définir des règles de détection automatique pour la fondation de données
  - Définir des options d'affichage graphique pour la fondation de données
  - Définir la langue de l'interface utilisateur
1. Sélectionnez **Fenêtre > Préférences**  
La boîte de dialogue "Préférences" apparaît.
  2. Pour définir des préférences spécifiques à l'application, développez le nœud **Outil de conception d'information** et naviguez vers le type de préférences que vous souhaitez modifier.
  3. Définissez les préférences et cliquez sur **Appliquer**, puis cliquez sur **OK**.

### 2.2.4 Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur de l'outil de conception d'information peut être personnalisée en faisant glisser et en déposant des onglets et vues d'éditeur, en réduisant des vues et en masquant ou divisant des panneaux au sein des vues.

Pour rétablir l'interface utilisateur à sa configuration par défaut, sélectionnez **Fenêtre > Réinitialiser à l'affichage par défaut**.

# Utilisation des projets

## 3.1 A propos des projets locaux

La première étape de la création de ressources dans l'outil de conception d'information consiste à créer un projet local dans la vue Projets locaux. Vous créez et modifiez toutes les ressources (à l'exception des connexions sécurisées et profils de sécurité) dans un projet local.

Les ressources et dossiers d'un projet local sont stockés sous forme de fichiers et dossiers physiques dans le système de fichiers local. La vue Projets locaux permet de naviguer dans les projets locaux et d'ouvrir des ressources dans l'outil de conception d'information.

Une fois que vous avez créé un projet local, il existe plusieurs manières de le remplir de ressources :

- Créer des ressources à l'aide des assistants disponibles dans le menu **Nouveau**.
- Convertir un univers .unv créé avec l'outil de conception d'univers ou migré depuis une version antérieure.
- Extraire un univers publié.

Vous modifiez les ressources à l'aide des éditeurs de l'outil de conception d'information en vérifiant le nom des ressources dans le projet local.

D'autres opérations que vous pouvez effectuer sur des ressources locales comprennent :

- Créer un projet partagé afin de pouvoir partager des ressources avec d'autres concepteurs.
- Vérifier l'intégrité des fondations de données et des couches de gestion.
- Publier une couche de gestion sous forme d'univers sur un système de fichier local ou un référentiel.
- Publier une connexion sur un référentiel.
- Afficher les ressources dépendantes.
- Enregistrer une ressource sous forme de rapport.


Pour plus d'informations sur ces opérations, voir les rubriques associées.

### Rubriques associées

- [Création d'un projet local](#)
- [A propos de la conversion d'univers .unv](#)
- [Extraction d'un univers publié](#)
- [A propos des projets partagés](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité](#)
- [A propos de la publication de ressources](#)
- [A propos des dépendances de ressources](#)

- [Enregistrement de ressources sous forme de rapports](#)

### 3.1.1 Création d'un projet local

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet**.
2. Donnez au projet un nom unique.
3. Dans la zone de texte **Emplacement du projet**, le chemin de fichier local par défaut s'affiche. Pour sélectionner un autre dossier local pour contenir le projet local, cliquez sur  dans la zone de texte **Emplacement du projet**.
4. Cliquez sur **Terminer**.

Le projet est créé dans le système de fichiers local et s'affiche dans la vue Projets locaux.

### 3.1.2 Noms de ressources

Les noms de ressources identifient les connexions, fondations de données et couches de gestion d'un projet local. Vous donnez un nom à la ressource lorsque vous la créez. Le nom doit être unique dans le projet local.


Vous pouvez facultativement saisir une description de la ressource.

#### Rubriques associées

- [Ressources de conception disponibles dans l'outil de conception d'information](#)

### 3.1.3 Enregistrement de ressources sous forme de rapports

Vous pouvez enregistrer n'importe quelle ressource sous forme de rapport dans un fichier local.

1. Pour générer un rapport, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la ressource dans la vue Projets locaux et sélectionnez **Enregistrer sous**.
2. Dans la boîte de dialogue "Générer le rapport", saisissez un chemin de fichier et un nom de fichier pour le rapport. Cliquez sur le  dans la zone de texte **Emplacement du rapport**.

Sélectionnez un emplacement dans le système de fichiers local. Le rapport généré peut avoir pour type de fichier .pdf, .html ou .txt.



3. Pour les ressources plus volumineuses (fondations de données et couches de gestion), vous pouvez sélectionner quels éléments de métadonnées inclure au rapport en cochant les cases de la zone **Éléments de métadonnées**.
4. Cliquez sur **Générer** pour créer le rapport.

## 3.2 A propos des projets partagés

Un projet partagé est un projet dans un référentiel, vous permettant de rendre disponibles des ressources pour d'autres concepteurs. Vous synchronisez des ressources entre les projets local et partagé de sorte que d'autres concepteurs puissent travailler avec.

La vue Synchronisation du projet permet de naviguer dans les projets partagés et leur contenu.

Pour créer des ressources sur lesquelles vont travailler plusieurs concepteurs, utilisez le workflow général suivant :

1. Créez des ressources dans un projet local.
2. Lorsque les ressources sont prêtes, partagez le projet local. Cela crée un projet partagé du même nom sur le serveur.
3. Synchronisez les ressources du projet que vous souhaitez partager. Les ressources sont disponibles dans le projet partagé pour que d'autres concepteurs y accèdent.

Pour travailler sur des ressources existantes sur lesquelles travaillent déjà d'autres concepteurs, utilisez le workflow général suivant :

1. A partir de la vue Synchronisation du projet, dans un projet partagé sélectionné, verrouillez les ressources sur lesquelles vous souhaitez travailler.

### **Remarque :**

Les verrous sont disponibles en tant qu'outil de communication entre concepteurs. Lorsque d'autres concepteurs ouvrent la vue Synchronisation du projet, votre verrou les informe que vous êtes en train d'effectuer des changements. Cela empêche également les autres concepteurs de mettre à jour ces ressources du projet partagé aussi longtemps qu'elles sont verrouillées. Néanmoins, un concepteur peut déverrouiller la ressource, si nécessaire.

2. Synchronisez le projet pour mettre à jour les ressources du projet local avec les dernières modifications enregistrées sur le serveur. Si vous ne disposez pas déjà d'une version locale du projet, il en est créé une dans la vue Projets locaux.

### **Remarque :**

Vous pouvez passer en revue les modifications apportées sur le serveur avant de les mettre à jour dans le projet local. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée sur la fusion de modifications dans des ressources partagées.

3. Une fois les modifications apportées, dans la vue Synchronisation du projet, synchronisez le projet pour enregistrer vos modifications sur le serveur.
4. Déverrouillez les ressources.

**Rubriques associées**

- [Création d'un projet partagé à partir d'un projet local](#)
- [Synchronisation d'un projet](#)
- [Verrouillage d'une ressource](#)
- [Déverrouillage d'une ressource](#)
- [Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#)

### 3.2.1 Création d'un projet partagé à partir d'un projet local

Le projet partagé portera le même nom que le projet local. Un projet avec ce nom ne peut pas déjà exister dans le référentiel.

**Remarque :**

Pour renommer un projet partagé existant, utilisez la commande de renommage dans la vue Synchronisation du projet. Pour en savoir plus sur le renommage de projets partagés, voir la rubrique associée.

1. Dans la vue Projet local, sélectionnez le projet que vous souhaitez partager. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Nouveau projet partagé**.
2. Dans la boîte de dialogue "Ouvrir la session", sélectionnez la session du système du référentiel que vous souhaitez ouvrir et saisissez votre authentification système.  
La vue Synchronisation du projet s'ouvre, affichant un projet partagé portant le même nom que le projet local. A ce stade, le projet partagé est vide.
3. Dans la vue Synchronisation du projet, synchronisez les ressources que vous souhaitez enregistrer dans le projet partagé.


**Rubriques associées**

- [Renommage d'un projet partagé](#)
- [Ouverture d'une session](#)
- [Synchronisation d'un projet](#)

### 3.2.2 Renommage d'un projet partagé

Utilisez cette procédure pour renommer un projet partagé se trouvant dans le référentiel.


1. Ouvrez la vue Synchronisation du projet avec un session du système du référentiel où est enregistré le projet partagé.
2. Sélectionnez le projet partagé dans la zone de liste **Projets partagés**.

3. Cliquez sur l'icône **Renommer le projet partagé** .
4. Saisissez un nouveau nom, unique dans le référentiel.
5. Pour créer un projet local avec le nouveau nom dans la vue Projets locaux, synchronisez le projet. Les projets locaux avec le nom d'origine ne sont plus associés au projet partagé avec le nouveau nom. Les ressources de ces projets locaux ne peuvent plus être synchronisées avec le projet nouvellement nommé.

#### **Rubriques associées**

- [Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#)
- [Synchronisation d'un projet](#)

### **3.2.3 Suppression d'un projet partagé**

1. Ouvrez la vue Synchronisation du projet avec une session du système du référentiel où est enregistré le projet partagé.
2. Sélectionnez le projet partagé dans la zone de liste **Projets partagés**.
3. Cliquez sur l'icône **Supprimer le projet partagé** .

#### **Remarque :**

La suppression d'un projet partagé est irréversible.

Le projet partagé est supprimé du référentiel. Les ressources des projets locaux associés au projet partagé supprimé ne sont pas affectées, les statuts de synchronisation du projet local sont toutefois perdus.

### **3.3 A propos de la synchronisation de projet**

La synchronisation d'un projet commence par la comparaison des ressources d'un projet dans la vue Projets locaux avec un projet partagé associé sur le serveur du référentiel. La synchronisation détecte les ressources ajoutées, les ressources supprimées et les différences entre les ressources. Sur la base des différences détectées, vous pouvez mettre à jour les ressources locales et partagées.

Utilisez la vue Synchronisation du projet pour synchroniser un projet. La vue affiche les informations de synchronisation dans deux volets :



- Le volet **Projet partagé** liste les ressources du projet partagé sur le serveur. Une icône de verrouillage apparaît en regard de la ressource si elle est verrouillée. D'autres informations sur les ressources sont fournies : l'utilisateur qui a modifié pour la dernière fois la ressource et à quelle date, l'utilisateur qui a verrouillé la ressource et à quelle date.

- Le volet **Etat de synchronisation** liste le statut de chaque ressource. Le statut est déterminé par comparaison des ressources dans les projets locaux et partagés.

Les différents statuts de synchronisation et leur signification sont listés dans la table.

Statut	Description
<b>Ajouté localement</b>	La ressource a été ajoutée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé.
<b>Modifié localement</b>	La ressource a été modifiée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé depuis la dernière synchronisation.
<b>Supprimé localement</b>	La ressource a été supprimée dans le projet local, mais se trouve toujours dans le projet partagé.
<b>Ajouté au serveur</b>	La ressource n'est pas dans le projet local, mais se trouve dans le projet partagé.
<b>Modifié sur le serveur</b>	La ressource a été modifiée dans le projet partagé, mais pas dans le projet local depuis la dernière synchronisation.
<b>Supprimé sur le serveur</b>	La ressource se trouve dans le projet local, mais a été supprimée du projet partagé.
<b>En conflit</b>	<p>Les situations suivantes créent un statut de conflit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ressource a été modifiée dans le projet local et dans le projet partagé avec différentes modifications depuis la dernière synchronisation.</li> <li>• Une ressource portant le même nom a été ajoutée au projet local et au projet partagé depuis la dernière synchronisation.</li> <li>• La ressource a été modifiée dans le projet local, mais supprimée du projet partagé.</li> <li>• La ressource a été modifiée dans le projet partagé, mais supprimée du projet local.</li> </ul>
<b>Synchronisé</b>	Les ressources sont identiques.

Trois commandes permettent de synchroniser des ressources. Lorsque vous sélectionnez les ressources à synchroniser, vous pouvez sélectionner des ressources individuelles ou des dossiers. Le tableau suivant résume les actions de synchronisation possibles.

Icône	Commande	Action de synchronisation
	<b>Obtenir les modifications du serveur</b>	<p>Pour les ressources sélectionnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le statut est <b>Ajouté au serveur</b>, la ressource est ajoutée au projet local.</li> <li>• Si le statut est <b>Modifié sur le serveur</b>, la ressource est mise à jour dans le projet local.</li> <li>• Si le statut est <b>Supprimé sur le serveur</b>, la ressource est supprimée du projet local.</li> <li>• Si le statut est <b>En conflit</b>, la ressource sur le serveur (qu'elle soit modifiée, ajoutée ou supprimée) est copiée dans le projet local, quelle que soit la modification apportée au projet local.</li> </ul> <p>Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie.</p> <p><b>Remarque :</b> Vous pouvez passer en revue les modifications apportées sur le serveur avant de les mettre à jour dans le projet local. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée sur la fusion de modifications dans des ressources partagées.</p>
	<b>Enregistrer les modifications sur le serveur</b>	<p>Pour les ressources sélectionnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le statut est <b>Ajouté localement</b>, la ressource est ajoutée au projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <b>Modifié localement</b>, la ressource est mise à jour dans le projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <b>Supprimé localement</b>, la ressource est supprimée du projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <b>En conflit</b>, la ressource du projet local (qu'elle soit modifiée, ajoutée ou supprimée) est copiée dans le projet partagé, quelle que soit la modification apportée au projet partagé.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Si une ressource est verrouillée par un autre utilisateur, un message d'erreur s'affiche et les modifications et suppressions ne sont pas effectuées sur le serveur.</p> <p>Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie.</p>

Icône	Commande	Action de synchronisation
	<b>Annuler les modifications</b>	<p>Pour les ressources sélectionnées, le projet local est mis à jour à l'aide du projet partagé sur le serveur, quel que soit le statut.</p> <p><b>Remarque :</b>  <b>Annuler les modifications</b> met à jour le projet local de la même manière qu'<b>Obtenir les modifications du serveur</b> à ceci près que, si une ressource a été créée dans le projet local et n'a pas encore été enregistrée sur le serveur, <b>Annuler les modifications</b> supprime la nouvelle ressource locale tandis qu'<b>Obtenir les modifications du serveur</b> conserve la nouvelle ressource locale.</p>



La liste de ressources dans le volet **Etat de synchronisation** peut être filtrée sur base du statut à l'aide des icônes de la barre d'outils du volet :

	Affiche toutes les ressources. Cela efface les filtres et liste toutes les ressources, quel que soit leur statut.
	Affiche ou masque les ressources ayant pour statut <b>Synchronisé</b> .
	Affiche ou masque les ressources du projet local qui ont changé par rapport au serveur.
	Affiche ou masque les ressources ayant pour statut <b>En conflit</b> .
	Affiche ou masque les ressources du serveur qui ont changé par rapport au projet local.

#### Rubriques associées

- [Synchronisation d'un projet](#)
- [Verrouillage d'une ressource](#)
- [Déverrouillage d'une ressource](#)
- [Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#)

### 3.3.1 Ouverture de la vue Synchronisation du projet

1. Pour ouvrir la vue Synchronisation du projet, cliquez sur l'icône **Synchronisation du projet**  dans la barre d'outils.
2. Cliquez sur l'icône **Changer de session**  dans la vue Synchronisation du projet pour ouvrir une session sur le système du référentiel où sont enregistrés les projets partagés.

Après avoir saisi vos informations d'authentification, vous pouvez gérer les projets partagés et sélectionner un projet à synchroniser dans la zone de liste **Projet partagé**.



#### Rubriques associées

- [Ouverture d'une session](#)
- [A propos de la synchronisation de projet](#)

### 3.3.2 Synchronisation d'un projet

Pour synchroniser un projet, celui-ci doit être partagé.


Synchronisez un projet lorsque vous souhaitez accomplir les tâches suivantes :

- Mettre à jour des ressources locales avec les modifications stockées dans le projet partagé.
  - Enregistrer dans le projet partagé les modifications apportées aux ressources locales.
  - Rétablir les ressources locales selon la copie stockée dans le projet partagé.
  - Créer une copie locale d'un projet partagé.
1. Ouvrez la vue Synchronisation du projet avec un session du système du référentiel où est enregistré le projet partagé.
  2. Sélectionnez le projet partagé dans la liste **Projets partagés**.
  3. Pour voir le dernier état de synchronisation des ressources du projet, dans le volet intitulé **Etat de synchronisation (projet local par rapport au projet partagé)**, développez le projet et cliquez sur l'icône d'actualisation .
- Pour en savoir plus sur l'état de synchronisation et les actions possibles, voir la rubrique associée concernant la synchronisation de projets.
4. Synchronisez le projet :
    - Pour mettre à jour le projet local avec les ressources qui ont été modifiées dans le projet partagé, sélectionnez les ressources dans la liste et cliquez sur l'icône **Obtenir les modifications du serveur** .

Si aucun projet n'existe dans la vue Projets locaux avec le nom du projet partagé, un projet local est créé.

#### Remarque :


Vous pouvez passer en revue les modifications apportées sur le serveur avant de les mettre à jour dans le projet local. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée sur la fusion de modifications dans des ressources partagées.

- Pour mettre à jour le projet partagé avec les modifications apportées localement, sélectionnez les ressources de la liste et cliquez sur l'icône **Enregistrer les modifications sur le serveur** .

**Remarque :**

Les ressources verrouillées par un autre utilisateur ne peuvent être mises à jour sur le serveur. Toutefois, au besoin, tout utilisateur peut déverrouiller la ressource.

Si vous mettez à jour le serveur avec des ressources que vous avez verrouillées, la synchronisation des modifications ne déverrouille pas les ressources. Vous devez explicitement déverrouiller les ressources sur le serveur.

- Pour rétablir des ressources dans le projet local avec la copie stockée sur le serveur, sélectionnez les ressources et cliquez sur l'icône **Annuler les modifications** .

**Rubriques associées**

- [A propos de la synchronisation de projet](#)
- [Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#)
- [Verrouillage d'une ressource](#)
- [Déverrouillage d'une ressource](#)
- [Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#)

### 3.3.3 Verrouillage d'une ressource

Pour verrouiller une ressource, celle-ci doit se trouver dans un projet partagé.

Verrouillez une ressource lorsque vous souhaitez informer les autres concepteurs que vous êtes en train de travailler sur la ressource lorsqu'ils ouvrent la vue Synchronisation du projet.

1. Ouvrez la vue Synchronisation du projet avec un session du système du référentiel où est enregistré le projet partagé.
2. Sélectionnez le projet partagé dans la zone de liste **Projets partagés**.
3. Dans le volet **Projet partagé**, développez le projet.
4. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource et sélectionnez **Verrouiller**.

**Remarque :**

L'action de verrouillage ne met pas à jour le contenu de ressource, ni dans le projet local, ni dans le projet partagé. Pour enregistrer des modifications, synchronisez la ressource.

**Rubriques associées**

- [Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#)
- [A propos de la synchronisation de projet](#)



### 3.3.4 Déverrouillage d'une ressource

Déverrouillez une ressource une fois que vous avez mis à jour vos modifications sur le serveur et que vous souhaitez informer les autres concepteurs que vous avez terminé. Une fois que vous avez déverrouillé la ressource, les autres concepteurs peuvent la verrouiller et/ou mettre à jour la version du serveur avec les modifications.

**Remarque :**

Au besoin, vous pouvez déverrouiller une ressource verrouillée par un autre utilisateur.

1. Ouvrez la vue Synchronisation du projet avec un session du système du référentiel où est enregistré le projet partagé.
2. Sélectionnez le projet partagé dans la zone de liste **Projets partagés**.
3. Dans le volet **Projet partagé**, développez le projet.
4. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource et sélectionnez **Déverrouiller**.

**Remarque :**

L'action de déverrouillage ne met pas à jour la ressource du serveur avec les modifications apportées dans le projet local. Pour enregistrer des modifications, synchronisez la ressource.

**Rubriques associées**

- [Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#)
- [A propos de la synchronisation de projet](#)

### 3.3.5 Fusion des modifications apportées aux ressources partagées

Lors de la synchronisation d'une ressource partagée, avant d'obtenir les modifications du serveur, vous pouvez passer en revue les modifications et décider lesquelles sont à appliquer à la ressource locale. La procédure suivante présente une façon de fusionner manuellement les modifications entre des ressources qui diffèrent.

Par exemple, supposons que vous travailliez sur une ressource appelée NouvelleFondationDeDonnées dans un projet local. Ce projet est partagé dans un référentiel. Lorsque vous synchronisez le projet, NouvelleFondationDeDonnées a pour état de synchronisation **Modifié sur le serveur** ou **En conflit**.

Pour passer en revue et fusionner manuellement les modifications :

1. Dans le projet local, cliquez avec le bouton droit sur NouvelleFondationDeDonnées et sélectionnez **Copier**.
2. Cliquez à nouveau avec le bouton droit (dans le projet local) et sélectionnez **Coller**.  
Une copie de NouvelleFondationDeDonnées est enregistrée dans le projet local.

3. Dans la vue Synchronisation du projet, sélectionnez NouvelleFondationDeDonnées et synchronisez en sélectionnant **Obtenir les modifications du serveur**.
4. Ouvrez NouvelleFondationDeDonnées et Copie de NouvelleFondationDeDonnées dans l'Editeur Data Foundation en cliquant deux fois sur chaque nom de ressource dans le projet local. Chaque copie s'ouvre dans un onglet séparé de l'éditeur.
5. Comparez les modifications du serveur dans NouvelleFondationDeDonnées à vos modifications locales dans Copie de NouvelleFondationDeDonnées.
6. Dans l'onglet de l'éditeur où est ouvert NouvelleFondationDeDonnées, supprimez les modifications serveur que vous ne souhaitez pas conserver et ajoutez celles que vous avez effectuées localement et que vous souhaitez conserver.
7. Enregistrez les modifications de NouvelleFondationDeDonnées dans l'éditeur.
8. Dans la vue Synchronisation du projet, actualisez la synchronisation. Mettez à jour le serveur en sélectionnant NouvelleFondationDeDonnées, puis en sélectionnant **Enregistrer les modifications sur le serveur**.

Finalement, une fois que vous avez vérifié les modifications fusionnées, vous pouvez supprimer Copie de NouvelleFondationDeDonnées du projet local.

### 3.4 A propos des dépendances de ressources

Apporter des modifications à une ressource, comme la supprimer d'un projet local, la déplacer dans un autre projet local ou la mettre à jour, peut avoir un impact sur d'autres ressources qui en dépendent. Vous êtes averti de cet impact avant de supprimer ou de déplacer une ressource.

Pour vous aider à comprendre l'impact des modifications et à planifier votre travail, il existe des commandes indiquant les dépendances entre les ressources et leurs objets.

#### Dépendances entre des ressources locales

La commande **Afficher les dépendances locales** indique les dépendances entre les ressources d'un projet local.

#### Exemple :

Vous souhaitez répertorier toutes les ressources qui seraient influencées en cas de modification de la **<Fondation de données A>**. Vous sélectionnez la commande **Afficher les dépendances locales** dans la **<Fondation de données A>**.

L'onglet **Ressources dépendantes** répertorie **<Couche de gestion X>** et **<Couche de gestion Y>**. Les couches de gestion contiennent les références à la **<Fondation de données A>** et contiendraient des références non valides en cas de modification de la **<Fondation de données A>**.

L'onglet **Ressources référencées** répertorie la **<Connexion Z>**. La fondation de données référence cette connexion. Toute modification apportée à la **<Connexion Z>** peut avoir un impact sur la **<Fondation de données A>** et ses ressources dépendantes.

### Dépendances entre des objets et des ressources locales

Dans les éditeurs de fondation de données et de couche de gestion, vous pouvez également utiliser la commande **Afficher les dépendances locales** pour afficher les ressources locales dépendant d'une table, colonne ou objet de couche de gestion en particulier.

### Dépendances entre des ressources locales et des ressources de référentiel

La commande **Afficher les dépendances locales** répertorie les univers publiés dans un référentiel en particulier, référencés par la fondation de données ou la couche de gestion sélectionnée.

#### Rubriques associées

- [Affichage des dépendances locales](#)
- [Affichage des dépendances du référentiel](#)
- [Affichage des dépendances locales](#)

## 3.4.1 Affichage des dépendances locales

Pour afficher des ressources du projet local dépendant d'une ressource sélectionnée :

1. Dans la vue Projets locaux, sélectionnez la ressource dont vous souhaitez afficher les dépendances.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Afficher les dépendances locales**.

L'onglet **Ressources dépendantes** répertorie les ressources du même projet local qui contiennent des références à la ressource sélectionnée ou en dépendent.

L'onglet **Ressources référencées** répertorie les ressources du même projet local qui sont référencées par la ressource sélectionnée.

#### Rubriques associées

- [A propos des dépendances de ressources](#)

## 3.4.2 Affichage des dépendances du référentiel

Pour afficher des univers dans un référentiel dépendant d'une ressource sélectionnée :

1. Dans la vue Projets locaux, sélectionnez la ressource dont vous souhaitez afficher les ressources dépendantes publiées dans un référentiel.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Afficher les dépendances du référentiel**.
3. Sélectionnez une session pour le système du référentiel où sont publiées les ressources et saisissez les informations d'autorisation.

Les univers publiés dans le référentiel référençant la ressource sélectionnée sont répertoriés.

#### **Rubriques associées**

- [Ouverture d'une session](#)
- [A propos des dépendances de ressources](#)

## **3.5 Extraction d'un univers publié**

Pour extraire un univers publié, vous devez disposer d'un projet dans la vue Projets locaux où seront enregistrés la couche de gestion et les ressources référencées.

### **1. Démarrez l'Assistant Extraire un univers publié**

- Pour extraire un univers publié d'un référentiel, sélectionnez le projet dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Extraire l'univers > d'un référentiel**.

Vous pouvez également extraire un univers du référentiel dans la vue Ressources de référentiel. Cliquez avec le bouton droit sur l'univers et sélectionnez **Extraire l'univers**.

#### **Remarque :**

Par défaut, les ressources sont extraites dans le projet local et sécurisées localement en vous demandant de saisir l'authentification CMS lors de l'ouverture d'une fondation de données ou d'une couche de gestion extraite.

Pour supprimer les normes de sécurité locale, cochez la case **Enregistrer pour tous les utilisateurs** lorsque vous sélectionnez l'univers dans le référentiel.

- Pour extraire un univers publié d'un dossier local, sélectionnez le projet dans la vue Projets locaux, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Extraire l'univers > d'un dossier local**.

### **2. Suivez les instructions des pages de l'Assistant. Pour en savoir plus sur ce qui est à faire sur une page en particulier, cliquez sur l'icône d'aide.**

Lorsque l'Assistant a terminé, la couche de gestion et les ressources dépendantes (connexions, raccourcis de connexions, fondation de données) sont créées dans le projet local et sont disponibles pour être modifiées.

#### **Rubriques associées**

- [Ouverture d'une session](#)
- [Sélection d'un dossier de référentiel](#)
- [Création d'un projet local](#)

# Conversion d'univers .unv

## 4.1 A propos des univers .unv et .unx

Vous pouvez utiliser la commande **Convertir l'univers .unv** dans l'outil de conception d'information pour convertir un univers créé avec d'autres outils de conception d'univers SAP BusinessObjects et des univers créés dans des versions antérieures. Vous pouvez alors travailler sur l'univers converti dans un projet local comme s'il s'agissait d'un univers créé avec l'outil de conception d'information.

### Qu'est-ce qu'un univers .unv ?

Un univers .unv fait référence à un univers créé avec un outil de conception SAP Business Objects XI 3, par exemple, Univers Designer.

Les outils de conception SAP Business Objects BI 4 suivants créent des univers .unv :

- L'outil de conception d'univers (nouveau nom de Universe Designer)
- L'outil de conception d'univers, Desktop Edition (nouveau nom de Universe Designer Personal)

L'univers est stocké avec un nom de fichier de type `<nom univers>.unv` dans un dossier local ou dans un référentiel.

### Qu'est-ce qu'un univers .unx ?

Lorsque vous publiez un univers à l'aide de l'outil de conception d'information, l'univers est stocké avec un nom de fichier de type `<nom univers>.unx`. C'est ce que l'on appelle un univers .unx. La commande **Convertir l'univers .unv** convertit un univers .unv au format d'univers .unx.

### Rubriques associées

- [A propos de la conversion d'univers .unv](#)

## 4.2 A propos de la conversion d'univers .unv

Avant d'utiliser des univers .unv dans l'outil de conception d'information, vous devez les convertir.

### Quels univers .unv peut-on convertir ?

Il est possible de convertir les types d'univers .unv suivants :

- Univers relationnels créés à l'aide des outils SAP BusinessObjects BI 4 : l'outil de conception d'univers ou l'outil de conception d'univers, Desktop Edition.
- Univers relationnels créés à l'aide des outils de conception SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.

**Remarque :**

Avant de pouvoir convertir des univers créés dans la version XI 3 et enregistrés dans un référentiel, vous devez mettre à niveau l'univers à l'aide de l'outil de gestion de la mise à niveau. Pour en savoir plus, voir le *Guide de mise à niveau de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

Il n'est pas possible de convertir les types d'univers .unv suivants :

- Univers OLAP
- Univers de procédures stockées
- Univers basés sur une source de données Data Federator
- Univers JavaBean

**Remarque :**

Il n'est pas possible de convertir des vues d'entreprise créées à l'aide du Gestionnaire de vues d'entreprise XI 3 en un format compatible avec les outils de reporting de la version BI 4.

**Méthode de conversion des univers .unv**

La manière dont vous convertissez les fichiers .unv dépend de la version du logiciel ou de l'outil utilisé pour créer l'univers et de son stockage local ou dans un référentiel. Le tableau suivant décrit les étapes à suivre pour différents scénarios de conversion. Pour en savoir plus sur les procédures de conversion, voir les Rubriques associées.

Univers à convertir	Workflow
Un univers .unv enregistré dans un référentiel à l'aide des outils de conception XI 3.	<p>Mettez d'abord à niveau l'univers du référentiel vers la plus récente version à l'aide de l'outil de gestion de la mise à jour.</p> <p>Dans l'outil de conception d'information, suivez la procédure de conversion d'un univers .unv dans un référentiel.</p> <p>La conversion crée un univers .unx équivalent dans le référentiel avec les droits d'univers et de connexion correspondants.</p>
Un univers .unv enregistré dans un référentiel à l'aide de la version BI 4.0 ou d'une version plus récente de l'outil de conception d'univers.	<p>Dans l'outil de conception d'information, suivez la procédure de conversion d'un univers .unv dans un référentiel.</p> <p>La conversion crée un univers .unx équivalent dans le référentiel avec les droits d'univers et de connexion correspondants.</p>

Univers à convertir	Workflow
<p>Tout univers .unv stocké localement créé à l'aide de la version XI 3 ou d'une version plus récente des outils de conception.</p> <p><b>Remarque :</b> Un univers stocké localement fait référence à un univers non sécurisé qui a été enregistré pour tous les utilisateurs.</p>	<p>Dans l'outil de conception d'information, suivez la procédure de conversion d'un univers .unv stocké localement.</p> <p>La conversion crée des ressources d'univers équivalentes (fondation de données, couche de gestion et connexion locale) dans un projet local.</p> <p>Publiez la couche de gestion pour créer l'univers .unx.</p>

### Après avoir converti des univers .unv

Lors de la conversion d'un univers .unv, cet univers .unv est préservé. Les documents de la requête SAP BusinessObjects et les outils de reporting basés sur l'univers sont toujours liés à l'univers .unv. Cela vous donne la possibilité de vérifier et de tester l'univers converti avant de modifier les documents qui en dépendent.

Certaines fonctionnalités des univers .unv sont implémentées différemment dans l'univers .unx. Une fois un univers converti, vous pouvez modifier les ressources de l'univers d'un projet local dans l'outil de conception d'information pour rechercher et corriger les incohérences, et pour tirer profit des fonctionnalités du nouvel univers. Pour obtenir une description des fonctionnalités prises en charge et de la manière dont elles sont implémentées dans les univers .unx, voir la rubrique associée.

Après conversion d'un univers, il est recommandé d'actualiser la structure de la fondation de données et d'effectuer une vérification d'intégrité de l'univers. Pour obtenir des conseils sur la résolution d'erreurs de vérification d'intégrité effectuée sur des univers convertis, voir la rubrique associée.

### Rubriques associées

- [Conversion d'un univers .unv dans un référentiel](#)
- [Conversion d'un univers .unv stocké localement](#)
- [Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#)
- [Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#)
- [A propos des univers .unv et .unx](#)

## 4.3 Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv

Lors de la conversion d'un univers .unv à l'aide de l'outil de conception d'information, le processus de conversion crée des fonctionnalités équivalentes dans l'univers converti. Le tableau ci-dessous indique quelles fonctionnalités d'univers .unv sont prises en charge et comment elles sont implémentées dans l'univers .unx. Pour certaines fonctionnalités, des conseils sont fournis afin d'obtenir de meilleurs résultats de conversion.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Schéma d'un univers	<p>Les objets du schéma d'univers sont créés dans la fondation de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tables</li> <li>• Tables d'alias</li> <li>• Tables dérivées (y compris les tables dérivées imbriquées)</li> <li>• Jointures (y compris les jointures de raccourci)</li> <li>• Jointures réflexives (converties en filtres de colonne)</li> </ul> <p><b>Conseil :</b> Les @Prompts dans les expressions de jointures réflexives peuvent nécessiter une intervention manuelle après la conversion. Voir la rubrique associée sur la résolution d'erreurs de vérification d'intégrité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextes</li> </ul> <p><b>Conseil :</b> Les contextes sont convertis avec toutes les jointures explicitement incluses ou exclues. Dans l'éditeur de la fondation de données, vous pouvez tirer profit de la fonctionnalité des contextes simplifiés. Vous pouvez limiter manuellement la définition du contexte aux parties ambiguës du schéma à l'aide de jointures neutres. Pour en savoir plus sur les contextes, voir la rubrique associée.</p>
Plan de l'univers	<p>Les objets du plan d'univers sont créés dans la couche de gestion avec toutes leurs propriétés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classes et sous-classes (converties en dossiers)</li> <li>• Dimensions. En ce qui concerne les hiérarchies chronologiques, une dimension est créée pour chaque niveau actif de la hiérarchie.</li> <li>• Indicateurs (y compris la fonction d'agrégation)</li> <li>• Détails (convertis en attributs)</li> <li>• Conditions (converties en filtres, y compris les propriétés pour les filtres obligatoires)</li> </ul>
Univers multilingue	<p>Les chaînes traduites, paramètres de langue et paramètres régionaux sont tous convertis.</p>



Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Univers lié (de référence et dérivé)	<p>Un univers de référence est converti comme tout autre univers .unv. La conversion d'un univers de référence ne déclenche pas la conversion des univers dérivés qui en dépendent.</p> <p>Un univers dérivé comporte un lien à un univers de référence. Lors de la conversion d'un univers dérivé, la conversion inclut automatiquement tous les univers de référence auxquels est lié l'univers dérivé. Il n'est pas nécessaire de convertir les univers de référence préalablement dans une étape séparée.</p> <p>La fondation de données de l'univers converti contient toutes les tables et jointures de tous les univers de référence et les tables, jointures ou contextes définis dans l'univers dérivé.</p> <p>La couche de gestion contient la totalité des classes, objets et conditions de tous les univers de référence, y compris les classes, objets et conditions qui ont été définis dans l'univers dérivé.</p>
Paramètres des commandes d'univers : Limites de la requête	Les limites de la requête sont converties et peuvent être modifiées dans la couche de gestion.
Paramètres SQL d'univers : Restrictions SQL	<p>Les commandes de produits cartésiens, les instructions de requête et les instructions SQL multiples sont converties.</p> <p>Vous pouvez modifier les restrictions <b>Autoriser les produits cartésiens</b> et <b>Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte</b> dans la fondation de données. Modifiez toutes les autres restrictions SQL de la couche de gestion.</p>
Stratégies	Les stratégies personnalisées ne sont pas prises en charge par les univers .unx.
Paramètres d'univers : Paramètres de génération SQL	<p>Les personnalisations en vue de la configuration des paramètres de génération SQL dans le fichier PRM ou dans les paramètres de l'univers ne sont pas converties. Vous pouvez ajouter des valeurs personnalisées au fichier PRM et personnaliser la configuration des paramètres d'univers dans l'univers converti à l'aide de l'outil de conception d'information.</p> <p><b>Conseil :</b> Vérifiez et réinitialisez la configuration personnalisée sur les paramètres de génération SQL dans les propriétés de fondation de données et les propriétés de couche de gestion. Pour en savoir plus sur la configuration des paramètres SQL, voir la rubrique associée.</p>

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
@Fonctions	<p>Les @fonctions suivantes sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• @Aggregate_Aware</li> <li>• @Prompt</li> <li>• @DerivedTable</li> <li>• @Select</li> <li>• @Variable</li> <li>• @Where</li> </ul> <p>La syntaxe de toutes les fonctions est prise en charge.</p> <p><b>Conseil :</b> La fonction @Prompt propose une nouvelle syntaxe alternative afin de tirer profit des paramètres nommés. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.</p>
Invites	<p>Les @Prompts dans les expressions de dimension et d'indicateur de la couche de gestion et dans les expressions SQL de la fondation de données sont prises en charge.</p> <p>Lors de la conversion, il est possible de créer automatiquement un paramètre nommé pour l'invite dans la couche de gestion.</p> <p>Les expressions @Prompt de la fondation de données ne sont pas converties. Les @Prompts dans les expressions de jointures réflexives peuvent nécessiter une intervention manuelle après la conversion. Voir la rubrique associée sur la résolution d'erreurs de vérification d'intégrité.</p> <p><b>Conseil :</b> Les paramètres et listes de valeurs de l'outil de conception d'information peuvent être définis indépendamment des objets qu'ils référencent. Vous pouvez par conséquent référencer un paramètre nommé ou une liste de valeurs dans plusieurs objets de couche de gestion.</p>
listes de valeurs	Des listes de valeurs nommées sont créées dans la couche de gestion pour les objets de dimension et d'indicateur spécifiant une liste de valeurs.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Restrictions d'accès	<p>Lors de la conversion d'un univers en référentiel, les restrictions d'accès de l'univers sont converties en profils de sécurité pouvant être modifiés à l'aide de l'Editeur de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les restrictions d'accès (à l'exception des restrictions d'objet) sont converties en paramètres dans un profil de sécurité des données.</li> <li>• Les restrictions d'accès d'objets sont converties en paramètres Créer une requête et Afficher les données dans un profil de sécurité de gestion.</li> </ul> <p><b>Conseil :</b> Les profils de sécurité de gestion permettent de sécuriser les métadonnées séparément des données. Par exemple, vous pouvez autoriser un utilisateur à créer une requête bien qu'il ne soit pas autorisé à visualiser les données correspondantes. Pour en savoir plus sur la sécurité des univers dans l'outil de conception d'information, voir la rubrique associée.</p>
Affectation de la sécurité et priorité	<p>Lors de la conversion d'un univers en référentiel, les affectations d'utilisateurs et de groupes sont converties.</p> <p><b>Conseil :</b> Dans l'Editeur de sécurité, vous pouvez tirer profit de la fonctionnalité permettant d'affecter plus d'un profil de sécurité à un utilisateur ou groupe. La priorité de groupe pour les restrictions d'accès est convertie.</p> <p><b>Remarque :</b> Pour les univers .unv, si un utilisateur appartient à différents groupes, la priorité affectée aux groupes détermine de quelle restriction d'accès l'utilisateur hérite si aucune restriction d'accès ne lui est affectée. Dans l'univers converti, la priorité est affectée aux profils de sécurité des données et non aux groupes. Si la priorité du profil affecté au groupe est supérieure à la priorité du profil affecté à l'utilisateur, le profil du groupe est utilisé.</p>

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Connexions	<p>Lors de la conversion d'un univers en référentiel, la même connexion relationnelle sécurisée est utilisée pour les univers .unv et .unx. Si vous récupérez l'univers converti dans un projet local, un raccourci de connexion référençant la connexion sécurisée dans le référentiel est créé.</p> <p><b>Conseil :</b> Les connexions relationnelles peuvent être créées et partagées par l'outil de conception d'univers et l'outil de conception d'information. Les connexions sont publiées dans le même dossier Connexions du référentiel.</p> <p>Lors de la conversion d'un univers stocké localement (non sécurisé), les connexions personnelles et partagées sont converties en connexions locales.</p>

#### Rubriques associées

- [Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#)
- [A propos de l'Editeur Data Foundation](#)
- [A propos des contextes](#)
- [A propos des paramètres de génération SQL](#)
- [Référence sur les @functions](#)
- [A propos de l'éditeur de couche de gestion](#)
- [Présentation de la sécurité d'univers](#)

## 4.4 Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv

Après avoir converti un univers .unv, il est recommandé d'exécuter une vérification d'intégrité dans l'outil de conception d'information sur l'univers converti. Certaines erreurs dans les résultats de la vérification d'intégrité peuvent être résolus en suivant les meilleures pratiques décrites ci-dessous.

### Erreurs sur les types de données de colonne

Actualisez la structure dans la fondation de données juste après la conversion. Cela évite les erreurs de types de données dans la vérification d'intégrité.

### Erreurs sur les jointures réflexives avec les @Prompts.

Si une expression de jointure de l'univers .unv contient une @Prompt avec une liste de valeurs faisant référence à un objet, la jointure convertie doit être remaniée dans la fondation de données. Les étapes à suivre de deux solutions possibles sont décrites ci-après. Les descriptions utilisent l'exemple suivant :

L'univers .unv contient une jointure réflexive sur la table dimProductStrings avec une invite appelée Langue. L'expression de jointure réflexive est `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Langue', 'N', 'Langue\Id Langue', mono, constrained)`.

Après conversion de l'univers, la fondation de données contient un filtre de colonne sur la table dimProductStrings. L'expression de jointure du filtre contient la fonction @Prompt.

La première solution consiste à créer un paramètre et une liste de valeurs demandés par invite dans la fondation de données :

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur le nom de fondation de données dans la vue Projets locaux
2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres et listes de valeurs**.
3. Dans le volet **Listes de valeurs** de la fondation de données, définissez une liste de valeurs sur base du SQL personnalisé pour Langue. Par exemple, `SELECTIONNEZ "LANGUES"."IDLANGUE", "LANGUES"."CODELANGUE" DEPUIS "LANGUES"`.
4. Dans le volet **Paramètres** de la fondation de données, définissez un paramètre pour Langue. Sélectionnez l'option **Invite aux utilisateurs** et associez-y la liste de valeurs Langue.
5. Dans la fondation de données, modifiez le filtre de colonne dans la table dimProductStrings. Modifiez l'expression de jointure pour référencer le nouveau paramètre demandé, par exemple : `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Langue)`.
6. Enregistrez et fermez la fondation de données.

La seconde solution consiste à utiliser un filtre obligatoire dans la couche de gestion :

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur et supprimez le filtre de colonne sur la table dimProductStrings contenant la fonction @Prompt.
2. Enregistrez et fermez la fondation de données.
3. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur.
4. Dans le volet **Listes de valeurs** de la couche de gestion, définissez une liste de valeurs reposant sur le SQL personnalisé pour Langue. Par exemple, `SELECTIONNEZ "LANGUES"."IDLANGUE", "LANGUES"."CODELANGUE" DEPUIS "LANGUES"`.
5. Dans le volet **Paramètres** de la couche de gestion, définissez un paramètre pour Langue. Laissez l'option par défaut sur **Invite aux utilisateurs** et associez-y la liste de valeurs Langue.
6. Dans la couche de gestion, dans le dossier associé au Produit, créez un filtre avec une expression faisant référence au paramètre demandé Langue, par exemple : `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Langue)`.
7. Dans l'onglet **Propriétés** de la définition de filtre, cochez la case **Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête**. Sélectionnez le **Périmètre du filtre** de **Appliquer au dossier**.
8. Enregistrez et fermez la couche de gestion.

### Rubriques associées


- [A propos de l'actualisation de fondation de données](#)
- [A propos de l'Editeur Data Foundation](#)
- [A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données](#)
- [A propos des filtres de colonne](#)
- [A propos de l'éditeur de couche de gestion](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos des listes de valeurs](#)

- [A propos des filtres](#)

## 4.5 Conversion d'un univers .unv dans un référentiel

L'univers .unv à convertir doit être stocké dans un référentiel compatible avec l'outil de conception d'information. Si l'univers .unv a été créé avec une version de l'outil de conception antérieure à SAP BusinessObjects BI 4.0, vous devez d'abord mettre à niveau l'univers à l'aide de l'outil de gestion de la mise à niveau. Pour en savoir plus sur la mise à niveau d'univers, voir le *Guide de mise à niveau de SAP BusinessObjects Enterprise*.

Pour récupérer l'univers .unx converti en projet local afin de travailler dessus, vous devez d'abord disposer d'un dossier de projet local dans la vue Projets locaux.

1. Dans l'outil de conception d'information, sélectionnez **Fichier > Convertir l'univers .unv**.
2. Dans la boîte de dialogue "Convertir l'univers .unv", cliquez sur l'icône **Sélectionner un univers .unv dans un référentiel** .
3. Ouvrez une session sur le référentiel où l'univers .unv a été enregistré, sélectionnez l'univers et cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur le bouton Parcourir en regard du champ **Dossier de référentiel de destination** et sélectionnez un dossier du référentiel où enregistrer l'univers .unx converti.
5. Pour récupérer l'univers .unx converti en projet local afin de travailler dessus, vous devez d'abord cliquer sur le bouton Parcourir en regard du champ **Dossier de projets local de destination**, sélectionnez un dossier de projet et cliquez sur **OK**.
6. Pour que la conversion crée des paramètres nommés pour les invites, cochez la case **Convertir automatiquement les expressions @prompt en paramètres nommés de l'univers**. Pour en savoir plus sur les paramètres nommés, voir la rubrique associée.
7. Si vous récupérez l'univers converti en projet local et souhaitez supprimer les normes de sécurité locale afin que tout utilisateur puisse ouvrir les ressources de l'univers sans saisir l'authentification du référentiel, cochez la case **Enregistrer pour tous les utilisateurs**.
8. Cliquez sur **OK** pour démarrer la conversion.

Après la conversion, il est recommandé d'actualiser la structure de la fondation de données, puis d'exécuter une vérification d'intégrité sur l'univers pour détecter les problèmes de la conversion. Pour obtenir des conseils sur la résolution d'erreurs de vérification d'intégrité, voir la rubrique associée.


### Rubriques associées

- [Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#)
- [Ouverture d'une session](#)
- [Création d'un projet local](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos de l'actualisation de fondation de données](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité](#)

- [Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#)

## 4.6 Conversion d'un univers .unv stocké localement

Vous devez définir un dossier de projet local dans la vue Projets locaux où enregistrer les ressources de l'univers converti.

1. Dans l'outil de conception d'information, sélectionnez **Fichier > Convertir l'univers .unv**.
2. Dans la boîte de dialogue "Convertir l'univers .unv", cliquez sur l'icône **Sélectionner un univers .unv dans le système de fichier local**  et sélectionnez l'univers que vous souhaitez convertir.
3. Cliquez sur le bouton Parcourir en regard du champ **Dossier de projets local de destination**, sélectionnez un dossier de projet et cliquez sur **OK**.
4. Pour que la conversion crée des paramètres nommés pour les invites, cochez la case **Convertir automatiquement les expressions @prompt en paramètres nommés de l'univers**. Pour en savoir plus sur les paramètres nommés, voir la rubrique associée.
5. Cliquez sur **OK** pour démarrer la conversion.

La conversion crée des ressources d'univers équivalentes (fondation de données, couche de gestion et connexion locale) dans le dossier de projet local spécifié.

Après la conversion, il est recommandé d'actualiser la structure de la fondation de données.

Publiez la couche de gestion pour créer le fichier d'univers .unx. L'Assistant de publication permet d'exécuter une vérification d'intégrité sur l'univers (recommandé). Pour obtenir des conseils sur la résolution d'erreurs de vérification d'intégrité, voir la rubrique associée.

### Rubriques associées

- [Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#)
- [Création d'un projet local](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos de l'actualisation de fondation de données](#)
- [Publication d'un univers](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité](#)
- [Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#)





## Utilisation des connexions

### 5.1 Qu'est-ce qu'une connexion ?

Une connexion est un ensemble nommé de paramètres définissant la manière dont une ou plusieurs applications SAP BusinessObjects peuvent accéder aux bases de données relationnelles ou OLAP. La connexion peut consister en un fichier local ou en un objet distant d'un référentiel référencé par un raccourci local dans l'outil de conception d'information.

Vous utilisez des connexions aux fins suivantes :

Connexions utilisées pour...	Description
Source de données relationnelle pour fondation de données	<p>Vous associez une ou plusieurs connexions relationnelles à une fondation de données et concevez une couche de gestion sur la fondation de données.</p> <p>Lorsque vous publiez la couche de gestion sous forme d'univers, les connexions et la fondation de données sont intégrées dans l'univers et fournissent les données pour les requêtes exécutées sur l'univers.</p>
Source de données OLAP pour une couche de gestion	<p>Pour une source de données OLAP, vous associez une couche de gestion directement à une connexion. La couche de gestion est publiée sous forme d'univers mais la connexion offre un accès direct au cube.</p>
Accéder à une requête BEx SAP NetWeaver BW	<p>Définissez des connexions SAP NetWeaver BW utilisant le pilote de middleware du <b>SAP BICS Client</b> pour fournir l'accès à une requête BEx. Les applications de requête et de reporting SAP BusinessObjects se connectent directement à la requête BEx. Vous ne pouvez pas utiliser ces connexions comme source de couches de gestion ou d'univers. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux connexions SAP NetWeaver BW.</p>

Les connexions peuvent être locales ou sécurisées. Vous créez des connexion locales dans le projet local de l'outil de conception d'information. Les connexions locales sont enregistrées sous forme d'objets indépendants sur le système de fichiers local comme des fichiers .cnx.

Lorsque vous publiez une connexion dans le référentiel, que ce soit dans le cadre d'une définition d'univers ou comme ressource séparée, celle-ci est stockée sous forme de connexion sécurisée dans le dossier ou sous-dossier Connexions. Un raccourci de connexion est créé dans le projet local, permettant d'accéder aux propriétés de connexion et d'associer la connexion à d'autres fondations de données ou couches de gestion.

Vous pouvez également créer des connexions sécurisées directement dans le référentiel à l'aide des commandes **Insérer une connexion relationnelle** et **Insérer une connexion OLAP** depuis la vue Ressources de référentiel.

#### **Rubriques associées**

- [A propos des connexions locales](#)
- [A propos des connexions sécurisées](#)
- [A propos des connexions SAP NetWeaver BW](#)
- [Création d'une connexion relationnelle](#)
- [Création d'une connexion OLAP](#)
- [A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#)

### **5.1.1 A propos des connexions locales**

Toutes les connexions créées dans le projet local sont des connexions locales avant d'être publiées sur un référentiel. Lorsqu'une connexion est publiée, un objet connexion contenant les mêmes paramètres que la connexion locale est créé dans le dossier ou sous-dossier Connexions du référentiel. Un raccourci local est créé pour la connexion dans le projet local. Vous pouvez utiliser le raccourci de la même manière qu'une connexion locale. Néanmoins, la connexion cible est sécurisée et soumise à des restrictions de sécurité sur le référentiel.

Les connexions locales sont utilisées aux fins suivantes :

- Pour accéder à des sources de données relationnelles lors de la création d'une fondation de données et d'une couche de gestion relationnelle.

#### **Remarque :**

Pour créer une fondation de données à sources multiples, vous devez référencer des connexions sécurisées.

- Pour accéder à un cube OLAP lors de la création d'une couche de gestion OLAP.
- Pour exécuter des requêtes sur une base de données cible pour tester des modifications dans la couche de gestion ou pour générer des listes de valeurs.

Les connexions locales ont une sécurité limitée ou inexistante car elles peuvent être utilisées par tout utilisateur disposant d'un accès à l'ordinateur qui exécute l'outil de conception d'information.

Les connexions locales sont tout d'abord utilisées lors de la phase de création de la fondation de données et du développement de la couche de gestion. Une fois la couche de gestion publiée sous forme d'univers dans le référentiel, la connexion est sécurisée. Le raccourci de connexion est disponible localement, mais la modification d'une connexion publiée peut uniquement être effectuée avec l'autorisation système de référentiel correspondante.

## 5.1.2 A propos des connexions sécurisées

Une connexion sécurisée est une connexion qui a été créée dans ou publiée sur un référentiel. Elle est stockée dans un dossier Connexions dédié dans le référentiel. Vous pouvez créer des sous-dossiers dans le dossier Connexions afin d'organiser le stockage des connexions dans le référentiel.

Les connexions sécurisées ne peuvent pas être copiées sur un système de fichiers local, mais elles sont accessibles dans la vue Projets locaux sous forme de raccourcis de connexion. Un raccourci de connexion est un objet qui référence une connexion sécurisée dans un référentiel. Le raccourci peut être utilisé de la même manière qu'une connexion locale. Néanmoins, les propriétés de connexion ne peuvent être modifiées qu'en se connectant au système du référentiel.

Les connexions sécurisées et raccourcis de connexions sont utilisés aux fins suivantes :

- Extraire des données pour les univers publiés dans un référentiel.
- Extraire des données pour les produits de reporting SAP BusinessObjects accédant directement au middleware de la base de données.
- Comme source de données lors de la création d'une fondation de données ou d'une couche de gestion OLAP.

Vous pouvez créer une connexion sécurisée en publiant une connexion locale dans un référentiel ou en créant la connexion directement dans le référentiel.

Une connexion sécurisée est soumise aux restrictions de sécurité générale suivantes dans le référentiel :

- Les utilisateurs doivent être authentifiés.
- Les droits d'utilisateur peuvent être définis au niveau de l'utilisateur pour accorder ou refuser l'accès aux connexions ou aux propriétés de connexion.
- Les connexions ne peuvent être partagées et utilisées que par des utilisateurs authentifiés.

### Rubriques associées

- [A propos des raccourcis de connexion](#)

## 5.1.3 A propos des raccourcis de connexion

Un raccourci de connexion est un objet qui référence une connexion sécurisée dans un référentiel. Le raccourci est enregistré sous la forme d'un fichier .cns sur le système de fichiers local. Le raccourci

contient l'adresse et le numéro de port du référentiel, le type de connexion (OLAP ou relationnelle) et un ID identifiant la connexion sur le serveur.

Vous utilisez un raccourci de connexion lorsque vous créez ou modifiez une fondation de données ou une couche de gestion qui utilise une connexion stockée dans le référentiel.

Vous pouvez créer un raccourci de connexion de deux manières :

- Publier une connexion locale dans le référentiel.
- Créer un raccourci à partir d'une connexion sécurisée existante dans la vue Ressources de référentiel.

#### **Rubriques associées**

- [Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#)
- [Création d'un raccourci de connexion](#)

### **5.1.4 A propos des connexions SAP NetWeaver BW**

Dans l'outil de conception d'information, vous pouvez définir des connexions SAP NetWeaver BW aux fins suivantes :

Objet	Etapes à suivre
Mettez une requête BEx SAP NetWeaver BW à la disposition des applications de requête et de reporting SAP BusinessObjects.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilisez l'assistant de création de connexion OLAP pour définir une connexion OLAP. Choisissez le pilote de middle-ware du <b>SAP BICS Client</b> de SAP NetWeaver BW.</li><li>2. Publiez la connexion dans un référentiel où elle est accessible aux applications de requête et de reporting.</li></ol>

Objet	Etapas à suivre
Incluez une connexion à SAP NetWeaver BW dans un univers à sources multiples.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans la vue Ressources de référentiel, utilisez l'assistant de création de connexion relationnelle directement dans un référentiel. Choisissez le pilote de middleware de SAP NetWeaver BW.</li> <li>2. Utilisez l'assistant de création de fondations de données pour générer une fondation de données à sources multiples. Assurez-vous de sélectionner le type de fondation de données à sources multiples.</li> <li>3. Utilisez l'assistant de création de couche de gestion pour générer une couche de gestion sur la fondation de données.</li> <li>4. Publiez la couche de gestion dans un référentiel où elle est accessible aux applications de requête et de reporting.</li> </ol> <p><b>Remarque :</b> Pour en savoir plus sur les autorisations nécessaires aux utilisateurs des applications de requête et de reporting pour accéder aux univers à plusieurs sources sur SAP NetWeaver BW, voir la note SAP 1465871.</p>

#### Rubriques associées

- [Création d'une connexion OLAP](#)
- [Création d'une couche de gestion](#)
- [Création d'une connexion relationnelle](#)
- [A propos des fondations de données à sources multiples](#)
- [A propos de la publication de ressources](#)

## 5.2 Création d'une connexion relationnelle

Utilisez l'Assistant Nouvelle connexion relationnelle pour créer des connexions locales et sécurisées à une source de données relationnelle.

Avant de créer une connexion locale, vous devez disposer d'un projet disponible dans la vue Projets locaux. Pour en savoir plus sur la création de projets locaux, voir la rubrique associée.

#### Remarque :

Vous devez créer les connexions relationnelles aux sources SAP NetWeaver BW et SAS directement dans le référentiel sous forme de connexions sécurisées.

1. Procédez comme suit :

- Pour créer une connexion locale, sélectionnez le dossier du projet dans la vue Projets locaux. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Connexion relationnelle**.

- Pour créer une connexion sécurisée, dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où vous souhaitez créer la connexion sécurisée. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier ou sous-dossier Connexions du référentiel, puis sélectionnez **Insérer une connexion relationnelle**.
2. Suivez les étapes de l'assistant de création de connexion relationnelle pour saisir les informations suivantes :
- Nom de la connexion
  - Middleware de la base de données cible
  - Paramètres d'authentification pour la connexion à la base de données relationnelle
  - Paramètres de connexion pour l'optimisation de la connexion
- Si vous avez besoin d'aide pour une étape en particulier, cliquez sur l'icône d'aide dans la boîte de dialogue de l'Assistant.

#### Rubriques associées

- [Création d'un projet local](#)
- [A propos de la gestion des ressources de référentiel](#)
- [Nommer une connexion](#)

## 5.2.1 Nommer une connexion

Cette section décrit la page Nom de ressource de l'assistant de nouvelle connexion relationnelle.

Nommez une connexion et saisissez éventuellement une description de la source de données. Le nom et la description sont disponibles en tant que propriétés de la connexion et peuvent être modifiés à tout moment.

Propriétés	Description
Nom de ressource	nom de la connexion. Ce champ est obligatoire.
Description	Informations décrivant la source de données. Ces informations peuvent être utiles lorsque la connexion est utilisée pour plusieurs fondations de données. Ces informations sont facultatives.

Après avoir saisi les informations de nom, cliquez sur **Suivant** pour poursuivre l'Assistant.

#### Rubriques associées

- [Sélectionner un pilote de middleware](#)

## 5.2.2 Définir les paramètres de sources de données

Les paramètres de connexion varient en fonction du type de source de données dont vous définissez la connexion. Sélectionnez parmi les rubriques associées le lien vers davantage d'informations sur les paramètres de connexion.

### Rubriques associées

- [Boîte de dialogue Paramètres de connexion](#)
- [Boîte de dialogue Paramètres de configuration](#)
- [Paramètres des connexions à SAP HANA](#)
- [Paramètres de connexion des sources de données SAP NetWeaver BW](#)
- [Paramètres de connexion des sources de données SAS](#)

### 5.2.2.1 Boîte de dialogue Paramètres de connexion

La boîte de dialogue **Paramètres de connexion** de l'**Assistant de création de connexion** peut contenir les paramètres suivants :

#### Remarque :

Si vous accédez à l'Assistant de création de connexion à partir du Gestionnaire de connexions d'univers ou si vous utilisez l'outil de conception d'univers en mode local (pas de CMS), l'unique mode d'authentification disponible est **Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés**.

Paramètre	Description
Mode d'authentification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> utilise les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence Business Objects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte SAP Business Objects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> <li>• <b>Utilisez la connexion unique à l'actualisation des rapports lors de la visualisation</b> : lorsque vous sélectionnez cette option, le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au CMS sont automatiquement utilisés comme paramètres de connexion à la base de données. Pour en savoir plus sur la configuration d'une connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la base de données lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la base de données lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
Source de données (<Hôte>:<port>)	Détails de la source de données.
Base de données	Nom de la base de données.
Alias	Pour les connexions DB2, il s'agit l'alias de la base de données que vous avez créée dans le gestionnaire de la source de données DB2.
Serveur	<p>Pour les connexions ODBC, nom de l'ordinateur sur lequel est hébergée la base de données.</p> <p>Pour les connexions JDBC, adresse URL JDBC utilisée pour se connecter à la base de données.</p> <p>Pour les connexions Oracle, cela peut être une liste de serveurs.</p>



Paramètre	Description
Catalogue	Nom du catalogue auquel vous souhaitez vous connecter.
URL	Si l'on prend l'exemple du connecteur JavaBean, ce paramètre indique l'adresse URL de votre JavaBean. <b>Remarque :</b> Vous devez avoir une connexion à JavaBean prête et avoir configuré le JavaBean conformément à la description du <i>Guide d'accès aux données</i> .
Serveur Informix	Pour les connexions Informix, nom du serveur Informix que vous avez défini.
Service Net	Pour les connexions Oracle, service Net Oracle.
Nom de la source de données	Pour les connexions ODBC, nom de la source de données que vous avez définie à l'aide du gestionnaire de source de données de votre système d'exploitation.
Service	Pour les connexions Oracle, service que vous avez défini dans le gestionnaire Net Oracle.

### 5.2.2.2 Boîte de dialogue Paramètres de configuration

La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** contient des paramètres que vous pouvez définir pour écraser les options de configuration par défaut. Ces paramètres de configuration remplacent :

- Tous les paramètres correspondants définis dans le fichier `cs.cfg`.
- Tous les paramètres correspondants définis dans le fichier `<pilote>.sbo`.

Vous pouvez définir les paramètres suivants :

<b>Mode de pool de connexions</b>	Dans la liste déroulante, sélectionnez la méthode à utiliser pour maintenir la connexion active. Cette option est uniquement nécessaire si vous utilisez un pool de connexion.
-----------------------------------	--

<b>Expiration du délai de pool</b>	Si vous sélectionnez <b>Conserver la connexion active pendant</b> dans le champ précédent, ce champ indique la période de temps pendant laquelle la connexion reste ouverte.
<b>Taille de l'Array fetch</b>	<p>Saisissez le nombre maximal de lignes autorisées par extraction.</p> <p>Si vous saisissez 20 et que la requête extrait 100 lignes, la connexion effectue 5 extractions pour extraire les données.</p> <p>Si vous saisissez 1, l'Array fetch est désactivé et les données sont extraites ligne par ligne.</p> <p><b>Remarque :</b> La désactivation de l'Array fetch est le moyen le plus sûr d'extraire vos données, mais l'extraction ligne par ligne ralentit les performances du serveur. Plus la valeur de l'option <b>Taille de l'Array fetch</b> est grande, plus l'extraction des lignes est rapide. Cependant, vous devez vous assurer que vous avez suffisamment de mémoire système client.</p> <p>La valeur par défaut est 20.</p>
<b>Taille de l'Array bind</b>	Saisissez la taille de l'Array bind utilisé par Connection Server avant l'envoi au référentiel. L'Array bind est la zone de mémoire dans laquelle le serveur de connexion stocke un lot de données à charger (c'est-à-dire à envoyer au référentiel). Quand l'Array bind est rempli, il est transmis à la base de données. En général, plus la taille de l'Array bind est importante, plus le nombre de lignes (n) qui peuvent être chargées en une seule opération est élevé et meilleures sont les performances.
<b>Expiration du délai de connexion</b>	Indique le nombre de secondes avant l'expiration du délai de tentative de connexion et l'affichage d'un message d'erreur.
<b>Nom du propriétaire</b>	Pour les connexions DB2, ce paramètre ajoute le nom du propriétaire du tableau comme préfixe au nom du tableau conformément à la convention DB2 concernant les noms de tables.
<b>Suffixe de table</b>	Pour les connexions DB2, ce paramètre ajoute un suffixe au nom de la table conformément à la convention DB2 concernant les noms de tables.

<b>ConnectInit</b>	Pour les connexions DB2, ce paramètre vous permet d'ajouter un SQL à exécuter une fois lorsque vous vous connectez à la base de données.
<b>Table d'alias</b>	Pour les connexions Essbase, nom de la table d'alias que vous avez défini dans Essbase.
<b>Dimension d'indicateur</b>	Pour les connexions Essbase, dimension dans laquelle vous choisissez de stocker les indicateurs.
<b>Taille maximale de chaîne</b>	Pour les connexions à des sources qui ne sont pas des bases de données relationnelles comme des fichiers texte ou des fichiers Excel, ce paramètre définit la taille de toutes les chaînes qui seront renvoyées, sans tenir compte de leur taille réelle. La valeur par défaut est 1 024.

### 5.2.2.3 Paramètres des connexions à SAP HANA

Paramètre	Description
<b>Mode d'authentification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> utilise les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence Business Objects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte SAP Business Objects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<b>Nom d'utilisateur</b>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la base de données lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
<b>Mot de passe</b>	Mot de passe permettant d'accéder à la base de données lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .

Paramètre	Description
<b>Serveur : (&lt;hôte&gt;:&lt;port&gt;)</b>	Détails du port et de l'hôte pour le serveur HANA.  <b>Remarque :</b> Le numéro d'instance HANA est représenté par le deuxième et troisième chiffre du numéro de port. Par exemple, si le numéro de port est 30215, le numéro d'instance HANA correspond à 02.

#### **5.2.2.4 Paramètres de connexion des sources de données SAP NetWeaver BW**

Paramètre	Description
<b>Mode d'authentification</b>	<p>la méthode à utiliser pour authentifier les références de connexion des utilisateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> utilise les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence SAP BusinessObjects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte SAP BusinessObjects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, reportez-vous au <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> <li>• <b>Utilisez la connexion unique à l'actualisation des rapports lors de la visualisation</b> : lorsque vous sélectionnez cette option, le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au CMS sont automatiquement utilisés comme paramètres de connexion à la base de données. Pour en savoir plus sur la configuration des connexions uniques, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<b>Client</b>	le nombre utilisé spécialement pour identifier le client sur SAP NetWeaver BW
<b>Hôte passerelle</b>	le nom de l'hôte sur lequel la passerelle réseau est exécutée
<b>Service de passerelle</b>	le nom du service sur lequel la passerelle réseau est exécutée
<b>Nom du groupe</b>	<p>le nom du groupe de serveurs d'applications ; utilisé pour équilibrer la charge sur SAP NetWeaver BW</p> <p>Consultez la documentation du connecteur Java SAP pour plus d'informations sur l'équilibrage de charge.</p>
<b>InfoProvider</b>	le nom de l'InfoCube ou du MultiProvider sur SAP NetWeaver BW qui sera utilisé comme table de faits au centre du schéma en flocon de votre fondation de données
<b>Langue</b>	le code de la langue à utiliser pour la connexion à SAP NetWeaver BW

Paramètre	Description
<b>Enregistrer la langue</b>	<p>Pour les connexions à SAP NetWeaver BW, ce paramètre indique la langue qui sera utilisée pour la connexion.</p> <p>Si vous activez <b>Enregistrer la langue</b>, la valeur du champ <b>Langue</b> sera utilisée.</p> <p>Si vous désactivez <b>Enregistrer la langue</b>, la valeur de la session de l'utilisateur sera utilisée.</p>
<b>Nom du serveur de messagerie</b>	<p>le nom de l'hôte sur lequel le serveur de messagerie est exécuté ; utilisé pour équilibrer la charge sur SAP NetWeaver BW</p> <p>Consultez la documentation du connecteur Java SAP pour plus d'informations sur l'équilibrage de charge.</p>
<b>Mot de passe</b>	le mot de passe que l'application de fédération de données entre pour le nom d'utilisateur
<b>Système</b>	<p>le nom du système SAP ; utilisé pour équilibrer la charge sur SAP NetWeaver BW</p> <p>Consultez la documentation du connecteur Java SAP pour plus d'informations sur l'équilibrage de charge.</p>
<b>Numéro du système</b>	le numéro d'identification du système SAP NetWeaver BW auquel vous vous connectez
<b>Utiliser SNC si disponible</b>	activez cette case si vous souhaitez utiliser le SNC.
<b>Nom d'utilisateur</b>	nom d'utilisateur que l'application de fédération de données utilise pour se connecter à la source de données

#### 5.2.2.4.1 Sélection de la table de faits InfoProvider

Lorsque vous créez une connexion SAP NetWeaver BW, la boîte de dialogue "Sélectionner une table de faits InfoProvider" permet de choisir une table de faits qui deviendra le centre du schéma en flocon de votre fondation de données.

Le bouton filtrer permet de filtrer par type d'InfoProvider.

### **5.2.2.5 Paramètres de connexion des sources de données SAS**

Paramètre	Description
<b>Mode d'authentification</b>	<p>la méthode à utiliser pour authentifier les références de connexion des utilisateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> utilise les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence SAP BusinessObjects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte SAP BusinessObjects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, reportez-vous au <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> <li>• <b>Utilisez la connexion unique à l'actualisation des rapports lors de la visualisation</b> : lorsque vous sélectionnez cette option, le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au CMS sont automatiquement utilisés comme paramètres de connexion à la base de données. Pour en savoir plus sur la configuration des connexions uniques, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<b>Mot de passe</b>	le mot de passe que l'application de fédération de données entre pour le nom d'utilisateur
<b>Port</b>	le port auquel se connecter
<b>Nom d'hôte</b>	pour les sources de données SAS, le nom d'hôte du serveur où SAS/SHARE est exécuté
<b>Utilisez des ensembles de données qui ne sont pas prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE</b>	Cochez cette case pour accéder à plusieurs ensembles de données non prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE. Ces ensembles de données ne sont pas inclus dans la configuration SAS actuelle. Pour des informations détaillées, voir la documentation concernant l'utilisation des ensembles de données non prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE.
<b>Nom d'utilisateur</b>	nom d'utilisateur que l'application de fédération de données utilise pour se connecter à la source de données

#### 5.2.2.5.1 Utilisation d'ensembles de données non prédéfinis dans le serveur SAS/SHARE

Lorsque vous créez une connexion SAS, la boîte de dialogue "Définir des ensembles de données SAS"



vous permet de configurer la fondation de données pour accéder à plusieurs ensembles de données qui ne sont pas prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE. Ces ensembles de données ne sont pas inclus dans la configuration SAS actuelle.

Pour configurer des ensembles de données qui ne sont pas prédéfinis, procédez comme suit :

1. Activez la case **Utilisez des ensembles de données qui ne sont pas prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE**.
2. Cliquez sur **Ajouter**, puis saisissez, dans le champ **Emplacement**, le chemin d'accès à l'ensemble de données au format requis pour le système d'exploitation que vous utilisez.
3. Dans le champ **Nom de la bibliothèque**, saisissez un nom à utiliser pour référer à l'ensemble de données.
4. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter d'autres ensembles de données au besoin.
5. Cliquez sur **Terminer**.

### 5.2.3 Sélectionner un pilote de middleware

Sélectionnez un pilote de connexion pour vous connecter à la version correcte du middleware pour la base de données cible. Le pilote de connexion désigne le pilote SAP BusinessObjects qui mappe les informations du middleware à l'interface utilisateur de l'application SAP BusinessObjects.

Développez le nœud de base de données et de middleware correspondant à la base de données cible et sélectionnez le pilote de connexion. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre l'Assistant.

#### **Remarque :**

Les connexions SAP NetWeaver BW et SAS ne sont répertoriées que si vous créez la connexion directement dans le référentiel.

#### **Rubriques associées**

- [Définir les paramètres de sources de données](#)

## 5.3 Création d'une connexion OLAP

Utilisez l'Assistant Nouvelle connexion OLAP pour créer des connexions locales et sécurisées à une source de données OLAP.

Avant de créer une connexion locale dans l'outil de conception d'information, vous devez disposer d'un projet disponible dans la vue Projets locaux. Pour en savoir plus sur la création de projets locaux, voir la rubrique associée.

**Remarque :**

Les connexions OLAP que vous créez dans l'outil de conception d'information ne sont pas prises en charge par l'outil de conception d'univers. En outre, les connexions OLAP créées dans l'outil de conception d'univers ne sont pas disponibles pour la création d'univers dans l'outil de conception d'information.

**1. Procédez comme suit :**

- Pour créer une connexion locale, sélectionnez le dossier du projet dans la vue Projets locaux. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Connexion OLAP**.
- Pour créer une connexion sécurisée, dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où vous souhaitez créer la connexion sécurisée. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier ou sous-dossier Connexions du référentiel, puis sélectionnez **Insérer une connexion OLAP**.

**2. Suivez les étapes de l'assistant de création de connexion OLAP pour saisir les informations suivantes :**

- Nom de la connexion
- Pilote de middleware de la base de données cible
- Paramètres d'authentification pour la connexion à la source de données OLAP
- Cube OLAP auquel se connecter

Si vous avez besoin d'aide pour une étape en particulier, cliquez sur l'icône d'aide dans la boîte de dialogue de l'Assistant.

**Rubriques associées**

- [Création d'un projet local](#)
- [Sélectionner un pilote de middleware OLAP](#)

### 5.3.1 Sélectionner un pilote de middleware OLAP

Cette section décrit la page de sélection de pilote OLAP de l'Assistant de nouvelle connexion OLAP.

Vous pouvez sélectionner un pilote OLAP pour vous connecter au serveur OLAP. Le pilote OLAP mappe les informations du middleware du serveur OLAP à l'interface utilisateur de l'application SAP BusinessObjects.

En fonction de votre serveur OLAP cible, développez le nœud du middleware et sélectionnez le pilote cible.

Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre l'Assistant.

**Rubriques associées**

- [A propos des connexions SAP NetWeaver BW](#)

## 5.3.2 Définir les paramètres de connexion pour les sources de données OLAP

Les paramètres de connexion varient en fonction du type de source de données dont vous définissez la connexion. Sélectionnez parmi les rubriques associées le lien vers davantage d'informations sur les paramètres de connexion.

### Rubriques associées

- [Paramètres de connexions des connexions OLAP BW SAP](#)
- [Paramètres de connexion des connexions OLAP MSAS](#)

### 5.3.2.1 Paramètres de connexions des connexions OLAP BW SAP

La boîte de dialogue **Paramètres de connexion** de l'**Assistant de création de connexion** peut contenir les paramètres suivants :

Paramètre de connexion	Description
<b>Mode d'authentification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> : utilisez les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence Business Objects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte Business Objects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> <li>• <b>Utilisez la connexion unique à l'actualisation des rapports lors de la visualisation</b> : lorsque vous sélectionnez cette option, le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au CMS sont automatiquement utilisés comme paramètres de connexion à la base de données. Pour en savoir plus sur la configuration d'une connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<b>Utiliser SNC si disponible</b>	activez cette case si vous souhaitez utiliser le SNC.

Paramètre de connexion	Description
<b>Client</b>	Le nombre utilisé pour identifier le client sur le système BW de SAP NetWeaver (requis).
<b>Nom d'utilisateur</b>	Nom d'utilisateur à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
<b>Mot de passe</b>	Le mot de passe à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
<b>Langue</b>	La langue à utiliser pour la connexion. <b>Remarque :</b> La langue de connexion détermine la langue dans laquelle l'univers est généré.
<b>Enregistrer la langue</b>	Quelle langue utiliser pour la connexion. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous activez <b>Enregistrer la langue</b>, la valeur du champ <b>Langue</b> sera utilisée.</li> <li>• Si vous désactivez <b>Enregistrer la langue</b>, la valeur de la session de l'utilisateur sera utilisée.</li> </ul>
<b>Mode de connexion ou Type de serveur</b>	Sélectionnez <b>Serveur d'applications</b> pour une connexion directe au serveur SAP sans utiliser l'équilibrage de charge.  Sélectionnez <b>Serveur de messagerie</b> pour bénéficier des fonctionnalités d'équilibrage de charge SAP.
<b>Serveur d'applications</b>	Sélectionnez ou saisissez le nom ou l'adresse IP du serveur d'applications SAP (obligatoire avec le mode de connexion Serveur d'applications).
<b>Numéro du système</b>	Saisissez le numéro du système, par exemple 00 (obligatoire avec le mode de connexion Serveur d'applications).

Paramètre de connexion	Description
ID système	<p>Saisissez le <b>Serveur de messagerie</b>, le <b>Groupe de connexion</b> et l'<b>ID système</b> lorsque vous utilisez le mode de connexion <b>Serveur de messagerie</b>.</p> <p><b>Remarque :</b></p> <p>Pour réussir votre connexion au serveur de messagerie, vous devez ajouter l'ID système du serveur de messagerie au fichier suivant de l'ordinateur hébergeant l'application :</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>A la fin du fichier existant, ajoutez la ligne :</p> <p>sapmsXXX &lt;tab&gt; 3601/tcp</p> <p>où sapms représente le serveur de messagerie SAP, xxx, l'ID système du serveur utilisé et 3601/tcp, le port de communication TCP par défaut.</p>
Groupe de connexion	
Serveur de messagerie	

### 5.3.2.2 Paramètres de connexion des connexions OLAP MSAS

La boîte de dialogue **Paramètres de connexion** de l'**Assistant de création de connexion** peut contenir les paramètres suivants :

Paramètre de connexion	Description
Mode d'authentification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> utilise les informations de connexion comme authentification.</li> <li>• <b>Utilisez le mappage de référence Business Objects</b> : l'utilisateur est invité à entrer un mot de passe de base de données associé à son compte Business Objects pour actualiser un rapport. Ce mot de passe est défini à l'aide des paramètres dbuser et dbpass. Ces paramètres sont définis par l'administrateur. Pour en savoir plus sur la configuration de cette option, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> <li>• <b>Utilisez la connexion unique à l'actualisation des rapports lors de la visualisation</b> : lorsque vous sélectionnez cette option, le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au CMS sont automatiquement utilisés comme paramètres de connexion à la base de données. Pour en savoir plus sur la configuration d'une connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP Business Objects de Business Intelligence</i>.</li> </ul>
Serveur	<p>Saisissez un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'URL de la bibliothèque MSAS exposée et configurée sur le serveur MSAS.</li> <li>• Nom du serveur de la source de données MSAS</li> <li>• Le nom de fichier du chemin complet d'un fichier cube MSAS. Saisissez le nom du fichier et le chemin complet entre guillemets doubles, par exemple :  "Z:\Tous les cubes\test.cub"</li> </ul> <p><b>Remarque :</b>  Si le fichier cube se trouve sur un autre système hôte que l'hôte de SAP BusinessObjects, les deux ordinateurs doivent partager une connexion. Vous devez créer la connexion à un fichier cube directement sur l'hôte de SAP BusinessObjects.</p>
Nom d'utilisateur	Le nom d'utilisateur à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .
Mot de passe	Le mot de passe à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <b>mode d'authentification</b> utilisé est <b>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</b> .

Paramètre de connexion	Description
Langue	La langue à utiliser pour la connexion.

### 5.3.3 Sélectionner un cube OLAP

Cette section décrit la page de sélection de cube de l'Assistant de nouvelle connexion OLAP.

Pour créer la connexion sans spécifier de cube, sélectionnez l'option **Ne pas spécifier de cube dans la connexion**. Dans ce cas, chaque fois que vous accédez à la connexion, que ce soit lors de la génération d'une couche de gestion ou dans un outil de requête et de reporting, vous êtes invité à sélectionner un cube.

Pour toujours associer un cube à la connexion, sélectionnez l'option **Spécifier un cube dans la connexion**.

La page de sélection de cube répertorie les cubes disponibles pour la base de données cible. Vous pouvez saisir une chaîne de recherche dans la zone de texte. Sélectionnez le cube dans la liste.

**Remarque :**

Pour les connexions utilisant le pilote du **SAP BICS Client**, sélectionnez l'option **Spécifier un cube de la connexion**. Dans les dossiers de la zone d'information, sélectionnez un InfoCube. Sélectionnez ensuite une requête BEx pour la connexion.

Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

### 5.4 Création d'un raccourci de connexion

Lorsque vous publiez une connexion, vous avez la possibilité de créer un raccourci de connexion dans la vue Projets locaux. Utilisez la procédure suivante pour créer un raccourci de connexion pour une connexion sécurisée.

Vous devez disposer d'un projet local dans la vue Projets locaux.

1. Dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où est stockée la connexion sécurisée.
2. Dans le dossier ou sous-dossier Connexions, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la connexion.
  - Pour les connexions OLAP, sélectionnez **Créer un raccourci de connexion OLAP**.
  - Pour les connexions relationnelles, sélectionnez **Créer un raccourci de connexion relationnelle**.

3. Dans la boîte de dialogue "Sélectionnez un projet local", sélectionnez le projet dans lequel vous souhaitez créer le raccourci.

#### **Rubriques associées**

- [Création d'un projet local](#)

## **5.5 A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion**

Vous pouvez modifier des connexions et raccourcis de connexion à l'aide de l'éditeur de connexion.

Pour modifier une connexion locale ou un raccourci de connexion local, cliquez deux fois sur le nom de la connexion ou du raccourci de connexion dans la vue Projets locaux.

Pour modifier une connexion sécurisée, dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où la connexion est publiée. Dans le dossier ou sous-dossier Connexions, cliquez deux fois sur le nom de la connexion.

Dans l'éditeur de connexion, vous pouvez accomplir les tâches suivantes en fonction du type de connexion.

#### **Connexions relationnelles**

Dans l'onglet "Informations générales" :

- Pour modifier les paramètres de connexion, cliquez sur **Modifier**.
- Pour changer de pilote de middleware, cliquez sur **Modifier le pilote**.
- Pour tester la disponibilité du serveur de base de données, cliquez sur **Tester la connexion**.

Le volet "Définition de la connexion" affiche les informations stockées concernant la connexion.

Le volet "Afficher les valeurs" permet de parcourir les valeurs des tables référencées par la connexion.

#### **Connexions OLAP**

Dans le volet "Informations générales" :

- Pour modifier les paramètres de connexion et la sélection de cube, cliquez sur **Modifier**.
- Pour tester la disponibilité du serveur de cube, cliquez sur **Tester la connexion**.

Le volet "Définition de la connexion" affiche les informations stockées concernant la connexion.

Le volet "Afficher les valeurs" permet de parcourir les objets du cube et leurs propriétés.

Le volet "Requête" permet d'effectuer des glisser-déposer des objets de cube pour créer une requête MDX et exécuter la requête sur le cube.

#### **Raccourcis de connexion**

Dans le volet "Informations générales" :



- Pour changer la connexion sécurisée que référence le raccourci, cliquez sur **Modification de la connexion**. Ouvrez une session sur le référentiel où est publiée la connexion en faveur de laquelle vous voulez changer.
- Pour tester la disponibilité du serveur de base de données ou de cube, cliquez sur **Tester la connexion**.



# Utilisation des fondations de données

## 6.1 Qu'est-ce qu'une fondation de données ?

Une fondation de données contient un schéma de tables et jointures pertinentes d'une ou plusieurs bases de données relationnelles utilisées comme base pour une ou plusieurs couches de gestion.

Vous référencez les connexions relationnelles dans la fondation de données. Vous insérez des tables et jointures depuis les bases de données référencées dans les connexions.

A l'aide de l'Editeur Data Foundation, vous pouvez améliorer la fondation de données en ajoutant des tables dérivées, des alias, des colonnes calculées, des jointures supplémentaires, des contextes, des invites et des listes de valeurs. La disponibilité de certaines fonctionnalités dépend du type de fondation de données. Pour plus d'informations sur les types de fondation de données, voir la rubrique associée.

Vous pouvez créer autant de couches de gestion que vous souhaitez sur la même fondation de données. Dans ce cas, la fondation de données devient la base de plusieurs univers.

### Rubriques associées

- [A propos des types de fondation de données](#)
- [Comment créer une fondation de données](#)

### 6.1.1 A propos des types de fondation de données

A source unique et à sources multiples sont deux types de fondation de données qui vous permettent de tirer profit des diverses fonctionnalités des fondations de données. Les rubriques associées détaillent les informations nécessaires pour vous aider à choisir quel type répond à vos besoins.



### Rubriques associées

- [A propos des fondations de données à source unique](#)
- [A propos des fondations de données à sources multiples](#)

## 6.2 A propos de l'Editeur Data Foundation

L'Editeur Data Foundation est composé d'une vue de la fondation de données de volets de navigation.

La vue de la fondation de données est une représentation graphique des tables et des jointures. La vue **Maître** contient toutes les tables et jointures et ne peut pas être supprimée. Vous pouvez définir des vues personnalisées contenant des sous-ensembles des tables. Accédez aux vues au moyen des onglets en bas du volet de la vue. Pour en savoir plus sur les vues personnalisées, voir la rubrique associée.

Dans la vue de la fondation de données, vous pouvez travailler sur des tables et des jointures à l'aide des commandes des menus **Insérer**  et **Détecter**  ou en cliquant sur les objets directement dans la vue.

Les volets de navigation permettent de travailler avec différents éléments de la fondation de données. Accédez aux volets en cliquant sur les onglets correspondants :

- **Connexions**
- **Fondation de données** (affiche une arborescence des tables et jointures)
- **Alias et contextes**
- **Paramètres et listes de valeurs**
- **Propriétés**

Pour en savoir plus sur ce que vous pouvez faire dans chaque volet de navigation, voir la rubrique associée.

### Navigation dans la vue de la fondation de données


Pour accéder à un menu des commandes disponibles sur les tables, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données. Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Pour accéder aux commandes disponibles sur les colonnes, cliquez avec le bouton droit sur le nom de colonne dans la table de la vue de la fondation de données.

Certaines commandes disponibles dans le menu contextuel de la table sont disponibles pour vous aider à situer les tables associées de la fondation de données :

- **Sélectionner les tables associées** sélectionne automatiquement toutes les tables liées par jointures à la table sélectionnée.
- **Mettre les tables associées en surbrillance** grise les tables qui ne sont pas liées par une jointure à la table sélectionnée.
- **Mettre les alias en surbrillance** grise toutes les tables à l'exception de la table standard sélectionnée et des ses tables d'alias.
- **Mettre la table d'origine en surbrillance** grise toutes les tables à l'exception de la table d'alias sélectionnée et de la table standard sur laquelle elle est basée.

- **Centrer sur la sélection** permet de modifier temporairement le zoom sur l'affichage de la fondation de données afin que les tables d'une sélection soient visibles dans la fenêtre d'affichage.

Vous pouvez également utiliser le panneau de recherche pour effectuer des recherches avancées sur la fondation de données. Pour ouvrir le panneau de recherche, cliquez sur .

#### **Rubriques associées**

- [A propos des vues personnalisées de la fondation de données](#)
- [A propos des connexions dans la fondation de données](#)
- [A propos des contextes](#)
- [A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données](#)
- [A propos des propriétés de fondation de données](#)
- [Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#)
- [Centrage de la vue sur une sélection](#)

## **6.3 Comment créer une fondation de données**

Cette rubrique offre une présentation des étapes à suivre pour créer une fondation de données dans l'outil de conception d'information. Vous pouvez trouver des liens vers davantage d'informations dans la section Rubriques associées à la fin de cette rubrique.

1. Préparez la conception de votre fondation de données en définissant les exigences de gestion pour les couches de gestion auxquelles elle va fournir des données.
2. Décidez si le type de fondation de données doit être à source unique ou compatible avec plusieurs sources. Le type et le nombre de connexions disponibles, de même que la syntaxe SQL utilisée pour définir les structures SQL, dépendent du type de fondation de données.
3. Sélectionnez ou définissez un projet local dans lequel créer la fondation de données.
4. Sélectionnez ou définissez les connexions relationnelles qui référencent les bases de données nécessaires pour définir la fondation de données. Créez des connexions locales dans le projet local sélectionné pour la fondation de données. Pour référencer des connexions sécurisées ou créer une fondation de données à sources multiples, créez des raccourcis de connexions dans le projet local.
5. Utilisez l'Assistant Nouvelle Data Foundation pour créer la fondation de données. Dans l'assistant, nommez la fondation de données, fournissez une description et sélectionnez les connexions. Pour les fondations de données compatibles avec plusieurs sources, définissez les propriétés de chaque connexion afin de distinguer plus aisément la base de données sous-jacente de chaque table dans l'affichage de la fondation de données.

Pour lancer l'Assistant Nouvelle Data Foundation, sélectionnez **Fichier > Nouveau > Fondation de données**.

6. Une fois la fondation de données créée, utilisez l'Editeur Data Foundation pour insérer les tables et jointures nécessaires à partir des bases de données référencées dans les connexions. Utilisez la commande **Insérer des tables** pour insérer plusieurs tables simultanément et demander que les clés, jointures, cardinalités et nombres de lignes soient détectés et insérés automatiquement. Pour

les connexions SAP NetWeaver BW, les tables et jointures sont insérées automatiquement. Vous pouvez également utiliser la commande dans le menu **Détecter** pour détecter les clés, jointures et cardinalités après avoir inséré des tables.

**Remarque :**

Pour détecter des jointures entre des tables référencées par des connexions différentes, utilisez la commande **Détecter les jointures**.

7. Dans l'Editeur Data Foundation, vous pouvez améliorer la fonction de la fondation de données de plusieurs manières, par exemple :
  - Insérer de nouvelles jointures et modifier des jointures existantes, y compris des jointures reliant des tables de bases de données référencées par des connexions différentes.
  - Insérer des colonnes calculées
  - Insérer des tables dérivées
  - Insérer des paramètres avec des invites facultatives
  - Insérer des listes de valeurs à associer à une invite
8. Vérifiez les chemins de jointures et résolvez les boucles en détectant les cardinalités, tables d'alias et contextes. Utilisez les commandes dans le volet **Alias et contextes** pour détecter les alias et les contextes automatiquement.
9. Lorsque vous terminez la fondation de données, utilisez la commande **Vérifier l'intégrité** pour valider les tables, colonnes et jointures de la fondation de données.

Pour démarrer une vérification de l'intégrité, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la fondation de données dans le volet **Fondation de données** et sélectionnez **Vérifier l'intégrité**.
10. Comme d'autres ressources de l'outil de conception d'information, les fondations de données peuvent être partagées. Cela permet à d'autres concepteurs d'utiliser et de travailler sur la fondation de données. Utilisez la vue Synchronisation du projet pour synchroniser les fondations de données locales avec la ressource partagée.
11. Gérez la fondation de données dans l'éditeur de la fondation de données.

Certaines commandes sont répertoriées ci-dessous pour vous aider à gérer la fondation de données.

- Si vous modifiez des tables ou des colonnes, utilisez **Afficher les dépendances locales** pour trouver les objets et couches de gestion pouvant subir l'influence des modifications.
- Actualiser la structure pour mettre à jour la fondation de données à l'aide des changements effectués dans les bases de données référencées dans les connexions.
- Ajouter ou modifier des connexions
- Définir les paramètres de génération de SQL dans les propriétés de la fondation de données

**Rubriques associées**

- [A propos des types de fondation de données](#)
- [Création d'un projet local](#)
- [Création d'une connexion relationnelle](#)
- [Création d'un raccourci de connexion](#)
- [Insertion de tables dans la fondation de données](#)
- [Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW](#)
- [A propos de la détection de jointures](#)
- [Résolution de boucles](#)

- [A propos de la synchronisation de projet](#)
- [Affichage des dépendances locales](#)
- [A propos de l'actualisation de fondation de données](#)
- [A propos des connexions dans la fondation de données](#)
- [A propos des propriétés de fondation de données](#)

## 6.4 A propos des fondations de données à source unique

Les fondations de données à source unique prennent en charge une seule connexion. La connexion peut être locale ou sécurisée, ce qui signifie que vous pouvez publier des univers basés sur la fondation de données localement ou sur un référentiel.

Les fondations de données à source unique prennent en charge la syntaxe SQL propre à la base de données pour les tables dérivées, les colonnes calculées et les expressions de jointure. La syntaxe SQL spécifique à la base de données autorise les fonctions et opérateurs proposés par un SQL spécifique à la base de données et non par le standard SQL-92 (par exemple, les fonctions analytiques Oracle). Vous devez sélectionner une source unique pour publier dans un dossier local les univers basés sur cette fondation de données.

Les fondations de données à source unique sont recommandées dans les cas suivants :

- Vous voulez travailler exclusivement avec une syntaxe SQL spécifique à la base de données.
- Vous voulez publier l'univers localement et travailler en dehors du référentiel.

### Rubriques associées

- [A propos des fondations de données à sources multiples](#)
- [Comment créer une fondation de données](#)

## 6.5 A propos des fondations de données à sources multiples

Les fondations de données compatibles avec plusieurs sources prennent en charge une ou plusieurs connexions. Vous pouvez ajouter des connexions lorsque vous créez la fondation de données et, par la suite, quand vous le souhaitez. Les fondations de données à sources multiples ne prennent en charge que les connexions sécurisées et les univers basés sur ce type de fondation de données ne peuvent être publiés que dans un référentiel.

Les connexions relationnelles supplémentaires suivantes sont prises en charge :

- Connexions SAP NetWeaver BW
- Connexions SAS

La syntaxe standard SQL-92 est utilisée par défaut pour les colonnes calculées, les tables dérivées et les expressions de jointure. En outre, les fonctions SQL de SAP BusinessObjects sont disponibles. Vous pouvez utiliser une syntaxe SQL spécifique à la base de données dans une fondation de données à sources multiples en définissant une colonne calculée ou une table dérivée spécifique à la base de données. La syntaxe SQL spécifique à la base de données autorise les fonctions et opérateurs proposés par un SQL spécifique à la base de données et non par le standard SQL-92 (par exemple, les fonctions analytiques Oracle).

Les fondations de données compatibles avec plusieurs sources sont nécessaires dans les cas suivants :

- Vous pouvez insérer des tables et jointures de plusieurs sources de données relationnelles.
- Vous voulez utiliser des connexions SAP NetWeaver BW ou SAS.
- Vous souhaitez utiliser la syntaxe standard SQL-92 et les fonctions SQL de SAP BusinessObjects.

Pour en savoir plus sur ces situations, voir les rubriques associées.

#### **Rubriques associées**

- [Fondations de données avec plusieurs connexions](#)
- [Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW](#)
- [Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#)
- [A propos des fondations de données à source unique](#)
- [Comment créer une fondation de données](#)

## **6.5.1 Fondations de données avec plusieurs connexions**

Pour être en mesure d'ajouter plusieurs connexions à une fondation de données, vous devez sélectionner le type à sources multiples lorsque vous créez la fondation de données.

Vous pouvez sélectionner plusieurs connexions lorsque vous créez la fondation de données. Vous pouvez également ajouter des connexions à une fondation de données à sources multiples existante. Les connexions doivent être sécurisées et par conséquent disponibles dans un référentiel. Les connexions sont représentées par un raccourci de connexion dans le projet local.

Les connexions d'une fondation de données à sources multiples ont les propriétés supplémentaires suivantes :

- Un nom court utilisé pour identifier la connexion de la fondation de données et pour modifier le nom de table dans les expressions SQL. Vous spécifiez le nom court lors de l'ajout de la connexion. Ce nom doit être unique dans la fondation de données et est limité à quarante caractères. Si vous changez de nom court pour la connexion, les expressions SQL sont automatiquement mises à jour à l'aide du nouveau nom.
- Une couleur pour la connexion. Cette couleur est utilisée dans l'en-tête de table dans les vues de la fondation de données. Vous sélectionnez la couleur lors de l'ajout de la connexion. Vous pouvez changer de couleur pour une connexion à tout moment.



- Un catalogue utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes. Un nom de catalogue par défaut est enregistré automatiquement avec le serveur de requêtes lorsque la connexion est ajoutée pour la première fois à une fondation de données à sources multiples.
- Pour les connexions SAP NetWeaver BW, les propriétés associées à l'insertion de tables et de jointures. Pour en savoir plus sur ces propriétés, voir la rubrique associée.

Dans une fondation de données à sources multiples, le nom de table tel qu'il apparaît dans les expressions SQL a le format : **<@catalogue(nom court)."basededonnées\_qualificateur.basededonnées\_propriétaire".table\_nom.>**

Une jointure à sources multiples peut être créée entre des tables de différentes connexions. Vous pouvez utiliser la commande **Détecter les jointures** pour détecter les jointures entre des tables référencées dans différentes connexions ou les définir explicitement avec la commande **Insérer une jointure**.

#### Rubriques associées

- [Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW](#)
- [A propos des connexions dans la fondation de données](#)

## 6.5.2 Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources

Les expressions SQL qui définissent des jointures, des colonnes calculées et des tables dérivées dans une fondation de données à sources multiples utilisent la syntaxe standard SQL-92 AINSI.

Dans les expressions SQL-92, vous pouvez inclure des @fonctions et des fonctions SQL SAP BusinessObjects. Le type d'expression détermine quel type de @fonctions vous pouvez inclure. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

Afin d'utiliser des fonctions ou opérateurs proposés par la base de données et non par le SQL-92 (par exemple, les fonctions analytiques Oracle), vous définissez des colonnes calculées et tables dérivées spécifiques à la base de données. Une case à cocher de l'éditeur d'expression SQL permet d'utiliser le SQL spécifique à la base de données.

Les colonnes calculées et tables dérivées spécifiques à la base de données prennent en charge la syntaxe SQL des connexions associées. Les règles suivantes s'appliquent aux expressions SQL spécifiques à la base de données :

- Vous pouvez référencer uniquement des tables standard et des tables dérivées spécifiques à la base de données dans une connexion unique.
- Vous ne pouvez pas référencer de tables dans des connexions SAS ou SAP NetWeaver BW.
- Vous pouvez inclure des @fonctions avec certaines restrictions. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

#### Rubriques associées

- [Référence des fonctions SQL](#)
- [Référence sur les @fonctions](#)

### 6.5.3 Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW

Lorsque vous ajoutez une connexion SAP NetWeaver BW à une fondation de données à sources multiples, les tables et jointures sont automatiquement insérées.

L'insertion automatique procède comme suit :

- Basée sur l'InfoProvider spécifié dans les paramètres de connexion de SAP NetWeaver BW, elle insère la table de faits et ses données maître associées ainsi que les tables de texte.
- Elle crée des familles pour chaque type de table :
  - Elle ajoute un préfixe au nom de la table de faits à l'aide de la lettre I (InfoCube) et l'affecte à la famille "Table de faits InfoProvider".
  - Elle ajoute un préfixe aux tables de données principales à l'aide de la lettre D (Dimension) et les affecte à la famille "Table de dimensions".
  - Elle ajoute un préfixe aux tables de texte à l'aide de la lettre T (Texte) et les affecte à la famille "Table de texte".
- Elle crée des tables d'alias pour toutes les dimensions et tables de texte.
- Elle détecte et insère des clés de table.
- Elle détecte et insère des jointures.
- Elle crée des colonnes d'entrée dans les tables lorsque c'est nécessaire pour gérer des données dépendant de la date. Elle crée dans la fondation de données un paramètre appelé date clé. Par défaut, lors de la requête, le paramètre de date clé n'est pas demandé. La date actuelle est attribuée automatiquement.


#### Remarque :

Pour désactiver l'insertion automatique, désélectionnez la case à cocher **Détecter les tables** dans les propriétés avancées de la connexion lorsque vous ajoutez la connexion.

#### Rubriques associées

- [A propos des connexions SAP NetWeaver BW](#)

## 6.6 A propos des connexions dans la fondation de données

Les connexions dans la fondation de données sont répertoriées dans le volet "Connexions" de l'Editeur Data Foundation. Les tables référencées dans chaque connexion sont répertoriées. Par défaut, les tables sont répertoriées pour tous les qualificateurs et propriétaires. Pour ne répertorier que les tables des qualificateurs ou propriétaires en cours d'utilisation, cliquez sur l'icône "Afficher les qualificateurs et propriétaires" .

## Opérations sur les connexions

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes sur les connexions depuis le volet "Connexions". Pour ouvrir l'Editeur Data Foundation, cliquez deux fois sur le nom de la fondation de données dans la vue "Projets locaux". Dans l'Editeur Data Foundation, cliquez sur l'onglet **Connexions**.


- **Changer** permet de modifier la connexion et ses propriétés associées. Pour en savoir plus sur cette tâche, voir la rubrique associée.
- **Ajouter des connexions** (fondations de données à sources multiples uniquement) permet d'ajouter des connexions à la fondation de données. Pour en savoir plus sur cette tâche, voir la rubrique associée.
- **Modifier** ouvre les propriétés de connexion ou de raccourci de connexion dans l'éditeur de connexion.
- **Test** permet de tester si la base de données référencée par la connexion est disponible.
- **Supprimer** (fondations de données à sources multiples uniquement) permet de supprimer une connexion de la fondation de données. La connexion en elle-même reste dans le référentiel et est enregistrée avec le nom du catalogue.

## Rubriques associées

- [Modification d'une connexion dans une fondation de données](#)
- [Ajout de connexions à une fondation de données](#)
- [A propos des tables de fondation de données](#)

### 6.6.1 Ajout de connexions à une fondation de données

Pour ajouter des connexions à une fondation de données, les conditions suivantes sont requises :

- Le type de la fondation de données doit être à sources multiples.
  - Les connexions à ajouter doivent être des connexions relationnelles sécurisées.
  - Pour chaque connexion à ajouter, vous devez créer un raccourci de connexion dans le projet local où la fondation de données est stockée.
1. Cliquez deux fois sur le nom de la fondation de données du projet local pour ouvrir l'Editeur Data Foundation.
  2. Dans l'Editeur Data Foundation, cliquez sur l'onglet **Connexions**.
  3. Dans le volet "Connexions", cliquez sur l'icône **Ajouter des connexions** . La boîte de dialogue "Ajouter des connexions" répertorie les connexions disponibles, y compris les connexions actuellement définies dans la fondation de données.
  4. Cochez la case en regard du nom du raccourci de connexion de chaque connexion à ajouter, puis cliquez sur **Suivant**.
  5. Dans la boîte de dialogue "Propriétés de la connexion", vous pouvez définir des propriétés de connexion supplémentaires. Une boîte de dialogue s'ouvre pour chaque connexion ajoutée. Pour en savoir plus sur les propriétés de connexion à sources multiples, voir la rubrique associée.
  6. Lorsque vous avez terminé de définir les propriétés des connexions supplémentaires, cliquez sur **Terminer**.


**Rubriques associées**

- [Création d'un raccourci de connexion](#)
- [Fondations de données avec plusieurs connexions](#)

## 6.6.2 Modification d'une connexion dans une fondation de données

La connexion que vous modifiez doit être une connexion relationnelle. Dans le cas des fondations de données à sources multiples, la connexion doit également être sécurisée.

Avant de pouvoir modifier une connexion, vous devez créer la connexion locale ou le raccourci de connexion dans le projet local où est stockée la fondation de données.

1. Cliquez deux fois sur le nom de la fondation de données du projet local pour ouvrir l'Editeur Data Foundation.
2. Dans l'Editeur Data Foundation, cliquez sur l'onglet **Connexions**.
3. Dans le volet "Connexions", sélectionnez la connexion que vous souhaitez modifier. Cliquez avec le bouton droit sur la connexion et sélectionnez **Modifier...**
4. Sélectionnez une nouvelle connexion. La méthode dépend du type de fondation de données :
  - Si la fondation de données dispose d'une source unique, la boîte de dialogue "Modification de la connexion" répertorie les connexions disponibles, y compris la connexion actuellement définie. Cochez la case en regard de la connexion en faveur de laquelle vous voulez faire la modification et cliquez sur **OK**.
  - Si la fondation de données dispose de sources multiples, la boîte de dialogue "Modification de la connexion" affiche les propriétés de connexion de la connexion actuellement définie. Cliquez sur l'icône  dans la zone de texte **Connexion**. Une boîte de dialogue répertorie les connexions disponibles. Sélectionnez la connexion en faveur de laquelle vous voulez faire la modification et cliquez sur **Terminer**.

## 6.7 A propos des tables de fondation de données

Une table standard est une représentation graphique dans la fondation de données d'une table de base de données physique. Vous créez des tables standard lorsque vous insérez des tables de base de données dans la fondation de données.

Certaines connexions autorisent plusieurs bases de données (appelées qualificateurs) avec différents propriétaires. Les tables standard et leurs colonnes héritent du nom complet de la base de données. Un nom de table standard à source unique a la syntaxe :

**<basededonnées\_qualificateur.basededonnées\_propriétaire.table\_nom>**

**Remarque :**

Le qualificateur et le propriétaire ne sont pas pertinents pour certaines connexions, auquel cas seul le nom de la table est utilisé.

Les fondations de données à sources multiples identifient également la connexion du nom de la table. Un nom de table standard à sources multiples a la syntaxe :

**<@catalogue(nom\_court)."basededonnées\_qualificateur.basededonnées\_propriétaire".table\_nom>**.

Pour en savoir plus sur les fondations de données avec plusieurs connexions, voir la rubrique associée.

Une fois que vous avez inséré une table standard, vous pouvez modifier la table ou ajouter une description et modifier les colonnes.


Pour modifier le qualificateur et le propriétaire d'une table, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier le qualificateur/propriétaire**.

Les tables de la fondation de données peuvent également être dérivées ou des tables d'alias. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

**Rubriques associées**

- [Fondations de données avec plusieurs connexions](#)
- [A propos des tables dérivées](#)
- [Insertion de tables dans la fondation de données](#)
- [Modification des tables de fondation de données](#)
- [Définition de la casse des noms de tables](#)
- [A propos des tables d'alias](#)

**6.7.1 Insertion de tables dans la fondation de données**

Pour insérer des tables dans une fondation de données, sélectionnez **Insérer des tables** dans le menu **Insérer**  de la vue de la fondation de données.

La boîte de dialogue "Insérer des tables" répertorie les connexions définies dans la fondation de données. Développez la connexion pour voir les tables de la base de données référencées dans la connexion. Par défaut, les tables sont répertoriées pour tous les qualificateurs et propriétaires. Pour ne répertorier que les tables des qualificateurs ou propriétaires en cours d'utilisation, cliquez sur l'icône

**Afficher les qualificateurs et propriétaires** .

Cochez la case en regard du nom de table pour l'insérer ainsi que toutes ses colonnes dans la fondation de données.

Les tables qui sont déjà insérées dans la fondation de données comportent une icône avec une coche verte. Si vous insérez une table existante, une table d'alias est insérée et vous êtes invité à saisir un nom pour la table d'alias.

Pour afficher les valeurs d'une table, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la table et sélectionnez **Afficher les valeurs de la table**. Pour afficher les valeurs dans une seule colonne, développez la table, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la colonne et sélectionnez **Afficher les valeurs des colonnes**.

Sélectionnez les objets à détecter et à insérer automatiquement dans la fondation de données lors de l'insertion des tables :

- **Détecter les clés** définit les colonnes clés dans les tables de la fondation de données telles qu'elles sont dans les tables de la base de données.
- **Détecter le nombre de lignes** enregistre le nombre de lignes de chaque table dans la fondation de données.
- **Détecter les jointures** insère les jointures entre les tables en cours d'insertion.

**Remarque :**

Dans le cas des fondations de données à sources multiples, seules les jointures entre tables référencées par la même connexion sont détectées. Pour détecter des jointures entre des tables référencées par des connexions différentes, utilisez la commande **Détecter les jointures** après avoir inséré les tables.

- **Détecter les cardinalités** enregistre les cardinalités des jointures telles qu'elles sont dans les jointures de la base de données.

Les options de détection recommandées sont sélectionnées par défaut. Pour modifier les paramètres par défaut, accédez à la page de préférences de l'application. Dans le menu principal, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Editeur Data Foundation > Détections automatiques**.

**Conseil :**

Vous pouvez également insérer des tables dans la fondation de données en les faisant glisser depuis le volet **Connexions** et en les déposant dans la vue de la fondation de données.

**Rubriques associées**

- [A propos de la détection de jointures](#)

## 6.7.2 Modification des tables de fondation de données

Pour modifier une table dans la fondation de données, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier**.

Dans le cas d'une table dérivée, la boîte de dialogue "Modifier la table dérivée" apparaît. Voir la rubrique associée.

Dans le cas de tables d'alias ou standard, la boîte de dialogue "Modifier la table" permet de modifier le nom et la description de la table. Le nom de la table doit être unique dans la fondation de données.

**Remarque :**

Lorsque vous modifiez le nom d'une table standard, vous rompez le lien avec la table de base de données. Voir le lien associé pour en savoir plus sur le renommage de tables à l'aide d'alias.

En ce qui concerne les tables standard, vous pouvez également modifier les types de données de colonne en sélectionnant un nouveau type de données dans la zone de liste.

**Remarque :**

Lors de la prochaine actualisation de la structure de la fondation de données, le type de données initial de la colonne de la base de données sera proposé.

En ce qui concerne les tables standard, vous pouvez affecter des clés ou annuler leur affectation en sélectionnant le type de clé dans la zone de liste. Pour en savoir plus sur les clés de table, voir la rubrique associée.

**Rubriques associées**

- [A propos des tables dérivées](#)
- [A propos des tables d'alias](#)
- [A propos des clés de table](#)
- [A propos des tables de fondation de données](#)

### 6.7.3 Définition de la casse des noms de tables

Certaines bases de données exigent que les noms de tables soient entièrement en majuscules ou entièrement en minuscules. Utilisez la commande **Définir la casse** pour modifier la casse des noms de tables.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en la sélectionnant dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table de la vue de la fondation de données et sélectionnez **Définir la casse**. Puis, sélectionnez **Majuscule** ou **Minuscule**.

**Remarque :**

Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

### 6.8 Affichage et profilage de valeurs dans une table

Certaines commandes permettent de parcourir les valeurs des tables de la fondation de données. Pour accéder aux commandes, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table ou le nom de colonne dans la vue de la fondation de données.

- **Afficher les valeurs des tables** répertorie les valeurs de la table. Vous pouvez filtrer sur certaines valeurs de colonne et enregistrer les valeurs répertoriées dans un fichier local.
- **Données du profil** ouvre une boîte de dialogue permettant de profiler les valeurs de la colonne sélectionnée dans un diagramme à secteurs ou à barres.
- **Afficher les valeurs des colonnes** répertorie les valeurs des colonnes sélectionnées. Vous pouvez filtrer sur certaines valeurs de colonne et enregistrer les valeurs répertoriées dans un fichier local.

Les filtres de colonne définis dans la table sont appliqués avant l'affichage des valeurs.


Pour ajouter des filtres de colonne dans la vue "Afficher les valeurs", cliquez sur **Ajouter un filtre** et sélectionnez une colonne. Une fois que vous avez ajouté un filtre ou une colonne, un sélecteur de valeurs de filtre apparaît sur la droite.

Pour profiler les valeurs d'une colonne sélectionnée, cliquez sur l'onglet **Valeurs distinctes**.

Pour exporter les données vers un fichier local, cliquez sur **Enregistrer sous fichier**.

Pour trier les valeurs, cliquez sur le nom de colonne.

Pour limiter les lignes renvoyées depuis la base de données, saisissez un nombre dans la zone **Nombre max. de lignes**.

Pour visualiser le script de requête, cliquez sur la flèche,  située au-dessus de la table de valeurs.

#### Remarque :

Les commandes d'affichage des valeurs ouvrent par défaut un onglet dans l'éditeur pour afficher les valeurs. Vous pouvez définir une préférence pour que les commandes ouvrent une vue ou une boîte de dialogue dédiée. Pour définir la préférence, dans le menu principal, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Afficher les données**.

## 6.9 A propos des clés de table

Les tables de la fondation de données peuvent avoir deux types de clés :

Touche	Description
Primaire	Colonne unique ou combinaison de colonnes dans une table dont les valeurs identifient chaque ligne de la table. La clé primaire garantit l'unicité de la ligne dans une table. Chaque table n'a qu'une seule clé primaire.



Touche	Description
Externe	<p>Colonne seule ou combinaison de colonnes dont les valeurs doivent correspondre à une autre clé primaire ou unique dans une autre table.</p> <p>Les clés primaires implémentent des contraintes, par exemple en n'autorisant pas une vente à être ajoutée à la table <b>&lt;Sales&gt;</b> pour un client qui n'existe pas dans la table <b>&lt;Customer&gt;</b>. Chaque table peut avoir plusieurs clés étrangères.</p>

Les clés sont indiquées avec des icônes en regard de la colonne dans la vue de la fondation de données.

La commande **Détecter les clés** détecte les clés dans les tables de base de données et définit les mêmes clés dans les tables de la fondation de données. La commande **Insérer des tables** dispose d'une option pour détecter automatiquement les clés lorsque des tables sont insérées pour la première fois dans la fondation de données.

Vous pouvez définir une clé primaire ou étrangère sur une colonne de table de fondation de données à l'aide de la commande **Définir en tant que clé** sur la colonne. Vous pouvez également définir manuellement des clés lorsque vous modifiez la table.

#### Remarque :

La prochaine fois que vous utiliserez la commande **Détecter les clés**, les clés définies dans les tables de la base de données remplacent les clés définies manuellement pour une table.

Vous pouvez définir une préférence pour que les clés définies manuellement dans une table de fondation de données soient conservées si aucune clé n'est détectée. Pour définir la préférence, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Editeur Data Foundation > Détections automatiques**

## 6.10 A propos des nombres de lignes de table

### Détecter le nombre de lignes


Le nombre de lignes des tables d'une base de données peut être détecté et stocké dans la fondation de données. Les nombres de lignes sont utilisés pour détecter les cardinalités en l'absence de clés de table.

Lorsque vous détectez les nombres de lignes, le nombre de lignes pour les tables sélectionnées est compté et stocké.

#### Remarque :

Les filtres de colonne ne sont pas appliqués lors de la détection des nombres de lignes.

Vous pouvez également estimer les nombres de lignes des tables. Cela peut s'avérer utile si vous utilisez un échantillon réduit de données mais souhaitez que les requêtes soient optimisées pour la taille des données de production. Le nom de lignes que vous définissez est remplacé par le nombre de lignes détectées lorsque vous détectez un nombre de lignes pour cette table.

La commande **Détecter le nombre de lignes** du menu **Détecter**  liste les nombres de lignes actuels de toutes les tables de la fondation de données. Dans cette liste, vous pouvez définir les nombres de lignes et détecter les nombres de lignes d'une sélection de tables.

Pour détecter le nombre de lignes d'une seule table, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Détecter > Comptage des lignes**. Le nombre de lignes de la table sélectionnée est mis à jour.

### Remarque :

Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

### Nombre de lignes

Utilisez la commande **Nombre de lignes** sur plusieurs tables liées par des jointures pour voir le nombre de lignes renvoyées par la requête en résultant. Les filtres de colonne sont appliqués.

Pour compter les lignes renvoyées dans une requête, sélectionnez les tables dans la vue de la fondation de données de l'une des manières suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit sur une table et sélectionnez **Sélectionner les tables associées**.
- Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Ensuite, cliquez avec le bouton droit sur une table de la sélection et sélectionnez **Nombre de lignes**.

### Rubriques associées

- [A propos des filtres de colonne](#)


## 6.11 A propos des filtres de colonne

Un filtre de colonne permet de limiter les valeurs renvoyées lorsque la table est utilisée dans une requête.

Pour insérer un filtre, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la colonne dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Insérer un filtre**.

Lorsque vous insérez un filtre, une jointure réflexive sur la colonne est proposée dans la boîte de dialogue "Modifier la jointure". Par exemple, si vous insérez un filtre sur la colonne **<age>** dans la table **<Customer>**, la jointure réflexive suivante est proposée :

```
"Customer"."age"="Customer"."age"
```

Modifiez la seconde partie de la jointure réflexive (l'expression à droite du signe d'égalité) pour filtrer les valeurs de la colonne. Pour obtenir de l'aide sur la modification de l'expression de jointure, cliquez sur l'icône **Assistant SQL** .

Les règles suivantes s'appliquent aux filtres de colonne :

- Un seul filtre est autorisé par colonne.
- Vous pouvez insérer un filtre sur une colonne calculée.
- L'expression peut contenir des sous-requêtes.
- Les @fonctions suivantes sont autorisées dans l'expression : @Prompt et @Variable.
- Si vous insérez un filtre dans une table standard, puis créez un alias à partir de la table, le filtre n'est pas inséré dans la table d'alias.
- Si vous insérez un filtre dans une table d'alias, le filtre n'est pas automatiquement inséré dans la table standard d'origine.
- Lorsque vous fusionnez des tables incluant des filtres, les filtres ne sont pas inclus dans la table dérivée qui en découle.

## 6.12 A propos des colonnes calculées

Une colonne calculée est une nouvelle colonne de la table, qui consiste en le résultat d'un calcul basé sur une ou plusieurs colonnes de la même table.

Pour insérer une colonne calculée, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Insérer une colonne calculée**.

Lorsque vous insérez une colonne calculée dans une table, vous créez l'instruction SQL SELECT qui définit la colonne. La boîte de dialogue "Insérer une colonne calculée" répertorie les colonnes et fonctions que vous pouvez faire glisser et déposer dans le volet où vous créez l'instruction SELECT.

Les règles suivantes s'appliquent aux colonnes calculées :

- Vous pouvez insérer des colonnes calculées uniquement dans des tables standard.
- Vous pouvez uniquement inclure des colonnes de la même table dans l'instruction SELECT.
- Les fonctions autorisées sont répertoriées dans le volet de fonctions de la boîte de dialogue "Insérer une colonne calculée".
- Les sous-requêtes ne sont pas autorisées.
- Si la fondation de données est à sources multiples et que vous souhaitez utiliser un SQL spécifique à la base de données pour définir la colonne calculée, cochez la case **Spécifique à la base de données**. Pour en savoir plus sur les expressions SQL dans les fondations de données à sources multiples, voir la rubrique associée.

Une fois la colonne insérée dans la table, elle apparaît dans la vue de la fondation de données avec une icône spéciale. Une info-bulle affiche l'expression SQL de la colonne calculée lorsque vous passez le curseur au-dessus du nom de colonne.

Si une colonne calculée est définie pour une table, pour modifier la définition, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la colonne de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier la colonne calculée**.

### Colonnes Heure

Vous pouvez insérer une colonne calculée contenant une partie de date (mois, trimestre ou année, par exemple) sur base d'une colonne avec un type de données associé à l'heure.

Pour insérer une colonne Heure, cliquez avec le bouton droit sur une colonne comportant un type de données associé à l'heure et sélectionnez **Insérer la colonne Heure**.

### Remarque :

Les colonnes comportant des types de données associés à l'heure sont marquées par une icône spéciale ressemblant à un calendrier.

Sélectionnez une partie de date dans la liste. Une colonne calculée est insérée dans la table. Vous pouvez modifier la nouvelle colonne à l'aide de la commande **Modifier la colonne calculée**.

### Rubriques associées


- [Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

## 6.13 A propos des jointures


Une jointure est une condition qui relie des tables dans une fondation de données. Une jointure restreint les données renvoyées lorsque les deux tables sont interrogées.

Les tables jointes ont généralement une relation parent-enfant. Si les tables ne sont pas jointes, une requête exécutée sur les deux tables peut alors renvoyer un ensemble de résultats contenant toutes les combinaisons de lignes possibles. Ce type de résultat est appelé produit cartésien ; il est rarement utile.

Les jointures sont définies en reliant une colonne dans une table à une colonne dans une seconde table. Une jointure réflexive se produit lorsque les deux tables sont les mêmes. Les jointures réflexives servent à définir des filtres de colonne. Pour en savoir plus sur les filtres de colonne, voir la rubrique associée.

Pour insérer une jointure, sélectionnez la commande **Insérer une jointure** dans le menu **Insérer**  de la vue de la fondation de données.

Lorsque vous insérez une jointure, vous définissez les propriétés de jointure suivantes dans la boîte de dialogue "Modifier la jointure" :

Propriété de jointure	Description
Colonne Table 1	Colonne de la première table à utiliser pour la jointure.
Colonne Table 2	Colonne de la seconde table ou colonne avec laquelle effectuer la jointure.
Opérateur de jointure	<p>Entre la table 1 et la table 2, une zone de liste des opérateurs de jointure vous permet de choisir comment comparer les valeurs des colonnes de la jointure.</p> <p>Cette liste comprend une jointure d'équivalence (=) et des opérateurs pour les jointures n'étant pas basées sur une égalité entre les valeurs de colonne (&gt;, &gt;=, &lt;, &lt;=, !=).</p> <p>Vous pouvez également choisir de créer une jointure complexe. Il s'agit d'une jointure contenant des sous-requêtes.</p>
Raccourci jointure	<p>Cochez la case <b>Raccourci jointure</b> pour créer une jointure de raccourci.</p> <p>Un raccourci jointure est une jointure qui fournit un chemin de substitution entre deux tables. Les raccourcis jointures améliorent les performances d'une requête en ne prenant pas en considération les tables intermédiaires, raccourcissant ainsi un chemin de jointure normalement plus long.</p>
Jointure externe	<p>Cochez les cases <b>Jointure externe</b> pour créer des jointures externes. Une jointure externe permet de renvoyer des lignes, même lorsqu'il n'existe pas de ligne correspondante dans la table jointe.</p> <p>Cochez la case <b>Jointure externe</b> sous la table 1 pour créer une jointure externe gauche. Cette jointure va renvoyer toutes les lignes de la table 1, même si elles n'ont pas de correspondance dans la table 2.</p> <p>Cochez la case <b>Jointure externe</b> sous la table 2 pour créer une jointure externe droite. Cette jointure va renvoyer toutes les lignes de la table 2, même si elles n'ont pas de correspondance dans la table 1.</p> <p>Cochez la case <b>Jointure externe</b> sous les deux tables pour créer une jointure externe complète. Cette jointure renvoie toutes les lignes des deux tables, avec des valeurs nulles lorsqu'il n'existe pas de correspondance.</p>
Expression	<p>Sur base des colonnes et opérateurs que vous sélectionnez, une expression SQL est automatiquement générée pour définir la jointure. Vous pouvez saisir une expression personnalisée pour la jointure. Pour obtenir de l'aide sur la modification de l'expression de jointure, cliquez sur l'icône <b>Assistant SQL</b> .</p>

Propriété de jointure	Description
<b>Cardinalité</b>	<p>Sélectionnez la cardinalité pour la jointure dans la zone de liste <b>Cardinalité</b>. Vous pouvez également cliquer sur le bouton <b>Détecter</b> pour détecter automatiquement la cardinalité définie pour la jointure de la base de données.</p> <p>Pour en savoir plus sur la cardinalité, voir la rubrique associée.</p>

Vous pouvez détecter des jointures automatiquement. Pour en savoir plus sur la détection de jointures, voir la rubrique associée.

Pour modifier une jointure existante, cliquez avec le bouton droit sur la ligne de la jointure dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier la jointure**.

#### Rubriques associées

- [A propos des filtres de colonne](#)
- [A propos de la cardinalité](#)
- [A propos de la détection de jointures](#)

### 6.13.1 A propos de la détection de jointures


La détection de jointures consulte les tables de la fondation de données et propose les jointures appropriées. Les méthodes suivantes sont utilisées :

- Détection des jointures basée sur le nom de colonne. Cette méthode recherche les noms de colonne identiques dans différentes tables. Elle vérifie également si le type de données des deux colonnes est identique. Si plusieurs colonnes correspondent entre deux tables, des jointures sont proposées pour chaque colonne.

#### Remarque :

Les jointures entre une table et son alias ne sont pas proposées.

- Détection des jointures basée sur les clés de base de données. Cette méthode recherche les relations définies dans la base de données entre les clés primaires et les clés étrangères.
- Dans le cas des fondations de données avec une connexion SAP NetWeaver BW, la détection des jointures est basée sur les jointures du schéma de base de données référencé dans la connexion.

Pour détecter des jointures dans la fondation de données, sélectionnez **Détecter les jointures** dans le menu **Détecter**  de la vue de la fondation de données.

Tout d'abord, sélectionnez la méthode de détection des jointures.

Pour une fondation de données à sources multiples, sélectionnez une méthode pour chaque connexion. Cette méthode est utilisée pour détecter des jointures entre des tables référencées par la connexion.

Vous pouvez également détecter des jointures entre des tables de différentes connexions. Dans ce cas, la méthode utilisée est par nom de colonne.

Une fois que vous avez sélectionné la méthode de détection des jointures, les jointures sont détectées et proposées dans la boîte de dialogue. Vous pouvez alors sélectionner les jointures à insérer dans la fondation de données.

Lors de l'insertion de tables, les jointures peuvent être détectées et insérées automatiquement. Définissez les paramètres par défaut de la détection automatique des jointures et la méthode de détection par défaut à utiliser, dans la page de préférences de l'application. Dans le menu principal, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Editeur Data Foundation > Détections automatiques**.

#### **Rubriques associées**

- [A propos des jointures](#)

## **6.14 A propos de la cardinalité**

La cardinalité décrit plus précisément comment sont jointes les tables en indiquant le nombre de lignes d'une table correspondant à des lignes d'une autre table. Les cardinalités sont nécessaires lors de la détection d'alias et de contextes pour résoudre des boucles dans la fondation de données.

La cardinalité d'une table est exprimée sous forme d'une paire de nombres : le nombre de lignes d'une table correspondant au nombre de lignes de la table jointe. Le nombre de lignes qui correspondent peut être aucune (0), une (1) ou plusieurs (n) pour chaque table.

Par exemple, les deux tables **<Customer>** et **<Reservations>** sont reliées par une jointure.

- Pour chaque client, il peut exister une ou plusieurs réservations, de sorte que la cardinalité de la table **<Customer>** est un-à-plusieurs ou 1,n.
- Pour chaque réservation, il ne peut exister qu'un et un seul client, de sorte que la cardinalité de la table **<Reservations>** est un-à-un ou 1,1.

La cardinalité de la jointure est également exprimée sous forme d'une paire de nombres : le nombre maximal de lignes de la seconde table qui correspondent à une seule ligne de la première table, et le nombre maximal de lignes de la première table qui correspondent à une seule ligne de la seconde table.


Dans l'exemple, la cardinalité de la jointure **<Customer>-<Reservations>** est n,1 car le nombre maximal de lignes pouvant correspondre à une ligne de **<Customer>** est n et le nombre maximum de lignes pouvant correspondre à une ligne de **<Reservations>** est 1.

Les cardinalités peuvent être détectées dans les jointures et stockées dans la fondation de données. La méthode de détection détecte d'abord les clés primaires et étrangères. Les cardinalités sont définies en fonction du statut de clé de la colonne dans les deux tables comme suit :

Colonne de la première table	Colonne de la seconde table	Cardinalité
Clé primaire	Clé étrangère	1, n
Clé étrangère	Clé primaire	n,1

Si aucune clé n'est détectée, la cardinalité est définie à l'aide des comptages de lignes de table.

Pour détecter ou définir des cardinalités, sélectionnez **Détecter les cardinalités** dans le menu

**Détecter** . La boîte de dialogue "Détecter les cardinalités" répertorie les cardinalités actuellement stockées pour toutes les jointures de la fondation de données. Dans cette liste, vous pouvez définir manuellement ou détecter la cardinalité pour une sélection de jointures.

Pour détecter la cardinalité d'une seule jointure, cliquez avec le bouton droit sur la ligne de la jointure dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Détecter la cardinalité**. La cardinalité de la jointure sélectionnée est mise à jour.

#### Remarque :

Pour sélectionner plusieurs jointures, cliquez sur les lignes de jointure tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Vous pouvez également définir la cardinalité lors de la modification des informations de la jointure avec la commande **Modifier la jointure**.

Lors de l'insertion de jointures, la cardinalité peut être détectée et définie automatiquement. Définissez les paramètres par défaut sur la détection automatique des cardinalités dans la page de préférences de l'application. Dans le menu principal, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Editeur Data Foundation > Détections automatiques**.

#### Rubriques associées

- [A propos des jointures](#)
- [A propos des clés de table](#)


## 6.15 A propos des tables dérivées

Une table dérivée combine d'autres tables à l'aide de calculs et fonctions. Vous pouvez créer des objets dans la couche de gestion sur une table dérivée de la même manière que pour une table standard. Utilisez les tables dérivées dans les situations suivantes :

- Pour créer une table avec des colonnes d'autres tables. Les définitions de colonnes peuvent comprendre des calculs et fonctions complexes.
- Pour créer une table unique qui combine deux ou plusieurs tables (appelées tables fusionnées). Pour en savoir plus sur les tables fusionnées, voir la rubrique associée.
- Pour créer une table qui contient une sélection de colonnes de différentes tables.



Pour insérer une table dérivée avec toutes les colonnes de la table d'origine, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Insérer > Table dérivée**.

Pour insérer une table dérivée et spécifier les colonnes, sélectionnez **Insérer une table dérivée** dans le menu **Insérer**  de la vue de la fondation de données.

Saisissez la définition de la table dans la boîte de dialogue "Modifier la table dérivée".

Donnez à la table dérivée un nom unique dans la fondation de données.

Dans une fondation de données à sources multiples, si vous souhaitez inclure des fonctions spécifiques à la base de données dans la définition de la table dérivée, vous devez sélectionner la syntaxe spécifique à la base de données. Pour en savoir plus sur la syntaxe SQL dans les fondations de données à sources multiples, voir la rubrique associée.

Depuis les tables répertoriées dans les zones **Tables** et **Tables de la base de données**, faites glisser les colonnes vers la zone **Expression** à inclure dans la table dérivée. Vous pouvez également utiliser le **SQL Builder**, qui fonctionne comme l'Editeur de requête, pour sélectionner des colonnes pour la table dérivée.

Les fonctions autorisées dans la définition de l'expression sont répertoriées dans la zone **Fonctions**. Vous pouvez faire glisser les fonctions vers la zone **Expression**.

Pour modifier une table dérivée, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table de la table dérivée et sélectionnez **Modifier**.

#### **Rubriques associées**

- [A propos de la fusion de tables](#)
- [Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

## **6.16 A propos de la fusion de tables**

La fusion de tables permet d'insérer une table dérivée dans une fondation de données consistant en des colonnes combinées pour deux tables ou plus liées par jointures.

Pour fusionner des tables, dans la vue de la fondation de données, sélectionnez les tables à fusionner de l'une des manières suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit sur une table et sélectionnez **Sélectionner les tables associées**.
- Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Cliquez alors avec le bouton droit sur la sélection de tables et sélectionnez **Fusionner**.

Saisissez un nom pour la table, qui soit unique dans la fondation de données.

La table fusionnée est insérée sous forme de table dérivée. La nouvelle table est jointe à toutes les tables auxquelles étaient jointes les tables d'origine. Les tables d'origine deviennent obsolètes et vous

avez le choix de les supprimer. Si vous choisissez de conserver les tables d'origine, les jointures reliant ces tables sont supprimées, les tables restant cependant dans la fondation de données.

Pour modifier une table fusionnée, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table et sélectionnez **Modifier la table dérivée**.

#### Remarque :

Dans une fondation de données à sources multiples, une table dérivée résultant d'une fusion crée des expressions utilisant la syntaxe standard SQL-92. Pour utiliser le SQL spécifique à la base de données, vous devez modifier la table dérivée et sélectionner explicitement la syntaxe spécifique à la base de données.

#### Rubriques associées


- [A propos des tables dérivées](#)
- [Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

## 6.17 A propos des tables d'alias

Une table d'alias est une référence à une table standard dans la fondation de données. Il s'agit d'un double de la table d'origine (sauf pour les filtres de colonne), mais avec un autre nom. Les données de la table sont exactement les mêmes que dans la table d'origine, mais le nom différent "trompe" le SQL d'une requête et lui fait croire que vous utilisez deux tables différentes.

Utilisez les tables d'alias pour rompre les boucles dans les chemins de jointures de la fondation de données. Pour en savoir plus sur la résolution de boucles, voir les rubriques associées.

Utilisez également les alias pour renommer une table. Le lien entre la fondation de données et la base de données est basé sur le nom de la table. Si vous créez un alias pour donner à la table un nouveau nom, le lien à la table de la base de données est conservé, mais le nom de table d'alias est utilisé dans la fondation de données.

Pour détecter les alias dans la fondation de données, sélectionnez **Détecter les alias** depuis le menu **Détecter** .

Vous pouvez également détecter des alias dans le volet **Contextes** de l'Editeur Data Foundation.

Cliquez sur l'icône **Détecter les alias** .

La commande analyse les chemins de jointures et propose des tables d'alias pour ouvrir les boucles détectées dans la fondation de données. Vous pouvez alors choisir que les alias soient créés automatiquement.

Pour insérer des alias manuellement, sélectionnez les tables d'origine. Dans la vue de la fondation de données, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**. Cliquez alors avec le bouton droit et sélectionnez **Insérer > Table d'alias**.

Pour modifier le nom et la description d'une table d'alias, cliquez sur l'en-tête de table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier**.

**Rubriques associées**

- [Résolution de boucles](#)

## 6.18 A propos des contextes

Un contexte est un ensemble de jointures établissant un chemin de requête valide. Les contextes servent le plus souvent à résoudre des boucles dans la fondation de données lorsque la boucle ne peut pas être résolue par la création d'une table d'alias. Les contextes sont aussi utilisés lorsque plusieurs tables de faits partagent une table de dimensions. Dans ce cas, un contexte est créé pour chaque table de faits.


Dans l'outil de conception d'information, les contextes résolvent un seul chemin de jointures dans la boucle en définissant explicitement un chemin de jointures. L'utilisateur est invité à indiquer le contexte à utiliser au moment de la requête. Le contexte est défini en définissant les états des jointures impliquées dans l'ambiguïté.

Dans un contexte, l'état d'une jointure est l'un des suivants :

- Jointures d'inclusion : Dans une partie ambiguë du schéma, le contexte résout la boucle en définissant un chemin avec les jointures d'inclusion.
- Jointures d'exclusion : Dans une partie ambiguë du schéma, les jointures d'exclusion définissent le chemin que le contexte ne prendra jamais.
- Les jointures neutres sont dans une partie non ambiguë du schéma et sont toujours incluses dans le chemin de requête du contexte. Toute jointure qui n'est pas explicitement d'inclusion ou d'exclusion est neutre.

Lorsqu'une nouvelle jointure ou table est insérée dans la fondation de données, elle est neutre par défaut. Les contextes n'ont pas besoin d'être mis à jour à moins que la nouvelle table ou jointure soit explicitement impliquée.

Avant la détection des contextes dans la fondation de données, vous devez définir les cardinalités et détecter les alias. Voir la rubrique associée concernant la résolution de boucles pour les tâches de prérequis.

Pour détecter les contextes dans la fondation de données, dans le volet **Alias et contextes** de l'Editeur Data Foundation, sélectionnez l'**icône** Détecter les contextes .

**Remarque :**

Il se peut que vous receviez un message selon lequel la boucle peut être résolue à l'aide d'alias. Voir la rubrique associée sur la résolution de boucles.

La commande analyse les chemins de jointures et, dans la boîte de dialogue "Détecter les contextes", propose des contextes pour résoudre les boucles qui ne peuvent être résolues par les tables d'alias. Pour voir le contexte mis en surbrillance dans la vue de la fondation de données, cliquez sur le nom de contexte proposé. Cochez la case en regard du contexte proposé pour l'insérer dans la fondation de données.

Pour insérer un contexte manuellement, dans l'onglet **Contextes** de l'Editeur Data Foundation, sélectionnez l'icône **Insérer un contexte** . Vous pouvez inclure ou exclure des jointures ou tables depuis le contexte en cliquant dessus dans la vue de la fondation de données ou en cliquant sur le chemin de jointures de la liste de chemins de jointures.

#### Rubriques associées

- [Résolution de boucles](#)
- [A propos des tables d'alias](#)

## 6.19 Résolution de boucles

Les boucles se produisent en présence de tables de jointures à plusieurs chemins. Les lignes renvoyées par la requête consistent en l'intersection des résultats de chaque chemin. Par conséquent, un nombre de lignes inférieur à celui attendu est renvoyé.

Une table d'alias rompt une boucle en utilisant deux fois la même table dans la requête, une fois pour chaque chemin. De cette manière, les lignes renvoyées dans la requête constituent l'union des résultats de chaque chemin.


Un cycle est une boucle qui se produit lorsque les tables jointes par la boucle ont toutes une cardinalité de (1,n). Dans ce cas, la commande **Détecter les alias** ne peut pas déterminer pour quelle table créer un alias.

Lorsque des boucles ne peuvent être résolues avec une table d'alias, les contextes sont utilisés. Les contextes servent à résoudre l'ambiguïté en dirigeant explicitement la requête vers le chemin de jointures à utiliser.

Utilisez la procédure suivante pour résoudre les boucles dans la fondation de données :

1. Détectez et insérez toutes les jointures dans la fondation de données.
2. Détectez ou définissez les cardinalités des jointures.
3. Assurez-vous qu'il n'existe aucun cycle dans la fondation de données. Pour ce faire, vous pouvez examiner les cardinalités des boucles ou actualiser le statut de résolution de la boucle (voir les étapes suivantes de cette procédure).
4. Assurez-vous qu'aucune jointure n'a de cardinalité (n,n). Les alias et les contextes ne peuvent être détectés. Définissez manuellement la cardinalité pour les jointures (n,n).
5. Dans le volet **Alias et contextes** de l'Editeur Data Foundation, détectez les alias.
6. Détectez les contextes. Il est conseillé d'insérer tous les contextes proposés.
7. Dans la zone **Boucles**, vous pouvez vérifier si toutes les boucles ont été résolues. Cliquez sur l'icône

#### Visualiser les boucles .

Les boucles possibles sont répertoriées dans la zone. Pour vérifier si les boucles sont résolues, cliquez sur l'icône **Statut de résolution de la boucle d'actualisation** .

Un message apparaît, qui suggère quoi faire pour les boucles non résolues.

Une boucle est résolue lorsqu'une coche verte est affichée en regard du nom de la boucle.

#### **Rubriques associées**

- [A propos de la détection de jointures](#)
- [A propos de la cardinalité](#)
- [A propos des tables d'alias](#)
- [A propos des contextes](#)

## **6.20 A propos des colonnes d'entrée**

Avec les tables référencées par des connexions SAP NetWeaver BW, les colonnes d'entrée sont insérées automatiquement dans des tables de la fondation de données pour gérer des données dépendant de la date.

Pour résoudre les colonnes d'entrée lors de la requête, un paramètre appelé date clé est inséré dans la fondation de données. Par défaut, lors de la requête, le paramètre de date clé n'est pas demandé. La date actuelle est attribuée automatiquement. Vous pouvez modifier les paramètres d'invite dans la fondation de données.

Pour modifier les paramètres d'invite d'une colonne d'entrée, cliquez avec le bouton droit dans la vue de la fondation de données et sélectionnez **Modifier la colonne d'entrée**.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit n'importe où dans la vue de la fondation de données et sélectionner **Modifier les colonnes d'entrées**. Cette commande répertorie toutes les colonnes d'entrée de la fondation de données. Vous pouvez sélectionner une colonne d'entrée pour la modifier dans la liste.

#### **Rubriques associées**

- [Fondations de données avec des connexions SAP NetWeaver BW](#)

## **6.21 A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données**

Un paramètre est une variable de l'univers, qui requiert une valeur lors de la requête. Les paramètres sont souvent définis pour inviter l'utilisateur à fournir une valeur et, en l'occurrence, sont appelés invites.

Une liste de valeurs est un ensemble de valeurs de données qui peuvent être associées à un objet de l'univers, permettant à l'utilisateur de choisir des valeurs pour une invite.

Vous pouvez insérer des paramètres et des listes de valeurs dans la fondation de données. Ils sont hérités par toute couche de gestion créée sur la fondation de données, mais ne peuvent pas être modifiés dans la couche de gestion.

Pour insérer un paramètre ou une liste de valeurs, accédez à l'onglet **Paramètres et listes de valeurs** dans l'Editeur Data Foundation. Ensuite, la procédure est la même que pour l'insertion de paramètres et de listes de valeurs dans une couche de gestion. Voir les rubriques associées.

#### **Rubriques associées**

- [A propos des paramètres](#)
- [A propos des listes de valeurs](#)

## **6.22 A propos des propriétés de fondation de données**

Les propriétés de fondation de données s'appliquent à toute la fondation de données. Vous pouvez modifier les propriétés de fondation de données dans l'onglet **Propriétés** de l'Editeur Data Foundation.

Vous pouvez saisir ou modifier une description. Il s'agit de la description qui peut être saisie lorsque vous créez la fondation de données dans l'Assistant Nouvelle Data Foundation.

Cliquez sur **Résumé** pour ouvrir une boîte de dialogue répertoriant le nombre d'objets (par exemple, tables, jointures et contextes) de la fondation de données.

Les options SQL s'appliquent à toutes les expressions SQL de la fondation de données.

- Lorsque vous cochez la case **Autoriser les produits cartésiens**, si la conception des tables et jointures de la fondation de données ont pour résultat un produit cartésien, le SQL est autorisé.
- **Remarque :**  
Un produit cartésien est un ensemble de résultats contenant toutes les combinaisons de lignes possibles d'une table incluse dans une requête. Un produit cartésien correspond presque toujours à un résultat incorrect.
- Cochez la case **Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte** si la fondation de données contient des contextes. Cela permet à l'utilisateur de sélectionner le chemin de requête lorsque la requête implique des contextes.
- Cliquez sur **Paramètres SQL** pour définir les paramètres de génération de SQL dans la fondation de données. Pour obtenir plus d'informations sur les paramètres de génération SQL, leurs définitions et leurs valeurs par défaut, voir la rubrique associée.

#### **Rubriques associées**

- [A propos des paramètres de génération SQL](#)
- [A propos des contextes](#)

## 6.23 Affichage des dépendances locales

Utilisez la commande **Afficher les dépendances locales** si vous modifiez des tables ou colonnes dans la fondation de données. La commande va trouver les couches de gestion et leurs objets dépendant de la table ou de la colonne.

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de table ou le nom de colonne de la vue de la fondation de données et sélectionnez **Afficher les dépendances locales**.

### Remarque :


Vous pouvez sélectionner plusieurs tables et/ou colonnes en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Les couches de gestion dépendant des tables et colonnes sélectionnées sont répertoriées.

2. Sélectionnez la couche de gestion pour laquelle vous souhaitez voir les objets dépendants.  
Une boîte de dialogue répertorie les tables ou colonnes de la fondation de données, ainsi que les objets de couche de gestion qui en dépendent.
3. Pour modifier un objet de gestion, cliquez deux fois sur le nom de l'objet dans la case **Couches de gestion et objets**. La couche de gestion s'ouvre avec le focus sur l'objet sélectionné.

## 6.24 A propos de l'actualisation de fondation de données

L'actualisation de la structure permet de mettre à jour la fondation de données avec les modifications apportées aux tables de base de données sous-jacentes.

Pour démarrer l'Assistant Actualiser la structure, dans l'Editeur Data Foundation, sélectionnez **Actualiser la structure** dans le menu **Détecter** .

L'Assistant détecte les modifications suivantes et les liste chacune dans sa propre boîte de dialogue. Dans chaque cas, vous sélectionnez quelle modification proposée apporter à la fondation de données.

- Tables de la fondation de données qui ont été supprimées dans la base de données. L'Assistant propose de supprimer de la fondation de données ces tables et les jointures qui y sont associées.
- Colonnes des tables de la fondation de données qui ont été supprimées dans les tables de la base de données. L'Assistant propose de mettre à jour chaque table correspondante dans la fondation de données pour supprimer ces colonnes et les jointures qu'utilisent celles-ci.
- Colonnes ajoutées dans la base de données. L'Assistant propose de mettre à jour chaque table correspondante dans la fondation de données pour ajouter ces colonnes.
- Types de données de colonne modifiés dans la base de données. L'Assistant propose de mettre à jour le type de données de chaque colonne de la fondation de données qui est différent du type de colonne de la base de données.

L'Assistant liste vos modifications sélectionnées dans une boîte de dialogue de résumé et demande confirmation avant de poursuivre l'actualisation.

## 6.25 A propos des vues personnalisées de la fondation de données

Une vue personnalisée de la fondation de données est un sous-ensemble de la vue de la fondation de données **Maître**. Utilisez les vues lorsque vous modifiez une fondation de données contenant un grand nombre de tables et que vous souhaitez travailler avec un sous-ensemble de tables. Vous pouvez définir plusieurs vues personnalisées pour la fondation de données.

Pour insérer une vue personnalisée, sélectionnez **Insérer la vue** dans le menu **Insérer** .

Saisissez un nom de vue. Un nouvel onglet apparaît en bas de l'onglet de vue. Tout d'abord, la vue est vide.

Pour ajouter une vue, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de la table et sélectionnez **Ajouter à la vue**. Pour sélectionner et ajouter plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.

Une autre manière d'insérer une vue consiste à sélectionner une ou plusieurs tables. Cliquez ensuite avec le bouton droit et sélectionnez **Insérer > Vue de la sélection**. La vue est insérée et contient les tables sélectionnées.

Les opérations de tables sont autorisées dans toutes les vues. Toute modification est propagée dans toutes les vues de la fondation de données.

L'affectation de tables à des familles est également propagée dans toutes les vues.


### Rubriques associées

- [A propos de l'Editeur Data Foundation](#)

## 6.26 A propos des familles de table

Une famille est un ensemble de paramètres d'affichage pouvant être utilisé pour grouper visuellement des tables du même type. Par exemple, vous pouvez définir des familles différentes pour les tables de faits et de dimensions.

Ces paramètres d'affichage incluent la couleur d'arrière-plan, la couleur de texte et la police.

Pour ajouter ou modifier des familles, cliquez sur l'icône **Modifier les familles**  dans la vue de la fondation de données.

Dans la boîte de dialogue "Modifier les familles", vous pouvez ajouter des familles et modifier les paramètres d'affichage.



Vous pouvez exporter et importer les définitions de famille. L'exportation crée un fichier dans un dossier local pouvant être partagé entre différents utilisateurs de l'outil de conception d'information.

Une fois que vous avez défini une famille, vous affectez les tables à la famille de sorte qu'elles aient l'apparence de la famille.


Pour affecter une table à une famille, cliquez sur l'en-tête de table dans la vue de la fondation de données. Dans la zone de liste **Familles**, sélectionnez la famille.

**Remarque :**

Pour annuler l'affectation d'une famille, sélectionnez **Aucune famille**.

## 6.27 Insertion de commentaires dans la vue de la fondation de données



Un commentaire est une note que vous placez à un endroit quelconque d'une vue de la fondation de données.

Pour insérer un commentaire, dans la vue de la fondation de données, sélectionnez **Insérer un commentaire** dans le menu **Insérer** .

Dans la boîte de dialogue "Modifier le commentaire", définissez les paramètres d'affichage de la note et saisissez le texte de commentaire.


Le commentaire est inséré dans le coin supérieur gauche de la vue en cours. Faites glisser le commentaire dans l'emplacement de la vue où vous souhaitez le voir apparaître.

## 6.28 Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données

1. Pour ouvrir le panneau de recherche, dans la vue de la fondation de données, cliquez sur l'icône **Afficher/Masquer le panneau de recherche** .
2. Par défaut, la recherche cible des tables. Pour rechercher des colonnes, cliquez sur l'icône  dans la zone de texte du filtre.
3. Vous pouvez limiter votre recherche de plusieurs façons :
  - Saisissez du texte à rechercher dans la zone de texte du filtre.
  - Sélectionnez des connexions, des types de table, des types de colonne, des familles et des contextes dans les zones de liste.

Les tables correspondant aux critères de recherche sont mises en surbrillance dans la vue de la fondation de données.

4. Pour modifier la vue de sorte qu'elle n'affiche que les tables correspondantes, cliquez sur l'icône

**Options de recherche**  en haut du panneau de recherche et sélectionnez **Réorganisation automatique des résultats de la recherche**.

**Conseil :**

Vous pouvez également utiliser la commande **Centrer sur la sélection** pour modifier le zoom sur l'affichage de la fondation de données afin que les tables d'une sélection soient visibles dans la fenêtre d'affichage.

5. Cliquez sur **Réinitialiser** pour effacer les critères de recherche et démarrer une nouvelle recherche.


**Rubriques associées**

- [Centrage de la vue sur une sélection](#)

## 6.29 Centrage de la vue sur une sélection

La commande **Centrer sur la sélection** permet de modifier temporairement le zoom sur l'affichage de la vue de la fondation de données afin que les tables d'une sélection soient visibles dans la fenêtre d'affichage.

1. Dans l'éditeur de fondation de données, sélectionnez des tables.  
Par exemple, à l'aide du panneau de recherche, sélectionnez toutes les tables d'une famille déterminée.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête de l'une des tables sélectionnées et sélectionnez **Centrer sur la sélection**.

L'affichage de la fondation de données zoome de façon à ce que les tables apparaissent dans la fenêtre d'affichage. Pour réinitialiser l'affichage, fermez le panneau de recherche s'il est ouvert ou cliquez sur l'icône **Réinitialiser le zoom**  dans la barre d'outils inférieure de la vue de la fondation de données.

**Conseil :**

Vous pouvez également centrer l'affichage sur une table ou un nom de jointure dans l'arborescence du panneau **Fondation de données** à gauche de l'affichage.

**Rubriques associées**

- [Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#)

# Utilisation des couches de gestion

## 7.1 Qu'est-ce qu'une couche de gestion ?

Une couche de gestion est un ensemble d'objets de métadonnées mappant aux définitions SQL ou MDX d'une base de données, par exemple des colonnes, des vues, des fonctions de base de données ou des calculs pré-agrégés. Les objets de métadonnées incluent les dimensions, hiérarchies, indicateurs, attributs et conditions prédéfinies. Chaque objet correspond à une information de gestion pouvant être manipulée dans une requête pour renvoyer des données. Vous pouvez créer des couches de gestion directement sur un cube OLAP ou sur une fondation de données conçue sur une base de données relationnelle.

Lorsqu'une couche de gestion est terminée, elle est publiée sur le CMS sous forme d'univers. Un univers est un fichier .unx publié qui inclut une couche de gestion et sa connexion à un cube OLAP ou une couche de gestion et sa fondation de données correspondante. L'univers est disponible dans le référentiel pour les applications de création de rapports et d'analyse de données SAP BusinessObjects.

Le rôle principal de la couche de gestion consiste à définir et organiser les métadonnées avant publication sous forme d'univers. Une autre manière de comprendre la couche de gestion consiste à y penser comme à un workbench de métadonnées qu'utilise un concepteur pour rassembler et modifier un ensemble de métadonnées avant publication sous forme d'univers pour des applications d'analyse de données et de création de rapports.

### Rubriques associées

- [Création d'une couche de gestion](#)

## 7.2 Création d'une couche de gestion

Utilisez l'assistant de création de couche de gestion pour créer une couche de gestion reposant sur une fondation de données ou sur un cube OLAP.

Avant de pouvoir créer une couche de gestion, vous devez disposer de ce qui suit :

- Un dossier de projet dans la vue Projets locaux.
- Une fondation de données enregistrée dans le même dossier de projet si la couche de gestion repose sur une fondation de données

- Une connexion OLAP ou un raccourci de connexion enregistré dans le même dossier de projet si la couche de gestion repose sur un cube OLAP.
- 1. Sélectionnez le dossier de projet dans la vue Projets locaux.
- 2. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Couche de gestion**.
- 3. Suivez la procédure indiquée par l'assistant de création de couche de gestion pour saisir les informations suivantes :
  - Type de la source de données sur laquelle repose la couche de gestion, à savoir, une fondation de données ou connexion OLAP
  - Nom de la couche de gestion
  - Source de données
  - Pour les couches de gestion reposant sur un cube OLAP, objets de ce cube devant être inclus dans la couche gestion.

La couche de gestion est créée en fonction de la fondation de données ou des objets du cube OLAP sélectionnés, et elle s'affiche dans l'éditeur de couche de gestion.

#### **Rubriques associées**

- [Utilisation de l'assistant de création de couche de gestion](#)

## **7.2.1 Utilisation de l'assistant de création de couche de gestion**

L'assistant de création de couche de gestion vous guide parmi les étapes de création d'une couche de gestion. Voir la rubrique associée adéquate pour en savoir plus sur une page spécifique.

#### **Rubriques associées**

- [Spécification du type de source de données d'une couche de gestion](#)
- [Nommage d'une couche de gestion](#)
- [Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion](#)
- [Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion](#)
- [Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion](#)

### **7.2.1.1 Spécification du type de source de données d'une couche de gestion**

Cette section décrit la page Sélectionner le type de source de données de l'assistant de création de couche de gestion.

Vous choisissez de créer une couche de gestion à partir d'une source de données relationnelle ou OLAP.

Type de source de données	Description
Relationnel	La couche de gestion repose sur une fondation de données. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle fondation de données dans le dossier de projet actif.
OLAP	La couche de gestion repose sur un cube OLAP. Vous pouvez sélectionner n'importe quel raccourci de connexion ou connexion OLAP dans le dossier de projet actif.

1. Cliquez sur l'un des types de source de données de la liste.
2. Cliquez sur **Suivant**.  
Une page permettant d'attribuer un nom à la nouvelle couche de gestion apparaît.

#### Rubriques associées

- [Nommage d'une couche de gestion](#)

### 7.2.1.2 Nommage d'une couche de gestion

Cette section décrit la page Création de ressources de l'Assistant Nouvelle couche de gestion.

Saisissez un nom et une description pour la couche de gestion. Il s'agit du nom de l'univers publié à partir de la couche de gestion.

#### Rubriques associées

- [Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion](#)
- [Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion](#)

### 7.2.1.3 Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion

Cette section décrit la page "Sélection de Data Foundation" de l'assistant de création de couche de gestion.

Sélectionnez une fondation de données comme source de données de la nouvelle couche de gestion relationnelle. Vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Créer automatiquement les objets de couche de gestion à partir des tables et des colonnes de la fondation de données.

- Créer une couche de gestion vide. Vous devez ajouter manuellement les objets à partir de la fondation de données après la création.
1. Cliquez sur le bouton à la fin du champ de texte Fondation de données.  
Une liste des fondations de données disponibles s'affiche.
  2. Cliquez sur une fondation de données de la liste puis sur **OK**.  
Le nom de la fondation de données apparaît dans le champ de nom. Par défaut, la case **Créer automatiquement des classes et des objets** est cochée.
  3. Procédez comme suit :
    - Pour remplir automatiquement la couche de gestion avec des objets et des classes, cliquez sur **Terminer**.
    - Sinon, désélectionnez la case et cliquez sur **Terminer**. Dans ce cas, vous devez remplir la couche de gestion manuellement.
 La nouvelle couche de gestion s'ouvre dans le volet de modification.

### Rubriques associées

- [A propos des objets de couche de gestion](#)

## 7.2.1.4 Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion

Cette section décrit la page "Sélection de la connexion OLAP" de l'assistant de création de couche de gestion.

Sélectionnez une connexion OLAP et le cube OLAP comme source de données de la nouvelle couche de gestion. Vous disposez des options suivantes :

Options de connexion OLAP	Description
Connexion OLAP	Cliquez sur le bouton Parcourir à la fin du champ de texte pour sélectionner une connexion OLAP ou un raccourci de connexion défini dans le projet.
Détecter la fonction d'agrégation d'indicateur	Si cette option n'est pas sélectionnée, la fonction déléguée de la base de données est appliquée.
Créer un attribut à partir du nom technique	Un attribut est créé pour le nom technique de chaque dimension.
Rechercher	Saisissez une chaîne de recherche pour un cube, puis cliquez sur l'icône de recherche.
Liste des cubes de connexion	Liste des cubes disponibles à la connexion. S'il existe plusieurs cubes, naviguez jusqu'au cube cible pour le sélectionner.

**Rubriques associées**

- [Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion](#)

### 7.2.1.5 Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion

Cette section décrit la page Sélection des objets de l'Assistant Nouvelle couche de gestion.

Développez les nœuds sous le cube sélectionné et sélectionnez les objets à inclure dans la nouvelle couche de gestion. Cliquez sur Terminer lorsque vous avez terminé la sélection.

La nouvelle couche de gestion apparaît dans le volet Couche de gestion.

## 7.3 A propos de l'éditeur de couche de gestion

L'éditeur de couche de gestion permet de créer et de modifier des objets et des propriétés de la couche de gestion.

L'éditeur de couche de gestion se divise en plusieurs volets, à savoir, des volets d'exploration sur la gauche, un volet de modification en haut à droite et un volet de source de données en bas à droite.

Les volets d'exploration permettent de travailler avec différents éléments de la couche de gestion. Accédez aux volets en cliquant sur les onglets correspondants :

- **Couche de gestion**
- **Requêtes**
- **Paramètres et listes de valeurs**
- **Chemins de navigation**

Pour en savoir plus sur ce que vous pouvez faire dans chaque volet de navigation, voir la rubrique associée.

Le volet **Couche de gestion** représente le volet d'exploration par défaut. Il montre les objets de la couche de gestion sous la forme d'une arborescence. Les options suivantes sont disponibles pour l'affichage de l'arborescence de la couche de gestion et la navigation à l'intérieur de celle-ci :

- Filtrer par vue d'entreprise
- Rechercher un objet
- Modifier les options d'affichage : afficher ou masquer les objets, afficher les noms techniques

Le volet de modification permet de modifier les propriétés de l'objet ou de l'élément sélectionné dans le volet d'exploration.

Le volet de source de données affiche les informations relatives à la fondation de données ou à la connexion OLAP :

- Par défaut, il montre la vue principale de la fondation de données contenant toutes les tables et jointures. Les onglets correspondant aux autres vues de la fondation de données, si celles-ci ont été définies, apparaissent en bas du volet de source de données. Pour passer à une autre vue, cliquez sur l'onglet correspondant.
- Les métadonnées OLAP de la connexion s'affichent dans la partie gauche du volet de source de données. Sélectionnez un objet de métadonnées pour afficher ses propriétés dans la partie droite de ce volet.

#### Rubriques associées

- [A propos des propriétés de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)
- [Insertion d'un objet dans la couche de gestion](#)
- [Insertion d'un objet directement depuis la fondation de données](#)
- [A propos des objets de requête dans une couche de gestion](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos des listes de valeurs](#)
- [A propos des chemins de navigation des objets](#)
- [A propos des vues de la couche de gestion](#)
- [Filtrage par vue de la couche de gestion](#)
- [Recherche d'objets de la couche de gestion](#)
- [Modification des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion](#)

## 7.4 A propos des propriétés de la couche de gestion

Les propriétés et restrictions suivantes sont définies pour l'ensemble de la couche de gestion. Les restrictions sont appliquées dans l'univers publié.

Propriété		Description
<b>Nom</b>		Identifie la couche de gestion et l'univers lorsque la couche de gestion est publiée.
<b>Description</b>		Description du but et du contenu de l'univers. Il est possible d'afficher cette description dans les outils d'interrogation et de reporting qui utilisent l'univers publié.





Propriété		Description
<b>Limites de la requête</b>	<b>Limiter la taille du résultat à</b>	Spécifie le nombre de lignes renvoyées dans une requête. Cette option permet de réduire le nombre de lignes renvoyées, mais n'empêche pas le SGBDR de traiter toutes les lignes de la requête. Elle n'en limite le nombre, qu'une fois que le SGBDR a commencé à envoyer les lignes.
	<b>Limiter le temps d'exécution à</b>	Spécifie le nombre de minutes pour limiter le temps pris par l'exécution de la requête, mais n'arrête pas le processus sur la base de données.
	<b>Avertir si l'estimation est supérieure</b>	Vous recevez un message si le temps d'exécution estimé est supérieur au nombre de minutes spécifié.
<b>Requête</b> (s'applique aux couches de gestion reposant sur des fondations de données)	<b>Permettre l'utilisation de sous-requêtes</b>	Les sous-requêtes sont autorisées dans une requête.
	<b>Autoriser l'utilisation des opérateurs d'union, d'intersection et de soustraction</b>	Autorise l'utilisateur d'univers à combiner des requêtes à l'aide des opérateurs d'ensembles de données (Union, Intersect et Minus) de façon à obtenir un seul ensemble de résultats.
	<b>Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes</b>	Autorise les opérandes complexes dans la liste d'opérandes à la disposition de l'utilisateur lors de la définition d'un filtre dans l'Editeur de requêtes.
<b>Synthèse</b>		Affiche le nombre de chaque type d'objet défini dans la couche de gestion. Affiche également le nombre d'objets de la fondation de données définis dans la source de données sous-jacente.
<b>Avancé</b>	Source de données	Spécifie la source de données de la couche de gestion : fondation de données ou connexion OLAP.  Les sources de données OLAP impliquent la définition d'autres propriétés. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Paramètres</b> (s'applique aux couches de gestion reposant sur des fondations de données)		Spécifie les valeurs personnalisées des paramètres de génération SQL qui remplacent les valeurs par défaut ou toute valeur personnalisée apparaissant dans les propriétés des fondations de données. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Commentaires</b>		Commentaires relatifs à la couche de gestion.

**Rubriques associées**

- [Modification des propriétés de la couche de gestion](#)
- [Propriétés de la source de données OLAP](#)
- [A propos des paramètres de génération SQL](#)

**7.4.1 Propriétés de la source de données OLAP**

Les propriétés suivantes concernent la source de données OLAP de la couche gestion :

Propriété	Description
<b>Connexion OLAP</b>	<p>Connexion ou raccourci de connexion fournissant l'accès à la source de données OLAP.</p> <p>Pour changer de connexion, cliquez sur l'icône Parcourir  à l'extrémité du champ afin d'ouvrir une liste des connexions disponibles.</p>
<b>Cube</b>	<p>Cube sélectionné pour la connexion en cours. Vous pouvez sélectionner un autre cube si aucun cube n'a été spécifié lors de la définition de la connexion.</p> <p>Pour changer de cube, cliquez sur l'icône Parcourir  à l'extrémité du champ afin d'ouvrir une liste des cubes disponibles.</p>
<b>Valeur END_MDX</b>	<p>Valeur du paramètre END_MDX.</p> <p>Le paramètre END_MDX équivaut au paramètre END_SQL disponible pour les univers basés sur des fondations de données. La valeur du paramètre END_MDX est ajoutée à la fin de chaque instruction MDX.</p> <p>Par exemple, vous pouvez utiliser le paramètre END_MDX pour assurer le suivi de l'activité du serveur de base de données par le suivi des utilisateurs qui exécutent les requêtes. La solution consiste à ajouter à la fin de chaque requête MDX un commentaire comportant les informations relatives à l'utilisateur et à l'univers. Par exemple :</p> <pre>//Utilisateur : @Variable("BOUSER") Univers : @Variable("UNVNAME")</pre>
<b>Nom de la hiérarchie des indicateurs</b>	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.

## 7.4.2 Modification des propriétés de la couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la couche de gestion dans l'arborescence du volet **Couche de gestion Business Layer**.
3. Modifiez les propriétés de la couche de gestion dans le volet de modification situé à droite.
  - Pour voir le résumé de la couche de gestion, cliquez sur **Résumé**.
  - Pour modifier la source de données de la couche de gestion, cliquez sur **Avancé** Pour en savoir plus sur les propriétés avancées des sources de données OLAP , voir la rubrique associée.
  - Pour modifier les valeurs des paramètres de génération du SQL, cliquez sur **Paramètres**.
  - Pour saisir ou modifier des commentaires relatifs à la couche de gestion, cliquez sur **Commentaires**
4. Enregistrez la couche de gestion pour appliquer les modifications.


### Rubriques associées

- [A propos des propriétés de la couche de gestion](#)
- [Propriétés de la source de données OLAP](#)

## 7.4.3 Modification de la source de données d'une couche de gestion

Pour modifier la source de données d'une couche de gestion, il est indispensable d'enregistrer la nouvelle source de données (fondation de données, raccourci de connexion ou connexion OLAP) dans le même dossier de projet local que la couche de gestion.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la couche de gestion dans l'arborescence du volet **Couche de gestion Business Layer**.  
Les propriétés de la couche de gestion s'affichent dans le volet de modification à droite.
3. Cliquez sur le bouton **Avancé**.
4. Procédez de l'une des manières suivantes selon le type de la source de données utilisée pour la couche de gestion :
  - Si la source de données est une fondation de données, sélectionnez la nouvelle fondation de données dans la liste, puis cliquez sur **OK**.

- S'il s'agit d'une source de données OLAP, cliquez sur l'icône d'exploration  située à la fin de la zone de texte **Connexion OLAP**. Sélectionnez la nouvelle connexion OLAP, puis cliquez sur **OK**.

**Remarque :**

Pour en savoir plus sur les propriétés OLAP avancées, voir la rubrique associée.

**Rubriques associées**

- [Propriétés de la source de données OLAP](#)

## 7.5 Utilisation des objets de couche de gestion

### 7.5.1 A propos des objets de couche de gestion

Le volet d'objets **Couche de gestion** contient les objets de métadonnées utilisés pour créer la couche de gestion. Selon le type de source de données utilisé pour la couche de gestion, vous pouvez créer et modifier les types d'objet suivants dans cette dernière :

- Dimensions
- Indicateurs
- Hiérarchies (OLAP uniquement)
- Dimensions d'analyse (OLAP uniquement)
- Attributs
- Filtres
- Ensembles de membres nommés (OLAP uniquement)
- Membres calculés (OLAP uniquement)
- Dossiers

Chaque objet de la couche de gestion a des propriétés pouvant être définies et modifiées à tout moment. Les propriétés que vous définissez pour des objets de la couche de gestion sont appliquées dans l'univers publié.

Les propriétés suivantes sont communes à tous les objets d'une couche de gestion :

Propriété	Définition
<b>Nom</b>	Nom de l'objet. Les noms doivent correspondre à la culture de requête et d'analyse de données du profil utilisateur cible. Utilisez le vocabulaire d'entreprise familier au profil utilisateur lorsque vous nommez des objets.

Propriété	Définition
Description	Commentaire décrivant l'univers.
ActifMas quéObsolète	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actif</b> : l'objet est visible dans l'Editeur de requête.</li> <li>• <b>Masqué</b> : l'objet est valide mais n'est pas disponible dans l'Editeur de requête (utilisé par d'autres objets comme objet masqué).</li> <li>• <b>Obsolète</b> : l'objet est masqué et n'est pas valide, par exemple, lorsque le champ de base de données cible n'existe plus mais que vous souhaitez conserver l'objet pour une éventuelle utilisation future.</li> </ul>

Pour en savoir plus sur un objet de la couche de gestion particulier et sur ses propriétés, voir la rubrique associée.

#### Rubriques associées

- [A propos des dimensions et indicateurs](#)
- [A propos des hiérarchies](#)
- [A propos des dimensions d'analyse](#)
- [A propos des attributs](#)
- [A propos des filtres](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des dossiers](#)

### 7.5.1.1 A propos des dimensions et indicateurs

Les dimensions et indicateurs sont les blocs de construction de métadonnées d'une couche de gestion.

Une dimension désigne un objet accédant à une ou plusieurs colonnes de table ou à une fonction dans une base de données et représentant un axe d'analyse dans une requête. Par exemple, Produit, Géographie, Heure et Employé sont des dimensions courantes. Chaque dimension classe un aspect d'une activité dans un environnement professionnel.

Les indicateurs sont des objets représentant des calculs et des fonctions d'agrégat qui mappent à des données statistiques et analytiques de la base de données.

Dans une couche de gestion, les dimensions représentent des informations contextuelles (les axes) d'analyse et les indicateurs, les informations factuelles (données).

Les dimensions d'analyse permettent d'effectuer une analyse multidimensionnelle d'une question relative à l'activité. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les dimensions et indicateurs :

Propriété	Description
Type de données	Type de données de l'objet Vous pouvez sélectionner le type de données dans une liste prédéfinie.
Fonction d'agrégation	Pour les indicateurs, définit la méthode selon laquelle sont agrégées des informations numériques renvoyées par un indicateur. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
Clés	Pour les dimensions basées sur des fondations de données, permet de définir les colonnes de la base de données utilisées comme clés primaires et étrangères. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
Définition SQL ou Définition MDX	Expression de requête qui définit l'objet. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.
Avancé	Propriétés comprenant les paramètres pour les limites et les restrictions de requête, les listes de valeurs appliquées à l'objet et les préférences d'affichage. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
Informations source	Voir la rubrique associée.
Propriétés personnalisées	Voir la rubrique associée.

Les boutons **Afficher le script** et **Afficher les valeurs** du volet de modification permettent de visualiser le script de requête et les données d'une dimension.

#### Rubriques associées

- [A propos des dimensions d'analyse](#)
- [A propos des fonctions d'agrégation](#)
- [Propriétés Clés des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Définition SQL des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés avancées des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Source des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

### 7.5.1.2 A propos des hiérarchies

Les hiérarchies ne sont disponibles que pour les couches de gestion reposant sur un cube OLAP.

Une hiérarchie est la représentation, dans la couche de gestion, de la hiérarchie du cube OLAP. Si la hiérarchie du cube repose sur des niveaux, les objets de niveau de la couche de gestion représentent ces niveaux. Si la hiérarchie du cube repose sur des valeurs, les niveaux ne sont pas représentés dans la couche de gestion. Les niveaux sont visibles lors de l'obtention d'un aperçu des membres et dans le sélecteur de membres.

Le bouton **Aperçu** du volet de modification permet de voir les valeurs des membres de la hiérarchie.

Une hiérarchie peut contenir les éléments suivants :

- Niveau
- Attribut
- Ensemble nommé
- membre calculé

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les hiérarchies :

Propriété	Description
<b>Type de données</b>	S'applique aux objets de niveau hiérarchique. Type de données de l'objet.
<b>Définition MDX</b>	Expression MDX qui définit la hiérarchie. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Avancé</b>	Propriétés comprenant les paramètres pour les limites et les restrictions de requête, les listes de valeurs appliquées à l'objet et les préférences d'affichage. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Informations source</b>	Voir la rubrique associée.
<b>Propriétés personnalisées</b>	Voir la rubrique associée.

#### Rubriques associées

- [Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés avancées des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Source des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

### 7.5.1.3 A propos des dimensions d'analyse

Une dimension d'analyse permet de réunir de manière logique des dimensions partageant le même axe d'analyse. Les dimensions d'analyse sont souvent utilisées dans les analyses hiérarchiques.

**Remarque :**

Les dimensions d'analyse ne sont disponibles que pour les couches de gestion basées sur des cubes OLAP.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les dimensions d'analyse :

Propriété	Description
Type	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
Hiérarchie par défaut	Hiérarchie prise comme hiérarchie par défaut lorsque toute la dimension d'analyse est sélectionnée comme objet du résultat dans l'Editeur de requête.
Attribut clé	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
Propriétés personnalisées	Voir la rubrique associée.

**Rubriques associées**

- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

## 7.5.1.4 A propos des attributs

Un attribut est un objet associé à un objet parent, qui fournit des informations descriptives supplémentaires concernant le parent. Des attributs peuvent être définis pour les dimensions, les hiérarchies et les niveaux.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes propres aux attributs :

Propriété	Description
Dimension	Permet de sélectionner la dimension parent pour l'attribut.
Définition SQL ou Définition MDX	Expression de requête qui définit l'objet. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.



Propriété	Description
<b>Avancé</b>	Propriétés comprenant les paramètres de limites et restrictions de la requête, de liste de valeurs appliquée à l'objet et de préférences d'affichage. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Informations source</b>	Voir la rubrique associée.
<b>Propriétés personnalisées</b>	Voir la rubrique associée.

### Rubriques associées

- [Propriétés Définition SQL des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés avancées des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés Source des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

## 7.5.1.5 A propos des filtres

Un filtre est un objet de condition qui permet de restreindre les données renvoyées lors d'une requête. Il est possible d'insérer des filtres à appliquer à la requête dans le volet Filtres de la requête de l'Editeur de requête.

Les filtres natifs sont définis par une clause WHERE SQL sur les tables de la fondation de données. Les filtres natifs s'appliquent aux couches de gestion reposant sur des fondations de données.

Les filtres d'entreprise sont définis en créant et en combinant des conditions sur des dimensions et des indicateurs de la couche de gestion. Pour les couches de gestion reposant sur des connexions OLAP, les filtres d'entreprise sont définis à l'aide d'ensembles nommés de membres.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les filtres :

Propriété	Description
<b>Type de filtre</b>	<b>Natif</b> (couches de gestion reposant sur des fondations de données uniquement) ou <b>Entreprise</b> .
<b>Définition SQL</b>	Expression SQL qui définit la condition pour les filtres natifs. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<b>Définition de filtre</b>	Sélection d'objets de gestion et des restrictions de valeur qui définit la condition pour les filtres de gestion.

Propriété	Description
<b>Propriétés</b>	<p>Lorsqu'elle est sélectionnée, l'option <b>Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête</b> a pour effet d'appliquer le filtre à toutes les requêtes utilisant un objet de l'univers ou du dossier, selon le périmètre sélectionné (<b>Appliquer à l'univers</b> ou <b>Appliquer au dossier</b>).</p> <p>Pour que le filtre s'applique également aux requêtes de liste de valeurs, sélectionnez l'option <b>Appliquer à la liste des valeurs</b>.</p> <p>Lorsque l'option <b>Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête</b> est désélectionnée, le filtre ne s'applique que s'il est ajouté à la requête de façon explicite.</p>
<b>Propriétés personnalisées</b>	Voir la rubrique associée.

#### Rubriques associées

- [Propriétés Définition SQL des objets de la couche de gestion](#)
- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)

### 7.5.1.6 A propos des ensembles nommés

Un ensemble nommé est un ensemble de membres d'une hiérarchie de la couche de gestion. Un ensemble nommé natif est défini à l'aide d'une expression MDX. Un ensemble nommé d'entreprise est défini en sélectionnant des membres.

Il est possible de définir les propriétés suivantes pour les ensembles nommés :

Propriété	Description
<b>Hiérarchie</b>	Permet de sélectionner la hiérarchie de l'ensemble nommé.
<b>Type d'ensemble</b>	<b>Natif</b> ou <b>Entreprise</b> .
<b>Définition MDX</b>	Expression MDX qui définit l'ensemble nommé natif. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

Propriété	Description
Définition	Permet de sélectionner des membres pour les ensembles d'entreprise à l'aide du sélecteur de membres. Pour sélectionner des membres, cliquez sur <b>Modifier les éléments</b> . Pour supprimer des membres sélectionnés au préalable, sélectionnez le membre en question dans la liste, puis cliquez sur <b>Supprimer</b> .

#### Rubriques associées

- [A propos du Sélecteur de membres.](#)
- [Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

### 7.5.1.7 A propos des membres calculés

Un membre calculé désigne un membre d'une hiérarchie, qui est calculé à l'aide d'une expression MDX explicitement définie contenant des données du cube OLAP, des opérateurs mathématiques, des nombres et des fonctions.

Les membres calculés sont disponibles dans le Sélecteur de membres utilisé lors de la création des requêtes.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les membres calculés :

Propriété	Description
Hiérarchie	Hiérarchie dans laquelle vous insérez le membre calculé.
Membre parent	Emplacement où vous insérez le membre calculé dans la hiérarchie. Définit le parent du nouveau membre.
Définition MDX	<p>Expression MDX qui définit le membre calculé. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.</p> <p>Vous pouvez saisir des valeurs pour que le calcul MDX suivant et les propriétés de format soient inclus à la requête MDX :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ordre de résolution</b></li> <li>• <b>Chaîne de mise en forme</b></li> <li>• <b>Isolation du périmètre</b></li> <li>• <b>Langue</b></li> </ul>

**Rubriques associées**

- [A propos du Sélecteur de membres.](#)
- [Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

**7.5.1.8 A propos des dossiers**

Un dossier est un conteneur renfermant un groupe d'objets associés. Créez des dossiers pour y ranger et organiser des objets ayant un objectif commun dans la couche de gestion concernée. Le dossier n'a aucun rôle dans une requête, il n'est utilisé que pour organiser les objets.

Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour les dossiers :

Propriétés de dossier	Description
<b>Contenu</b>	Liste d'objets du dossier permettant de définir des propriétés qui décrivent ce pour quoi l'objet est utilisé dans la requête ( <b>pour le résultat, pour le filtre, pour le tri</b> ). Vous pouvez modifier l'ordre des objets du dossier à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas qui se trouvent à droite de la liste.
<b>Propriétés personnalisées</b>	Voir la rubrique associée.

**Rubriques associées**

- [Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion](#)
- [A propos des objets de couche de gestion](#)

**7.5.1.9 Propriétés Définition SQL des objets de la couche de gestion**

L'onglet **Définition SQL** des propriétés des objets de la couche de gestion permet de définir l'instruction SQL pour l'objet sélectionné. Vous pouvez saisir les propriétés suivantes :

Propriété	Description
<b>Select :</b>	Permet de saisir l'instruction SELECT directement dans la zone de texte. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton <b>Assistant SQL</b> pour créer cette instruction à l'aide de l'éditeur SQL.
<b>Where :</b>	Permet de saisir l'instruction WHERE directement dans la zone de texte. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton <b>Assistant SQL</b> pour créer cette instruction à l'aide de l'éditeur SQL.
<b>Tables supplémentaires</b>	Permet de sélectionner des tables associées à l'objet qui seront incluses dans la requête au moment de l'exécution. Cliquez sur le bouton situé à la fin du champ de texte pour ouvrir une liste de tables associées. Sélectionnez ou supprimez des tables supplémentaires.

### 7.5.1.10 Propriétés Clés des objets de la couche de gestion

L'onglet **Clés** des propriétés des objets de la couche de gestion permet d'indiquer quelles colonnes de la base de données sont des clés primaires et étrangères pour un objet de dimension. Cela permet à la requête de tirer parti des index sur les colonnes clés. Parce qu'elle optimise le SQL généré pour la requête, la définition de clés rend l'extraction de données plus rapide. Par exemple, dans une base de données de schéma en étoile, si vous créez une requête impliquant un filtrage sur une valeur d'une table de dimensions, le filtre peut être appliqué directement sur la table de faits en utilisant la clé étrangère de la table de dimensions. On évite ainsi les jointures superflues et inefficaces vers des tables de dimension.

#### Remarque :

La définition de clés n'est disponible que pour des dimensions créées sur une fondation de données.

#### Rubriques associées

- [Définition de clés pour un objet](#)

### 7.5.1.11 Propriétés Définition MDX des objets de la couche de gestion

Les expressions multidimensionnelles (MDX) constituent le langage de requête utilisé pour accéder aux bases de données OLAP. Utilisez le MDX pour définir les clauses SELECT et WHERE pour les dimensions et indicateurs créés sur un cube OLAP.

L'onglet **Définition MDX** des propriétés des objets de la couche de gestion permet de définir l'expression MDX pour l'objet sélectionné. Saisissez l'expression directement dans la zone de texte ou cliquez sur le bouton **Assistant MDX** pour la créer à l'aide de l'éditeur MDX.

### 7.5.1.12 Propriétés avancées des objets de la couche de gestion

L'onglet **Avancées** des propriétés des objets de la couche de gestion permet de définir des propriétés avancées pour l'objet sélectionné. Vous pouvez saisir les propriétés suivantes :

Propriété	Description
<b>Niveau d'accès</b>	<p>Définit le niveau de la sécurité d'accès de l'objet. Vous pouvez sélectionner un niveau de sécurité autorisant uniquement les utilisateurs finaux ayant le niveau de sécurité requis à utiliser l'objet. Les niveaux d'accès suivants peuvent être attribués :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Public</li> <li>• Privé</li> <li>• Contrôlé</li> <li>• Restreint</li> <li>• Confidentiel</li> </ul> <p>Un objet de niveau de sécurité Public est accessible et utilisable par tous. Un objet de niveau de sécurité Restreint n'est accessible et utilisable que par les profils utilisateur de niveau Restreint ou supérieur.</p>
<b>L'objet peut être utilisé dans le résultat</b>	Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'objet peut être utilisé dans une requête.
<b>L'objet peut être utilisé dans la condition</b>	Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'objet peut être utilisé pour définir une condition.
<b>L'objet peut être utilisé dans le tri</b>	Lorsque cette propriété est sélectionnée, les valeurs renvoyées peuvent être triées.
<b>Format de la base de données</b>	<p>Cette propriété est disponible uniquement pour les objets de type date.</p> <p>Par défaut, le format de la date d'un objet est défini dans la boîte de dialogue Paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows. Vous pouvez le modifier afin de stocker les dates et heures au format de la base de données cible. Par exemple, la date peut être de format US ou de format européen.</p>

Propriété	Description
Liste de valeurs	Permet d'associer une liste de valeurs (LOV, List Of Values) à l'objet. Cette liste de valeurs s'applique lors de la définition d'un filtre sur un objet dans l'Editeur de requête.
Affichage	<p>Vous définissez des options d'affichage pour les données qui sont renvoyées par l'objet dans la requête. Cliquez sur <b>Modifier le format d'affichage</b> pour sélectionner un format prédéfini ou définir un format personnalisé.</p> <p>Vous pouvez aussi sélectionner <b>HTML</b> ou <b>Lien hypertexte</b> pour afficher les données renvoyées par l'objet au format HTML ou sous la forme d'un lien hypertexte.</p>

### 7.5.1.13 Propriétés Source des objets de la couche de gestion

L'onglet **Informations source** des propriétés des objets de la couche de gestion contient des champs descriptifs ne s'appliquant qu'aux objets utilisés par Data Integrator.

Propriété	Description
Informations techniques	Informations relatives à une colonne, par exemple, le nom d'origine de la base de données de la colonne concernée pour l'objet en question.
Mappage	Informations de formule décrivant comment une colonne a été spécifiée (utilisée dans Data Integrator), par exemple revenus = colonne calculée à partir de plusieurs sources.
Traçabilité des données	Colonnes source de la formule utilisée pour calculer la colonne de la base de données.

### 7.5.1.14 Propriétés personnalisées des objets de la couche de gestion

L'onglet **Propriétés personnalisées** des propriétés des objets de la couche de gestion permet de définir des propriétés personnalisées pour l'objet sélectionné.

Pour ajouter ou modifier des propriétés personnalisées correspondant à un objet :

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur, puis sélectionnez l'objet dans le volet **Couche de gestion**.
2. Dans le volet de modification, sélectionnez l'onglet **Propriétés personnalisées**.
3. Pour ajouter une propriété personnalisée, cliquez sur **Ajouter**.
4. Modifiez le nom de l'objet de propriété et son numéro en cliquant sur la colonne de la liste
5. Pour supprimer une propriété, sélectionnez-la dans la liste, puis cliquez sur **Supprimer**.

### 7.5.1.15 A propos des fonctions d'agrégation

Une fonction d'agrégation définit la méthode selon laquelle sont agrégées des informations numériques renvoyées par un indicateur. Des fonctions d'agrégation couramment utilisées sont : Somme, Nombre, Moyenne, Minimum, Maximum, Premier et Dernier.

Si une fonction de type **Délégué** est sélectionnée, la fonction d'agrégation de l'indicateur est inférée automatiquement depuis la base de données.


#### Rubriques associées

- [A propos des dimensions et indicateurs](#)

## 7.5.2 Insertion d'un objet dans la couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en la sélectionnant dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet **Couche de gestion**, sélectionnez un objet de l'arborescence de la couche de gestion correspondant à l'endroit où vous souhaitez insérer un nouvel objet.

Pour insérer un objet au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.

3. Cliquez sur l'icône **Insérer un objet**  en haut du volet **Couche de gestion**, puis sélectionnez le type d'objet à insérer.

#### Remarque :

La liste des objets disponibles pour l'insertion ne contient que ceux qui peuvent être insérés sous l'objet parent sélectionné. Par exemple, si vous sélectionnez une dimension, seul l'attribut est répertorié comme objet enfant possible de cette dimension dans le menu d'insertion.

4. Cliquez sur le nouvel objet.  
Les propriétés du nouvel objet sont visibles dans le volet de modification. Il est possible de modifier les propriétés du nouvel objet. Pour en savoir plus sur les propriétés des objets, voir la rubrique associée.



### Rubriques associées

- [A propos des objets de couche de gestion](#)

## 7.5.3 Insertion d'un objet directement depuis la fondation de données

Dans le cas des couches de gestion reposant sur une fondation de données, il est possible de faire glisser des objets depuis la fondation de données et de les déposer dans la couche de gestion.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.  
La fondation de données sur laquelle repose la couche de gestion s'affiche dans le volet de source de données situé en bas à droite du volet de modification.
2. Dans la vue de la fondation de données, sélectionnez les objets à insérer :
  - Pour sélectionner une table, cliquez sur son en-tête.
  - Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche **Ctrl**.
  - Pour sélectionner une colonne, cliquez sur son nom dans la table.
  - Pour sélectionner plusieurs colonnes, cliquez sur leur nom tout en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée.
3. Faites glisser la sélection jusqu'au volet **Couche de gestion** et déposez-la dans le dossier souhaité de la couche de gestion.





### Remarque :

Si c'est une table que vous déposez, un dossier destiné à contenir tous les objets des colonnes est automatiquement inséré dans la couche de gestion.

## 7.5.4 Modification des objets de la couche de gestion


1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.  
Les objets de la couche de gestion apparaissent dans le volet **Couche de gestion** et leurs propriétés dans le volet de modification à droite.
2. Sélectionnez l'objet dans le volet **Couche de gestion** pour modifier ses propriétés.
3. Enregistrez l'univers pour appliquer les modifications.

## 7.5.5 Recherche d'objets de la couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur.  
Le volet d'exploration **Couche de gestion** montre les objets de la couche de gestion sous la forme d'une arborescence.
2. Cliquez sur l'icône **Afficher/Masquer le panneau de recherche**  en haut du volet d'exploration **Couche de gestion**.  
Le panneau **Rechercher des objets**, dans lequel tous les objets sont visibles, s'ouvre au-dessous de l'arborescence de la couche de gestion.
3. Pour filtrer par type d'objet, dans le panneau **Rechercher des objets**, cliquez sur l'icône . Dans la liste des types d'objet, sélectionnez ceux qui doivent être inclus dans la recherche.  
Le panneau **Rechercher des objets** affiche alors uniquement les objets correspondant aux types sélectionnés.
4. Pour rechercher du texte dans les noms d'objets, sélectionnez l'icône **Afficher /Masquer la barre de recherche** , puis saisissez le texte à rechercher.  
Le panneau **Rechercher des objets** affiche alors uniquement les objets dont le nom contient le texte saisi.
5. Dans le panneau **Rechercher des objets**, cliquez sur le nom d'un objet pour ouvrir les propriétés de ce dernier dans le volet de modification.
6. Lorsque vous en avez fini avec la recherche, cliquez à nouveau sur l'icône **Afficher/Masquer le panneau de recherche**  pour masquer le panneau **Rechercher des objets**.

## 7.5.6 Modification des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion

Lors de la modification d'une couche de gestion, le volet d'exploration **Couche de gestion** montre les objets de la couche de gestion sous la forme d'une arborescence. Suivez la procédure ci-dessous pour modifier le mode d'affichage des objets de la couche de gestion.

1. Cliquez sur l'icône **Options d'affichage**  en haut du volet d'exploration **Couche de gestion**.
2. Pour les couches de gestion reposant sur une connexion OLAP, sélectionnez l'une des trois options suivantes :
  - **Afficher le nom** pour afficher les noms attribués aux objets dans les propriétés des objets de la couche de gestion.
  - **Afficher le nom technique** pour afficher le nom de l'objet dans le cube.
  - **Afficher à la fois le nom et le nom technique**

3. Pour afficher uniquement les objets actifs dans l'arborescence de la couche de gestion, sélectionnez **Masquer les objets non actifs**.

Les options d'affichage restent en vigueur tant que vous ne fermez pas l'éditeur.

### 7.5.7 Définition de clés pour un objet

La définition de clés pour des objets n'est disponible que pour des dimensions créées sur une fondation de données.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez la dimension dans le volet **Couche de gestion**.
3. Dans le volet de modification, cliquez sur l'onglet **Clés**.
4. Cliquez sur **Ajouter une clé**.

Vous pouvez définir une clé primaire et plusieurs clés étrangères pour une dimension. La première clé ajoutée est la clé primaire.


**Remarque :**

Pour détecter les colonnes clés qui existent déjà dans la base de données, cliquez sur **Détecter**.

5. Sélectionnez la clé de la table, puis cliquez sur la colonne **Select** pour ajouter l'instruction SQL SELECT.

Pour créer cette instruction dans l'éditeur SQL, cliquez sur  à la fin de la colonne **Select**.

6. Cliquez sur la colonne **Where** pour ajouter l'instruction SQL WHERE.

Pour créer cette instruction dans l'éditeur SQL, cliquez sur  à la fin de la colonne **Where**.

7. Cliquez sur la colonne **Activé** pour activer ou désactiver la clé.

**Rubriques associées**

- [Propriétés Clés des objets de la couche de gestion](#)

## 7.6 A propos des vues de la couche de gestion

Grâce aux vues de la couche de gestion, il est possible de modifier l'affichage des objets de la couche de gestion afin de limiter le nombre de ceux qui sont affichés dans le volet Couche de gestion. Servez-vous des vues de la couche de gestion pour regrouper des objets ayant une relation de gestion commune.

Vous pouvez sélectionner les vues de la couche de gestion dans l'Editeur de requête. Vous pouvez vous servir des vues de la couche de gestion pour définir la sécurité en fonction de laquelle le droit


d'utiliser des objets de la couche de gestion est accordé ou refusé à certains utilisateurs ou groupes. Pour en savoir plus sur la définition de la sécurité à l'aide des vues de la couche de gestion, voir la rubrique associée relative aux paramètres de création de requête des profils de sécurité de gestion.

Par ailleurs, dans l'éditeur, il est possible de filtrer le volet **Couche de gestion** par vue de la couche de gestion.

#### **Rubriques associées**

- [Création et modification d'une vue de la couche de gestion](#)
- [Filtrage par vue de la couche de gestion](#)
- [Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#)

### **7.6.1 Création et modification d'une vue de la couche de gestion**

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'icône **Gérer les vues de la couche de gestion**  en haut du volet **Couche de gestion**. La boîte de dialogue "Modifier la vue de la couche de gestion" s'ouvre.
3. Procédez comme suit :
  - Pour ajouter une vue, cliquez sur **Ajouter**.
  - Pour modifier une vue existante, sélectionnez-la dans la liste.

#### **Remarque :**

Il n'est pas possible de modifier la vue **principale**.

4. Modifiez le nom de la vue dans la zone de texte **Nom**.
5. Dans la zone **Objets de la vue**, cochez ou désélectionnez les cases en regard des objets de la couche de gestion pour les inclure dans la vue ou les en exclure.  
Pour utiliser uniquement les objets déjà inclus dans la vue, cochez la case **Afficher seulement les objets sélectionnés**.
6. Saisissez ou modifiez la description de la vue dans la zone de texte **Description**.

### **7.6.2 Filtrage par vue de la couche de gestion**

Par défaut, tous les dossiers et objets de la couche de gestion s'affichent dans le volet **Couche de gestion** de l'éditeur. Il est possible de filtrer ce qui apparaît dans le volet Couche de gestion à l'aide d'une vue de la couche de gestion.

Pour cela, il faut qu'au moins une vue de la couche de gestion soit définie.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez la vue de la couche de gestion dans la liste déroulante en haut du volet Couche de gestion.  
Pour revenir à la liste de tous les objets, sélectionnez **Vue principale** dans la liste déroulante.

**Rubriques associées**

- [Création et modification d'une vue de la couche de gestion](#)

## 7.7 A propos des objets de requête dans une couche de gestion

Un objet de requête est une requête enregistrée et associée à la couche de gestion. Les objets de requête sont catalogués dans le volet **Requête** de l'éditeur et sont créés avec l'Editeur de requête.


**Remarque :**

Vous pouvez vous servir des requêtes dans l'outil de conception d'information pour tester la couche de gestion et obtenir un aperçu des requêtes. Les produits d'analyse et de reporting qui utilisent l'univers publié n'ont pas accès aux objets de requête.

**Rubriques associées**

- [Ajout d'un objet requête à une couche de gestion](#)
- [A propos de l'Editeur de requête](#)

### 7.7.1 Ajout d'un objet requête à une couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'onglet **Requêtes** sous le volet **Couche de gestion**.
3. Cliquez sur l'icône **Insérer une requête**  en haut du volet **Requêtes**.  
L'Editeur de requête s'ouvre.
4. Dans l'Editeur de requête, créez la requête, puis cliquez sur **OK**.  
La nouvelle requête est disponible dans le volet **Requêtes**.

**Rubriques associées**

- [A propos de l'Editeur de requête](#)

## 7.8 A propos des paramètres

Un paramètre est une variable de la couche de gestion ou de la fondation de données, qui requiert une valeur lors de l'exécution. Un paramètre peut avoir deux types d'entrée :

- Une entrée utilisateur en tant que réponse à une invite. L'invite est une question ou directive requérant de l'utilisateur qu'il définisse une ou plusieurs valeurs pour limiter un ensemble de résultats.
- Une entrée prédéfinie qui spécifie une valeur fixe pour le paramètre lors de l'exécution.

Les paramètres sont définis sous forme de composants individuels d'une couche de gestion ou d'une fondation de données et sont disponibles pour tous les objets de la couche de gestion. Vous utilisez les objets paramètres dans la définition SQL ou MDX d'un objet pour inviter un utilisateur à répondre ou implémenter une valeur fixe à une requête.

### Remarque :

Les paramètres insérés dans la fondation de données sont hérités par toutes les couches de gestion reposant sur la fondation de données. Il n'est pas possible de modifier ces paramètres dans la couche de gestion. Vous devez les modifier dans la fondation de données.

Pour les paramètres, les propriétés suivantes sont disponibles :

Propriété	Description
<b>Invite aux utilisateurs</b>	Si cette option est cochée, l'utilisateur est invité à saisir une valeur au moment de l'exécution.  Dans le cas contraire, une valeur prédéfinie du paramètre est saisie au moment de l'exécution.
<b>Texte de l'invite</b>	Texte de la question ou de l'instruction de l'invite si l'option <b>Invite aux utilisateurs</b> est cochée.
<b>Définir les valeurs</b>	Disponible lorsque la case <b>Invite aux utilisateurs</b> n'est pas cochée. Permet de saisir plusieurs valeurs à utiliser pour le paramètre au moment de l'exécution.
<b>Type de données</b>	Le type de données requis pour la réponse à l'invite.
<b>Autoriser plusieurs valeurs</b>	Si elle est cochée, cette option permet à l'utilisateur de sélectionner plusieurs valeurs dans la liste de valeurs.
<b>Conserver les dernières valeurs</b>	Si cette option est cochée, la dernière valeur choisie par l'utilisateur est conservée lors de l'exécution suivante de l'invite.
<b>Invite de prise en compte des indices</b>	Si cette option est cochée, la colonne clé est incluse dans l'invite pour limiter les valeurs d'une liste. La colonne clé n'est pas visible à l'utilisateur.

Propriété	Description
Liste de valeurs associée	Liste de valeurs servant à fournir des valeurs pour l'invite.
Sélectionner uniquement dans la liste	Si cette option est cochée, l'utilisateur est obligé de sélectionner un membre dans la liste.
Définir les valeurs par défaut	Permet de sélectionner des valeurs devant être utilisées comme valeurs par défaut.

#### Rubriques associées


- [Insertion et modification d'un paramètre](#)
- [Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#)

### 7.8.1 Insertion et modification d'un paramètre

Vous pouvez ouvrir l'éditeur de paramètres à partir des onglets de l'éditeur de couche de gestion ou de l'éditeur de la fondation de données

#### Remarque :

Les paramètres insérés dans la fondation de données sont hérités par toutes les couches de gestion reposant sur la fondation de données. Il n'est pas possible de modifier ces paramètres dans la couche de gestion. Vous devez les modifier dans la fondation de données.

1. Cliquez sur l'onglet **Paramètres et listes de valeurs** du volet d'exploration de l'éditeur.
2. Procédez comme suit :
  - Pour insérer un paramètre, cliquez sur l'icône **Insérer un paramètre**  en haut du volet **Paramètres**.
  - Pour modifier un paramètre, cliquez sur son nom dans la liste.

Les propriétés du paramètre apparaissent dans l'éditeur à droite du volet **Paramètres**.
3. Modifiez les propriétés selon vos besoins. Les propriétés de paramètre sont décrites dans les rubriques associées.

#### Rubriques associées

- [A propos des paramètres](#)
- [Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#)

## 7.9 A propos des listes de valeurs

Une liste de valeurs (LOV) est une liste contenant les valeurs de données associées à un objet. Une liste de valeurs permet à l'utilisateur de choisir des valeurs comme réponses à une invite lorsqu'un objet associé est inclus à une requête. La liste de valeurs permet à un ensemble de données d'être restreint aux valeurs sélectionnées.

Une liste de valeurs est un composant indépendant de la couche de gestion ou de la fondation de données, disponible pour tous les objets de gestion de la couche de gestion. Une liste de valeurs peut être associée à un objet à tout moment.

### Remarque :

Les listes de valeurs insérées dans la fondation de données sont héritées par toutes les couches de gestion basées sur la fondation de données. Ces listes de valeurs ne peuvent pas être modifiées dans la couche de gestion. Vous devez les modifier dans la fondation de données.

Vous pouvez définir les types de liste de valeurs suivants :

Type de liste de valeurs	Description
<b>Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion</b> (uniquement disponible dans la couche de gestion)	La liste de valeurs repose sur une requête ou sur une hiérarchie personnalisée comprenant des objets dans la couche de gestion. La liste repose sur les valeurs renvoyées par la requête ou sur les valeurs de hiérarchie.
<b>Liste de valeurs statique</b>	La liste de valeurs est basée sur une liste de valeurs spécifiées manuellement ou importées depuis un fichier.
<b>Liste de valeurs basées sur du SQL personnalisé</b>	La liste de valeurs est basée sur des valeurs renvoyées par une expression SQL spécifiée.

### Rubriques associées

- [Options des requêtes de liste de valeurs](#)
- [Propriétés des colonnes des listes de valeurs](#)
- [Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#)

### 7.9.1 Options des requêtes de liste de valeurs



L'onglet **Options** des propriétés des listes de valeurs permet de définir des contraintes relatives aux utilisateurs et aux requêtes pour les listes de valeurs. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
<b>Autoriser les utilisateurs à modifier la liste de valeurs</b>	Si cette option est sélectionnée, la liste de valeurs peut être modifiée et personnalisée par d'autres utilisateurs que le concepteur.
<b>Actualisation automatique avant utilisation</b>	Si cette option est sélectionnée, la liste de valeurs est automatiquement actualisée chaque fois qu'elle est appelée. Chaque actualisation de la liste de valeurs peut avoir une incidence sur les performances. Désactivez cette option si la liste de valeurs renvoie un grand nombre de valeurs.
<b>Forcer les utilisateurs à filtrer les valeurs avant utilisation</b>	Si cette option est sélectionnée, l'utilisateur qui exécute une requête à l'aide de cette liste de valeurs doit saisir des critères de recherche avant d'obtenir des valeurs filtrées pour la liste de valeurs. Seules les valeurs qui correspondent aux critères de recherche sont renvoyées dans la liste de valeurs. Les caractères utilisés pour définir les critères de recherche sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• * : Correspond à n'importe quel nombre de caractères, même aucun.</li> <li>• ? : Correspond précisément à un caractère.</li> <li>• \ : Saute le caractère suivant pour permettre la recherche d'un caractère générique.</li> </ul>
<b>Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données</b>	Si cette option est sélectionnée, l'utilisateur qui exécute une requête à l'aide de cette liste de valeurs peut rechercher une valeur de cette liste dans la base de données. Cette option est utile lorsque l'utilisateur effectue une recherche sur des résultats de liste de valeurs partiels.
<b>Délai d'expiration de l'exécution de la requête</b>	Si elle est sélectionnée, cette option limite la durée, exprimée en secondes, pendant laquelle la requête de liste de valeurs s'exécute.
<b>Nombre de lignes max.</b>	Si cette option est sélectionnée, vous pouvez saisir le nombre maximal de lignes que la requête de liste de valeurs doit extraire.

#### Rubriques associées

- [A propos des listes de valeurs](#)

## 7.9.2 Propriétés des colonnes des listes de valeurs

L'onglet **Propriétés** des propriétés des listes de valeurs (LOV, List Of Values) permet de modifier les propriétés des colonnes pour les listes de valeurs. Il est possible de modifier les propriétés suivantes en cliquant sur la colonne correspondante dans la table de propriétés :

Propriété	Description
Nom de colonne	Permet de modifier le nom de la colonne.
Colonne clé	Permet de sélectionner une colonne pour en faire la clé de reconnaissance d'index.
Type de données	Permet de sélectionner le type de données de la colonne.
Masquée	Si cette option est sélectionnée, la colonne ne sera pas visible pour l'utilisateur. Vous pouvez, par exemple, masquer une colonne qui n'est utilisée que comme clé pour une autre colonne.

#### Rubriques associées


- [A propos des listes de valeurs](#)

### 7.9.3 Insertion ou modification d'une liste de valeurs

Vous pouvez ouvrir l'éditeur de liste de valeurs à partir des onglets de l'éditeur de couche de gestion ou de l'éditeur de la fondation de données.


#### Remarque :

Les listes de valeurs insérées dans la fondation de données sont héritées par toutes les couches de gestion reposant sur la fondation de données. Il n'est pas possible de modifier ces listes de valeurs dans la couche de gestion. Vous devez les modifier dans la fondation de données.

1. Cliquez sur l'onglet **Paramètres et listes de valeurs** du volet d'exploration de l'éditeur.
2. Procédez comme suit :
  - Pour insérer une liste de valeurs, cliquez sur l'icône Insérer une liste de valeurs  en haut du volet **Liste de valeurs**, puis sélectionnez le type de liste de valeurs. La rubrique associée relative aux listes de valeurs contient une description des différents types.
  - Pour modifier une liste de valeurs, cliquez sur son nom dans la liste.

Les propriétés de la liste de valeurs apparaissent dans l'éditeur à droite du volet **Liste de valeurs**.
3. Modifiez les propriétés et les options de requête selon vos besoins. Les propriétés sont différentes selon le type de liste de valeurs :

Option	Description
<p><b>Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion (uniquement disponible dans la couche de gestion)</b></p>	<p>Pour que la liste de valeurs repose sur une requête :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dans l'onglet <b>Définition</b>, sélectionnez <b>Liste de valeurs basées sur l'Editeur de requête</b>.</li> <li>b. Cliquez sur <b>Modifier la requête</b>.</li> <li>c. Dans l'Editeur de requête, sélectionnez des objets et définissez des filtres de requête pour définir la requête renvoyant la liste de valeurs requise.</li> <li>d. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ul> <p>Pour que la liste de valeurs repose sur une hiérarchie personnalisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dans l'onglet <b>Définition</b>, sélectionnez <b>Liste de valeurs basées sur une hiérarchie personnalisée</b>.</li> <li>b. Cliquez sur <b>Ajouter une dimension</b>.</li> <li>c. Sélectionnez des dimensions dans la liste pour créer la hiérarchie requise pour la liste de valeurs L'ordre des dimensions dans la liste représente les niveaux de la hiérarchie. Pour modifier cet ordre, utilisez les flèches vers le haut ou vers le bas.</li> <li>d. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ul> <p>Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur <b>Aperçu</b>.</p>
<p><b>Liste de valeurs statique</b></p>	

Option	Description
	<p>Pour ajouter des valeurs manuellement :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dans l'onglet <b>Définition</b>, cliquez sur <b>Ajouter une colonne</b> pour ajouter des colonnes à la table. Saisissez les valeurs pour les colonnes de la table.</li> <li>Pour ajouter des lignes, cliquez sur l'icône <b>Ajouter une ligne</b>  sur le côté droit de la table.</li> </ol> <p>Pour remplir la liste à partir d'un fichier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dans l'onglet <b>Définition</b>, cliquez sur <b>Importer</b>.</li> <li>Sélectionnez un fichier .txt, .csv, .prn ou .asc contenant les valeurs à importer dans la liste statique.</li> <li>Définissez les options <b>Séparateur de données</b>, <b>Délimiteur de texte</b> et <b>Format de date</b> conformément au format des données du fichier.</li> <li>Cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ol> <p>Vous pouvez modifier les propriétés des colonnes dans l'onglet <b>Propriétés</b>. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.</p>
<p><b>Liste de valeurs basées sur du SQL personnalisé</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dans l'onglet <b>Définition</b>, cliquez sur <b>Modifier le SQL</b>.</li> <li>Dans l'éditeur SQL, créez une expression SQL destinée à renvoyer les valeurs requises, puis cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ol> <p>Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur <b>Aperçu</b>.</p> <p>Vous pouvez modifier les propriétés des colonnes dans l'onglet <b>Propriétés</b>. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.</p>

- Dans l'onglet **Options**, définissez les options de requête pour la liste de valeurs. Pour en savoir plus sur les options de requête, voir la rubrique associée.
- Enregistrez la couche de gestion ou la fondation de données.

#### Rubriques associées


- [A propos des listes de valeurs](#)

- [Propriétés des colonnes des listes de valeurs](#)
- [Options des requêtes de liste de valeurs](#)

### 7.9.4 Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion

La liste de valeurs doit être disponible dans la couche de gestion : elle apparaît dans la liste de l'onglet **Paramètres et listes de valeurs** de l'éditeur de couche de gestion.



Associez une liste de valeurs à un objet de gestion pour restreindre les valeurs d'entrée possibles lorsque l'objet est utilisé comme filtre dans l'Editeur de requête.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'onglet **Couche de gestion** pour ouvrir le volet **Couche de gestion**.
3. Cliquez sur l'objet de la couche de gestion dans le volet **Couche de gestion**.
4. Cliquez sur l'onglet **Avancé** du volet de modification.
5. Cochez la case **Liste de valeurs associée**.
6. Cliquez sur l'icône d'exploration , sélectionnez la liste de valeurs dans la liste, puis cliquez sur **OK**.
7. Enregistrez la couche de gestion.


#### Rubriques associées

- [Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#)

### 7.9.5 Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres et listes de valeurs** du volet **Couche de gestion**.
3. Cliquez sur un paramètre de la liste de l'onglet **Paramètres** ou sur l'icône Insérer un paramètre  pour définir un nouveau paramètre.  
Les propriétés du paramètre apparaissent dans l'éditeur à droite du volet **Paramètres**.
4. Cochez la case **Invite aux utilisateurs**.
5. Cliquez sur l'icône d'exploration  située à l'extrémité du champ **Liste de valeurs associée**.
6. Sélectionnez la case d'option pour le type de liste de valeurs.

Type	Description
Liste de valeurs d'objet de gestion	Sélectionnez des valeurs d'un objet de la couche de gestion pour la liste de valeurs.
Liste de valeurs d'univers	Sélectionnez une liste de valeurs personnalisée prédéfinie. Autrement dit, choisissez une des listes de valeurs répertoriées dans le volet <b>Listes de valeurs</b> .

7. Sélectionnez l'objet de la couche de gestion ou une liste de valeurs prédéfinie, puis cliquez sur **OK**.
8. Pour limiter les valeurs disponibles dans la liste à des valeurs par défaut, sélectionnez **Définir les valeurs par défaut**, puis cliquez sur l'icône d'exploration  située à la fin du champ.  
Une boîte de sélection apparaît, qui répertorie les valeurs disponibles pour la liste ou l'objet sélectionné. Sélectionnez des valeurs parmi celles qui apparaissent à gauche pour remplir la liste **Valeurs sélectionnées**, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez maintenant inclure l'invite et la liste de valeurs dans la définition SQL ou MDX d'un objet de la couche de gestion en vous servant de la fonction @Prompt avec le nom du paramètre défini au cours de cette procédure : @Prompt (<nom\_paramètre>).

#### Rubriques associées

- [Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#)
- [A propos des paramètres](#)
- [A propos des listes de valeurs](#)
- [Propriétés avancées des objets de la couche de gestion](#)

## 7.10 A propos des chemins de navigation des objets

Un chemin de navigation désigne un objet qui définit le chemin d'exploration utilisé dans les outils de reporting de SAP BusinessObjects. Un chemin d'exploration est une liste d'objets de gestion explorables permettant à un analyste de rapports d'explorer en avant une dimension.


Un objet de chemin de navigation peut être de deux types :

Type de chemin de navigation	Description
Par défaut	<p>Le chemin est défini par l'organisation hiérarchique des objets de gestion dans la couche de gestion. Si la couche de gestion contient des dimensions d'analyse, les chemins de navigation comprennent les dimensions sous chaque dimension d'analyse. Sinon, les chemins de navigation sont les dimensions sous chaque dossier.</p> <p>Le chemin de navigation par défaut est indiqué dans l'onglet <b>Chemins de navigation</b> de l'éditeur de couche de gestion. Il n'est pas possible de modifier le chemin par défaut.</p>
Personnalisé	Vous devez définir le chemin en fonction des dimensions disponibles.

### Rubriques associées

- [Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion](#)

## 7.10.1 Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'onglet **Chemins de navigation** sous le volet **Couche de gestion**.
3. Sélectionnez **Personnalisé** en haut du volet **Chemins de navigation**.
4. Cliquez sur l'icône **Insérer un chemin de navigation** .
5. Saisissez un **Nom** et éventuellement une **Description** pour le chemin.  
Il est possible d'afficher ce nom et cette description dans les outils d'interrogation et de reporting qui utilisent l'univers publié.
6. Cliquez sur **Ajouter** pour sélectionner des dimensions pour le chemin. Servez-vous des flèches vers le haut et vers le bas pour modifier l'ordre des dimensions dans la liste.
7. Enregistrez la couche de gestion.

### Rubriques associées

- [A propos des chemins de navigation des objets](#)

## 7.11 A propos de la reconnaissance agrégée

La reconnaissance agrégée fait référence à la capacité d'un univers à utiliser les tables agrégées d'une base de données. Vous pouvez utiliser la fonction `@Aggregate_Aware` dans l'instruction `SELECT` d'un objet indiquant que la requête doit s'exécuter sur des tables agrégées plutôt que sur une table contenant des données non agrégées.

Voir le *Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'univers* pour obtenir une description complète de la reconnaissance agrégée et de sa configuration dans un univers.

### Rubriques associées

- [Définition de la reconnaissance agrégée](#)

### 7.11.1 Définition de la reconnaissance agrégée

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez **Actions > Définir la reconnaissance agrégée**.  
La boîte de dialogue "Reconnaissance agrégée" permet de spécifier les tables qui contiennent des objets incompatibles avec les tables agrégées comprenant des objets optimisés pour la reconnaissance agrégée.
3. Cliquez sur une table agrégée dans le volet gauche.
4. Dans le volet de droite, cochez la case correspondant à chaque objet incompatible.
5. Répétez la procédure ci-dessus pour chaque table agrégée de la fondation de données.
6. Cliquez sur **OK** une fois que vous avez indiqué tous les objets incompatibles de toutes les tables.

#### Remarque :

La boîte de dialogue contient également un bouton **Détecter les incompatibilités** qui peut vous aider à spécifier les objets incompatibles. Lorsque vous cliquez sur une table, puis sur ce bouton, les objets considérés comme étant incompatibles sont automatiquement sélectionnés. Considérez les objets incompatibles proposés par la fonction **Détecter les incompatibilités** comme des suggestions et non comme des choix définitifs.

### Rubriques associées

- [A propos de la reconnaissance agrégée](#)



## 7.12 A propos de l'actualisation d'une couche de gestion

Dans le cas des couches de gestion reposant sur un cube OLAP, l'assistant d'"actualisation de couche de gestion" détecte les modifications apportées à ce cube OLAP et les applique à la couche de gestion.

La page "Sélectionner des options" permet de sélectionner les modifications du cube que l'assistant doit détecter.

Selon les modifications détectées, l'assistant répertorie sur la page "Sélectionner les actions" les actions de mise à jour possibles. Vous pouvez sélectionner celles que vous souhaitez appliquer à la couche de gestion.

Avant d'appliquer les modifications, l'assistant affiche un résumé des actions de mise à jour sur la page "Résumé de l'actualisation". Vous pouvez enregistrer ce résumé sous forme de fichier. Vous avez la possibilité d'annuler la dernière action et de modifier votre sélection avant de terminer d'utiliser l'assistant.

Une liste de résumé s'affiche avec les modifications proposées dans la couche de gestion sur base des modifications dans la structure du cube. Vous pouvez effacer et sélectionner les modifications proposées avant d'appliquer la mise à jour.

### **Remarque :**

Il est possible d'annuler une actualisation en se servant de l'action Annuler. Annuler permet de restaurer la couche de gestion à son état antérieur à l'actualisation. Pour procéder à une annulation, dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez **Modifier > Annuler**.

### **Rubriques associées**

- [Actualisation d'une couche de gestion reposant sur un cube OLAP](#)

### 7.12.1 Actualisation d'une couche de gestion reposant sur un cube OLAP

Servez-vous de l'assistant d'"actualisation de couche de gestion" pour mettre à jour une couche de gestion avec les modifications apportées au cube OLAP depuis la création de cette couche de gestion ou depuis la dernière actualisation.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Pour ouvrir l'assistant, dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez **Actions > Actualiser la structure**.
3. Suivez les instructions des pages de l'Assistant. Pour en savoir plus sur ce qui est à faire sur une page en particulier, cliquez sur l'icône d'aide.

### **Rubriques associées**

- [A propos de l'actualisation d'une couche de gestion](#)

## 7.13 A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes

Pour les requêtes sur des univers à sources multiples, vous pouvez obtenir des performances optimales si des statistiques de table et de colonnes exactes sont disponibles pour le moteur de fédération de données. L'optimiseur basé sur le coût de l'outil de fédération de données utilise ces statistiques pour déterminer la méthode et l'ordre de jointures optimaux.

La commande **Calculer des statistiques** optimise l'exécution des requêtes parce qu'elle permet de calculer et de stocker des statistiques dans le référentiel pour l'univers.

Vous devez calculer les statistiques régulièrement pour les tables dont le volume peut changer ou dont les valeurs de colonne changent fréquemment.

Les statistiques suivantes sont générées pour le processus d'optimisation :

- Le nombre de lignes de la table
- Le nombre de valeurs distinctes des colonnes

Vous devez définir les options suivantes :

- Sélectionner toutes les tables et colonnes qui ont été calculées avant une certaine date
- Sélectionner toutes les tables et colonnes qui n'ont jamais été calculées
- Sélectionner chaque table et colonne
- Désélectionner toutes les tables et colonnes

### Rubriques associées

- [Calcul de statistiques pour un univers à sources multiples](#)

### 7.13.1 Calcul de statistiques pour un univers à sources multiples

Il n'est possible de calculer des statistiques que pour les univers reposant sur une fondation de données à sources multiples.

1. Vous pouvez calculer ces statistiques à partir de la couche de gestion ou à partir de l'univers publié :
  - Pour calculer les statistiques à partir de l'univers publié, dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où l'univers est publié. Cliquez sur l'univers avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Calculer des statistiques**.
  - Pour calculer les statistiques à partir de la couche de gestion, ouvrez cette dernière dans l'éditeur en cliquant sur son nom dans la vue Projets locaux. Dans le volet **Couche de gestion**, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Calculer des statistiques**.

La boîte de dialogue "Calculer des statistiques" apparaît.

2. Sélectionnez les tables et les colonnes pour lesquelles des statistiques doivent être calculées.  
Lorsque vous cochez une table, toutes les colonnes correspondant à cette table sont sélectionnées.
3. Cliquez sur **Calculer**.  
Les statistiques sont calculées et stockées dans le référentiel. Pour de grandes bases de données, ce processus peut prendre quelques minutes ou davantage. Pendant la progression du calcul, vous pouvez fermer la fenêtre et accomplir d'autres tâches dans l'outil de conception d'information.

#### **Rubriques associées**

- [A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes](#)



# Utilisation de l'Editeur de requête

## 8.1 A propos de l'Editeur de requête

Utilisez l'"Editeur de requête" pour créer, tester et afficher l'aperçu des requêtes. Insérez des objets de résultat dans le volet "Objets du résultat". Ces objets de résultat s'affichent dans le rapport de requête et vous ajoutez des objets de filtre pour filtrer les résultats renvoyés par critère, par exemple une plage de dates, les résultats supérieurs à une valeur donnée, les régions sélectionnées, etc. Vous pouvez afficher l'aperçu des résultats pour vérifier que la requête renvoie les résultats escomptés et également visualiser la syntaxe de requête qui forme la requête.

L'"Editeur de requête" permet de créer les types de requêtes suivants :

- Requêtes hiérarchiques pour les univers OLAP
- Requêtes non hiérarchiques pour les univers relationnels
- Requêtes non hiérarchiques pour les univers BusinessObjects Enterprise XI 3.X

### Rubriques associées

- [Description de l'Editeur de requête](#)
- [A propos du Sélecteur de membres.](#)
- [A propos des requêtes](#)
- [Création d'une requête](#)
- [Ajout d'un filtre à une requête](#)

### 8.1.1 Description de l'Editeur de requête

L'Editeur de requête comprend les éléments suivants :

Tableau 8-1 : Eléments de l'Editeur de requête

Élément de l'Editeur de requête	Description
Arborescence de couche de gestion (à gauche)	Ce volet affiche les classes et objets disponibles, organisés en arborescence. Cliquez sur un nœud pour ouvrir une branche ou une hiérarchie, cliquez à nouveau sur le nœud pour fermer ou réduire la hiérarchie. Sélectionnez le mode d'affichage (légende, nom technique ou les deux à la fois, pour chaque objet). Vous pouvez rechercher des objets dans ce volet en cliquant sur le bouton <b>Filtre</b> et en saisissant la chaîne de recherche. Pour créer une requête, faites glisser des objets de ce volet vers le volet "Objets du résultat" ou "Objets du filtre" à droite.
Volet "Combiner des requêtes" (en bas à gauche)	Ce volet s'affiche uniquement lorsque vous combinez des requêtes. Il montre la structure des requêtes combinées par l'utilisateur. Vous pouvez déplacer les icônes des requêtes pour réorganiser la manière dont elles sont combinées. Cliquez sur l'icône d'une requête pour afficher ses propriétés dans les volets "Objets " et "Filtres".
Volet "Objets du résultat" (à droite)	Sélectionnez les objets que vous souhaitez inclure à la requête dans l'arborescence Couche de gestion, puis faites-les glisser dans ce volet. Ces objets sont renvoyés sous forme d'en-têtes de colonnes dans le rapport obtenu. Lorsque vous placez des objets hiérarchiques à cet endroit, utilisez l'outil "Sélecteur de membres" pour afficher et sélectionner les membres de la hiérarchie à inclure à la requête. Vous pouvez également sélectionner les membres à exclure de la requête.
Volet "Filtres de la requête" (à droite)	En cliquant sur ( <b>Afficher/Masquer</b> ) le volet <b>Filtre de requêtes</b> , vous pouvez faire glisser des objets dans le volet pour restreindre les données de résultat en limitant la requête. Vous pouvez par exemple limiter les résultats renvoyés à des valeurs ou à des plages de valeurs spécifiques.
Volet "Aperçu des données" (à droite)	Lorsque vous cliquez sur <b>Afficher/Masquer le volet Aperçu des données</b> , ce volet permet de tester les résultats de la requête. Vous pouvez afficher l'aperçu des résultats que visualisera l'utilisateur et modifier la requête pour avoir un aperçu des effets de la modification.

L'"Editeur de requête" comporte également les boutons suivants :

- **Combiner des requêtes** permet de combiner plusieurs requêtes pour un univers relationnel.
- **Propriétés de la requête** permet d'afficher et modifier la structure de la requête.
- **Afficher le script** permet de visualiser la structure de la requête. Pour modifier le script, sélectionnez **Utiliser un script de requêtes personnalisé** et modifiez le script dans le volet "Script de requêtes".

**Remarque :**

Vous pouvez sélectionner des univers XI 3.X et créer des requêtes de la même manière que dans l'éditeur de requête XI 3.X. Le "Sélecteur de membres" n'est pas disponible et les requêtes ne peuvent pas inclure d'objets dimensionnels comme des objets de hiérarchie avec leurs niveaux, ensembles et membres calculés.

## 8.1.2 A propos du volet Objets du résultat

Ce volet contient les objets que vous voulez voir apparaître comme en-têtes des colonnes de votre rapport. Pour ajouter un objet à ce volet, effectuez un glisser-déposer depuis l'arborescence à gauche vers le volet "Objets du résultat".

## 8.1.3 A propos du volet Filtres de la requête

Vous pouvez limiter les résultats renvoyés en utilisant un filtre ou une instruction conditionnelle. Vous pouvez utiliser des filtres obligatoires ou prédéfinis.

Un filtre obligatoire est déclenché lorsque les utilisateurs ajoutent un objet (dimension, indicateur ou information) au volet "Résultat" de l'"Editeur de requête" dans Interactive Analysis. Le filtre obligatoire est visible dans le script de la requête, mais pas dans le volet.

Ajoutez un filtre prédéfini d'univers au volet "Filtres de la requête" de l'"Editeur de requête", même si aucun objet appartenant à la même classe n'a été sélectionné dans le volet Résultat.

Créent un filtre avec un objet (dimension, indicateur ou information) qui appartient à une classe dotée d'un filtre obligatoire.

### 8.1.3.1 A propos de l'ajout de filtres dans l'Editeur de requête

Pour limiter les données renvoyées par une requête, ajoutez un ou plusieurs objets filtres au volet "Filtres" de l'Editeur de requêtes. Vous pouvez créer des filtres pour les objets de requête suivants :

- Hiérarchies
- Niveaux de hiérarchie
- Dimensions
- Attributs
- Indicateurs
- Niveaux

Lorsque vous filtrez les données d'un cube OLAP, vous créez effectivement un sous-cube dans lequel les données seront évaluées et agrégées.

**Remarque :**

Si vous voulez afficher un rapport pour une hiérarchie donnée, n'utilisez pas de filtre, mais placez la hiérarchie dans le volet Objets du résultat et utilisez le sélecteur de membres pour limiter la requête. De cette manière, les valeurs de mesure agrégées ne sont pas limitées.

## 8.1.4 A propos du volet Aperçu des données

Le volet "Aperçu des données" en bas à droite de l'"Editeur de requête" permet de visualiser les résultats de la requête que vous définissez. Les résultats de requête peuvent être mis à jour manuellement ou automatiquement (les résultats sont mis à jour lorsque vous modifiez la requête). Vous pouvez décrire les propriétés de requête suivantes :

- **Nombre maximal de lignes** : Définissez le nombre maximal de lignes à extraire par l'aperçu de requête. Il réduit la durée de la requête et les données affichées dans les résultats.
- **Aperçu avancé** : Ouvre le dialogue Visualiser les données où vous pouvez visualiser la syntaxe de la requête et les données brutes. Dans le volet Données brutes, vous pouvez ajouter des filtres de ligne ou de colonne pour peaufiner votre requête et visualiser les résultats. Ces modifications ne sont pas mises à jour dans la requête réelle.
- **Mode d'affichage des résultats** : Permet de choisir entre la visualisation de l'ensemble de résultats en présentation à plat ou en présentation hiérarchique.

### 8.1.4.1 A propos du dialogue Visualiser les données

La boîte de dialogue Visualiser les données est accessible depuis l'option **Aperçu avancé** du volet "Aperçu des données" de l'Editeur de requête. Utilisez la boîte de dialogue "Visualiser les données" pour afficher l'aperçu des éléments suivants :

- Afficher la syntaxe de requête
- Filtrer les données renvoyées par colonne\*
- Filtrer les données renvoyées par ligne\*
- Annuler ou rétablir la dernière modification



- Enregistrer la requête dont l'aperçu a été affiché au format .csv ou .xml.

\* Les filtres ne filtrent pas les requêtes mais les données renvoyées.

Vous ne pouvez pas modifier le script de la requête dans ce volet. Pour modifier le script de la requête, cliquez sur **Afficher le script** dans l'"Editeur de requête", sélectionnez **Utiliser un script de requêtes personnalisé**, puis modifiez le script dans le volet "Script de requêtes".

### 8.1.4.2 Pour afficher l'aperçu des résultats d'une requête

Vous désirez tester la requête en cours de création. Vous pouvez le faire sans enregistrer la requête d'abord.

1. Vérifiez que tous les objets de résultat et de filtre requis ont été ajoutés.
2. Cliquez sur **Aperçu** au-dessus du volet "Résultats".

Les résultats de la requête sont renvoyés

Vérifiez qu'il s'agit des résultats attendus pour la requête.

## 8.1.5 A propos du Sélecteur de membres

### 8.1.5.1 A propos du Sélecteur de membres.

Utilisez le "Sélecteur de membres" pour sélectionner les membres des hiérarchies d'univers OLAP afin de :

- Créez des ensembles de membres nommés lors de la création d'un univers (cette fonctionnalité n'est pas disponible dans l'"Editeur de requête")
- Créer des requêtes basées sur les hiérarchies ou les membres de hiérarchies
- Définir les membres qui seront exclus des requêtes

Le "Sélecteur de membres" s'affiche lorsque vous cliquez sur un objet du volet "Objets du résultat" contenant une hiérarchie. Le "Sélecteur de membres" comprend les volets suivants :

Volet	Description
Volet "Sélecteur de membres"	<p>Il s'agit du volet supérieur du "Sélecteur de membres", il comporte trois onglets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'onglet "Membres" sert à rechercher, sélectionner, trier ou exclure des membres en fonction de certaines relations dans la hiérarchie.</li> <li>• L'onglet "Métadonnées" sert à sélectionner ou exclure par critère de métadonnées. Cet onglet affiche les objets par niveaux de hiérarchie, ensembles nommés et membres calculés.</li> <li>• L'onglet "Invite" sert à créer des invites afin que l'utilisateur sélectionne des membres ou des métadonnées lors de l'exécution de la requête.</li> </ul>
Volet "Résumé"	<p>Il affiche les membres sélectionnés, les invites et les membres exclus de la requête en cours de création. Les informations affichées dans le volet "Résumé" apparaissent dans le volet "Objets du résultat" de l'Editeur de requête.</p>

### Rubriques associées

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)
- [Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres](#)

#### 8.1.5.1.1 A propos des hiérarchies

Une hiérarchie est une série ordonnée d'objets associés (dimensions). Une hiérarchie du nom Géographie, par exemple, peut regrouper les dimensions Pays, Région et Ville. Les utilisateurs peuvent observer les données associées à la hiérarchie de plusieurs points de vue (toutes les villes d'une région sélectionnée, toutes les villes d'un pays sélectionné, le pays et la région d'une ville sélectionnée, etc.).

#### 8.1.5.1.2 A propos des ensembles nommés

Un ensemble nommé est un groupe de membres que vous sélectionnez et enregistrez sous forme d'ensemble de membres personnalisé. Normalement, les ensembles nommés n'apparaissent pas regroupés dans une hiérarchie, mais correspondent aux requêtes ou parties de requêtes fréquemment utilisées. L'ensemble nommé est disponible dans l'Editeur de requête pour créer des requêtes pour l'utilisateur final.

#### 8.1.5.1.3 A propos des membres calculés

Un membre calculé est un calcul complexe que vous créez dans la base de données. Le membre calculé est disponible dans l'onglet "Métadonnées" du "Sélecteur de membres".

### 8.1.5.2 A propos de la sélection des membres

Utilisez le "Sélecteur de membres" pour sélectionner une hiérarchie, une partie de hiérarchie ou des membres d'une hiérarchie d'univers OLAP. Vous pouvez :

- Sélectionner les membres selon leur niveau ou leur relation au sein d'une hiérarchie
- Sélectionner des ensembles nommés
- Sélectionner des membres calculés
- Spécifier les membres que vous souhaitez exclure de la requête
- Créer une invite pour que l'utilisateur final sélectionne les critères ou membres d'une requête

Lorsque vous avez défini les membres utilisés dans la requête, vous pouvez utiliser l'éditeur de requête pour ajouter des filtres et afficher un aperçu de la requête.

#### Rubriques associées

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)
- [Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres](#)

#### 8.1.5.2.1 Sélection d'un membre par relation de hiérarchie

Utilisez les fonctions des relations de membres du "Sélecteur de membres" pour sélectionner les membres selon leur relation ou position dans une hiérarchie. Les différentes relations pouvant être sélectionnées sont disponibles en sélectionnant un membre dans le volet "Sélecteur de membres".

#### Remarque :

**Enfants/Descendants** et **Parents/Ascendants** sont des paires mutuellement exclusives. Vous ne pouvez pas sélectionner à la fois les enfants et descendants d'un membre ni sélectionner les parents et ascendants d'un membre.

1. Dans l'onglet "Membres" du "Sélecteur de membres", cliquez dans la boîte de sélection à gauche du nom du membre.
2. Dans le "Sélecteur de membres", cliquez avec le bouton droit sur le nom du membre sélectionné. La liste des options disponibles apparaît.
3. Sélectionnez la fonction de relation appropriée parmi celles décrites ci-dessous :

Option	Description
<b>Lui-même</b>	Utilisez uniquement le membre sélectionné. Il s'agit du paramètre par défaut.
<b>Enfants</b>	Sélectionne les membres qui se trouvent au niveau immédiatement inférieur à celui du membre sélectionné et qui ont ce dernier comme parent.
<b>Descendants</b>	Sélectionne tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné (excepté ce dernier).
<b>Parent</b>	Sélectionne le membre qui se trouve au niveau immédiatement supérieur à celui du membre sélectionné et qui utilise ce dernier pour obtenir une partie de sa valeur.
<b>Ascendants</b>	Sélectionne tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux supérieurs à celui du membre sélectionné (excepté ce dernier).
<b>Eléments de même niveau</b>	Sélectionne tous les membres qui se trouvent au même niveau et qui ont le même parent que le membre sélectionné (excepté ce dernier).
<b>Exclure</b>	Exclut les membres désignés par la fonction d'exclusion(Lui-même/Enfants/Descendants/Parent/Ascendants/Eléments de même niveau).

La sélection est affichée dans le volet "Résumé", précédée par fx.

#### **Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

#### 8.1.5.2.2 Sélection des membres par niveau

Tous les niveaux de la hiérarchie sélectionnée doivent avoir un nom.

Il est possible de sélectionner tous les membres du même niveau dans différentes branches d'une hiérarchie. Sélectionnez par exemple tous les trimestres d'une dimension chronologique ou les villes d'une dimension géographique.

1. Faites glisser une hiérarchie dans le volet "Objets du résultat".

2. Lancez le "Sélecteur de membre"

Le "Sélecteur de membres" affiche une arborescence des membres de la hiérarchie.

3. Dans le "Sélecteur de membres", cliquez sur l'onglet "Métadonnées".

Le "Sélecteur de membres" affiche les niveaux, membres calculés et ensembles nommés disponibles.

4. Sélectionnez un niveau.

5. Cliquez sur **OK**.

Lors de l'exécution de la requête, les membres issus du niveau sélectionné sont calculés dynamiquement lorsque le rapport est créé.

##### **Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

#### 8.1.5.2.3 Sélection d'un membre calculé

Une hiérarchie ou un membre de hiérarchie d'univers OLAP a été glissé-déposé dans le volet "Objets du résultat" de l'"Editeur de requête". La hiérarchie sélectionnée contient un ou plusieurs membres calculés.

1. Faites glisser la hiérarchie dans le volet "Objets du résultat".

2. Lancez le "Sélecteur de membres"

3. Dans le "Sélecteur de membres", cliquez sur l'onglet "Métadonnées".

Le "Sélecteur de membres" affiche les niveaux, membres calculés et ensembles nommés disponibles.

4. Sélectionnez un membre calculé.

5. Cliquez sur **OK**.

##### **Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)

- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

#### 8.1.5.2.4 Sélection d'ensembles nommés

L'objet hiérarchie placé dans le volet "Objets du résultat" de l'"Editeur de requête" contient un ou plusieurs ensembles nommés.

1. Faites glisser une hiérarchie dans le volet "Objets du résultat".
2. Lancez le "Sélecteur de membre"
3. Dans le "Sélecteur de membres", cliquez sur l'onglet "Métadonnées".  
Le "Sélecteur de membres" affiche les niveaux, membres calculés et ensembles nommés disponibles.
4. Sélectionnez un ensemble nommé.
5. Cliquez sur **OK**.

##### **Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

#### 8.1.5.2.5 Tri des membres

Par défaut, les membres sélectionnés ne sont pas triés, il apparaissent dans l'ordre où ils sont stockés dans la base de données. Vous pouvez trier les listes par ordre alphabétique croissant ou décroissant. Il s'agit de l'ordre utilisé dans la requête.

1. Cliquez sur une liste de membres.
2. Cliquez sur le bouton **Trier** de la barre d'outils pour basculer entre les ordres de tri.  
Le tri s'effectue localement, il est affiché dans le "Sélecteur de membres".

##### **Remarque :**

La liste triée ne correspond pas à l'ordre de la base de données, le tri est effectué localement.

**Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

**8.1.5.2.6 Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection**

Une hiérarchie ou un membre de hiérarchie d'un univers OLAP a été glissé et déposé dans le volet "Objets du résultat" de l'"Editeur de requête". Vous voulez exclure un ou plusieurs membres de la requête.

Vous pouvez exclure des membres d'une requête afin de limiter les résultats. Avec la fonction **Exclure** du volet "Résumé" du "Sélecteur de membres", vous pouvez définir avec précision un membre ou un ensemble de membres que vous ne voulez pas voir apparaître dans la requête. Par exemple, il est possible d'exclure une ville d'une requête qui renvoie les chiffres des ventes de tous les états d'une région. Il est possible d'exclure :

- Les membres explicites
- Les membres implicites découlant des fonctions de membre
- Les membres implicites découlant des niveaux hiérarchiques

Il est impossible d'afficher un aperçu des résultats attendus. Vous devez créer un rapport afin d'observer les résultats. Pour sélectionner un membre que vous souhaitez exclure des résultats de la requête, procédez comme suit :

1. Cliquez sur une hiérarchie dans le volet "Objets du résultat" pour lancer le "Sélecteur de membres".
2. Utilisez les fonctions appropriées du "Sélecteur de membres" pour définir le ou les membres à exclure.

Le membre défini apparaît dans le volet "Résumé".

3. Sélectionnez le membre à exclure.
4. Cliquez sur la case à cocher **Exclure**.

Le nom du membre exclu s'affiche dans le volet "Résumé" (et dans le volet "Objets du résultat") avec une ligne barrant le nom pour indiquer qu'il est exclu de la requête.

**Rubriques associées**

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)

- [Tri des membres](#)
- [Insertion d'une invite dans une sélection](#)

#### 8.1.5.2.7 Insertion d'une invite dans une sélection


L'invite apparaîtra lorsque le membre sélectionné est utilisé comme objet de résultat ou de filtre dans une requête. L'utilisateur peut être invité à sélectionner un membre pour la requête.

1. Dans l'"Editeur de requête", cliquez sur le bouton de développement d'un objet de hiérarchie.  
Le "Sélecteur de membres" s'affiche.
2. Cliquez sur Invite.
3. Cliquez sur le paramètre Activer.
4. Modifiez le texte d'invite selon vos besoins.
5. Pour utiliser les valeurs par défaut, cliquez sur Définir les valeurs par défaut et cliquez sur Modifier.  
L'éditeur de dialogue Invites s'affiche.
6. Modifiez l'invite et les valeurs selon vos besoins.

#### Rubriques associées

- [A propos des membres calculés](#)
- [A propos des ensembles nommés](#)
- [Sélection d'un membre par relation de hiérarchie](#)
- [Sélection des membres par niveau](#)
- [Sélection d'un membre calculé](#)
- [Sélection d'ensembles nommés](#)
- [Tri des membres](#)
- [Exclusion d'un membre ou d'un ensemble de membres d'une sélection](#)

#### 8.1.5.2.8 Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres

Dans le Sélecteur de membres, vous pouvez cliquer sur l'icône **Développer l'arborescence pour afficher les sélections**  pour afficher les membres sélectionnés dans l'arborescence.

La vue Arborescence se développe automatiquement pour afficher les membres suivants :

- Membres explicitement sélectionnés.
- Membres utilisés pour sélectionner les membres associés. Les membres associés implicitement sélectionnés ne sont pas nécessairement affichés. A titre d'exemple, si le membre appelé France a été utilisé pour sélectionner ses enfants, la vue Arborescence se développe pour afficher France. Si le nœud France ne contient pas de membres explicitement sélectionnés, le nœud n'est pas développé pour afficher les enfants implicitement sélectionnés.



**Conseil :**

La commande **Développer l'arborescence pour afficher les sélections** ne réduit pas les nœuds déjà développés. Pour réduire l'affichage, fermez l'ensemble des nœuds ouverts dans la vue Arborescence avant de cliquer sur l'icône.

## 8.2 A propos des requêtes

Utilisez l'"Editeur de requête" pour créer des requêtes. Vous pouvez créer des requêtes uniques ou les combiner. Lorsque vous ajoutez des objets membres d'une hiérarchie, utilisez le sélecteur de membres pour spécifier quels membres de la hiérarchie vous désirez :

- Utiliser dans la requête
- Exclure explicitement de la requête

Vous pouvez afficher un aperçu des résultats de la requête que vous créez ainsi que le flux SQL de la requête.

**Remarque :**

Les requêtes renvoient un maximum de 15 chiffres pour un nombre.

### 8.2.1 A propos des propriétés de requête

Vous pouvez définir les propriétés suivantes d'une requête :

Propriété	Description
Nom	Saisissez un nom significatif pour la requête. Vous ne pouvez pas utiliser le même nom pour différentes requêtes.
Univers	Définissez l'univers associé à la requête.
Extraire les doublons	Lorsque cette option est sélectionnée, la requête renvoie toutes les lignes associées, même s'il s'agit de doublons. Pour éviter les doublons dans l'ensemble de résultats, désélectionnez cette option.
Extraire les lignes vides (univers OLAP uniquement)	<p>Habituellement, il peut y avoir une ligne vide dans les requêtes multidimensionnelles lorsque les données de l'intersection de deux ou plusieurs dimensions n'existent pas.</p> <p>Lorsque cette option est sélectionnée, l'ensemble de résultats inclut les lignes pouvant comprendre des cellules vides.</p> <p>Lorsque cette option est désélectionnée, l'ensemble de résultats contient uniquement les lignes dont les cellules ne sont pas vides.</p>
Délai d'extraction max.	<p>Définit la durée maximale (en secondes) pendant laquelle une requête peut s'exécuter avant d'être arrêtée. Par défaut, cette valeur est la même que le paramètre d'univers Limiter le temps d'exécution</p> <p>Si cette valeur est définie sur 0, cette option est désactivée.</p> <p>Lorsque le paramètre Limiter le temps d'exécution est inférieur à cette option, c'est sa valeur qui est utilisée pour limiter le temps d'exécution de la requête.</p>
Nombre max. de lignes extraites	<p>Définit le nombre maximal de lignes de données affichées lors de l'exécution de la requête. La requête extrait toutes les lignes possibles mais n'affiche que les n premières lignes, n étant le nombre maximal de lignes défini pour ce paramètre.</p> <p>L'administrateur peut écraser ce paramètre dans le profil de sécurité utilisateur.</p>

Propriété	Description
Exemple d'ensemble de résultats	Ce paramètre (quand il est pris en charge par la base de données), prend comme exemple n lignes de la base de données, n étant la valeur définie pour l'exemple d'ensemble de résultats. Cette méthode est plus rapide que l'utilisation du paramètre Nombre max. de lignes extraites.
Rétablir les contextes à l'actualisation	Cette fonction n'est disponible que pour les univers relationnels. Lorsque cette option est sélectionnée, si un utilisateur actualise une requête contenant des contextes, il doit choisir le ou les contextes. L'utilisateur peut effacer les contextes sélectionnés au préalable en cliquant sur Effacer les contextes.  Si cette option n'est pas sélectionnée, la requête est actualisée à l'aide des contextes d'origine. Si les contextes ont été modifiés depuis la dernière exécution de la requête, l'utilisateur doit choisir à nouveau les contextes parce que la requête est considérée comme nouvelle.
Autoriser d'autres utilisateurs à modifier toutes les requêtes (Web Intelligence uniquement)	Lorsque cette option est sélectionnée, les autres utilisateurs peuvent accéder à la vue Requête et modifier les requêtes dans le document. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, seul l'auteur du rapport peut modifier le document. Cette option s'applique à toutes les requêtes du document.
Ordre des invites	S'il existe plusieurs invites dans une requête, utilisez cette fonction pour définir l'ordre d'exécution des invites dans la requête. Cliquez sur une invite et utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour modifier la position de l'invite.

### 8.2.1.1 Pour définir les paramètres de propriété d'une requête

1. Cliquez deux fois sur une requête pour ouvrir l'"Editeur de requête".  
L'"Editeur de requête" affiche les objets de la requête.
2. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils "Propriétés de la requête".  
Le dialogue "Propriétés de la requête" affiche les propriétés de la requête en cours.
3. Modifiez les paramètres de propriété de la requête selon vos besoins.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer le dialogue "Propriétés de la requête" et enregistrer les modifications.

## 8.2.2 A propos des différents types de requêtes pouvant être créées

Avec l'Editeur de requête, il est possible de créer et tester les types de requêtes suivants :

- Requêtes simples (non hiérarchique) sur des univers hiérarchiques. Les objets d'une dimension sont tous au même niveau (par exemple, toutes les villes d'un pays).
- Requêtes utilisant des ensembles de membres nommés
- Requêtes utilisant des membres calculés

### 8.2.2.1 Création d'une requête

Vous avez ouvert ou créé un document basé sur une source de données disponible.

L'"Editeur de requête" permet de créer des requêtes en faisant glisser des objets dans le volet Objets du résultat de l'éditeur. Avec les objets du filtre, ces objets forment la requête qui renverra les données du rapport.

1. Ouvrez l'"Editeur de requête" : cliquez sur l'onglet **Requêtes**.
2. Faites glisser les objets ou les indicateurs du volet Objets vers le volet "Objets du résultat".
3. Faites glisser les objets de filtre pertinents dans le volet "Objets du filtre".
4. Affichez un aperçu de la requête  
Vérifiez si les résultats sont ceux attendus.
5. Enregistrez la requête  
La requête est enregistrée avec le document et l'utilisateur final pourra utiliser les requêtes du document pour créer des rapports.

### 8.2.2.2 Ajout d'un filtre à une requête

L'ajout d'un filtre à une requête sert à limiter les données renvoyées. Par exemple, une requête peut renvoyer des données dans une plage de valeurs (chiffres des ventes ou codes de région), pour une période donnée, etc.

#### **Remarque :**

Il est possible d'ajouter une invite à filtrer en cliquant sur **Invite** et en utilisant l'"Editeur d'invite" pour définir les paramètres.

1. Cliquez deux fois sur une requête pour ouvrir l'"Editeur de requête".

2. Sélectionnez un objet que vous voulez utiliser comme filtre pour restreindre les données renvoyées, puis faites glisser et déposez l'objet dans le volet "Filtre".
3. Pour ajouter une invite à la requête, cliquez deux fois sur l'objet dans le volet "Filtre", puis cliquez sur **Invite** dans le "Sélecteur de membres".  
Lors de l'insertion d'une invite, les volets "Membres" et "Métadonnées" sont désactivés. Aucun paramètre ne peut être modifié.

### 8.2.2.3 Création d'une requête combinée

Les requêtes peuvent être combinées pour les bases de données relationnelles. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'au moins deux requêtes disponibles.

#### **Remarque :**

Cette fonction n'est pas disponible pour les bases de données OLAP.

1. Cliquez sur le bouton **Combiner des requêtes** pour ouvrir le volet "Requêtes combinées".  
Le volet "Requêtes combinées" s'affiche dans l'angle inférieur gauche de l'Editeur de requête, il comporte deux boutons de requête et l'opérateur AND.
2. Cliquez deux fois sur le bouton d'opérateur pour basculer entre les différents opérateurs de combinaison.
3. Cliquez sur une requête (Requête 1 par exemple) dans l'Editeur de requêtes combinées pour afficher les objets de requête.  
Les objets de la requête sélectionnée s'affichent dans les volets "Objets du résultat", "Objets du filtre" et "Aperçu".
4. Modifiez la requête sélectionnée.
5. Cliquez sur la seconde requête (Requête 2 dans ce cas) pour afficher ses objets dans l'Editeur de requête.  
Les propriétés de la deuxième requête sont affichées.
6. Cliquez sur le bouton "Combiner des requêtes" pour ajouter d'autres requêtes à la requête combinée.

La structure de la requête combinée est affichée dans le volet "Requêtes combinées". Vous pouvez glisser-déposer des requêtes dans ce volet pour concevoir des requêtes plus complexes.

### 8.2.2.4 Pour modifier le script de requêtes

1. Dans l'Editeur de requête, cliquez sur **Afficher le script**.  
La boîte de dialogue "Afficher le script de requêtes" apparaît. A l'origine, vous ne pouvez pas modifier le script de requêtes.

2. Cliquez sur **Utiliser un script de requêtes personnalisé**.  
Vous pouvez à présent modifier le script de requêtes.
3. Dans le volet "Script de requêtes", modifiez la requête.
4. Cliquez sur Valider pour vérifier la syntaxe du script.
5. Cliquez sur "OK" pour enregistrer les changements.

### 8.2.2.5 Création de requêtes utilisant des ensembles nommés et des membres calculés

Un ensemble nommé est une collection de membres qui est définie par une expression MDX (ensemble de membres natif) ou à l'aide d'un sélecteur de membres (ensemble de membres de gestion). La sélection d'un ensemble nommé pour une requête s'effectue de la même manière que la sélection d'un objet.

## 8.2.3 Utilisation des invites

Vous pouvez ajouter des invites aux objets de requête ou aux objets de filtre. Vous pouvez définir des valeurs par défaut, utiliser la boîte de dialogue de modification pour modifier ou sélectionner les valeurs par défaut des invites. Sélectionnez **Conserver les dernières valeurs sélectionnées** si vous voulez que l'invite propose la dernière valeur sélectionnée par l'utilisateur lors de la précédente exécution de la requête. Lors de la première utilisation d'une requête, la valeur par défaut est proposée (si elle est définie).

# Vérification de l'intégrité

## 9.1 A propos de la vérification d'intégrité

Utilisez la fonction **Vérifier l'intégrité** pour vérifier les aspects de la conception de votre univers ou de ses éléments, par exemple, la fondation de données, la couche de gestion, les paramètres et les listes de valeurs. Sélectionnez des règles prédéfinies vérifiant la validité des expressions SQL et MDX, ainsi que le respect des restrictions de conception. La réalisation d'une vérification d'intégrité aide à éviter les problèmes lors de l'exécution de requêtes et de rapports sur l'univers publié.

La boîte de dialogue "Vérifier l'intégrité" affiche les règles pouvant être incluses dans la vérification. La liste des règles varie en fonction de l'objet pour lequel vous exécutez une vérification d'intégrité.

Une fois que vous avez sélectionné les règles et cliqué sur **Vérifier l'intégrité**, la vérification d'intégrité démarre et affiche les résultats dans la boîte de dialogue "Vérifier l'intégrité". Vous pouvez exporter les résultats vers un fichier.

Une fois fermée la boîte de dialogue "Vérifier l'intégrité", les résultats de la vérification d'intégrité peuvent être visualisés dans la vue Vérifier les problèmes d'intégrité. Cette vue permet de cliquer sur les résultats et d'accéder directement à l'éditeur approprié pour corriger les problèmes.

Vous pouvez également définir une vérification d'intégrité en arrière-plan qui effectue automatiquement une vérification d'intégrité chaque fois que vous enregistrez une ressource.

### Rubriques associées

- [Exécution d'une vérification d'intégrité](#)
- [Révision des problèmes de vérification d'intégrité](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité des règles](#)

## 9.2 Exécution d'une vérification d'intégrité

Vous pouvez exécuter une vérification d'intégrité pour différents objets et ressources dans l'outil de conception d'information :

- Ressources (fondations de données, couches de gestion, connexions et raccourcis) dans la vue Projets locaux
- Univers publiés dans la vue Ressources de référentiel

- Éléments de la fondation de données et de la couche de gestion (tables, contextes, objets de couche de gestion, requêtes, paramètres, listes de valeurs) dans l'éditeur
- 1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ressource ou l'objet pour lequel vous souhaitez exécuter une vérification d'intégrité et sélectionnez **Vérifier l'intégrité**
- 2. Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue "Vérifier l'intégrité", sélectionnez les règles que vous souhaitez appliquer.
- 3. Cliquez sur **Vérifier l'intégrité**.  
Les résultats de la vérification d'intégrité sont répertoriés dans le volet de droite de la boîte de dialogue "Vérifier l'intégrité".
- 4. Pour enregistrer les résultats dans un fichier texte, cliquez sur **Exporter**.
- 5. Lorsque vous avez fini de passer en revue les résultats, cliquez sur **OK**.

Les résultats de la vérification d'intégrité peuvent être passés en revue dans la vue Vérifier les problèmes d'intégrité jusqu'à ce que vous exécutiez la vérification d'intégrité suivante. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

#### **Rubriques associées**

- [A propos de la vérification d'intégrité des règles](#)
- [Révision des problèmes de vérification d'intégrité](#)

## **9.3 Révision des problèmes de vérification d'intégrité**

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez **Fenêtre > Vérifier les problèmes d'intégrité**.  
La vue Vérifier les problèmes d'intégrité s'ouvre et répertorie les résultats de la dernière vérification d'intégrité.
2. Pour corriger un problème, cliquez deux fois sur le résultat dans la liste.  
L'éditeur s'ouvre pour l'objet en question du résultat. Par exemple, si le résultat concerne un problème avec la table Client, l'Editeur Data Foundation s'ouvre et la table Client est en surbrillance.

La liste des résultats reste dans la vue Vérifier les problèmes d'intégrité jusqu'à ce que vous fermiez la vue ou exécutiez une autre vérification d'intégrité.

#### **Rubriques associées**

- [A propos de la vérification d'intégrité des règles](#)

## **9.4 Définition d'une vérification d'intégrité en arrière-plan**



1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez **Fenêtre > Préférences > Outil de conception d'information > Vérifier l'intégrité**.
2. Cochez **Activer la vérification en arrière-plan de l'intégrité lors de l'enregistrement**.
3. Sélectionnez les règles à inclure à la vérification en arrière-plan.
4. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.

La vérification en arrière-plan prend immédiatement effet.

## 9.5 A propos de la vérification d'intégrité des règles

Lorsqu'une vérification d'intégrité est terminée, le résultat d'une règle peut avoir l'une de ces trois gravités :

Gravité	Description
Erreur	La vérification a détecté quelque chose qui ne fonctionnera pas. Vous devez résoudre le problème.
Avertissement	Avertissement concernant un objet manquant (par exemple, une clé manquante ou un lien manquant).
Informations	La vérification s'est achevée avec succès. Une coche verte figure en regard de la règle.

Pour les résultats de gravité de type Erreur ou Avertissement, les résultats affichent une description du problème détecté, la ressource où a été trouvé le problème et l'objet.

### Rubriques associées

- [Vérifier les règles d'intégrité pour la fondation de données](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité pour les univers à sources multiples](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité pour les paramètres](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité pour les listes de valeurs](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité pour les profils de sécurité d'accès aux données](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité pour les univers OLAP](#)
- [Vérifier les règles d'intégrité des objets MDX dans les univers OLAP](#)

### 9.5.1 Vérifier les règles d'intégrité pour les univers à sources multiples

La vérification s'assure que :

- Les expressions SQL-92 respectent la syntaxe SQL-92.
- Les expressions SQL spécifiques à la base de données (colonnes calculées, tables dérivées) respectent la syntaxe de leurs bases de données spécifiques.

Les expressions SQL-92 sont analysées sur la base de la grammaire BNF SQL-92. Les erreurs ont le format suivant :

```
Encountered "{0}" at line {1}, column {2}.
Was expecting one of:
{3}
```

En cas de fonction inconnue, le message d'erreur est :

```
Unknown function at line {1}, column {2}
```

Les erreurs ne peuvent pas être plus précises en raison de limites de l'analyseur.

Dans une fondation de données spécifique à la base de données, des règles existent déjà pour vérifier la validité des expressions SQL des jointures, colonnes calculées et tables dérivées.

Tableau 9-3 : Règles spécifiques à la base de données

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la jointure	La validité du SQL est vérifiée par rapport au serveur de requêtes Data Foundation	Erreur
Vérifier la colonne calculée	La validité du SQL est vérifiée par rapport au serveur de requêtes Data Foundation en cas de colonne calculée indépendante de la source et est vérifiée par rapport à la base de données correspondante en cas de colonne calculée spécifique à la base de données.	Erreur
Vérifier la table dérivée	La validité du SQL est vérifiée par rapport au serveur de requêtes DF en cas de table dérivée indépendante de la source et est vérifiée par rapport à la base de données correspondante en cas de table dérivée spécifique à la base de données.	Erreur

## 9.5.2 Vérifier les règles d'intégrité pour la fondation de données

La fonction de vérification de l'intégrité peut être utilisée pour vérifier les règles suivantes dans la fondation de données :

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la connexion	Vérifier la validité de la connexion	Erreur
Vérifier la structure de la table	Vérifier si la structure de la table de la fondation de données est la même que la table physique	Erreur
Vérifier la clé primaire de la table	Vérifier que la table a une clé primaire	Avertissement
Vérifier la table isolée	Vérifier si la table n'est pas isolée	Avertissement
Vérifier le SQL de la jointure	Vérifier que la jointure est correcte	Erreur
Vérifier la définition de la cardinalité	Vérifier si la cardinalité de la jointure est définie	Erreur
Vérifier cardinalité semblable à celle détectée	Vérifier si la cardinalité de la jointure est la même que la cardinalité détectée	Avertissement
Vérifier les contextes	Vérifier si le contexte est correct par rapport à toutes les boucles qu'il couvre	Erreur
Vérifier la table des alias	Vérifier la validité de la table des alias	Erreur
Vérifier la table dérivée	Vérifier la validité de la table dérivée	Erreur
Vérifier le SQL de la colonne calculée	Vérifier que la colonne calculée est correcte	Erreur
Vérifier le type de données de la colonne calculée	Vérifier la validité du type de données de la colonne calculée	Erreur

**Remarque :**

Le lancement de l'option **Vérifier les cardinalités** peut être lent en cas de grand volume de données. Si celles-ci sont ambiguës ou manquantes, les résultats peuvent également être inexacts. Si votre base de données est importante ou qu'elle est susceptible de contenir des entrées incomplètes, ne sélectionnez pas cette option.

### 9.5.3 Vérifier les règles d'intégrité pour les listes de valeurs

La fonction de vérification de l'intégrité peut être utilisée pour vérifier les règles suivantes dans les listes de valeurs :

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier le filtre de liste de valeurs statique avant l'utilisation	Vérifier que l'option <b>Filtrer avant utilisation</b> est définie sur Faux	Avertissement
Vérifier l'actualisation automatique de liste de valeurs statique	Vérifier que l'option <b>Actualisation automatique</b> est définie sur Vrai	Avertissement
Vérifier que les utilisateurs de liste de valeurs statique ne peuvent pas rechercher de valeurs dans la base de données	Vérifier que l'option <b>Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données</b> est définie sur Faux	Avertissement
Vérifier que l'expiration du délai de liste de valeurs statique est désactivée	Vérifier que l'option <b>Délai d'expiration de la requête</b> de la requête est désactivée	Avertissement
Vérifier le maximum de lignes de liste de valeurs statique	Vérifier que l'option <b>Lignes max.</b> est désactivée	Avertissement
Vérifier l'élément de gestion de liste de valeurs de requête Business Objects	Vérifier chaque élément de gestion dont dépend la liste de valeurs actuelle	Avertissement
Vérifier les contextes de liste de valeurs de requête Business Objects	Pour les univers relationnels, vérifier si la liste de valeurs de la requête dispose de contextes Si OUI, vérifier si le contexte est fixe pour la liste de valeurs	Avertissement
Vérifier la liste de valeurs en cascade basée sur Business Objects	Vérifier chaque élément de gestion utilisé par la liste de valeurs actuelle	Avertissement

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la liste de valeurs sur la base d'un SQL personnalisé non vide	Vérifier que le script SQL n'est pas vide	Avertissement
Vérifier la liste de valeurs sur la base d'une connexion SQL personnalisée	Vérifier que la connexion de liste de valeurs et la structure des données de liste de valeurs sont disponibles	Avertissement
Vérifier la liste de valeurs sur la base d'un filtre SQL personnalisé	Vérifier que l'option <b>Filtrer avant utilisation</b> est bien désactivée	Avertissement
Vérifier la liste de valeurs sur la base de l'impossibilité des utilisateurs SQL personnalisés à effectuer des recherches dans la base de données	Vérifier que l'option <b>Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données</b> est bien désactivée	Avertissement
Vérifier les conditions d'affectation de liste de valeurs tabulaire	Vérifier qu'une liste de valeurs tabulaire ne peut être affectée qu'à des dimensions, des détails et des indicateurs	Avertissement
Vérifier l'affectation de liste de valeurs en cascade	Vérifier que la liste de valeurs en cascade ne peut être affectée qu'à des dimensions	Avertissement
Vérifier l'affectation et l'héritage de liste de valeurs de hiérarchies	Vérifier que la liste de valeurs de hiérarchies (basée sur des hiérarchies) ne peut être affectée qu'à des hiérarchies. Vérifier que les niveaux de hiérarchie héritent automatiquement de la liste de valeur associée au parent de leur hiérarchie	Avertissement

### 9.5.4 Vérifier les règles d'intégrité pour les paramètres

La fonction de vérification de l'intégrité peut être utilisée afin de vérifier les règles suivantes pour les paramètres :

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier le nom de paramètre	Vérifier que le nom de paramètre n'est pas vide.	Erreur
Vérifier le type de données du paramètre	Vérifier que le type de données du paramètre est correctement défini.	Erreur
Vérifier le type de sélection du paramètre	Vérifier que le type de paramètre est correctement défini (mono ou multiple).	Erreur
Vérifier le texte de l'invite	Lorsque l'option "Invite à l'utilisateur" est sélectionnée, vérifier que le texte d'invite n'est pas vide. S'il est vide, le remplacer par le nom de paramètre.	Erreur
Vérifier la présence des valeurs par défaut de l'option Invite à l'utilisateur	Vérifier que les valeurs par défaut ne sont pas vides lorsque l'option "Invite à l'utilisateur" est sélectionnée.	Erreur
Vérifier la liste de valeurs associée	Vérifier que la liste de valeurs associée est valide.	Erreur

Au moment de la conception, il est possible de définir un paramètre sans aucune liste de valeurs associée. La vérification d'intégrité appliquée au paramètre acceptera un objet sans liste de valeurs pour un paramètre pour autant que ce dernier autorise la saisie manuelle ; dans le cas contraire, une erreur est renvoyée.

### 9.5.5 Vérifier les règles d'intégrité pour les profils de sécurité d'accès aux données

Les règles suivantes sont utilisées pour détecter les incohérences entre un profil de sécurité des données et l'univers sur lequel il est défini :

Nom de la règle	Description	Gravité
Le profil existe	La connexion référencée dans le profil de sécurité des données doit exister	Erreur

Nom de la règle	Description	Gravité
Le profil est relationnel	La connexion référencée dans le profil de sécurité des données doit être une connexion relationnelle	Erreur
Le profil est OLAP	La connexion référencée dans le profil de sécurité de gestion doit être une connexion OLAP	Erreur
Vérifier la restriction de ligne	Vérifier la syntaxe de la définition Restriction de ligne	Erreur
Vérifier le mappage de table	Profil de sécurité des données du mappage de table : la table doit exister	Avertissement
Vérifier si la vue se trouve dans la couche de gestion	Profil de sécurité de gestion de la création de requête : une vue ne se trouve plus dans la couche de gestion	Avertissement
Vérifier si l'objet se trouve toujours dans la couche de gestion	Profil de sécurité de gestion de la création de requête : un objet ne se trouve plus dans la couche de gestion	Avertissement

### 9.5.6 Vérifier les règles d'intégrité pour les univers OLAP

La fonction de vérification de l'intégrité peut être utilisée pour vérifier les règles suivantes dans les couches de gestion OLAP :

Tableau 9-8 : Règles génériques pour tous les objets

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier les noms d'objet	Vérifier que le nom est unique et valide	Erreur

Tableau 9-9 : Règles de dimension d'analyse

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la dimension d'analyse imbriquée	Vérifier que la dimension d'analyse et ses dossiers ne contiennent pas d'autre dimension d'analyse	Erreur

Tableau 9-10 : Règles de dimension

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la présence d'indicateurs dans la dimension	Vérifier que la dimension ne contient pas d'indicateurs	Erreur
Vérifier la dimension imbriquée	Vérifier que la dimension ne contient pas d'autre dimension	Erreur
Vérifier la présence d'analyse dans la dimension	Vérifier que la dimension ne contient pas d'analyse de dimension	Erreur
Vérifier les références d'attributs	Vérifier que les attributs référencent la même caractéristique OLAP	Erreur

Tableau 9-11 : Règles de hiérarchie

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la hiérarchie	Vérifier que la hiérarchie ne contient pas d'autre hiérarchie	Erreur
Vérifier la présence de dimensions	Vérifier que la hiérarchie ne contient pas une dimension	Erreur
Vérifier la présence de dimensions d'analyse	Vérifier que la hiérarchie ne contient pas de dimension d'analyse	Erreur
Vérifier la présence d'indicateurs dans la hiérarchie	Vérifier que la hiérarchie ne contient pas d'indicateurs	Erreur
Vérifier les attributs	Vérifier que les attributs de la hiérarchie référencent la même caractéristique OLAP	Erreur



Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier l'expression MDX de la hiérarchie	Analyser l'expression MDX des hiérarchies	Erreur

Tableau 9-12 : Règles d'attributs

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier les attributs	Vérifier que l'attribut n'a pas d'attributs	Erreur
Vérifier la présence d'une dimension parent	Vérifier que l'attribut a une dimension parent	Erreur
Vérifier l'expression MDX de l'attribut	Analyser l'expression MDX de l'attribut	Erreur

Tableau 9-13 : Règles d'indicateur

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier que la fonction d'agrégation est complète	Vérifier que la fonction d'agrégation n'est pas vide	Erreur
Vérifier la présence d'indicateurs	Vérifier que la couche de gestion contient au moins un indicateur	Avertissement
Vérifier l'expression MDX de la mesure	Analyser l'expression MDX de la mesure	Erreur

Tableau 9-14 : Règles de dossier

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier la présence de dépendances rompues	Vérifier qu'aucun dossier contenant des objets liés n'est manquant	Erreur

Tableau 9-15 : Règles de vue d'univers

Nom de la règle	Description	Gravité
Vérifier le contenu de la vue	Vérifier que la vue n'est pas vide	Avertissement

### 9.5.7 Vérifier les règles d'intégrité des objets MDX dans les univers OLAP

Les règles suivantes sont vérifiées pour les objets MDX des univers OLAP :

Tableau 9-16 : Règles d'objet Membre

Nom de la règle	Description	Gravité
Nom d'objet obligatoire	Vérifier que le nom de l'objet n'est pas manquant	Erreur
Vérification de référence circulaire	Lorsqu'une expression contient une fonction @Select, vérifier qu'il n'existe pas de référence circulaire	Erreur
Echec de l'analyse @Prompt	Vérifier que l'expression @Prompt effectue correctement son analyse	Erreur
Echec de l'analyse @Variable	Vérifier que l'expression @Variable effectue correctement son analyse	Erreur
Valider l'expression MDX	Vérifier que l'expression MDX effectue correctement son analyse	Erreur

Tableau 9-17 : Règles d'indicateur ou de membre calculés

Nom de la règle	Description	Gravité
Ordre de résolution	Vérifier que la valeur d'ordre de résolution est un nombre	Erreur
Valeur de langue	Vérifier que la valeur de langue n'est pas un nombre	Erreur

Tableau 9-18 : Règles d'indicateur calculé

Nom de la règle	Description	Gravité
Type d'indicateur calculé incorrect	Vérifier que le type de données de l'objet correspond au type des données renvoyées par l'expression	Erreur
Fonction d'agrégation obligatoire d'indicateur calculé	Vérifier que la fonction d'agrégation n'est pas vide	Erreur
Nom d'indicateur calculé unique dans la couche de gestion	Vérifier que le nom n'est pas déjà utilisé par un indicateur calculé défini dans la couche de gestion	Erreur
Conflit de nom d'indicateur calculé avec le serveur	Vérifier que le nom n'est pas déjà utilisé par un indicateur défini sur le serveur OLAP (Rechercher la chaîne [Mesures].[<nom indicateur calc>] dans le catalogue OLAP)	Erreur

Tableau 9-19 : Règles propres au membre calculé

Nom de la règle	Description	Gravité
Hiérarchie obligatoire de membre calculé	Vérifier que la hiérarchie est spécifiée	Fatal
Conflit de nom de membre calculé avec le serveur	Vérifier que le nom n'est pas déjà utilisé par un ensemble nommé prédéfini sur le serveur OLAP	Avertissement

Tableau 9-20 : Règles spécifiques d'ensemble nommé

Nom de la règle	Description	Gravité
Hiérarchie obligatoire d'ensemble nommé	Vérifier que la hiérarchie est spécifiée	Erreur
Nom d'ensemble nommé unique dans la couche de gestion	Vérifier que le nom n'est pas déjà utilisé par un ensemble nommé défini dans la couche de gestion	Erreur

Nom de la règle	Description	Gravité
Conflit de nom d'ensemble nommé avec le serveur	Vérifier que le nom n'est pas déjà utilisé par un ensemble nommé prédéfini sur le serveur OLAP	Avertissement
Crossjoin	Vérifier que l'expression ne contient pas la chaîne "crossjoin"	Avertissement

# Publication de ressources

## 10.1 A propos de la publication de ressources

La publication est la dernière étape du processus de création d'univers. A l'aide de l'Assistant Publier l'univers, vous publiez une couche de gestion sur votre système de fichiers local ou sur un référentiel.

Lorsque vous publiez une couche de gestion, l'Assistant exporte la couche de gestion et les ressources qu'elle référence (connexion locale, raccourcis de connexions et fondation de données) et crée un univers qui est dès lors accessible aux utilisateurs d'outils de requête, de reporting et d'analyse.

### Publication en local

Seules les couches de gestion créées sur des connexions locales peuvent être publiées localement. Il peut s'agir d'une couche de gestion basée sur une connexion OLAP locale ou d'une couche de gestion basée sur une fondation de données à source unique avec une connexion locale.

L'univers publié est enregistré dans le dossier du système de fichiers local que vous spécifiez.

### Publication sur un référentiel

Pour sécuriser un univers, vous devez d'abord le publier sur un référentiel sur le CMS (Central Management Server). L'univers hérite de la sécurité au niveau des objets et des droits de sécurité utilisateur définis pour le CMS. Les données et métadonnées de l'univers sont sécurisées en définissant des profils de sécurité dans l'Editeur de sécurité de l'outil de conception d'information.

Lorsque vous créez une connexion dans un projet local, il s'agit d'une connexion locale non sécurisée et vous devez la publier avant de publier une couche de gestion référençant la connexion. Pour sécuriser une connexion, publiez-la dans un référentiel sur un CMS. L'Assistant Publier la connexion crée une connexion sécurisée et fournit un raccourci de connexion pour le projet local.

Pour parcourir et gérer des ressources une fois qu'elles sont publiées dans un référentiel, utilisez la vue Ressources de référentiel.

### Modification des ressources publiées

Vous ne pouvez pas modifier un univers publié directement dans l'outil de conception d'information. Pour ce faire, vous devez l'extraire à l'aide de l'Assistant Extraire l'univers. L'Assistant extrait l'univers du dossier local ou du référentiel, le subdivise en couche de gestion et ressources qu'elle référence (connexion locale, raccourcis de connexion, fondation de données) et crée ces ressources dans un projet local où elles peuvent être modifiées.

Les connexions ne peuvent être publiées que dans un référentiel. Pour modifier une connexion publiée, vous devez la modifier dans la vue Ressources de référentiel.

**Rubriques associées**

- [Publication d'un univers](#)
- [Extraction d'un univers publié](#)
- [Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#)
- [Présentation de la sécurité d'univers](#)
- [A propos de la gestion des ressources de référentiel](#)

## 10.2 Publication d'un univers

Pour publier un univers dans un référentiel, la couche de gestion doit référencer un ou plusieurs raccourcis de connexions sécurisées. Tous les raccourcis doivent référencer des connexions définies dans le référentiel où doit être publié l'univers.

**Remarque :**

Si la couche de gestion référence une connexion locale et que vous souhaitez publier dans un référentiel, publiez d'abord la connexion et modifiez la référence de connexion dans la fondation de données (relationnelle) ou dans la couche de gestion (OLAP) pour utiliser le raccourci de connexion.

Pour publier un univers localement, celui-ci doit référencer uniquement une connexion locale qui n'est sécurisée dans aucun référentiel.

Actions conseillées avant la publication d'un univers :

- Enregistrez la couche de gestion et toutes les ressources qu'elle référence.
  - Si la couche de gestion référence des ressources partagées, synchronisez le projet pour vous assurer que toutes les modifications seront prises en compte dans l'univers publié.
  - Vérifiez l'intégrité de la couche de gestion et, le cas échéant, la fondation de données. L'Assistant Publier l'univers vous offre la possibilité d'effectuer une vérification de l'intégrité avant la publication.
1. Démarrez l'Assistant Publier l'univers :
    - Pour publier dans un référentiel, sélectionnez la couche de gestion dans la vue Projets locaux, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez **Publier > Dans un référentiel**.
    - Pour publier dans un dossier local, sélectionnez la couche de gestion dans la vue Projets locaux, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez **Publier > Dans un dossier local**.
  2. Suivez les instructions des pages de l'Assistant. Pour en savoir plus sur ce qui est à faire sur une page en particulier, cliquez sur l'icône d'aide dans le coin inférieur gauche.

**Rubriques associées**

- [Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité](#)
- [Ouverture d'une session](#)

## 10.2.1 Sélection d'un dossier de référentiel

Lors de la publication ou de l'extraction de ressources sur un référentiel, l'assistant affiche les dossiers du référentiel dans le volet gauche. La table dans le volet droit répertorie les ressources du dossier.

Lors de la publication d'une ressource dans un référentiel, accédez au dossier du référentiel dans l'arborescence de navigation située dans le volet gauche. Vous pouvez insérer un dossier.

Lors de l'extraction d'un univers publié, accédez au dossier du référentiel situé dans le volet gauche et sélectionnez l'univers dans la liste des univers située dans le volet droit.

### Remarque :

Par défaut, les ressources sont extraites dans le projet local et sécurisées localement en vous demandant de saisir l'authentification CMS lors de l'ouverture d'une fondation de données ou d'une couche de gestion extraite.

Pour supprimer les normes de sécurité locale, cochez la case **Enregistrer pour tous les utilisateurs**.

## 10.2.2 Sélection d'un dossier local

Lors de la publication ou de l'extraction d'une ressource dans un dossier local, l'Assistant demande de préciser un dossier local.

1. Saisissez le chemin d'accès au dossier accessible depuis votre ordinateur.
2. Pour parcourir le système de fichiers et sélectionner un dossier, cliquez sur **Parcourir**.

## 10.3 Publication d'une connexion locale dans le référentiel

1. Pour lancer l'Assistant Publier la connexion, sélectionnez la connexion dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit sur la connexion et sélectionnez **Publier la connexion dans un référentiel**.
2. Suivez les instructions des pages de l'Assistant. Pour en savoir plus sur ce qui est à faire sur une page en particulier, cliquez sur l'icône d'aide dans le coin inférieur gauche.

La connexion est publiée dans le référentiel. La connexion locale est supprimée de la vue Projets locaux. Vous avez le choix de créer un raccourci de connexion dans le projet local. Pour publier une couche de gestion sur la base de cette connexion, modifiez la couche de gestion ou la fondation de données pour référer au nouveau raccourci.

### **Rubriques associées**

- [Ouverture d'une session](#)
- [A propos des raccourcis de connexion](#)
- [Modification d'une connexion dans une fondation de données](#)
- [Modification de la source de données d'une couche de gestion](#)
- [Synchronisation d'un projet](#)



# Utilisation des ressources de référentiel

## 11.1 A propos de la gestion des ressources de référentiel

Les ressources de référentiel sont les univers et les connexions qui ont été sécurisés dans un référentiel sur un CMS (Central Management Server). La vue Ressources de référentiel permet de naviguer parmi les dossiers et ressources de référentiel et d'interagir avec eux. Le dossier Connexions contient les connexions sécurisées créées à l'aide de l'outil de conception d'information et de l'outil de conception d'univers. Le dossier Universe contient les univers publiés avec l'outil de conception d'information (univers .unx), de même que les univers créés et exportés avec l'outil de conception d'univers ou migrés depuis des versions antérieures (univers .unv).

Pour naviguer dans un référentiel, ouvrez une session sur le CMS où est stocké le référentiel. Pour en savoir plus sur les sessions, voir la rubrique associée.

Les sections suivantes résument les tâches que vous pouvez accomplir depuis la vue Ressources de référentiel.

### Gestion de dossiers

Avec les droits appropriés, vous pouvez insérer, renommer et supprimer des sous-dossiers dans les dossiers Connexions et Universes.

### Gestion de connexions sécurisées

- Modifier une connexion existante.
- Insérer une nouvelle connexion OLAP ou relationnelle sécurisée dans le référentiel.
- Créer un raccourci de connexion dans un projet local à partir d'une connexion sécurisée existante.
- Supprimer une connexion sécurisée du référentiel.

### Gestion d'univers

Vous pouvez accomplir les tâches suivantes sur les univers .unx (publiés à l'aide de l'outil de conception d'information) :

- Exécuter une vérification de l'intégrité.
- Exécuter une requête. Cette commande ouvre l'Editeur de requête. Les paramètres de sécurité définis dans les profils de sécurité pour l'univers sont appliqués en fonction du nom d'utilisateur de la session.
- Extraire un univers. Cette commande enregistre la couche de gestion et ses ressources référencées dans un projet local afin que vous puissiez les modifier.
- Renommer un univers. Cette commande renomme uniquement l'univers et non la couche de gestion sous-jacente.

- Supprimer un univers du référentiel.

Vous pouvez accomplir les tâches suivantes sur les univers .unv (créés à l'aide de l'outil de conception d'univers ou migrés depuis une version antérieure) :

- Convertir un univers. Vous pouvez enregistrer les ressources converties en un projet local ou publier dans le référentiel l'univers .unx converti.
- Supprimer un univers du référentiel.

#### **Rubriques associées**

- [A propos de la gestion de session](#)
- [A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#)
- [Création d'une connexion relationnelle](#)
- [Création d'une connexion OLAP](#)
- [A propos des raccourcis de connexion](#)
- [A propos de la vérification d'intégrité](#)
- [Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#)
- [Extraction d'un univers publié](#)
- [A propos de la conversion d'univers .unv](#)

## **11.2 A propos de la gestion de session**

Une session contient le nom de système du CMS (Central Management Server) et les informations d'authentification nécessaires pour accéder à des ressources stockées dans un référentiel.

Les workflows de l'outil de conception d'information nécessitant l'accès à des ressources sécurisées vous demandent des informations par le biais de la boîte de dialogue "Ouvrir la session". Si vous n'avez pas déjà défini une session pour le référentiel auquel vous souhaitez accéder, vous pouvez sélectionner **Nouvelle session** dans la zone de liste **Sessions**. Vous pouvez également définir une session avec la commande **Insérer une session** dans la vue Ressources de référentiel.

Une fois la session définie, elle est conservée dans la vue Ressources de référentiel, ainsi que dans la liste **Sessions**. Lorsque vous ouvrirez à nouveau la session, vous n'aurez à saisir que votre mot de passe.

Une fois une session ouverte, elle reste ouverte jusqu'à ce que vous quittiez l'outil de conception d'information. Pour fermer explicitement une session, vous devez réaliser cette opération depuis la vue Ressources de référentiel.

Plusieurs sessions peuvent être ouvertes simultanément, pour autant que les sessions se trouvent sur des systèmes du CMS différents. Si vous devez ouvrir une session avec un autre nom d'utilisateur et un autre mot de passe sur un CMS où une autre session est ouverte, vous devez d'abord fermer la session ouverte.

Si vous n'avez plus besoin d'une session et souhaitez la supprimer de la liste, utilisez la commande **Supprimer une session** dans la vue Ressources de référentiel.

**Rubriques associées**

- [Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information](#)
- [Ouverture d'une session](#)
- [Fermeture d'une session](#)

## 11.2.1 Ouverture d'une session

Différents workflows nécessitent l'ouverture d'une session. Si vous êtes invité à ouvrir une session, une liste des sessions prédéfinies est disponible. La zone de liste **Sessions** est organisée dans l'ordre suivant :

- Sessions ouvertes par ordre alphabétique
- Sessions fermées par ordre alphabétique
- **Nouvelle session**

Pour ouvrir une session sur un référentiel déjà défini dans l'outil de conception d'information :


1. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - Dans la vue Ressources de référentiel, cliquez avec le bouton droit sur le nom du référentiel et sélectionnez **Ouvrir la session**.
  - Sélectionnez la session dans la zone de liste **Sessions**.
2. Les informations d'authentification du CMS sont remplies pour vous. Si la session n'est pas déjà ouverte, saisissez votre **Mot de passe**.

**Remarque :**

Si vous essayez d'ouvrir une session sur un référentiel dont une autre session est déjà ouverte, un message d'erreur s'affiche. Pour changer de session sur un référentiel, vous devez d'abord fermer la session ouverte dans la vue Ressources de référentiel.

3. En fonction du workflow, cliquez sur **OK**, **Suivant** ou **Connexion**.

Pour ouvrir une session sur un référentiel qui n'est pas déjà défini dans l'outil de conception d'information :

1. Procédez comme suit :
  - Dans la vue Ressources de référentiel, dans le menu **Insérer** , sélectionnez **Insérer une session**.
  - Sélectionnez **Nouvelle session** dans la zone de liste **Sessions**.
2. Dans la zone **Système**, saisissez le nom du CMS (Central Management Server) où se situe le référentiel.

**Remarque :**

Pour insérer une session pour un référentiel hébergé sur un ordinateur d'un domaine différent de celui du client hébergeant l'application, vous devez fournir les informations d'hôte dans un fichier hosts sur le client. Vous pouvez mettre à jour les fichiers d'hébergement dans :

```
C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
```

3. Saisissez votre **nom d'utilisateur** et votre **mot de passe**.

**Remarque :**

Pour le type d'**AuthentificationWindows AD**, spécifiez le nom de domaine complet dans **Nom d'utilisateur**. Par exemple, saisissez monutilisateur@domaine.com et non monutilisateur@domaine.

4. Dans la liste **Authentification**, sélectionnez la méthode d'authentification à utiliser.
5. En fonction du workflow, cliquez sur **OK**, **Suivant** ou **Connexion**.

La session reste ouverte jusqu'à ce que vous la fermiez explicitement dans la vue Ressources de référentiel ou que vous quittiez l'outil de conception d'information.

**Rubriques associées**

- [Fermeture d'une session](#)

## 11.2.2 Fermeture d'une session

Toutes les sessions ouvertes se ferment lorsque vous quittez l'outil de conception d'information. Pour fermer explicitement une session :

1. Dans la vue Ressources de référentiel, sélectionnez la session que vous souhaitez fermer.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Fermer la session**.

## 11.3 Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel

Lorsque vous exécutez une requête sur un univers publié dans un référentiel, l'Editeur de requête applique les paramètres définis dans les profils de sécurité de l'univers conformément au nom d'utilisateur défini dans la session.

1. Dans la vue Ressources de référentiel, sélectionnez l'univers.

**Remarque :**

Sélectionnez uniquement des univers .unx.

2. Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'univers et sélectionnez **Exécuter une requête**.

L'Editeur de requête s'ouvre sur une liste de vues et objets accordés suivant votre nom d'utilisateur.

# Gestion de la sécurité

## 12.1 Introduction à la sécurité dans l'outil de conception d'information

### 12.1.1 Présentation de la sécurité d'univers

La sécurité d'univers commence quand l'univers est publié dans un référentiel d'un CMS (Central Management Server ). Les univers publiés sont stockés dans le dossier Univers et les connexions sécurisées dans le dossier Connexions.

Vous pouvez sécuriser des univers basés sur les utilisateurs et groupes définis dans le référentiel système à l'aide de la CMC (Central Management Console).

Le premier niveau de sécurité consiste à accorder, à l'aide de la CMC, à des utilisateurs et groupes donnés le droit d'accès à des dossiers, ressources, univers et connexions du référentiel. La méthode de définition de ces droits est décrite dans le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

Vous pouvez définir un autre niveau de sécurité à l'aide de l'Editeur de sécurité de l'outil de conception d'information. Vous pouvez restreindre les données renvoyées dans une requête à l'aide des limites et contrôles de requête, des filtres et des restrictions de lignes. Vous pouvez également accorder ou refuser l'accès à des objets et vues dans la couche de gestion. Pour créer ce niveau de sécurité, vous définissez les profils de sécurité pour l'univers et vous affectez ces profils aux utilisateurs et groupes. Les bases du fonctionnement des profils de sécurité sont expliquées dans cette rubrique.

#### Profils de sécurité

Un profil de sécurité est un groupe nommé de paramètres de sécurité s'appliquant à un univers publié dans un référentiel. Les paramètres contrôlent les données affichées et modifient les paramètres définis dans la fondation de données et/ou la couche de gestion. Après affectation du profil à un utilisateur ou groupe, les paramètres du profil déterminent quels objets, données et connexions sont visibles par l'utilisateur lorsqu'il se connecte à l'univers. Il existe deux types de profil :

- Les profils de sécurité des données disposent de paramètres de sécurité définis sur les objets de la fondation de données et sur les connexions de données.
- Les profils de sécurité de gestion disposent de paramètres de sécurité définis sur les objets de la couche de gestion.

Plusieurs profils peuvent être définis pour chaque univers. Les profils sont enregistrés dans le référentiel.

### **Utilisation des profils**

Un utilisateur d'outil de requête ou de reporting auquel est accordé l'accès à un univers à l'aide de la CMC et auquel n'est affecté aucun profil de sécurité ou qui n'en hérite d'aucun, peut visualiser tous les objets de l'univers et toutes les données renvoyées par ces objets.

Lorsque vous affectez un profil à l'utilisateur, les paramètres de sécurité définis dans le profil sont appliqués à tout moment où l'utilisateur exécute une requête sur l'univers.

Dans l'outil de conception d'information, les profils de sécurité sont appliqués lorsque vous exécutez une requête à partir de la vue Ressources de référentiel ou de l'Editeur de sécurité. Ils sont appliqués en fonction du nom d'utilisateur utilisé pour ouvrir la session du CMS. Si vous exécutez une requête depuis l'éditeur de couche de gestion, les paramètres de profil de sécurité ne s'appliquent pas.

### **Méthodes de gestion des profils multiples**

Vous pouvez affecter plus d'un profil à un utilisateur ou groupe. Un profil peut être affecté à un utilisateur qui hérite également de profils de groupes. Si plusieurs profils sont affectés à un utilisateur, ils sont agrégés pour produire un seul groupe de paramètres appelé le profil Net.

L'agrégation suit les priorités et niveaux de restriction que vous pouvez modifier dans l'Editeur de sécurité. Vous pouvez également voir de quels profils hérite un utilisateur ou groupe et afficher l'aperçu des profils Net d'un utilisateur ou groupe.

### **Gestion des profils**

Les profils sont stockés indépendamment de l'univers lui-même : les modifications dans la fondation de données ou la couche de gestion de l'univers n'affectent pas les profils lorsque l'univers est republié. De la même manière, les modifications d'un profil sont indépendantes des affectations, ce qui évite de devoir réaffecter un profil lorsqu'il est modifié. Il reste affecté en incluant toute modification.

Si vous republiez un univers, exécutez une vérification de l'intégrité sur l'univers pour signaler toute divergence entre l'univers et ses profils de sécurité.

Les profils créés pour un univers sont supprimés en même temps que celui-ci.

### **Rubriques associées**

- [Profils de sécurité des données](#)
- [Profils de sécurité de gestion](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net](#)
- [Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#)
- [Utilisation de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.1.2 Présentation des ressources de sécurité dans l'outil de conception d'information

Aucune authentification n'est requise pour démarrer l'outil de conception d'information.

Un utilisateur peut créer et modifier des ressources non sécurisées (fondations de données, couches de gestion, connexions) dans la vue Projets locaux. Les ressources sont enregistrées dans un projet local.

Les ressources sont sécurisées lorsqu'un utilisateur partage un projet local et ses ressources, ou qu'il publie un univers ou des connexions sur un référentiel. Les projets partagés et les ressources publiées sont stockés en sécurité dans un référentiel du CMS (Central Management Server).

Les droits d'application sont accordés dans la CMC (Central Management Console). La méthode de définition de ces droits est décrite dans le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

Un utilisateur disposant des droits appropriés peut extraire un univers publié du référentiel pour le modifier. Les ressources peuvent aussi être extraites d'un projet partagé durant la synchronisation du projet. Dans les deux cas, les ressources sont extraites dans le projet local et sécurisées localement en demandant à l'utilisateur de saisir l'authentification CMS lors de l'ouverture d'une fondation de données ou d'une couche de gestion extraite.

Lorsque vous démarrez l'outil de conception d'information, il rouvre toute ressource qui était ouverte lors de la dernière fermeture de l'outil. Si des ressources sécurisées sont ouvertes, vous devez saisir votre authentification CMS pour démarrer l'outil.

### **Remarque :**

Pour supprimer l'exigence de sécurité locale, vous devez disposer des droits "Enregistrer pour tous les utilisateurs" dans la CMC. Lorsqu'une ressource est enregistrée pour tous les utilisateurs, n'importe quel utilisateur peut ouvrir la ressource sans saisir d'authentification CMS.

Les connexions sécurisées ne peuvent être extraites du référentiel et stockées localement dans l'outil de conception d'information. Au lieu de cela, un raccourci vers la connexion dans le référentiel est stocké dans le projet local. Les connexions sécurisées doivent être modifiées directement dans le référentiel depuis la vue Ressources de référentiel. Pour être en mesure d'accéder aux données depuis une connexion sécurisée (par exemple, afficher les valeurs de table ou exécuter une requête), l'utilisateur doit saisir l'authentification CMS pour le référentiel où est publiée la connexion. Le système utilise l'authentification pour déterminer de quels droits dispose l'utilisateur pour cette connexion.

### **Rubriques associées**

- [A propos des projets locaux](#)
- [A propos des raccourcis de connexion](#)

### 12.1.3 Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information

Les droits d'application, d'univers et de connexion nécessaires pour accomplir des tâches dans l'outil de conception d'information sont résumés dans cette rubrique.

Les droits sont accordés dans la CMC (Central Management Console). La méthode de définition de ces droits est décrite dans le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

Pour ouvrir une session sur un système de référentiel et accomplir toutes les tâches sécurisées dans l'outil de conception d'information :

- Vous devez disposer d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe configurés par l'administrateur système dans la CMC pour le CMS où est stocké le référentiel.
- Le droit "Se connecter au CMS avec l'outil de conception d'information et visualiser cet objet dans la CMC" doit vous être accordé dans la CMC.

Les droits supplémentaires nécessaires sont répertoriés dans la table par tâche.

Tâche	Droits requis
Publier une connexion sur un référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Créer, modifier ou supprimer des connexions"</li> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur le dossier des connexions</li> <li>• Droit "Ajouter les objets au dossier" sur le dossier des connexions</li> </ul>
Modifier une connexion sécurisée depuis la vue Ressources de référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Créer, modifier ou supprimer des connexions"</li> <li>• "Ajouter les objets au dossier" sur le dossier de connexion (à créer)</li> <li>• Droit de connexion "Modifier les objets"</li> </ul>
Publier un univers sur un référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Publier des univers "</li> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur le dossier des univers</li> <li>• Droit "Ajouter les objets au dossier" sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers "Modifier les objets" (à republier)</li> </ul>



Tâche	Droits requis
Extraire un univers publié d'un répertoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Extraire des univers"</li> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur le dossier d'univers</li> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Extraire l'univers"</li> </ul>
Modifier les ressources locales sécurisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun droit n'est requis, mais l'utilisateur doit fournir l'authentification CMS de l'utilisateur qui a enregistré les ressources.</li> </ul>
Annuler la sécurisation des ressources locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Enregistrer pour tous les utilisateurs"</li> <li>• Droit d'application "Extraire des univers"</li> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Extraire l'univers"</li> <li>• Droit d'univers "Enregistrer pour tous les utilisateurs"</li> </ul>
Ouvrir l'Editeur de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Administrer des profils de sécurité"</li> </ul>
Définir les profils de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Modifier les profils de sécurité"</li> </ul>
Affecter des profils de sécurité à des utilisateurs et groupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Affecter les profils de sécurité"</li> </ul>
Exécuter une requête sur un univers publié	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Créer et modifier des requêtes se basant sur cet univers"</li> <li>• Droit d'univers "Accès aux données"</li> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur les connexions sous-jacentes</li> <li>• Droit "Accès aux données" sur les connexions sous-jacentes</li> </ul>
Partager des ressources de projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partager un projet local</li> <li>• Ouvrir la vue Synchronisation du projet</li> <li>• Synchroniser les ressources du projet</li> <li>• Verrouiller et déverrouiller des ressources</li> <li>• Renommer ou supprimer un projet partagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Partager des projets"</li> </ul>

Tâche	Droits requis
Convertir un univers .unv stocké dans le référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit "Visualiser les objets" sur le dossier d'univers</li> <li>• Droit "Ajouter les objets au dossier" sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> </ul>
Calculer les statistiques d'un univers à sources multiples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Calculer des statistiques"</li> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> </ul>
Supprimer un univers du référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit d'univers "Supprimer les objets"</li> </ul>
Supprimer une connexion du référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application "Créer, modifier ou supprimer des connexions"</li> <li>• Droit de connexion "Visualiser les objets"</li> <li>• Droit de connexion "Supprimer les objets"</li> </ul>

### Rubriques associées

- [A propos de la gestion de session](#)

## 12.2 Profils de sécurité des données

Un profil de sécurité des données est un groupe de paramètres qui définit la sécurité sur un univers publié à l'aide d'objets de la fondation de données et des connexions de données.

Tous les profils de sécurité des données s'appliquent uniquement aux univers relationnels.

Tableau 12-2 : Paramètres de sécurité des profils de sécurité des données

Paramètre de sécurité	Description
Connexions	Définit les connexions de remplacement
Contrôles	Définit le délai d'expiration et les limites de taille de remplacement
SQL	Définit les options de requête de remplacement
Lignes	Définit une clause WHERE SQL pour restreindre les lignes renvoyées dans la requête

Paramètre de sécurité	Description
Tables	Définit les tables de remplacement

Chaque type de paramètre de profil de sécurité des données est décrit dans une rubrique associée.

#### Rubriques associées

- [Paramètres des connexions du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres SQL du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres de lignes du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètre de tables du profil de sécurité des données](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Insertion et modification d'un profil de sécurité](#)

## 12.2.1 Paramètres des connexions du profil de sécurité des données

Les paramètres des connexions ne peuvent être définis que pour les univers relationnels.

Utilisez le paramètre de connexions du profil de sécurité des données pour définir les connexions de remplacement qui remplacent les connexions définies dans l'univers. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil comportant une connexion de remplacement, lorsque l'utilisateur exécute une requête, la connexion de remplacement est utilisée à la place de celle définie dans l'univers.

Seules les connexions sécurisées peuvent être définies comme connexions de remplacement. Les connexions relationnelles appartiennent à un des trois types listés ci-dessous : La connexion de remplacement doit être du même type que la connexion d'origine.

- Bases de données relationnelles SAP NetWeaver BW
- Bases de données relationnelles SAS
- Autres bases de données relationnelles

Vous pouvez sélectionner une connexion dans le dossier Connexions et ses sous-dossiers pour lesquels le droit "Visualiser les objets" vous a été accordé pour le référentiel où vous définissez les profils de sécurité.

Pour les univers à sources multiples s'appuyant sur plusieurs connexions, vous pouvez définir un remplacement pour chaque connexion.

#### Rubriques associées

- [Agrégation des profils de sécurité](#)

## 12.2.2 Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données

Les paramètres des contrôles ne peuvent être définis que pour des univers relationnels.

Utilisez les paramètres des contrôles du profil de sécurité des données pour définir les limites de requête de remplacement de manière à remplacer les limites par défaut lors de l'extraction des données de la base de données. Les limites de requête par défaut sont définies par le concepteur d'univers dans la couche de gestion. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil avec des paramètres de contrôles de remplacement, lorsque l'utilisateur exécute une requête, les limites de remplacement sont utilisées à la place de celles définies dans les propriétés de la couche de gestion.

Les limites sélectionnées et les valeurs limites définies dans la couche de gestion s'affichent dans l'éditeur de profils de sécurité des données. Lorsque vous sélectionnez ou désélectionnez une limite, ou lorsque vous saisissez une nouvelle valeur pour une limite, l'étiquette apparaît en gras. Cela indique que la limite est une valeur de remplacement et non celle définie par défaut pour l'univers.

Limite de requête	Valeurs possibles
<b>Limiter la taille du résultat à</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True et une taille numérique comprise entre 0 et 2 147 483 647 lignes</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Limiter le temps d'exécution à</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True et une taille numérique entre 0 et 2 147 483 647 minutes</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Avertir si le coût estimé est supérieur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True et une taille numérique entre 0 et 10 000 minutes</li> <li>• False</li> </ul>

Pour plus d'informations sur les limites de requête, voir les rubriques associées sur les propriétés de couche de gestion.

### Rubriques associées

- [A propos des propriétés de la couche de gestion](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)

## 12.2.3 Paramètres SQL du profil de sécurité des données

Les paramètres SQL ne peuvent être définis que pour les univers relationnels.

Utilisez les paramètres SQL du profil de sécurité des données pour définir le remplacement des options de requêtes. Le concepteur d'univers définit les options de requête par défaut dans la couche de gestion et les propriétés de fondation de données. Après affectation à un utilisateur ou héritage par ce dernier d'un profil avec des paramètres SQL, lorsque l'utilisateur utilise l'Editeur de requête, les options de remplacement sont utilisées à la place des options de requête définies dans l'univers.

Les paramètres SQL sélectionnés dans la couche de gestion et la fondation de données s'affichent dans l'éditeur de profils de sécurité des données. Lorsque vous sélectionnez ou désélectionnez une option, l'étiquette apparaît en gras. Cela indique que l'option est une valeur de remplacement et non celle définie par défaut pour l'univers.

Option de requête	Valeurs possibles
<b>Permettre l'utilisation de sous-requêtes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Permettre l'utilisation des opérateurs Union, Intersect et Minus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Plusieurs instructions SQL pour chaque indicateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• True</li> <li>• False</li> </ul>
<b>Autoriser les produits cartésiens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avertir</li> <li>• Interdire</li> </ul>

Pour en savoir plus sur les options de requête, voir les rubriques associées sur les propriétés de couche de gestion et de fondation de données.

#### Rubriques associées

- [A propos des propriétés de la couche de gestion](#)
- [A propos des propriétés de fondation de données](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)

## 12.2.4 Paramètres de lignes du profil de sécurité des données

Les paramètres de lignes ne peuvent être définis que pour les univers relationnels.

Utilisez les paramètres du profil de sécurité des données pour restreindre les lignes renvoyées dans une requête. Vous restreignez les lignes en définissant une clause WHERE SQL pour une table spécifiée. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil comportant un paramètre de lignes, lorsque l'utilisateur exécute une requête sur l'univers, la clause WHERE définie est ajoutée au SQL généré si la table est référencée dans la requête.

**Remarque :**

Un utilisateur ayant le droit de modifier le SQL généré dans l'outil de reporting peut modifier la clause WHERE générée par le paramètre de lignes. Souvenez-vous de gérer les droits de l'utilisateur dans l'outil de reporting pour empêcher l'utilisateur de modifier le SQL.

Vous pouvez définir la clause WHERE pour toute table standard de la fondation de données. Le SQL pour la clause WHERE peut inclure :

- @Fonctions intégrées telles que @Variable et @Prompt
- Pour les univers à sources multiples, les références à d'autres tables dans une connexion quelconque définie pour l'univers
- Pour les univers à sources multiples, les fonctions SQL de SAP BusinessObjects

Le SQL pour la clause WHERE ne peut pas inclure :

- Colonnes calculées
- Tables dérivées

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)

## 12.2.5 Paramètre de tables du profil de sécurité des données

Les paramètres de tables ne peuvent être définis que pour les univers relationnels.

Utilisez le paramètre de tables du profil de sécurité des données pour définir des tables de remplacement. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil comportant un paramètre de tables, lorsque l'utilisateur exécute une requête qui référence la table initiale, la table de remplacement est utilisée à sa place.

**Remarque :**

Un utilisateur ayant le droit de modifier le SQL généré dans l'outil de reporting peut modifier le nom de la table de remplacement. Souvenez-vous de gérer les droits de l'utilisateur dans l'outil de reporting pour empêcher l'utilisateur de modifier le SQL.

Vous pouvez remplacer dans la fondation de données une table standard par une table de base de données dans toute connexion définie pour l'univers ou par une autre table de la fondation de données.

**Remarque :**

Si vous voulez spécifier un propriétaire et un identificateur pour la table de remplacement, vous devez les saisir dans les zones fournies et non comme partie du nom de la table. Pour plus d'informations sur les noms de tables de la fondation de données, voir les rubriques associées.

**Rubriques associées**

- [A propos des tables de fondation de données](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)

**12.3 Profils de sécurité de gestion**

Un profil de sécurité de gestion est un groupe de paramètres qui définit la sécurité sur un univers publié à l'aide d'objets de la couche de gestion.

Tableau 12-3 : Paramètres de sécurité pour les profils de sécurité de gestion

Paramètre de sécurité	Description
Créer une requête	Définit les vues d'univers et objets de couche de gestion accessibles à l'utilisateur dans l'Editeur de requête.  <b>Remarque :</b> Les paramètres de création de requête ne sécurisent que les métadonnées.
Affichage des données	Accorde ou refuse l'accès aux données extraites par des objets de la couche de gestion lorsque l'utilisateur exécute une requête.
Filtres	Définit des filtres à l'aide d'objets de la couche de gestion.

Chaque type de paramètre de profil de sécurité de gestion est décrit dans une rubrique associée.

Dans la couche de gestion, les concepteurs peuvent définir le statut des objets comme **Actif**, **Masqué** ou **Obsolète**. Lors de la définition des paramètres de profil, vous avez accès à tous les objets actifs de la couche de gestion. Les objets masqués ou obsolètes de la couche de gestion n'apparaissent jamais dans l'Editeur de requête ou les rapports.

**Rubriques associées**

- [Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#)
- [Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion](#)
- [Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Insertion et modification d'un profil de sécurité](#)

### 12.3.1 Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion

Ces paramètres servent à accorder ou refuser l'utilisation des objets de couche de gestion dans l'Editeur de requête.

Par défaut, un utilisateur ayant accès à l'univers accordé dans le référentiel peut voir tous les objets d'univers dans l'Editeur de requête. Après affectation à l'utilisateur ou héritage par ce dernier d'un profil avec un paramètre de création de requête, seuls les vues et objets accordés par le paramètre sont affichés et peuvent être sélectionnés pour une requête.

Si un objet n'est pas accordé ni refusé explicitement, il est refusé par défaut. A la différence des objets refusés explicitement, les objets refusés par défaut peuvent être accordés par héritage après agrégation des profils de sécurité de gestion pour déterminer le profil Net d'un utilisateur. Pour plus d'informations sur l'agrégation des profils, voir les rubriques associées.

Il existe deux façons d'accorder ou de refuser les objets :

- Par vue de couche de gestion : accorde ou refuse tous les objets d'une vue. L'option **Toutes les vues de la couche de gestion** permet d'accorder ou de refuser toutes les vues définies de l'univers.
- Par objet : vous pouvez accorder ou refuser les objets listés ci-dessous. L'option **Tous les objets** permet d'accorder ou de refuser tous les objets d'une couche de gestion.
  - Dimensions
  - Attributs
  - Indicateurs
  - Membres calculés
  - Filtres
  - Invites
  - Ensembles nommés
  - Dossier : accorde ou refuse tous les objets d'un dossier.
  - Dimensions d'analyse : accorde ou refuse tous les objets d'une dimension.
  - Hiérarchie : accorde ou refuse tous les objets d'une hiérarchie.

**Remarque :**

Il n'est pas possible d'accorder ni de refuser un niveau de hiérarchie.

**Conseil :**

Si la plupart des vues sont autorisées, il est plus facile d'accorder toutes les vues, puis de refuser celles qui ne sont pas autorisées. L'utilisation des options **Toutes les vues de couche de gestion** et **Tous les objets** ont pour avantage que toute nouvelle vue ou tout nouvel objet définis dans la couche de gestion sont automatiquement inclus dans le paramètre de création de requête lorsque l'univers est publié.

Si les options **Toutes les vues de couche de gestion** et **Tous les objets** sont utilisées, les paramètres sont agrégés pour déterminer le paramètre Net de ce profil, par exemple :

- Si **Toutes les vues de couche de gestion** sont refusées et qu'une vue est accordée, ce profil refuse toutes les vues sauf celle qui est accordée.



- Si **Toutes les vues de couche de gestion** sont accordées et qu'une vue est refusée, ce profil accorde toutes les vues sauf celle qui est refusée.
- Si **Tous les objets** sont refusés et qu'un objet est accordé, tous les dossiers parent du chemin d'accès à l'objet sont accordés, mais uniquement pour accéder à cet objet. Les autres objets du dossier parent sont refusés.
- Si **Tous les objets** sont accordés et qu'un objet est refusé, les dossiers parent du chemin d'accès à l'objet sont refusés, mais uniquement pour empêcher l'accès à cet objet. Les autres objets du dossier parent sont accordés.

Les objets d'une vue accordée sont accordés uniquement dans cette vue. Si le même objet est contenu dans une autre vue, il n'est pas automatiquement accordé.

Le fait que l'utilisateur voie ou non un objet particulier dans l'Editeur de requête est déterminé après agrégation des paramètres de création de requête dans tous les profils affectés à l'utilisateur, en tenant compte du niveau d'accès à l'objet. Pour plus d'informations sur l'agrégation des profils, voir les rubriques associées.

#### **Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)

### **12.3.2 Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion**

Ces paramètres servent à accorder ou à refuser l'accès aux données extraites par des objets de la couche de gestion.

Par défaut, un utilisateur ayant accès à l'univers accordé dans le référentiel peut voir toutes les données extraites par tous les objets d'univers. Après affectation à l'utilisateur ou héritage par ce dernier d'un profil avec un paramètre d'affichage de données, seules les données correspondant aux objets accordés par le paramètre sont affichées.

Si un objet n'est pas accordé ni refusé explicitement, il est refusé par défaut. A la différence des objets refusés explicitement, les objets refusés par défaut peuvent être accordés par héritage après agrégation des profils de sécurité de gestion pour déterminer le profil Net d'un utilisateur. Pour plus d'informations sur l'agrégation des profils, voir les rubriques associées.

Les objets suivants peuvent être accordés ou refusés. L'option **Tous les objets** permet d'accorder ou de refuser tous les objets d'une couche de gestion.

- Dimensions
- Attributs
- Indicateurs
- Indicateurs calculés
- Membres calculés
- Ensembles nommés
- Dossiers : accorde ou refuse tous les objets du dossier.
- Hiérarchies

L'utilisation de l'option **Tous les objets** a pour avantage que tout objet nouveau défini dans la couche de gestion est automatiquement inclus dans le paramètre d'affichage des données lorsque l'univers est publié.

Si l'option **Tous les objets** est utilisée, les paramètres sont agrégés pour déterminer le paramètre Net de ce profil, par exemple :

- Si **Tous les objets** sont refusés et qu'un objet est accordé, tous les dossiers parent du chemin d'accès à l'objet sont accordés, mais uniquement pour accéder à cet objet. Les autres objets du dossier parent sont refusés.
- Si **Tous les objets** sont accordés et qu'un objet est refusé, les dossiers parent du chemin d'accès à l'objet sont refusés, mais uniquement pour empêcher l'accès à cet objet. Les autres objets du dossier parent sont accordés.

Un utilisateur à qui est refusé un objet par un paramètre d'affichage des données peut actualiser un rapport contenant l'objet refusé. Vous pouvez spécifier ce que doit faire l'actualisation dans ce cas en définissant le paramètre de génération de SQL AUTO\_UPDATE\_QUERY dans la couche de gestion.

- Si ce paramètre est défini sur No, l'actualisation du rapport génère alors un message d'erreur.
- Si ce paramètre est défini sur Yes, les objets refusés sont alors supprimés de la requête et des filtres définis dans la couche de gestion. Les données des objets accordés sont extraites et affichées pour l'utilisateur dans un rapport partiel.

Le fait que l'utilisateur voie ou non les données d'un objet particulier est déterminé après agrégation des paramètres d'affichage des données dans tous les profils affectés à l'utilisateur, en tenant compte du niveau d'accès à l'objet. Pour plus d'informations sur l'agrégation des profils, voir les rubriques associées.

#### **Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)

### **12.3.3 Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion**

Utilisez les paramètres des filtres du profil de sécurité de gestion pour définir un filtre à l'aide d'objets dans la couche de gestion ou d'ensembles de membres nommés. Vous pouvez créer des paramètres de filtres explicitement pour le profil de sécurité de gestion à l'aide de l'Editeur de sécurité. Les filtres du profil de sécurité de gestion ne sont pas accessibles dans la couche de gestion. Si le profil de sécurité de gestion est supprimé, le filtre ou l'ensemble nommé est également supprimé.

Après affectation à l'utilisateur ou héritage par ce dernier d'un profil avec un paramètre de filtres, le filtre est ajouté au script de la requête (et par conséquent combiné aux filtres définis dans la couche de gestion) pour restreindre les données affichées.

### Univers relationnels

Pour les univers relationnels, vous définissez des filtres sur les dimensions et des indicateurs dans les couches de gestion. Vous pouvez définir des filtres composés liés par les opérateurs AND (ET) et OR (OU). Vous pouvez également définir plusieurs filtres à appliquer à la requête.

Lorsqu'un utilisateur exécute une requête, les filtres sont toujours appliqués à la requête et aux données renvoyées. Cela est différent du paramètre de lignes du profil de sécurité des données qui ne s'applique que si une table définie est référencée dans la requête.

### Univers OLAP

Pour les univers OLAP, vous définissez un ensemble nommé de membres. Vous pouvez inclure ou exclure des membres pour toute dimension de la couche de gestion. Les membres exclus sont supprimés de la requête lorsque les données sont extraites du cube.

#### Remarque :

Le filtre n'a pas d'effet sur l'agrégation de valeurs dans le rapport. Seul l'affichage de membres est filtré.

Vous pouvez inclure ou exclure des membres pour plusieurs dimensions. Vous pouvez également définir plusieurs ensembles nommés à appliquer à la requête.

### Rubriques associées

- [A propos du Sélecteur de membres.](#)
- [A propos des filtres](#)
- [Agrégation des profils de sécurité](#)

## 12.4 Agrégation des profils de sécurité

Plus d'un profil de sécurité des données ou profil de sécurité de gestion défini pour un utilisateur peut être affecté au même utilisateur. Plusieurs profils peuvent être directement affectés à un utilisateur ou à un groupe, et être hérités de groupes parent. Lorsque cela se produit, les paramètres de sécurité des différents profils sont agrégés pour donner un profil de sécurité des données effectif et un profil de sécurité de gestion effectif appelés profils Net. Les paramètres dans les profils Net sont appliqués lorsque l'utilisateur crée une requête ou visualise un rapport.

Deux méthodes sont utilisées pour agréger les paramètres de sécurité : la priorité et le niveau de restriction.

La priorité est utilisée pour agréger les paramètres de profil de sécurité des données. Vous pouvez classer par ordre de priorité les profils de sécurité des données dans l'Editeur de sécurité.

Certains paramètres de profil de sécurité des données et tous les paramètres de sécurité de gestion sont agrégés sur la base du niveau de restriction : très restrictif, moyennement restrictif ou moins restrictif.

Le niveau de restriction définit quels opérateurs utiliser pour agréger des profils. Différents opérateurs d'agrégation sont utilisés selon que le profil est hérité ou fusionné :

- Si l'utilisateur ou le groupe se voit affecté le Profil A et appartient à un groupe auquel est affecté le Profil B, le Profil A et le Profil B sont hérités.
- Si l'utilisateur ou le groupe appartient à un groupe auquel est affecté le Profil A et à un autre groupe auquel est affecté le profil B, le Profil A et le Profil B sont fusionnés.
- Si l'utilisateur ou le groupe se voit affecté le Profil A et le Profil B, le Profil A et le Profil B sont fusionnés.

Vous pouvez modifier ces niveaux de restriction dans l'Editeur de sécurité pour influencer la manière dont sont agrégés les profils.

- Le niveau le moins restrictif est approprié lorsque la sécurité est conçue avec des rôles, chaque rôle accordant de nouveaux droits à l'utilisateur.
- Le niveau le plus restrictif est approprié lorsque chaque profil est utilisé pour limiter ce que peut voir l'utilisateur.
- Le niveau moyennement restrictif utilise le niveau le plus restrictif pour les profils hérités et le niveau le moins restrictif pour les profils fusionnés.

Les opérations utilisées pour agréger les paramètres de profil (par exemple AND, OR) varient pour les différents paramètres. Pour en savoir plus sur l'agrégation de chaque type de paramètre, voir la rubrique associée.

Le paramètre de lignes du profil de sécurité des données et le paramètre de filtres du profil de sécurité de gestion génèrent tous deux une clause WHERE pour filtrer la requête. Le paramètre de lignes est appliqué en premier. La clause WHERE du paramètre de filtres est ensuite appliquée aux résultats de la première requête. En réalité, les deux clauses WHERE sont agrégées à l'aide de l'opérateur AND.

#### **Rubriques associées**

- [Agrégation des paramètres des connexions](#)
- [Agrégation des paramètres des contrôles](#)
- [Agrégation des paramètres SQL](#)
- [Agrégation des paramètres de lignes](#)
- [Agrégation des paramètres des tables](#)
- [Agrégation des paramètres de création de requête](#)
- [Agrégation des paramètres d'affichage des données](#)
- [Agrégation des paramètres des filtres](#)
- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)

### **12.4.1 Agrégation des paramètres des connexions**

Si plusieurs profils de sécurité des données pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, la connexion définie dans le profil de sécurité des données ayant la priorité la plus élevée est utilisée.

Si l'univers dispose de plusieurs connexions, l'agrégation des paramètres de connexion est faite indépendamment pour chaque connexion.

#### **Rubriques associées**

- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres des connexions du profil de sécurité des données](#)

### **12.4.2 Agrégation des paramètres des contrôles**

Si plusieurs profils de sécurité des données pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, les règles suivantes sont utilisées pour agréger les paramètres des contrôles. Les règles sont appliquées à chaque limite de requête pour déterminer la valeur à utiliser lorsque l'utilisateur exécute une requête ou un rapport.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif	<p>La limite n'est active que si elle est sélectionnée dans tous les profils fusionnés et hérités.</p> <p>La valeur utilisée est la valeur minimale de la limite parmi tous les profils fusionnés et hérités.</p>
Moyennement restrictif	<p>La limite est active uniquement si elle est sélectionnée dans tous les profils hérités et au moins un profil fusionné.</p> <p>La valeur minimale de la limite est d'abord déterminée en comparant les profils hérités. La valeur est comparée à celles des profils fusionnés. La valeur utilisée est le maximum parmi ces valeurs.</p>
Moins restrictif	<p>La limite est active si elle est sélectionnée dans un quelconque profil fusionné ou hérité.</p> <p>La valeur utilisée est la valeur maximale de la limite parmi tous les profils fusionnés et hérités.</p>
Priorité (défaut)	L'activation et la valeur de la limite du profil de sécurité des données ayant la priorité la plus élevée sont utilisées.

**Remarque :**

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données](#)

### 12.4.3 Agrégation des paramètres SQL

Si plus d'un profil de sécurité des données est affecté ou hérité par le même utilisateur pour un univers, les règles suivantes sont utilisées pour agréger les paramètres SQL. Les règles sont appliquées à chaque option de requête pour déterminer la valeur à utiliser lorsque l'utilisateur crée une requête.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif	<p>L'option n'est active que si elle est sélectionnée dans tous les profils fusionnés et hérités.</p> <p>Pour les produits cartésiens, Interdire n'est utilisé que si la valeur est Interdire dans tous les profils fusionnés et hérités.</p>
Moyennement restrictif	<p>L'option est active si elle est sélectionnée dans tous les profils hérités et dans au moins un profil affecté.</p> <p>Pour les produits cartésiens, Interdire est utilisé si la valeur est Interdire dans tous les profils hérités et Interdire dans au moins un profil fusionné.</p>
Moins restrictif	<p>L'option est active si elle est sélectionnée dans un quelconque profil fusionné ou hérité.</p> <p>Pour les produits cartésiens, Avertir est utilisé si la valeur est Avertir dans un quelconque profil fusionné ou hérité.</p>
Priorité (défaut)	<p>L'activation et la valeur de l'option dans le profil de sécurité des données avec la plus haute priorité sont utilisées.</p>

**Remarque :**

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètres SQL du profil de sécurité des données](#)

#### 12.4.4 Agrégation des paramètres de lignes

Si plusieurs profils de sécurité des données pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, les règles suivantes sont utilisées pour agréger les paramètres de lignes et déterminer la clause WHERE à utiliser lorsque l'utilisateur exécute une requête ou un rapport.

D'abord, les clauses WHERE de chaque table sont agrégées selon le niveau de restriction :

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	Les clauses WHERE de tous les profils qui s'appliquent à la même table sont combinées à l'aide de l'opérateur AND.
Moyennement restrictif	Les clauses WHERE héritées sont agrégées à l'aide de l'opérateur AND. Les clauses WHERE fusionnées sont agrégées à l'aide de l'opérateur OR.
Moins restrictif	Les clauses WHERE de tous les profils qui s'appliquent à la même table sont combinées à l'aide de l'opérateur OR.

Après agrégation selon le niveau de restriction, les clauses WHERE de chaque table sont agrégées avec l'opérateur AND pour produire la clause WHERE finale appliquée à la requête.

**Remarque :**

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Paramètres de lignes du profil de sécurité des données](#)

## 12.4.5 Agrégation des paramètres des tables

Si plusieurs profils de sécurité des données pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, la table de remplacement définie dans le profil de sécurité des données ayant la priorité la plus élevée est utilisée. Si les paramètres sont définis pour plusieurs tables, l'agrégation est faite indépendamment pour chaque table.

**Rubriques associées**

- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Paramètre de tables du profil de sécurité des données](#)

## 12.4.6 Agrégation des paramètres de création de requête



Si plusieurs profils de sécurité des données pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, les paramètres de création de requête sont agrégés. Les niveaux d'accès aux objets, s'ils sont définis, sont appliqués pour déterminer si un utilisateur visualise ou non un objet en particulier dans l'Editeur de requête.

Tout d'abord, la liste des vues que peut sélectionner un utilisateur dans l'Editeur de requête est déterminée en agrégeant les profils en fonction du niveau de restriction :

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	L'utilisateur peut sélectionner la vue dans l'Editeur de requête uniquement si elle est accordée dans tous les profils hérités et fusionnés.
Moyennement restrictif	L'utilisateur peut sélectionner la vue dans l'Editeur de requête uniquement si elle est accordée dans tous les profils hérités et dans au moins un profil fusionné.
Moins restrictif	L'utilisateur peut sélectionner la vue dans l'Editeur de requête si elle est accordée dans un quelconque profil hérité ou fusionné.

Lorsqu'une vue est sélectionnée dans l'Editeur de requête, un objet apparaît s'il est inclus dans la vue et s'il n'est pas expressément refusé après l'agrégation des profils en fonction du niveau de restriction :

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	L'objet est refusé s'il est expressément refusé dans un quelconque profil hérité ou fusionné.
Moyennement restrictif	L'objet est refusé s'il est expressément refusé dans un quelconque profil hérité et refusé dans tous les profils fusionnés.
Moins restrictif	L'objet n'est refusé que s'il est expressément refusé dans tous les profils hérités et fusionnés.

Après agrégation, les objets refusés ne s'affichent pas, même s'ils appartiennent à une vue accordée. Si un dossier est refusé, tous les sous-dossiers et objets de ce dossier sont alors refusés.

Enfin, le niveau d'accès accordé à l'utilisateur dans la CMC (Central Management Console) détermine quels objets accordés par le profil de sécurité de gestion Net sont accessibles dans l'Editeur de requête. L'utilisateur ne visualise que les objets avec un niveau d'accès inférieur ou égal à son niveau d'accès autorisé. Vous affectez les niveaux d'accès aux objets dans l'éditeur de couche de gestion.

#### **Remarque :**

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

Pour en savoir plus sur les niveaux d'accès aux objets, voir le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

#### Rubriques associées

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#)

## 12.4.7 Agrégation des paramètres d'affichage des données

Si plusieurs profils de sécurité de gestion pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, les paramètres d'affichage des données sont agrégés. Les niveaux d'accès aux objets, s'ils sont définis, sont appliqués pour déterminer si un utilisateur visualise ou non les données d'un objet dans la couche de gestion.

Tout d'abord, la liste des objets dont un utilisateur peut visualiser les données est déterminée en agrégeant les profils en fonction du niveau de restriction.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	Les données n'apparaissent que si elles sont accordées dans tous les profils hérités et fusionnés.
Moyennement restrictif	Les données n'apparaissent que si l'objet est accordé dans tous les profils hérités et dans au moins un profil fusionné.
Moins restrictif	Les données apparaissent si l'objet est accordé dans un quelconque profil hérité ou fusionné.

Si un dossier est refusé, les données de tous les objets du dossier et de ses sous-dossiers sont alors refusées.

Enfin, le niveau d'accès accordé à l'utilisateur dans la CMC (Central Management Console) détermine pour quels objets accordés par le profil de sécurité de gestion Net l'utilisateur visualise les données. L'utilisateur ne visualise que les données des objets avec un niveau d'accès inférieur ou égal à son niveau d'accès autorisé. Vous affectez les niveaux d'accès aux objets dans l'éditeur de couche de gestion.

#### Remarque :

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

Pour en savoir plus sur les niveaux d'accès aux objets, voir le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

#### Rubriques associées

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion](#)

### 12.4.8 Agrégation des paramètres des filtres

Si plusieurs profils de sécurité de gestion pour un univers sont affectés à un même utilisateur ou hérités par celui-ci, les règles suivantes sont utilisées pour agréger les paramètres des filtres et déterminer le filtre à ajouter dans le script de requête lorsque l'utilisateur exécute une requête ou un rapport.

Pour les univers relationnels, les filtres sont agrégés selon le niveau de restriction. Le filtre obtenu est ajouté à la clause WHERE appliquée à la requête.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	Les filtres de tous les profils sont combinés à l'aide de l'opérateur AND.
Moyennement restrictif	Les filtres hérités sont agrégés à l'aide de l'opérateur AND. Les filtres fusionnés sont agrégés à l'aide de l'opérateur OR.
Moins restrictif	Les filtres de tous les profils sont combinés à l'aide de l'opérateur OR.

Pour les univers OLAP, les ensembles nommés sont agrégés selon le niveau de restriction.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	L'utilisateur voit un membre uniquement s'il est inclus dans chaque ensemble nommé défini dans la totalité des profils.
Moyennement restrictif	L'utilisateur voit un membre uniquement s'il est inclus dans chacun des ensembles nommés définis dans les profils hérités et inclus dans au moins un ensemble nommé défini dans les profils fusionnés.
Moins restrictif	L'utilisateur voit un membre s'il est inclus dans chaque ensemble nommé défini dans un profil quelconque.

**Remarque :**

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion](#)

## 12.5 Utilisation de l'Editeur de sécurité

L'Editeur de sécurité sert à créer et modifier les profils de sécurité et à les affecter aux utilisateurs et aux groupes.




**Remarque :**

Vous ne pouvez créer une sécurité que pour les univers .unx.

Le nom de la session s'affiche dans l'onglet de l'Editeur de sécurité. Si le nom de la session a un astérisque pour préfixe, cela signifie que vous avez apporté dans l'Editeur de sécurité des modifications aux profils de sécurité ou aux affectations, qui n'ont pas encore été enregistrées dans le référentiel.

L'Editeur de sécurité peut être visualisé de deux manières : soit par univers, soit par utilisateurs ou groupes. Sélectionnez l'onglet à gauche de l'Editeur de sécurité pour afficher la vue avec laquelle vous souhaitez travailler.

- L'onglet **Univers/Profils** permet d'effectuer des tâches en sélectionnant d'abord un univers dans le référentiel.
- L'onglet **Utilisateur/Groupe** permet d'effectuer des tâches en sélectionnant d'abord un utilisateur ou un groupe. Les trois icônes du panneau **Utilisateur/Groupe** permettent d'afficher les utilisateurs et groupes de trois manières :

Icône	Description
	Afficher uniquement les utilisateurs.
	Affiche tous les groupes et utilisateurs qu'ils contiennent. Un groupe est affiché même si aucun groupe ou utilisateur ne lui est affecté. Les groupes sont affichés sous forme de liste à plat.  Il s'agit de l'affichage par défaut.
	Affiche tous les groupes et les groupes et utilisateurs qu'ils contiennent. Les groupes sont donc affichés avec leurs différents groupes parent.


Les droits d'application accordés dans la CMC contrôlent les tâches pouvant être effectuées par l'utilisateur dans l'Editeur de sécurité. Pour en savoir plus, voir l'annexe relative aux droits du *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

Pour consulter une présentation de la création de sécurité avec l'Editeur de sécurité ou obtenir de l'aide sur les tâches, voir les rubriques associées.

#### Rubriques associées

- [Présentation de la sécurité d'univers](#)
- [Insertion et modification d'un profil de sécurité](#)
- [Modification de la priorité du profil de sécurité des données](#)
- [Modification des options d'agrégation des profils de sécurité](#)
- [Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs](#)
- [Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net](#)

### 12.5.1 Ouverture de l'Editeur de sécurité

1. Dans la barre d'outils de l'outil de conception d'information, cliquez sur l'icône **Editeur de sécurité** .
2. Dans la boîte de dialogue "Ouvrir la session", sélectionnez la session que vous souhaitez ouvrir.
3. Si vous n'êtes pas encore connecté à la session sélectionnée, saisissez les informations requises.

L'Editeur de sécurité s'ouvre dans un nouvel onglet.

#### Remarque :

Vous pouvez ouvrir plusieurs sessions de l'Editeur de sécurité simultanément. Les sessions doivent se trouver sur des référentiels différents.

### Rubriques associées

- [Ouverture d'une session](#)
- [Utilisation de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.5.2 Insertion et modification d'un profil de sécurité

1. Dans le volet **Univers/Profils** de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - Pour insérer un profil, cliquez avec le bouton droit sur le nom d'univers et sélectionnez **Insérer le profil de sécurité des données** ou **Insérer un profil de sécurité de gestion**.
  - Pour modifier un profil, cliquez deux fois sur le nom du profil.
3. Définissez les paramètres de sécurité dans chaque onglet en cliquant sur l'onglet souhaité.  
Pour en savoir plus sur le type d'informations à saisir dans chaque onglet, cliquez sur l'icône d'aide.

### Remarque :

Un clic sur le bouton **Réinitialiser** ramène les paramètres de tous les onglets aux valeurs par défaut telles qu'elles sont définies dans la fondation de données et la couche de gestion.

4. Une fois que vous avez défini tous les paramètres, cliquez sur **OK**.
5. Pour enregistrer les modifications apportées aux paramètres de sécurité, cliquez sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.

### Rubriques associées

- [Ouverture de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.5.3 Modification de la priorité du profil de sécurité des données

1. Dans le volet **Univers/Profils** de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'univers et sélectionnez **Modifier les priorités du profil de sécurité des données**.

### Remarque :

La commande est disponible uniquement si plusieurs profils de sécurité des données sont définis pour l'univers.

3. Dans la boîte de dialogue listant les profils de sécurité des données, utilisez les boutons avec flèches pour déplacer les profils vers le haut ou vers le bas dans la liste. Le premier profil de la liste a la plus haute priorité.

4. Quand vous avez fini d'établir les priorités, cliquez sur **OK**.
5. Pour enregistrer les modifications dans le référentiel, cliquez sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.

**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Ouverture de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.5.4 Modification des options d'agrégation des profils de sécurité

1. Dans le volet **Univers/Profils** de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.  
Les options d'agrégation actuelles de l'univers s'affichent en bas à droite de l'éditeur.
2. Pour chaque paramètre de sécurité, utilisez la liste déroulante pour sélectionner une nouvelle option d'agrégation.  
Les options s'appliquent uniquement à l'univers actuellement sélectionné.
3. Pour enregistrer les modifications dans le référentiel, cliquez sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.


**Rubriques associées**

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Ouverture de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.5.5 Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs

1. Dans le volet **Univers/Profils** de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.  
Les utilisateurs ou groupes actuellement affectés apparaissent dans la liste **Utilisateurs affectés**.
2. Pour réaliser l'affectation, sélectionnez l'utilisateur ou le groupe dans la liste d'utilisateurs à droite de l'éditeur et cliquez sur la flèche pointant vers la liste **Utilisateurs affectés**.
3. Pour annuler l'affectation, sélectionnez l'utilisateur ou le groupe dans la liste **Utilisateurs affectés** et cliquez sur la flèche pointant vers la liste de tous les utilisateurs.

**Attention :**

L'icône de double flèche  annule l'affectation de tous les utilisateurs et groupes, qu'ils soient sélectionnés ou non.

4. Pour enregistrer les modifications dans le référentiel, cliquez sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.

### Rubriques associées

- [Ouverture de l'Editeur de sécurité](#)

## 12.5.6 Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net

1. Dans l'Editeur de sécurité, cliquez sur le volet **Utilisateur/Groupe** situé du côté gauche de l'éditeur.
2. Dans le volet **Utilisateur/Groupe**, sélectionnez l'utilisateur ou le groupe.
3. Dans le volet **Univers/Profils** situé en haut à droite de l'éditeur, sélectionnez l'univers.

### Conseil :

L'affichage peut être modifié pour lister uniquement les univers ayant des profils affectés à l'utilisateur ou au groupe sélectionné en cochant la case **Afficher uniquement les univers affectés à l'utilisateur/au groupe sélectionné**.

Après avoir sélectionné un utilisateur et un univers, les profils affectés s'affichent dans la liste des profils située en bas à droite de l'éditeur.

4. Pour avoir un aperçu du Profil de sécurité des données Net ou du Profil de sécurité de gestion Net, cliquez sur **Afficher l'aperçu du profil "net"** sous la liste de profils correspondante.

L'éditeur Profil de sécurité des données ou Profil de sécurité de gestion s'ouvre en lecture seule. Les paramètres de chaque onglet représentent ceux qui seront utilisés après prise en compte de l'agrégation de tous les profils affectés à l'utilisateur.

### Rubriques associées

- [Agrégation des profils de sécurité](#)
- [Ouverture de l'Editeur de sécurité](#)



## Référence sur les @functions

Les @functions sont des fonctions spéciales qui fournissent des méthodes plus souples pour spécifier le script de requête d'un objet. La case **Fonctions** de l'Editeur d'expression SQL et MDX répertorie les @functions autorisées pour l'expression que vous définissez.

La liste suivante reprend les @functions prises en charge dans l'outil de conception d'information. Pour une description complète de ces @functions, reportez-vous au Guide de l'utilisateur de l'*outil de conception d'univers*.

Fonction @	Description
@Aggregate_Aware	Commande à un objet d'envoyer d'abord une requête à toutes les tables agrégées figurant sous forme de paramètres dans la fonction @Aggregate_Aware.
@DerivedTable	Référence une table dérivée. Une table dérivée imbriquée (également appelée table dérivée sur une table dérivée) est une table qui est dérivée d'au moins une table dérivée existante.
@Prompt	<p>Invite l'utilisateur à saisir une valeur chaque fois que l'objet utilisant la fonction @Prompt est inclus dans une requête.</p> <p><b>Remarque :</b></p> <p>La syntaxe existante de la fonction @Prompt est prise en charge par l'outil de conception d'information. Vous pouvez également définir un paramètre nommé pour l'invite et référencer le paramètre dans le script de requête à l'aide de la fonction @Prompt, par exemple :</p> <pre>@Prompt (&lt;nom_paramètre&gt;)</pre> <p>Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux paramètres.</p>
@Select	Permet d'utiliser l'instruction SELECT d'un autre objet.

Fonction @	Description																				
@Variable	S'utilise dans la clause WHERE pour appeler une valeur affectée à une variable système. Les variables suivantes sont prises en charge :																				
	<table><tr><th>Variable</th><th>Description</th></tr><tr><td>BOUSER</td><td>Nom de connexion de l'utilisateur</td></tr><tr><td>DBUSER</td><td>Nom utilisé pour l'autorisation lors de la connexion à la source de données</td></tr><tr><td>UNVID</td><td>ID de l'univers</td></tr><tr><td>UNVNAME</td><td>Nom de l'univers</td></tr><tr><td>PREFERRED_VIEWING_LOCALE</td><td>Paramètres régionaux préférés de l'utilisateur pour l'affichage des objets de rapport et de requête dans une application</td></tr><tr><td>DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE</td><td>Paramètres régionaux de secours prédéfinis utilisés s'il n'y en a pas de définis pour la ressource</td></tr><tr><td>DPTYPE</td><td>Type de fournisseur de données</td></tr><tr><td>DPNAME</td><td>Fournisseur de données</td></tr><tr><td>DOCNAME</td><td>Nom du document</td></tr></table>	Variable	Description	BOUSER	Nom de connexion de l'utilisateur	DBUSER	Nom utilisé pour l'autorisation lors de la connexion à la source de données	UNVID	ID de l'univers	UNVNAME	Nom de l'univers	PREFERRED_VIEWING_LOCALE	Paramètres régionaux préférés de l'utilisateur pour l'affichage des objets de rapport et de requête dans une application	DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE	Paramètres régionaux de secours prédéfinis utilisés s'il n'y en a pas de définis pour la ressource	DPTYPE	Type de fournisseur de données	DPNAME	Fournisseur de données	DOCNAME	Nom du document
	Variable	Description																			
	BOUSER	Nom de connexion de l'utilisateur																			
	DBUSER	Nom utilisé pour l'autorisation lors de la connexion à la source de données																			
	UNVID	ID de l'univers																			
	UNVNAME	Nom de l'univers																			
	PREFERRED_VIEWING_LOCALE	Paramètres régionaux préférés de l'utilisateur pour l'affichage des objets de rapport et de requête dans une application																			
	DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE	Paramètres régionaux de secours prédéfinis utilisés s'il n'y en a pas de définis pour la ressource																			
	DPTYPE	Type de fournisseur de données																			
	DPNAME	Fournisseur de données																			
DOCNAME	Nom du document																				
@Where	Permet d'utiliser la clause WHERE d'un autre objet.																				

Le tableau suivant indique quelles @functions sont autorisées dans les différentes expressions de requête.

Fonction @	Jointures	Colonnes calculées	Tables dérivées	Business Objects
@Aggregate_Aware	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé (SQL uniquement)

Fonction @	Jointures	Colonnes calculées	Tables dérivées	Business Objects
@DerivedTable	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé <b>Remarque :</b> Dans un SQL spécifique à la base de données (fondations de données à sources multiples), tous les arguments doivent référencer des tables ou colonnes provenant de la même connexion.	Non autorisé
@Prompt	Autorisé	Autorisé <b>Remarque :</b> Non autorisé dans le SQL spécifique à la base de données de fondations de données à sources multiples.	Autorisé	Autorisé
@Select	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé
@Variable	Autorisé	Autorisé <b>Remarque :</b> Dans un SQL spécifique à la base de données (fondations de données à sources multiples), tous les arguments doivent référencer des tables ou colonnes provenant de la même connexion.	Autorisé	Autorisé
@Where	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé (SQL uniquement)

### **Rubriques associées**

- [A propos des paramètres](#)

## Référence des paramètres de génération de SQL

### 14.1 A propos des paramètres de génération SQL

Les paramètres de génération de SQL affectent la génération du script de la requête. Les paramètres ont tous des valeurs par défaut. Les valeurs par défaut peuvent être remplacées dans les propriétés de la fondation de données. Certains paramètres (relatifs aux listes de valeurs) peuvent également être remplacés dans les propriétés de la couche de gestion. Lors de la requête, le serveur de requêtes utilise les valeurs qu'il trouve dans l'ordre suivant :

1. La valeur de la couche de gestion, si elle est définie.
2. La valeur de la fondation de données, si elle est définie.
3. La valeur par défaut.

#### Rubriques associées

- [Référence des paramètres de génération de SQL](#)
- [A propos des propriétés de fondation de données](#)
- [A propos des propriétés de la couche de gestion](#)

### 14.2 Référence des paramètres de génération de SQL

La référence suivante décrit les paramètres de génération de SQL pouvant être remplacés dans les propriétés de fondation de données et les propriétés de couche de gestion.

#### 14.2.1 ANSI92

ANSI92 = Yes|No

Valeurs	Yes/No
---------	--------

Par défaut	No
Description	<p>Détermine si le SQL généré est conforme à la norme ANSI92.</p> <p>Yes : active la génération SQL conforme à la norme ANSI92.</p> <p>No : le SQL généré se comporte selon le paramètre <code>PRMO OUTER_JOIN_GENERATION</code>.</p>

### 14.2.2 AUTO\_UPDATE\_QUERY

`AUTO_UPDATE_QUERY` = Yes|No

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No
Description	<p>Détermine ce qui se passe lorsqu'un objet d'une requête n'est pas disponible pour un profil d'utilisateur.</p> <p>Yes : la requête est mise à jour et l'objet est supprimé de la requête.</p> <p>No : l'objet est conservé dans la requête.</p>

### 14.2.3 BEGIN\_SQL

`BEGIN_SQL` = <Chaîne>

Valeurs	Chaîne
Par défaut	Chaîne vide

Description	<p>Ce paramètre est utilisé comme préfixe des instructions SQL pour la comptabilité, la priorisation et la gestion de la charge de travail. Ce paramètre s'applique à toute génération SQL, y compris la génération de documents et les requêtes de liste de valeurs.</p> <p>Il est pris en charge dans Web Intelligence, LiveOffice et QaaWS. Il est cependant ignoré par Desktop Intelligence et Crystal Reports.</p> <p>Exemple pour Teradata :</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;</pre> <p>Ce paramètre requiert une chaîne contenant une ou plusieurs paires nom-valeur, séparées par un point-virgule et entourées d'apostrophes. Toutes les instructions SQL commencent par le paramètre qui suit BEGIN_SQL. Les paires nom-valeur entrées dans ce paramètre sont écrites dans la table système GetQueryBandPairs.</p> <p>Exemple de trois paires nom-valeur :</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>Vous pouvez également utiliser la fonction @Variable comme valeur de la paire nom-valeur ; la valeur renvoyée est entourée d'apostrophes : BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER=@Variable('BOUSER');Document=@Variable('DPNAME');' for transaction;</p>
-------------	---

## 14.2.4 BLOB\_COMPARISON

BLOB\_COMPARISON = Yes|No

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No
Modifiable ?	Non

Description	<p>Indique si une requête peut être générée avec une instruction <code>DISTINCT</code> lorsqu'un fichier BLOB est utilisé dans l'instruction <code>SELECT</code>. Ce paramètre est lié au paramètre <code>No Duplicate Row</code> des propriétés de requête.</p> <p>Yes : l'instruction <code>DISTINCT</code> peut être utilisée au sein de la requête.</p> <p>No : l'instruction <code>DISTINCT</code> ne peut pas être utilisée au sein de la requête même si le paramètre <code>No Duplicate Row</code> est activé.</p>
-------------	--

### 14.2.5 BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE

BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE = Integer 32bits [0-9]

Valeurs	Entier 32 bits [0-9 ou entier négatif]
Par défaut	-1
Description	<p>Permet d'optimiser la clause <code>FROM</code> lorsque les tables comportent plusieurs lignes.</p> <p>Si la taille de la table (nombre de lignes ) est supérieure à la valeur entrée, la table est déclarée comme sous-requête :</p> <pre>FROM (SELECT  coll, col2,....., coln, ,....., FROM Table_Name WHERE condition simple).</pre> <p>Une condition simple est définie comme une condition n'ayant pas de sous-requête.</p> <p>-1, 0 ou tout nombre négatif signifie que cette optimisation n'est pas utilisée.</p>



Restrictions	<p>L'optimisation n'est pas mise en œuvre quand :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'opérateur <b>OR</b> est présent dans la condition de la requête</li> <li>• Une seule table est référencée par le code SQL</li> <li>• La requête contient une jointure externe</li> <li>• Aucune condition n'est définie pour la table à optimiser</li> <li>• La table à optimiser est une table dérivée.</li> </ul>
--------------	--

### 14.2.6 COLUMNS\_SORT

COLUMNS\_SORT = Yes|No

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No
Description	<p>Détermine l'ordre d'affichage des colonnes dans les tables du volet Structure.</p> <p>Yes : les colonnes sont affichées dans l'ordre alphabétique</p> <p>No : les colonnes sont affichées dans l'ordre où elles sont extraites de la base de données</p>

### 14.2.7 CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE

CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No

Description	<p>Ce paramètre s'applique aux objets filtrés seulement. Indique comment combiner la clause d'objets <code>WHERE</code> avec les conditions de requête concernant ces objets.</p> <p>Yes : indique que les clauses <code>WHERE</code> sont combinées à la condition de requête principale avec l'opérateur <code>AND</code>.</p> <p>No : indique que la clause d'objet <code>WHERE</code> est combinée à la condition de cet objet.</p> <p>Exemple :</p> <p>Si la condition est "find all French clients different from John or American cities different from New York" (trouver tous les clients français autres que John ou les villes américaines autres que New York), l'instruction SQL est :</p> <p>Yes:</p> <pre>(customer.first_name &lt;&gt; 'John') OR (city.city &lt;&gt; 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA'</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name &lt;&gt; 'John' AND customer_country.country = 'France' ) OR (city.city &lt;&gt; 'New York' AND city_country.country = 'USA' )</pre>
-------------	---

## 14.2.8 DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION

DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION = Yes|No

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No

Description	<p>Un algorithme d'optimisation peut être utilisé pour optimiser la taille des tables renvoyées au lieu d'utiliser le paramètre par défaut.</p> <p>No: toutes les requêtes exécutées dans l'univers peuvent bénéficier de l'optimisation.</p> <p>Yes: les requêtes utilisent le jeu de valeurs par défaut.</p>
-------------	--

### 14.2.9 DISTINCT\_VALUES

`DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT`

Valeurs	<code>GROUPBY DISTINCT</code>
Par défaut	<code>DISTINCT</code>
Description	<p>Spécifie si le SQL est généré avec une clause <code>DISTINCT</code> ou <code>GROUP BY</code> dans une liste de valeurs et l'Editeur de requête quand l'option de non-extraction des doublons est activée.</p> <p><code>DISTINCT</code> : le SQL est généré avec une clause <code>DISTINCT</code>, par exemple :</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customers</pre> <p><code>GROUPBY</code> : le SQL est généré avec une clause <code>GROUP BY</code>, par exemple :</p> <pre>SELECT cust_name FROM Customers GROUP BY cust_name</pre>

### 14.2.10 END\_SQL

`END_SQL = chaîne`

Valeurs	Chaîne
---------	--------

Par défaut	<chaîne vide>
Description	L'instruction spécifiée dans ce paramètre est ajoutée à la fin de chaque instruction SQL.
Exemple	<p>Pour les bases de données IBM DB2, vous pouvez utiliser l'instruction suivante :</p> <pre>END_SQL=FOR SELECT ONLY</pre> <p>Le serveur lira beaucoup plus vite les blocs de données.</p> <p>Autre exemple :</p> <pre>END_SQL='write ' UNVID To Usage_Audit.Querieded_uni verse</pre> <p>écrivait l'id de l'univers dans une table d'audit ; peut être utilisé pour enregistrer d'autres données comme les utilisateurs et les tables interrogées.</p>

### 14.2.11 EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS

EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No

Description	<p>Par défaut, la fonction @Select(Class\object) est remplacée par l'instruction <code>SELECT</code> pour l'objet &lt;Class\object&gt; placé entre accolades.</p> <p>Par exemple, lorsque vous associez deux instructions @Select : @Select(objet1) * @Select(objet2).</p> <p>Si SQL(objet1) = A-B et SQL(objet2) =C,</p> <p>l'opération est ( A-B ) * ( C ).</p> <p>Pour éviter d'ajouter des accolades par défaut, définissez <code>EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes</code>. L'opération est alors ( A-B ) * ( C ).</p> <p>Yes : les accolades sont supprimées de l'instruction <code>SELECT</code> pour la fonction @Select(Class\object)</p> <p>No : les accolades sont ajoutées autour de l'instruction <code>Select</code> pour la fonction @Select(Class\object).</p>
-------------	--

### 14.2.12 FORCE\_SORTED\_LOV

FORCE\_SORTED\_LOV = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Extrait une liste de valeurs qui est triée ou non.</p> <p>Yes : spécifie que la liste de valeurs est triée.</p> <p>No : spécifie que la liste de valeurs n'est pas triée.</p>

### 14.2.13 INNERJOIN\_IN\_WHERE

INNERJOIN\_IN\_WHERE = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No. Vous devez ajouter manuellement le paramètre pour l'activer.
Description	<p>Vous permet de forcer le système à générer une syntaxe SQL avec toutes les jointures internes dans la clause <code>WHERE</code> lorsque <code>ANSI92</code> est défini sur oui. Ceci n'est possible que si une requête contient uniquement des jointures internes (et non pas des jointures EXTERNES COMPLETES, EXTERNES DROITES ou EXTERNES GAUCHES)</p> <p>Yes : si <code>ANSI92</code> est défini sur yes, le système génère une syntaxe de jointure <code>ANSI92</code> dans la clause <code>FROM</code> sauf lorsque la requête contient uniquement des jointures internes. Dans ce cas, les jointures internes sont placées dans la clause <code>WHERE</code>.</p> <p>No: si <code>ANSI92</code> est défini sur Yes, le système génère la syntaxe de jointure <code>ANSI 92</code> dans la clause <code>FROM</code>.</p>

## 14.2.14 JOIN\_BY\_SQL

JOIN\_BY\_SQL = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Indique le mode de traitement des instructions SQL multiples. Les instructions multiples peuvent être combinées (à condition que la base de données le permette).</p> <p>Yes : indique que plusieurs instructions SQL sont combinées.</p> <p>No : indique que plusieurs instructions SQL ne sont pas combinées. Il s'agit de la valeur par défaut.</p>

### 14.2.15 MAX\_INLIST\_VALUES

MAX\_INLIST\_VALUES = [0-99]

Valeurs	Entier : min. 1, max. dépend de la base de données
Par défaut	-1
Description	<p>Permet de définir le nombre maximum de valeurs que vous pouvez entrer dans une condition lorsque vous utilisez l'opérateur <code>IN LIST</code>.</p> <p>99 : précise que vous pouvez indiquer jusqu'à 99 valeurs lorsque vous créez une condition à l'aide de l'opérateur <code>IN LIST</code>.</p> <p>La valeur maximale autorisée que vous pouvez entrer dépend de votre base de données.</p> <p>La valeur -1 signifie qu'il n'y a pas de restriction concernant le nombre de valeurs renvoyées, sauf celles imposées par la base de données.</p>

### 14.2.16 REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT

REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT= Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No

Description	<p>Dans les versions antérieures de l'outil de conception d'univers, une virgule pouvait servir à séparer plusieurs champs dans une instruction <code>Select</code> sur un objet. La virgule était traitée comme opérateur de concaténation. Pour les univers qui utilisent déjà la virgule de cette façon, vous pouvez définir <code>REPLACE_COMMA_BY_CONCAT</code> sur <code>No</code> pour conserver ce comportement. Dans la version actuelle de l'outil de conception d'univers, ce paramètre est défini sur <code>Yes</code> par défaut, si bien que les expressions utilisant une virgule de cette façon sont automatiquement transformées pour utiliser une syntaxe de concaténation.</p> <p><code>Yes</code> : la virgule est remplacée par l'expression de concaténation lorsqu'un objet à plusieurs champs est détecté.</p> <p><code>No</code> : la virgule est conservée telle quelle.</p>
-------------	--

### 14.2.17 SELFJOINS\_IN\_WHERE

SELFJOINS\_IN\_WHERE = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Les auto-jointures sont généralement incluses dans la clause <code>FROM</code>. Vous pouvez ainsi forcer le système à générer la syntaxe SQL avec toutes les conditions d'une auto-jointure dans la clause <code>WHERE</code>. Le paramètre <code>ANSI92</code> doit être défini sur <code>Yes</code> pour être pris en compte.</p> <p>Vous devez ajouter le paramètre à la liste manuellement pour l'activer.</p> <p><code>Yes</code> : les conditions d'une auto-jointure sont placées dans la clause <code>WHERE</code> de la requête SQL.</p> <p><code>No</code> : la syntaxe des auto-jointures est générée en fonction de la convention ANSI 92, et les conditions d'une auto-jointure sont placées dans la clause <code>ON</code> de la définition de la jointure de table dans la clause <code>FROM</code> de la requête SQL.</p>



## 14.2.18 SHORTCUT\_BEHAVIOR

SHORTCUT\_BEHAVIOR = ShortestPath|Global|Successive

Valeurs	ShortestPath Global Successive
Par défaut	ShortestPath
Description	<p>Spécifie la façon dont les raccourcis jointure sont appliqués.</p> <p><b>ShortestPath</b> : applique des raccourcis afin d'obtenir le moins de tables possibles dans la requête.</p> <p><b>Successive</b> : applique les raccourcis les uns après les autres. Si un raccourci supprime une table faisant potentiellement partie d'un raccourci successif, celui-ci n'est pas appliqué.</p> <p><b>Global</b> : applique tous les raccourcis. Si la requête résultante crée un produit cartésien, aucune jointure de raccourci n'est appliquée.</p> <p><b>Remarque :</b> Ce paramètre était précédemment répertorié comme GLOBAL_SHORT CUTS dans les fichiers PRM. La valeur Global correspond à Yes et Successive correspond à No.</p>

## 14.2.19 SMART\_AGGREGATE

SMART\_AGGREGATE = Yes|No

Valeurs	Yes No
Par défaut	No

Description	<p>Détermine l'utilisation des tables agrégées pour les indicateurs intelligents basés sur des tables agrégées. Ainsi, un objet de l'univers basé sur un ratio est agrégé correctement. Par défaut, le système profite des valeurs précalculées des tables agrégées, si ces tables ne sont pas cohérentes dans le temps (périodes différentes), utilisez ce paramètre pour vous assurer que les tables agrégées les plus détaillées sont utilisées.</p> <p>Ce paramètre n'est pas visible dans la liste des paramètres d'univers (désactivé par défaut). Le concepteur de l'univers doit l'insérer manuellement dans la liste des paramètres avant de l'activer (valeur <b>Yes</b>).</p> <p><b>Yes</b> : tout autre groupe de requêtes doit être basé sur la table agrégée de la requête initiale pour l'indicateur intelligent basé sur la table agrégée.</p> <p><b>No</b> : le système choisit la table agrégée la plus appropriée.</p>
-------------	---

## 14.2.20 THOROUGH\_PARSE

THOROUGH\_PARSE = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Spécifie la méthodologie utilisée pour l'analyse par défaut dans l'Editeur de requête et l'analyse d'objet individuelle.</p> <p><b>Yes</b> : les instructions <b>PREPARE</b>, <b>DESCRIBE</b> et <b>EXECUTE</b> sont utilisées pour analyser SQL pour les objets.</p> <p><code>Prepare+DescribeCol+Execute</code></p> <p>Les instructions <b>No</b> : <b>PREPARE</b> et <b>DESCRIBE</b> sont utilisées pour analyser SQL pour les objets.</p>

### 14.2.21 TRUST\_CARDINALITIES

TRUST\_CARDINALITIES = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Permet d'optimiser les requêtes SQL en cas de résultats grossis.</p> <p>Yes : quand une requête contient un indicateur, toutes les conditions qui tendent à grossir ce dernier et n'apparaissent pas dans Objets du résultat sont converties en sous-requêtes afin d'exclure de la requête les tables susceptibles de renvoyer des résultats erronés pour l'indicateur.</p> <p>No : aucune optimisation n'est mise en œuvre.</p>

### 14.2.22 UNICODE\_STRINGS

UNICODE\_STRINGS = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No

Description	<p>Spécifie si l'univers en cours peut manipuler les chaînes Unicode ou non. S'applique uniquement à Microsoft SQL Server et Oracle 9. Si le caractère de base de données défini dans le fichier <code>SBO</code> est défini sur Unicode, il est nécessaire de modifier la génération SQL pour gérer les types de colonne Unicode spécifiques, comme <code>NCHAR</code> et <code>NVARCHAR</code>.</p> <p><b>Yes</b> : les conditions basées sur des chaînes sont formatées dans l'instruction SQL en fonction de la valeur d'un paramètre <code>UNICODE_PATTERN</code> dans le fichier <code>PRM</code>, par exemple pour MS SQL Server (<code>sqlsrv.prm</code>) : <code>UNICODE_PATTERN=N\$</code></p> <p>La condition <code>Customer_name='Arai '</code> devient</p> <p><code>Customer_name=N'Arai'</code>.</p> <p><b>Remarque</b> : Lorsque vous créez une invite possédant la syntaxe <code>@Prompt</code> à partir d'une valeur Unicode, le type de données doit être "U" et non "C".</p> <p><b>No</b> : toutes les conditions basées sur des chaînes sont formatées dans le SQL standard. Par exemple, la condition <code>Customer_name='Arai '</code> reste <code>Customer_name='Arai'</code></p>
-------------	---

## Référence des fonctions SQL

La référence suivante décrit les fonctions SQL disponibles lors de la définition d'expressions SQL dans des fondations de données à sources multiples et leurs couches de gestion dépendantes.

### 15.1 Fonction Agrégat

Les fonctions d'agrégat s'appliquent à un ensemble de données.

Dans les fonctions agrégées, vous pouvez utiliser le mot clé SQL `distinct` en regard du nom des colonnes.

#### 15.1.1 AVG

Renvoie la moyenne d'un ensemble de valeurs.

Syntaxe	<pre>DECIMAL AVG (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL AVG (DECIMAL d)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"><li>• pour calculer la moyenne des sommes de deux colonnes qui contiennent des objets "INTEGER" ou "DECIMAL" : <pre>= AVG( S1.A1 + S1.A2 )</pre></li><li>• pour calculer la moyenne des valeurs d'une colonne qui contient des nombres au format "STRING" : <pre>= AVG( toInteger( S1.A1 ) )</pre></li></ul>

## 15.1.2 COUNT

Comptabilise le nombre de valeurs d'un ensemble.

Syntaxe	<pre>INTEGER COUNT (INTEGER n)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DECIMAL c)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DOUBLE d)</pre> <pre>INTEGER COUNT (STRING s)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIMESTAMP m)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIME t)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DATE a)</pre> <pre>INTEGER COUNT (BOOLEAN b)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"><li>pour compter le nombre de valeurs d'une colonne : <pre>= COUNT ( S1.A1 )</pre></li></ul>

## 15.1.3 MAX

Renvoie la valeur maximale d'un ensemble.

Syntaxe	<pre>INTEGER MAX (INTEGER n)  DECIMAL MAX (DECIMAL c)  DOUBLE MAX (DOUBLE d)  STRING MAX (STRING s)  TIMESTAMP MAX (TIMESTAMP m)  TIME MAX (TIME t)  DATE MAX (DATE d)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"><li>pour renvoyer la valeur maximale d'une colonne :</li></ul> <pre>= MAX ( S1.A1 )</pre>

### 15.1.4 MIN

Renvoie la valeur minimale d'un ensemble.

Syntaxe	<pre>INTEGER MIN (INTEGER n)  DECIMAL MIN (DECIMAL c)  DOUBLE MIN (DOUBLE d)  STRING MIN (STRING s)  TIMESTAMP MIN (TIMESTAMP m)  TIME MIN (TIME t)  DATE MIN (DATE d)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"><li>pour renvoyer la valeur minimale d'une colonne :</li></ul> <pre>= MIN ( S1.A1 )</pre>

### 15.1.5 SUM

Renvoie la somme d'un ensemble de valeurs.

Syntaxe	<pre>DECIMAL SUM (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DECIMAL c)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DOUBLE d)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"><li>pour calculer la somme des valeurs d'une colonne :</li></ul> <pre>= SUM ( S1.A1 )</pre>

## 15.2 Fonctions numériques

### 15.2.1 abs

Renvoie la valeur absolue positive de l'argument numérique.

Syntaxe	<pre>decimal abs(decimal n)</pre> <pre>double abs(double n)</pre> <pre>integer abs(integer n)</pre>
Restrictions	<pre>abs(-2^31) = -2^31</pre> <p>renvoie la valeur "null" si l'argument est de type "null"</p>



### 15.2.2 acos

Renvoie l'arc-cosinus d'un angle, compris entre 0 et pi.

Syntaxe	double acos(double d)
Restrictions	si $\text{abs}(d) > 1$ , renvoie la valeur "null"

### 15.2.3 asin

Renvoie l'arc-sinus d'un angle, compris entre  $-\pi/2$  et  $\pi/2$ .

Syntaxe	double asin(double d)
Restrictions	si $\text{abs}(d) > 1$ , renvoie la valeur "null"

### 15.2.4 atan

Renvoie l'arc-tangente d'un angle, compris entre  $-\pi/2$  et  $\pi/2$ .

Syntaxe	double atan(double d)
---------	-----------------------

### 15.2.5 atan2

`atan2(x, y)` convertit les coordonnées rectangulaires (x, y) en coordonnées polaires (r,  $\theta$ ). Cette méthode calcule la phase  $\theta$  à l'aide d'une fonction arc-tangente de coordonnées y/x, la valeur minimale étant  $-\pi$  et la valeur maximale,  $\pi$ .

Syntaxe	<code>double atan2(double x, double y)</code>
Restrictions	si <code>x==0</code> et <code>y==0</code> , renvoie la valeur "null".

### 15.2.6 ceiling

Renvoie la valeur minimale n'étant pas inférieure à l'argument et correspondant à un entier mathématique.

Syntaxe	<code>integer ceiling(integer n)</code> <code>double ceiling(double n)</code> <code>decimal ceiling(decimal n)</code>
---------	---

### 15.2.7 cos

Renvoie le cosinus d'un angle.

Syntaxe	<code>double cos(double d)</code>
---------	-----------------------------------

### 15.2.8 cot

Renvoie la cotangente d'un angle. Renvoie la valeur "null" si le sinus est égal à 0.

Syntaxe	<code>double cot(double d)</code>
---------	-----------------------------------

Restrictions	if $\sin(d) == 0$ , renvoie la valeur "null".
--------------	---

### 15.2.9 degrees

Convertit une valeur d'angle en radians en une valeur d'angle approximativement équivalente en degrés.

Syntaxe	<code>double degrees(integer n)</code> <code>double degrees(double d)</code> <code>double degrees(decimal c)</code>
---------	---

### 15.2.10 exp

Revoie la valeur exponentielle d'un nombre "d" du type "double". Il s'agit de la valeur de "e" à la puissance "d".

Syntaxe	<code>double exp(double d)</code>
Exemples	<code>exp(10) == e^10 == 22 026.4658</code>
Restrictions	Revoie une exception en cas de dépassement.

### 15.2.11 floor

Revoie la valeur maximale n'étant pas supérieure à l'argument et correspondant à un entier mathématique.

**Remarque :**

Le type de valeur renvoyé n'est pas converti. Ainsi, `floor (1.9) == 1.0`. Si vous voulez convertir la valeur en un entier, utilisez une fonction de conversion comme `toInteger()`.

Syntaxe	<code>integer floor(integer n)</code> <code>double floor(double n)</code> <code>decimal floor(decimal n)</code>
---------	---

**15.2.12 log**

Renvoie le logarithme de base e du nombre double "d". L'argument "d" doit être supérieur à 0. Renvoie la valeur "null" si l'argument est négatif ou égal à 0.

Syntaxe	<code>double log(double d)</code>
Restrictions	si <code>d &lt;= 0</code> , renvoie la valeur "null"

**15.2.13 log10**

Renvoie le logarithme de base 10 du nombre double "d". L'argument "d" doit être supérieur à 0. Renvoie la valeur "null" si l'argument est négatif ou égal à 0.

Syntaxe	<code>double log10(double d)</code>
---------	-------------------------------------

**15.2.14 mod**

Renvoie le reste (deux entiers), n1 étant divisé par n2.

Syntaxe	integer mod(integer n1, integer n2)
Restrictions	si n2 == 0, renvoie la valeur "null"

### 15.2.15 pi

Renvoie la constante pi.

Syntaxe	double pi()
---------	-------------

### 15.2.16 power

Renvoie le nombre élevé à une puissance donnée. L'exposant doit être un entier.

Syntaxe	double power(integer n1, integer n2) double power(double n1, integer n2) decimal power(decimal n1, integer n2)
Restrictions	si n1 == 0 et n2<0, renvoie la valeur "null". Renvoie une exception en cas de dépassement.

### 15.2.17 radians

Convertit une valeur d'angle en degrés en une valeur d'angle approximativement équivalente en radians.

Syntaxe	<code>double radians(integer n)</code> <code>double radians(double d)</code> <code>double radians(decimal c)</code>
---------	---

### 15.2.18 rand

Renvoie une valeur double  $d$   $0 \leq d < 1$ . Vous pouvez indiquer un entier de départ pour initialiser le générateur de nombres aléatoires.

Syntaxe	<code>double rand(integer n)</code> <code>double rand()</code>
---------	---

### 15.2.19 round

Renvoie la valeur la plus proche du nombre indiqué de décimales "p". La fonction arrondit au voisin le plus proche, à moins que les deux voisins ne soient équidistants. Le cas échéant, le résultat est arrondi à la valeur supérieure.

Si vous ne spécifiez pas p, l'arrondi ne contient aucune décimale.

#### Remarque :

Le type de valeur renvoyé n'est pas converti. Ainsi, `round(1.9) == 2.0`. Si vous voulez convertir la valeur en un entier, utilisez une fonction du type `toInteger()`.

Syntaxe	<code>integer round(integer n, integer p)</code> <code>double round(double n, integer p)</code> <code>decimal round(decimal n, integer p)</code> <code>integer round(integer n)</code> <code>double round(double n)</code> <code>decimal round(decimal n)</code>
---------	---

Restrictions	La fonction arrondit au voisin le plus proche, à moins que les deux voisins ne soient équidistants, auquel cas l'arrondi se fait à la valeur supérieure.
--------------	--

### 15.2.20 sign

Renvoie le signe positif (1), zéro (0) ou négatif (-1) de l'argument.

Syntaxe	integer sign(integer n) decimal sign(decimal c) double sign(double d)
---------	---

### 15.2.21 sin

Renvoie le sinus d'un angle.

Syntaxe	double sin(double d)
---------	----------------------

### 15.2.22 sqrt

Renvoie la racine carrée d'un nombre. L'argument doit être positif. Renvoie la valeur "null" si l'argument est négatif.

Syntaxe	double sqrt(double d)
Restrictions	si d<0, renvoie la valeur "null"

### 15.2.23 tan

Renvoie la tangente d'un angle.

Syntaxe	<code>double tan(double d)</code>
Restrictions	si <code>cos(d) == 0</code> , renvoie la valeur "null"

### 15.2.24 trunc

Renvoie la valeur `n` tronquée avec `m` décimales. Si `m` est omis, `n` est tronquée avec 0 décimale.

Si la valeur `m` est négative, la fonction commence au `m`-ème chiffre à gauche du point décimal et règle sur zéro tous les chiffres à droite de cet emplacement.

Syntaxe	<code>integer trunc(integer n, integer m)</code> <code>double trunc(double n, integer m)</code> <code>decimal trunc(decimal n, integer m)</code> <code>integer trunc(integer n)</code> <code>double trunc(double n)</code> <code>decimal trunc(decimal n)</code>
Alias	<code>truncate()</code>
Exemples	<code>trunc( 10.1234, 1) == 10.1</code> <code>trunc( 10.1234, 1) == 10.1</code> <code>trunc( 1862.1234, -1 ) == 1860</code> <code>trunc( 1862.1234, -2 ) == 1800</code>



## 15.3 Fonctions de date/heure

### 15.3.1 curdate

renvoie la date actuelle

date

Renvoie la date actuelle sous la forme d'une valeur de date. Cette fonction est une fonction système et présente les caractéristiques suivantes :

- Elle n'est pas déterministe.
- Elle renvoie la valeur depuis le service de fédération de données, et non depuis la source de données.

### 15.3.2 curtime

renvoie l'heure actuelle

heure

Renvoie l'heure locale actuelle sous la forme d'une valeur de temps. Cette fonction est une fonction système et présente les caractéristiques suivantes :

- Elle n'est pas déterministe.
- Elle renvoie la valeur depuis le service de fédération de données, et non depuis la source de données.

### 15.3.3 dayName

Renvoie une chaîne de caractère qui représente le composant jour de la date *a* ou de l'horodatage *m*.

Syntaxe	<code>string dayName(date a)</code> <code>string dayName(timestamp m)</code>
---------	---

Restrictions	<p>Le nom est renvoyé en anglais et en majuscules. Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SUNDAY</li><li>• MONDAY</li><li>• TUESDAY</li><li>• WEDNESDAY</li><li>• THURSDAY</li><li>• FRIDAY</li><li>• SATURDAY</li></ul>
--------------	--

### 15.3.4 dayNameL

Renvoie une chaîne de caractères qui représente le composant jour de la date *a* ou un horodatage *m* avec le paramètre régional *l*.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	<pre>string dayNameL(date a, chaîne l) string dayNameL(horodatage m, chaîne l)</pre>
Exemples	<pre>dayNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = SUNDAY dayNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = DIMANCHE dayNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = SONNTAG</pre>
Restrictions	<p>Dans les scripts latins, le nom est renvoyé en majuscules.</p>

**Rubriques associées**

- [dayName](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.3.5 dayOfMonth**

Renvoie un entier compris entre 1 et 31 qui représente le jour dans le mois pour les données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<code>integer dayOfMonth(date a)</code> <code>integer dayOfMonth(timestamp m)</code>
---------	---

**15.3.6 dayOfWeek**

Renvoie un entier compris entre 1 et 7 qui représente le jour de la semaine dans la date *a* ou l'horodatage *m*. Le premier jour de la semaine est le dimanche.

Syntaxe	<code>integer dayOfWeek(date a)</code> <code>integer dayOfWeek(timestamp m)</code>
Restrictions	Le premier jour de la semaine est le dimanche.

**15.3.7 dayOfWeekL**

Renvoie un entier compris entre 1 et 7 qui représente le jour de la semaine dans la date *a* ou l'horodatage *m*. Le premier jour de la semaine dépend du paramètre régional *l*.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	entier dayOfWeekL(date a, chaîne l) entier dayOfWeekL(timestamp m, chaîne l)
Exemples	<pre>dayOfWeekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 1  dayOfWeekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 7  dayOfWeekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 7  dayOfWeekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'ja_JP' ) = 1</pre>
Restrictions	<p>Le premier jour de la semaine dépend du paramètre régional <i>l</i>.</p> <p>Pour en savoir plus, voir la définition de la classe Calendar dans l'API Java.</p>

**Rubriques associées**

- [dayOfWeek](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

**15.3.8 dayOfYear**

Renvoie un entier compris entre 1 et 366 qui représente le jour dans l'année pour les données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	integer dayOfYear(date a) integer dayOfYear(timestamp m)
---------	---

### 15.3.9 decrementDays

Retire le nombre donné de jours "n" des données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<pre>date decrementDays(date a, integer n) timestamp decrementDays(timestamp m, integer n)</pre>
---------	--

### 15.3.10 hour

Renvoie un entier compris entre 0 et 23, qui représente le composant d'heure pour les données de type "time" "t" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<pre>integer hour(time t) integer hour(timestamp m)</pre>
---------	---

### 15.3.11 incrementDays

Ajoute le nombre donné de jours "n" aux données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<pre>date incrementDays(date a, integer n) timestamp incrementDays(timestamp t, integer n)</pre>
---------	--

### 15.3.12 minute

Renvoie un entier compris entre 0 et 59, qui représente le composant de minute pour les données de type "time" "t" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<code>integer minute(time t)</code> <code>integer minute(timestamp t)</code>
---------	---

### 15.3.13 month

Renvoie un entier compris entre 1 et 12, qui représente le composant de mois pour les données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<code>integer month(date a)</code> <code>integer month(timestamp m)</code>
---------	---

### 15.3.14 monthName

Renvoie une chaîne de caractère qui représente le composant mois de la date *a* ou de l'horodatage *m*.

Syntaxe	<code>string monthName(date a)</code> <code>string monthName(timestamp m)</code>
---------	---

Restrictions	<p>Le nom est renvoyé en anglais et en majuscules. Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• JANUARY</li><li>• FEBRUARY</li><li>• MARCH</li><li>• APRIL</li><li>• MAY</li><li>• JUNE</li><li>• JULY</li><li>• AUGUST</li><li>• SEPTEMBER</li><li>• OCTOBER</li><li>• NOVEMBER</li><li>• DECEMBER</li></ul>
--------------	---

### 15.3.15 monthNameL

Renvoie une chaîne de caractères qui représente le composant mois de la date *a* ou un horodatage *m* avec le paramètre régional *l*.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	<pre>chaîne monthNameL(date a, chaîne l)  chaîne monthNameL(timestamp m, chaîne l)</pre>
---------	--

Exemples	<pre>monthNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = DECEMBER  monthNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = DÉCEMBRE  monthNameL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = DEZEMBER</pre>
Restrictions	Dans les scripts latins, le nom est renvoyé en majuscules.

**Rubriques associées**

- [monthName](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.3.16 now**

renvoie l'horodatage actuel

date

Renvoie une valeur d'horodatage représentant la date et l'heure. Cette fonction est une fonction système et présente les caractéristiques suivantes :

- Elle n'est pas déterministe.
- Elle renvoie la valeur depuis le service de fédération de données, et non depuis la source de données.

**15.3.17 quarter**

Renvoie un entier compris entre 1 et 4, qui représente le composant de trimestre pour les données de type "date" "a" ou "timestamp" "m". La valeur 1 correspond à la période du 1er janvier au 31 mars.

Syntaxe	<pre>integer quarter(date a)  integer quarter(timestamp m)</pre>
---------	--



### 15.3.18 second

Renvoie un entier compris entre 0 et 59, qui représente le composant de secondes pour les données de type "time" "t" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	<pre>integer second(time t) integer second(timestamp m)</pre>
---------	---

### 15.3.19 timestampadd

Renvoie une valeur de type "timestamp" calculée en ajoutant un nombre "count" d'intervalles à la valeur de type "timestamp" "m".

Syntaxe	<pre>timestamp timestampadd(string interval-constant, integer count, timestamp t) timestamp timestampadd(integer interval-constant, integer count, timestamp t)</pre> <p>La constante-intervalle peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' ou 0</li> <li>• 'SQL_TSI_SECOND' ou 1</li> <li>• 'SQL_TSI_MINUTE' ou 2</li> <li>• 'SQL_TSI_HOUR' ou 3</li> <li>• 'SQL_TSI_DAY' ou 4</li> <li>• 'SQL_TSI_WEEK' ou 5</li> <li>• 'SQL_TSI_MONTH' ou 6</li> <li>• 'SQL_TSI_QUARTER' ou 7</li> <li>• 'SQL_TSI_YEAR' ou 8</li> </ul>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le calcul dépend du système de l'heure d'été de la région pour 'SQL_TSI_HOUR'.</li> </ul>

### 15.3.20 timestampdiff

Renvoie un entier qui représente le nombre d'intervalles duquel la valeur "timestamp" 2 est supérieure à la valeur "timestamp" 1.

Syntaxe	<p>integer timestampdiff(string interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</p> <p>integer timestampdiff(integer interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</p> <p>La constante-intervalle peut correspondre à l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' ou 0</li> <li>• 'SQL_TSI_SECOND' ou 1</li> <li>• 'SQL_TSI_MINUTE' ou 2</li> <li>• 'SQL_TSI_HOUR' ou 3</li> <li>• 'SQL_TSI_DAY' ou 4</li> <li>• 'SQL_TSI_WEEK' ou 5</li> <li>• 'SQL_TSI_MONTH' ou 6</li> <li>• 'SQL_TSI_QUARTER' ou 7</li> <li>• 'SQL_TSI_YEAR' ou 8</li> </ul>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la différence est importante, le résultat peut générer une exception.</li> <li>• Actuellement, le calcul dépend du système de l'heure d'été de la région pour 'SQL_TSI_HOUR'.</li> <li>• Le premier jour de la semaine est le dimanche.</li> </ul>

### 15.3.21 trunc

Arrondit la valeur "timestamp" "m" au jour le plus proche.

Syntaxe	timestamp trunc(timestamp "m")
---------	--------------------------------

### 15.3.22 week

Renvoie un entier compris entre 1 et 53 qui représente la semaine dans l'année de la date *a* ou de l'horodatage *m*. Les semaines commencent le dimanche et se terminent le samedi.

Syntaxe	integer week(date a) integer week(timestamp m)
Restrictions	<p>Le premier jour de la semaine est le dimanche. La première semaine contient au moins un jour.</p> <p>Si le premier jour de la semaine est un samedi, les règles suivantes s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le 1er janvier est la semaine 1.</li><li>• La période qui s'étend du 2 janvier au 8 janvier est la semaine 2.</li><li>• La période qui s'étend du 25 décembre au 31 décembre est considérée comme la semaine 53.</li></ul>

### 15.3.23 weekL

Renvoie un entier compris entre 1 et 53 qui représente la semaine dans l'année de la date *a* ou de l'horodatage *m*. Une semaine se définit comme une période de sept jours dont le début et la fin dépendent du paramètre régional *l*.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	entier weekL(date a, chaîne l) entier weekL(timestamp m, chaîne l)
Exemples	<pre>weekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 1 weekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 52 weekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 52 weekL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'ja_JP' ) = 1</pre>
Restrictions	<p>Le premier jour d'une semaine et le nombre minimum de jours débutant une année pouvant être considérés comme une semaine dépendent du paramètre régional <i>l</i>.</p> <p>Pour en savoir plus, voir la définition de la classe Calendar dans l'API Java.</p>

**Rubriques associées**

- [week](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

**15.3.24 year**

Renvoie un entier qui représente le composant d'année pour les données de type "date" "a" ou "timestamp" "m".

Syntaxe	integer year(date a) integer year(timestamp m)
---------	---

## 15.4 Fonctions de chaîne

### 15.4.1 ascii

Renvoie un entier représentant la valeur de code du caractère le plus à gauche dans la chaîne. Renvoie la valeur NULL si la chaîne est de type NULL.

Syntaxe	<code>integer ascii(string s)</code>
Restrictions	renvoie la valeur NULL si s == " (chaîne NULL)

### 15.4.2 char

Renvoie le caractère dont la valeur ascii correspond à l'élément INTEGER "n", où n est compris entre 0 et 255. Renvoie la valeur NULL si n est hors plage.

Renvoie la valeur ascii de l'élément INTEGER n", où n est compris entre 0 et 255. Renvoie la valeur NULL si n est hors plage.

Syntaxe	<code>string char(integer n)</code>
Restrictions	renvoie NULL si n < 0 ou n > 255

### 15.4.3 concat

Concatène deux chaînes.

Syntaxe	<code>string concat(string s1, string s2)</code>
Exemples	<code>concat('AB', 'CD') = 'ABCD'</code>
Restrictions	si <code>s1 == NULL</code> ou <code>s2 == NULL</code> , renvoie <code>NULL</code>

#### 15.4.4 containsOnlyDigits

Renvoie la valeur `true` si la chaîne "s" contient uniquement des chiffres, `false` dans le cas contraire.

Syntaxe	<code>boolean containsOnlyDigits(string s)</code>
---------	---

#### 15.4.5 insert

Renvoie une chaîne de caractères obtenue en supprimant une longueur "length" définie pour les caractères de la chaîne "s1", en commençant à la position de début "start" et en insérant la chaîne "s2" dans la chaîne "s1" à la position de début. La valeur de la position "start" doit être un objet "INTEGER" compris entre 1 et la longueur de la chaîne "s1" plus un. La valeur de "length" doit être un objet "INTEGER" compris entre 0 et la longueur de la chaîne "s1". Renvoie la valeur "NULL" si le début ou la longueur est hors plage.

Syntaxe	<code>string insert(string s1, integer start, integer length, string s2)</code>
Restrictions	si "start" n'est pas dans la plage <code>[1 .. s1.length]</code> ou <code>"length" &lt; 0</code> , renvoie <code>NULL</code>

### 15.4.6 isLike

Recherche dans une chaîne "s1" un modèle "s2" correspondant. Le modèle respecte la norme SQL 92. La chaîne "s3" peut être utilisée pour spécifier un caractère d'échappement dans le modèle.

Si le métacaractère \_ ou % figure dans la chaîne "s1", vous pouvez lui affecter une correspondance en définissant un caractère "s3", que vous ajoutez au modèle "s2", avant \_ ou %.

Le modèle est le suivant :

- les caractères correspondent :
  - aux métacaractères % (pourcent) ou \_ (trait de soulignement)
  - à des caractères standard, c'est-à-dire à tout caractère n'étant pas un métacaractère
- le métacaractère \_ correspond à un caractère unique
- le métacaractère % correspond à une chaîne de caractères
- tout caractère standard du modèle "s2" correspond au même caractère dans le modèle "s1"
- si le métacaractère \_ ou % figure dans la chaîne "s1", vous pouvez lui affecter une correspondance en définissant un caractère "s3", que vous ajoutez au modèle "s2", avant \_ ou %.

Syntaxe	<pre>boolean isLike(string s1, string s2)</pre> <pre>boolean isLike(string s1, string s2, string s3)</pre> <p><b>Remarque :</b> Le troisième argument ci-avant est un caractère d'échappement pour les métacaractères. Voir les restrictions ci-après.</p>
Exemples	<pre>isLike("ABCD", "AB%") = true</pre> <pre>isLike("ABCD", "AB_D") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100%") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100\\%", "\\") = false</pre> <pre>isLike("status: 100%", "100\\%", "\\") = true</pre>

Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (chaîne<sub>s1</sub>, chaîne<sub>s2</sub>) : si <i>s1</i> == NULL ou <i>s2</i> == null, renvoie la valeur NULL)</li> <li>• (chaîne<sub>s1</sub>, chaîne<sub>s2</sub>, chaîne<sub>s3</sub>) : si <i>s1</i> == NULL ou <i>s2</i> == NULL ou <i>s3</i> == NULL, renvoie la valeur NULL)</li> <li>• (chaîne<sub>s1</sub>, chaîne<sub>s2</sub>, chaîne<sub>s3</sub>) : dans <i>s2</i>, toute occurrence de <i>s3</i> doit être suivie de '_' ou '%' ou d'un second <i>s3</i>)</li> </ul>
--------------	--

### 15.4.7 left

Renvoie un nombre "n" de caractères à partir de la gauche d'une chaîne "s".

Syntaxe	<code>string left(string s, integer n)</code>
Alias	leftStr
Restrictions	si <i>n</i> <= 0, renvoie la valeur NULL

### 15.4.8 leftStr

Renvoie un nombre "n" de caractères à partir de la gauche d'une chaîne "s".

Syntaxe	<code>string leftStr(string s, integer n)</code>
Alias	left()
Restrictions	si <i>n</i> <= 0, renvoie la valeur NULL



### 15.4.9 len

Renvoie la longueur d'une chaîne "s". Les espaces sont pris en compte.

Syntaxe	<code>integer len(string s)</code>
Alias	<code>length()</code>

### 15.4.10 lPad

Ajoute une chaîne "s1" sur le côté gauche à une longueur "n" spécifiée à l'aide d'une autre chaîne "s2".

Syntaxe	<code>string lPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Exemples	<code>lPad('AB','x', 4) = 'xxab'</code> <code>lPad('ABC','x', 2) = 'AB'</code> <code>lPad('ABC','cd', 7) = 'cdcdABC'</code>
Restrictions	si "n" < s1.length, renvoie leftStr(s1, n) si n <= 0, renvoie la valeur NULL si "s2" == " (chaîne "null"), renvoie NULL

**Remarque :**

Si "n" est inférieur à la longueur de "s1", "s1" est tronquée.

### 15.4.11 lTrim

Supprime la première séquence d'espaces et de tabulations du côté gauche de la chaîne *s*.

Si vous spécifiez "*s1*" et "*s2*", lTrim supprime la première séquence de "*s2*" du côté gauche de "*s1*". La chaîne "*s2*" doit être un caractère unique.

Syntaxe	<pre>string lTrim(string s)</pre> <pre>string lTrim(string s1, string s2)</pre>
Exemples	<pre>lTrim('  ABCD') = 'ABCD'</pre> <pre>lTrim('  AB  CD ') = 'AB  CD '</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (string <i>s</i>) : les caractères supprimés sont : l'espace, \t et \r</li> <li>• (string <i>s</i>) : si ltrim(<i>s</i>) == "", renvoie NULL</li> <li>• (string <i>s1</i>, string <i>s2</i>) : si ltrim(<i>s1</i>, <i>s2</i>) == "", renvoie NULL</li> <li>• (string <i>s1</i>, string <i>s2</i>) : "<i>s2</i>" doit être un caractère unique.</li> </ul>

## 15.4.12 permute

Permute une chaîne à l'aide de deux modèles.

Extrait la première chaîne *s1*, dont le modèle de référence est fourni dans le second argument *modèle-référence*, et lui applique un nouveau modèle *nouveau-modèle* afin de produire une nouvelle chaîne. Le nouveau modèle est obtenu en permutant les lettres définies dans le modèle de référence.

- Le modèle de référence affecte à chaque caractère de la chaîne *s* le caractère de la position correspondante dans le *modèle-référence*. La longueur du *modèle-référence* doit être égale à la longueur de *s*.
- Le nouveau modèle permute les caractères affectés dans le modèle de référence.

La chaîne de caractères "*s*" = 22/09/1999, qui représente une date, peut être convertie au format 1999-09-22, par exemple, en procédant comme suit.

Le modèle de référence peut être décrit ainsi : JJ/MM/AAAA, où J correspond au jour, M au mois et A à l'année. La correspondance des lettres dépend de leur position.

Dans cet exemple, le premier J correspond au premier caractère de la chaîne "s", le second J au deuxième caractère de la chaîne "s", le signe / au troisième caractère de la chaîne "s", le premier M au quatrième caractère de la chaîne "s" et ainsi de suite. C'est pour cette raison que la longueur du *modèle-référence* doit toujours être égale à la longueur de la chaîne "s". La fonction renvoie une erreur si les deux chaînes ne sont pas de la même longueur.

Une fois la correspondance des lettres définie, un *nouveau-modèle* doit être fourni pour transformer la chaîne "s". Par exemple, si le nouveau modèle est AAAA-MM-JJ, la fonction définit la transformation de "s" avec un nouveau format de date. Ainsi, pour "s" = 22/09/1999, on obtient 1999-09-22.

chaîne "s"	22/09/1999
modèle-référence	MM/JJ/AAAA
nouveau-modèle	AAAA-MM-JJ
résultat	1999-22-09

Il est également possible d'insérer du texte dans le nouveau modèle, à condition qu'aucune lettre ne soit déjà utilisée dans le modèle de référence. L'utilisation du nouveau modèle MM/JJ Année : AAAA crée la chaîne 09/22 Année : 1999, par exemple. La fonction de permutation permet non seulement de changer les formats (dates, heures et encodage), mais également d'extraire des informations à partir d'un code dont la longueur est prédéfinie (voir les exemples ci-après).

Syntaxe	<pre>string permute(string s1, string reference-pattern, string new-pattern)</pre>
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>changer le format de présentation d'une date : <pre>permute('02/09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'  permute('02-09/200', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'  permute('02/09_2003', 'DD/MM/YYYY', 'DL :MM/DD An :YYYY') = 'DL :09/02 An :2003'</pre> </li> <li>extraire un mois et une année d'une chaîne de caractères représentant une date : <pre>permute('2003-09-02', 'DDYY-MM-YY', 'MM/YY') = '09/03'</pre> </li> <li>composer un numéro à partir d'un code interne : <pre>permute('03/03/21-0123', 'bbYY/MM/DD-NNNN', 'YYMMDDNNNN') = '0303210123'</pre> </li> <li>extraire des informations de date à partir d'un code interne : <pre>permute('2003NL987M08J21', 'YYYYXXXXXXMMXDD', 'YYYY-MM-DD') = '2003-08-21'</pre> </li> </ul>

### 15.4.13 pos

Renvoie la position de la première occurrence de la chaîne "s1" dans la chaîne "s2". Renvoie 0 si la chaîne "s1" est introuvable. Le premier caractère se trouve en position 1. Si "start" est spécifié, la recherche commence à la position "start" dans la chaîne "s2".

Syntaxe	<code>integer pos(string s1, string s2, integer start)</code>
Alias	<code>locate()</code>
Exemples	<pre>pos('cd','abcd') = 3 pos('abc','abcd') = 1 pos('cd','abcdcd') = 3 pos('cd','abcdcd', 3) = 3 pos('cd','abcdcd', 4) = 5 pos('ef','abcd') = 0</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"><li>• "start" &lt; 1 équivaut à "start" == 1</li><li>• si "start" &gt; longueur de "s1", renvoie 0</li></ul>

#### 15.4.14 repeat

Renvoie une chaîne créée par la répétition de la chaîne "s". La chaîne est répétée n fois. Renvoie la valeur NULL si le nombre est négatif.

Syntaxe	<code>string repeat(string s, integer n)</code>
Restrictions	si n <= 0, renvoie la valeur NULL

#### 15.4.15 replace

Renvoie toutes les occurrences de la chaîne "s2" dans la chaîne "s1" avec la chaîne "s3".

Syntaxe	<code>string replace(string s1, string s2, string s3)</code>
Exemples	<code>replace( 'rar', 'a', 'ada' )</code> renvoie 'radar'
Restrictions	si "s2" == " (chaîne null), renvoie "s1" si s3 == " (chaîne null), ne renvoie pas la valeur NULL

### 15.4.16 replaceStringExp

Remplace toutes les occurrences de la chaîne "s2" dans la chaîne "s1" avec la chaîne "s3", selon la syntaxe d'une expression régulière Java.

Pour en savoir plus sur les expressions régulières Java, voir la documentation Sun™ Java, à l'adresse suivante : <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

Syntaxe	<code>string replaceStringExp(string s1, string s2, string s3)</code>
---------	---

### 15.4.17 right

Renvoie n caractères à partir de la droite d'une chaîne "s".

Syntaxe	<code>string right(string s, integer n)</code>
Alias	<code>rightStr()</code>
Restrictions	si n <= 0, renvoie la valeur NULL

### 15.4.18 rightStr

Renvoie n caractères à partir de la droite d'une chaîne "s".

Syntaxe	<code>string rightStr(string s, integer n)</code>
Alias	<code>right()</code>
Restrictions	si <code>n &lt;= 0</code> , renvoie la valeur NULL

### 15.4.19 rPad

Ajoute une chaîne "s1" sur le côté droit à une longueur "n" spécifiée à l'aide d'une autre chaîne "s2".

Syntaxe	<code>string rPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Restrictions	si <code>"n" &lt; longueur de "s1"</code> , renvoie <code>leftStr(s1, n)</code> si <code>n &lt;= 0</code> , renvoie la valeur NULL si <code>"s2" == ""</code> (chaîne "null"), renvoie NULL

**Remarque :**

Si "n" est inférieur à la longueur de "s1", "s1" est tronquée.

### 15.4.20 rPos

Renvoie la position de la dernière occurrence de la chaîne "s1" dans la chaîne "s2". Renvoie 0 si la chaîne "s2" est introuvable. Le premier caractère se trouve en position 1 et la comptabilisation est effectuée de gauche à droite.

Syntaxe	<code>integer rPos(string s1, string s2)</code>
Exemples	<pre>rPos('CD', 'ABCD') = 3</pre> <pre>rPos('CD', 'ABCD CD') = 5</pre> <pre>rPos('ABC', 'ABCD') = 1</pre> <pre>rPos('EF', 'ABCD') = 0</pre>

### 15.4.21 rTrim

Supprime la première séquence d'espaces et de tabulations du côté droit de la chaîne s.

Si vous spécifiez "s1" et "s2", rTrim supprime la première séquence de "s2" du côté droit de "s1". La chaîne "s2" doit être un caractère unique.

Syntaxe	<pre>string rTrim(string s)</pre> <pre>string rTrim(string s1, string s2)</pre>
Exemples	<pre>rTrim('ABCD ') = 'ABCD'</pre> <pre>rTrim(' AB CD ') = ' AB CD'</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (string s) : les caractères supprimés sont : l'espace, \t et \r</li> <li>• (string s) : si ltrim(s) == "", renvoie NULL</li> <li>• (string s1, string s2) : si rtrim(s1, s2) == "", renvoie NULL</li> <li>• (string s1, string s2) : "s2" doit être un caractère unique.</li> </ul>



### 15.4.22 space

Renvoie une chaîne de "n" espaces. Renvoie la valeur NULL si "n" est négatif.

Syntaxe	<pre>string space(integer n)</pre>
Restrictions	si $n \leq 0$ , renvoie la valeur NULL

### 15.4.23 subString

Renvoie une sous-chaîne à partir d'une chaîne.

La fonction extrait la sous-chaîne qui commence à la position "n1" et qui contient "n2" caractères, à partir de la chaîne "s". Si la chaîne "s" contient moins de "n2" caractères, la fin de la sous-chaîne résultante correspond à la fin de la chaîne "s". Elle est donc plus courte que "n2".

Si vous ne spécifiez pas "n2", la sous-chaîne renvoyée commence à "n" et se termine à "s".

Syntaxe	<pre>string substring(string s, integer n) string substring(string s, integer n1, integer n2)</pre>
Exemples	<pre>substring('ABCD', 2, 2) = 'BC' substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD' substring('ABCD', 0, 2) = NULL</pre>
Restrictions	(string s, integer n): si "length" $\leq 0$ ou "start" > length de s ou "start" $\leq 0$ ou "s" == "", renvoie la valeur "NULL" ;

### 15.4.24 toLower

Convertit une chaîne en minuscules.

Syntaxe	<code>string toLower(string s)</code>
Alias	<code>lcase()</code>
Exemples	<code>toLower('ABCD') = 'abcd'</code> <code>toLower('Cd123') = 'cd123'</code>

### 15.4.25 toUpper

Convertit une chaîne en majuscules.

Syntaxe	<code>string toUpper(string s)</code>
Alias	<code>ucase()</code>
Exemples	<code>toUpper('abcd') = 'ABCD'</code>

### 15.4.26 trim

Supprime la première séquence d'espaces et de tabulations des côtés gauche et droit de la chaîne "s".

Si vous spécifiez "s1" et "s2", trim supprime la première séquence de "s2" des côtés gauche et droit de "s1". La chaîne "s2" doit être un caractère unique.

Syntaxe	<pre>string trim(string s)</pre> <pre>string trim(string s1, string s2)</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"><li>• (string s) : les caractères supprimés sont : l'espace, \t et \r</li><li>• (string s) : si trim(s) == "", renvoie NULL</li><li>• (string s1, string s2): si trim(s, s2) == "", renvoie NULL</li><li>• (string s1, string s2) : "s2" doit être un caractère unique.</li></ul>

## 15.5 Fonctions système

### 15.5.1 database

renvoie le nom de la base de données

chaîne

Renvoie le nom de la base de données (catalogue). Cette fonction est une fonction système et présente les caractéristiques suivantes :

- Elle n'est pas déterministe.
- Elle renvoie la valeur depuis le service de fédération de données, et non depuis la source de données.

### 15.5.2 ifElse

Renvoie une valeur basée sur une condition "b".

La condition b doit être une expression booléenne.

- Si b correspond à la valeur "true", la fonction renvoie le second argument.

- Si b correspond à la valeur "false", la fonction renvoie le troisième argument.

Syntaxe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• boolean ifElse(boolean b, boolean b1, boolean b2)</li> <li>• date ifElse(boolean b, date a1, date a2)</li> <li>• decimal ifElse(boolean b, decimal c1, decimal c2)</li> <li>• double ifElse(boolean b, double d1, double d2)</li> <li>• integer ifElse(boolean b, integer n1, integer n2)</li> <li>• null ifElse(boolean b, null u1, null u2)</li> <li>• string ifElse(boolean b, string s1, string s2)</li> <li>• timestamp ifElse(boolean b, timestamp m1, timestamp m2)</li> <li>• time ifElse(boolean b, time t1, time t2)</li> <li>• Avec l'une des signatures ci-avant, le troisième argument peut être de type "null".</li> </ul>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si le deuxième ou le troisième argument est "null", la fonction ne renvoie pas nécessairement la valeur "null"</li> </ul>

### 15.5.3 nvl

Vérifie si le premier argument est de type "null".

- Si le premier argument est de type "null", cette fonction renvoie le second argument.
- Si le premier argument n'est pas de type "null", cette fonction renvoie le premier argument.

Syntaxe	<code>boolean nvl(boolean b1, boolean b2)</code> <code>date nvl(date a1, date a2)</code> <code>decimal nvl(decimal c1, decimal c1)</code> <code>double nvl(double d1, double d2)</code> <code>integer nvl(integer n1, integer n2)</code> <code>string nvl(string s1, string s2)</code> <code>timestamp nvl(timestamp m1, timestamp m2)</code> <code>time nvl(time t1, time t2)</code> <code>null nvl(null u, null u)</code>
Alias	<code>ifNull()</code>
Restrictions	si l'un des arguments est "null", la fonction ne renvoie pas nécessairement la valeur "null"

#### 15.5.4 user

renvoie le nom d'utilisateur

chaîne

Renvoie le nom d'utilisateur. Cette fonction est une fonction système et présente les caractéristiques suivantes :

- Elle n'est pas déterministe.
- Elle renvoie la valeur depuis le service de fédération de données, et non depuis la source de données.

### 15.6 Fonctions de conversion

### 15.6.1 cast

Transtype le premier argument x en type spécifié par le second argument.

Le second argument est un mot clé qui peut prendre les valeurs suivantes :

- NULL
- VARCHAR
- DOUBLE
- DECIMAL
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

Syntaxe	<pre>null cast(type x AS NULL) string cast(type x AS VARCHAR) integer cast(type x AS INTEGER) double cast(type x AS DOUBLE) decimal cast(type x AS DECIMAL) date cast(type x AS DATE) time cast(type x AS TIME) timestamp cast(type x AS TIMESTAMP)</pre>
---------	---

### 15.6.2 convert

Convertit le premier argument x en type spécifié par le second argument.

Le second argument est une constante de chaîne qui peut prendre les valeurs suivantes :

- ' NULL'
- ' DOUBLE'

- 'DECIMAL'
- 'DATE'
- 'TIME'
- 'TIMESTAMP'

Syntaxe	<pre>null convert(type x, 'NULL') integer convert(type x, 'INTEGER') double convert(type x, 'DOUBLE') decimal convert(type x, 'DECIMAL') date convert(type x, 'DATE') time convert(type x, 'TIME') timestamp convert(type x, 'TIMESTAMP')</pre>
---------	---

### 15.6.3 hexaToInt

Convertit la valeur hexadécimale de la chaîne "s" en un entier.

Syntaxe	<pre>integer hexaToInt(string s)</pre>
Exemples	<pre>hexaToInt('AF') == 175</pre>

### 15.6.4 intToHexa

Convertit un entier "n" en une valeur hexadécimale. Renvoie la valeur hexadécimale sous forme de chaîne.

Si "n" < 0, cette fonction renvoie la valeur hexadécimale  $2^{32} + n$ . Ainsi, `intToHexa(-1) == FFFFFFFF`.

Syntaxe	<code>string intToHexa(integer n)</code>
---------	--

### 15.6.5 toBoolean

Convertit l'argument en une valeur de type boolean.

- Si l'argument est une chaîne *s*, cette fonction renvoie la valeur "true" si *s* correspond à "true" ou toute variation typographique de la chaîne "true". Sinon, elle renvoie la valeur "false".
- Si l'argument est une valeur booléenne *b*, cette fonction renvoie la valeur *b*.
- Si l'argument est de type null, cette fonction renvoie la valeur null.

Syntaxe	<pre>boolean toBoolean(boolean b) null toBoolean(null u) boolean toBoolean(string s)</pre>
Exemples	<pre>toBoolean('true') = true toBoolean('TrUe') = true toBoolean('tru') = false toBoolean('False') = false toBoolean('F') = false toBoolean('f') = false</pre>
Restrictions	<code>string s</code> : si <code>trim(s) == ""</code> , renvoie NULL

### 15.6.6 toBooleanL

Convertit l'argument en une valeur booléenne avec le paramètre régional l.



- Si l'argument est une chaîne *s*, cette fonction renvoie la valeur true si *s* est égal à true ou toute variation typographique de la chaîne true dans la langue du paramètre régional *l*.

Cette fonction renvoie la valeur false si *s* est égal à false ou toute variation typographique de la chaîne false dans la langue du paramètre régional *l*.

Sinon, elle renvoie une erreur.

- Si l'argument est une valeur booléenne *b*, cette fonction renvoie la valeur *b*.
- Si l'argument est de type null, cette fonction renvoie la valeur null.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	<pre>boolean toBooleanL(booléen b, chaîne l) null toBooleanL(null u, chaîne l) boolean toBooleanL(string s, chaîne l)</pre>
Exemples	<pre>toBooleanL( 'TrUe', 'en_US') = true toBooleanL( 'vrai', 'fr_FR') = true toBooleanL( 'true', 'de_DE') renvoie une erreur toBooleanL( 'wahr', 'de_DE') = true toBooleanL( 'falsch', 'de_DE') = false</pre>
Restrictions	<pre>chaîne s: si trim( s) == '' renvoie la valeur null</pre>

#### Rubriques associées

- [toBoolean](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

## 15.6.7 toDate

Convertit la chaîne de caractères en une date.

La chaîne *s* doit apparaître au format *aaaa-mm-jj*, où *aaaa* correspond à l'année, *mm* au mois et *jj* au jour.

Exemples de chaînes de caractères respectant ce format : 2003-09-07 et 2003-11-29. Si le format est incorrect, une erreur est renvoyée.

Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs numériques du mois, du jour ni de l'année. Si le numéro du mois est supérieur à 12 ou si le numéro du jour n'existe pas pour le mois concerné, la fonction `toDate` utilise le calendrier interne pour la conversion au format de date correct. Ainsi, 2003-02-29 est remplacé par 2003-03-01 et 2002-14-12 est remplacé par 2003-02-12.

Syntaxe	<pre>date toDate(date a) null toDate(null u) date toDate(string s) date toDate(timestamp m)</pre>
Exemples	<pre>toDate('2003-02-12') = '2003-02-12' toDate('2003-02-29') = '2003-03-01' toDate('2002-14-12') = '2003-02-12' toDate('1994-110-12') = '2003-02-12'</pre>

### 15.6.8 toDecimal

Convertit l'argument en une valeur décimale.

- Si l'argument est une chaîne "*s*", "*s*" doit être au format numérique décimal, le point étant utilisé comme séparateur. Si *s* n'est pas au format numérique décimal, une erreur est renvoyée.
- Si l'argument est de type "decimal", "double" ou "integer", cette fonction renvoie la valeur décimale de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Syntaxe	décimal toDecimal(string s) décimal toDecimal(decimal c) décimal toDecimal(double d) décimal toDecimal(integer n) décimal toDecimal(null)
Restrictions	(string s) : si trim(s) == "", renvoie NULL

### 15.6.9 toDecimalL

Convertit l'argument en décimale avec le paramètre régional.

- Si l'argument est une chaîne *s*, *s* doit être au format numérique décimal, où le séparateur de la partie décimale dépend du paramètre régional *l*. Si *s* n'est pas au format numérique décimal, une erreur est renvoyée.
- Si l'argument est de type "decimal", "double" ou "integer", cette fonction renvoie la valeur décimale de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	décimal toDecimalL(string s, chaîne l) décimal toDecimalL(decimal c, chaîne l) décimal toDecimalL(double d, chaîne l) décimal toDecimalL(integer n, chaîne l) décimal toDecimalL(null, chaîne l)
---------	--

Exemples	<pre> toDecimalL( '1.123', 'en_US') = 1.123 toDecimalL( '1,123', 'en_US') = 1123 toDecimalL( '1 123', 'fr_FR') = 1123 toDecimalL( '1,123', 'fr_FR') = 1.123 toDecimalL( '1.123', 'de_DE') = 1123 toDecimalL( '1,123', 'de_DE') = 1.123 </pre>
Restrictions	(chaîne <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> renvoie la valeur null

**Rubriques associées**

- [toDecimal](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.6.10 toDouble**

Convertit l'argument en un objet de type "double".

- Si l'argument est une chaîne "*s*", "*s*" doit être au format numérique décimal, le point étant utilisé comme séparateur (.). Si *s* n'est pas au format numérique décimal, une erreur est renvoyée.
- Si l'argument est une décimale, un double ou un entier, cette fonction renvoie la valeur double de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Syntaxe	<pre> double toDouble(string s) double toDouble(decimal c) double toDouble(double d) double toDouble(integer n) double toDouble(null u) </pre>
---------	--

Exemples	<code>toDouble ('2987.9') = 2987</code> <code>toDouble ('-2987.9') = -2987.9</code>
Restrictions	(chaîne <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> renvoie la valeur null

### 15.6.11 toDoubleL

Convertit l'argument en double avec le paramètre régional *l*.

- Si l'argument est une chaîne *s*, *s* doit être au format numérique décimal, où le séparateur de la partie décimale dépend du paramètre régional *l*. Si *s* n'est pas au format numérique décimal, une erreur est renvoyée.
- Si l'argument est une décimale, un double ou un entier, cette fonction renvoie la valeur double de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	<code>décimal toDoubleL(string s, chaîne l)</code>  <code>décimal toDoubleL(decimal c, chaîne l)</code>  <code>décimal toDoubleL(double d, chaîne l)</code>  <code>décimal toDoubleL(integer n, chaîne l)</code>  <code>décimal toDoubleL(null, chaîne l)</code>
---------	--

Exemples	<pre>toDoubleL( '1.123', 'en_US') = 1.123 toDoubleL( '1,123', 'en_US') = 1123.0 toDoubleL( '1 123', 'fr_FR') = 1123.0 toDoubleL( '1,123', 'fr_FR') = 1.123 toDoubleL( '1.123', 'de_DE') = 1123.0 toDoubleL( '1,123', 'de_DE') = 1.123</pre>
Restrictions	(chaîne <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> renvoie la valeur null

**Rubriques associées**

- [toDouble](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.6.12 toInteger**

Convertit l'argument en un entier de type "integer".

- Si l'argument est une chaîne *s*, cette fonction renvoie la valeur `floor( s )`. Une erreur est renvoyée si l'entier représenté par *s* est trop grand.
- Si l'argument est une décimale, un double ou un entier, cette fonction renvoie l'entier de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Syntaxe	<pre>entier toInteger(string s) entier toInteger(decimal c) entier toInteger(double d) entier toInteger(integer n) entier toInteger(null u)</pre>
Exemples	<pre>toInteger ( '2987' ) = 2987 toInteger ( '-2987' ) = -2987</pre>

Restrictions	(string s) : si trim(s) == "", renvoie NULL
--------------	---

### 15.6.13 toIntegerL

Convertit l'argument en entier avec le paramètre régional *l*.

- Si l'argument est une chaîne *s*, cette fonction renvoie la valeur `floor( s )`. Une erreur est renvoyée si l'entier représenté par *s* est trop grand.
- Si l'argument est une décimale, un double ou un entier, cette fonction renvoie l'entier de l'argument.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	entier toIntegerL(string s, chaîne l) entier toIntegerL(decimal c, chaîne l) entier toIntegerL(double d, chaîne l) entier toIntegerL(integer n, chaîne l) entier toIntegerL(null u, chaîne l)
Exemples	toIntegerL( '1.123', 'en_US' ) = 1 toIntegerL( '1,123', 'en_US' ) = 1123 toIntegerL( '1 123', 'fr_FR' ) = 1123 toIntegerL( '1,123', 'fr_FR' ) = 1 toIntegerL( '1.123', 'de_DE' ) = 1123 toIntegerL( '1,123', 'de_DE' ) = 1
Restrictions	(chaîne s) : si trim( s ) == '' renvoie la valeur null

**Rubriques associées**

- [toInteger](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.6.14 toNull**

Convertit la valeur de l'argument en une valeur "null".

Syntaxe	<pre>NULL toNull(BOOLEAN b) NULL toNull(DATE a) NULL toNull(DECIMAL c) NULL toNull(DOUBLE d) NULL toNull(INTEGER n) NULL toNull(NULL u) NULL toNull(STRING s) NULL toNull(TIME t) NULL toNull(TIMESTAMP m)</pre>
---------	--

**15.6.15 toString**

Convertit la valeur de l'argument en une valeur "string".

- Si vous fournissez un argument unique, il est converti en une chaîne.
- Pour `toString( double d, integer n )` et `toString( decimal c, integer n )`, l'entier "*n*" représente le nombre de chiffres fractionnaires à inclure dans la chaîne résultante. La décimale est arrondie pour correspondre au nombre de chiffres fractionnaires.
- Pour `toString( timestamp m, string s )`, la chaîne *s* représente un modèle. Le modèle définit le format auquel vous voulez extraire les éléments de l'objet "timestamp *m*".

Par exemple, `toString( 2001-12-30 10:12:32.222, 'yyyy/MM/dd' ) == '2001/12/30'`.



Pour en savoir plus sur les formats de date, voir le document Java 2 Platform API Reference for the `java.text.SimpleDateFormat` class, à l'adresse suivante :

"<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>".

Syntaxe	<code>STRING toString(BOOLEAN b)</code> <code>STRING toString(DATE a)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d)</code> <code>STRING toString(INTEGER n)</code> <code>string toString(NULL u)</code> <code>string toString(STRING s)</code> <code>STRING toString(TIME t)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m, STRING s)</code>
Alias	<code>str()</code>

Exemples	<pre>toString(45) = '45' toString (-45) = '-45' toString(45.9) = '45.9' toString (-45.9) = '-45.9' toString('2002-09-09') = '2002-09-09' toString('23:08:08') = '23:08:08' toString('2002-03-03 23:08:08.0') = '2002-03-03 23:08:08' toString(true) = 'T' toString(false) = 'F'</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (double <i>d</i>, integer <i>n</i>) : <i>n</i> doit être une constante</li> <li>• (decimal <i>c</i>, integer <i>n</i>) : <i>n</i> doit être une constante</li> </ul>

### 15.6.16 toStringL

Convertit la valeur de l'argument en une valeur de chaîne avec le paramètre régional *l*.

- Si vous fournissez un argument unique, il est converti en une chaîne.
- Pour `toStringL( double d, entier n, paramètre régional l )` et `toStringL( décimale c, entier n, paramètre régional l )`, l'entier *n* représente le nombre de chiffres fractionnaires à inclure dans la chaîne obtenue. La décimale est arrondie pour correspondre au nombre de chiffres fractionnaires.

Pour en savoir plus sur les formats de date, voir le document Java 2 Platform API Reference pour la classe `java.text.SimpleDateFormat`.

Pour le paramètre régional *l*, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

<b>Syntaxe</b>	<code>chaîne toStringL(boolean b, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(date a, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(decimal c, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(double d, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(integer n, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(null u, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(string s, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(time t, chaîne l)</code> <code>chaîne toStringL(timestamp m, chaîne l)</code>  <code>chaîne toStringL(decimal c, integer n, chaîne l)</code>  <code>chaîne toStringL(double d, integer n, chaîne l)</code>
<b>Alias</b>	<code>str()</code>

Exemples	<pre>toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 12/30/01 10:12 AM  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 30/12/01 10:12  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 30.12.01 10:12  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'yyyy/MM/dd', 'en_US' ) renvoie une erreur  toStringL( 1.123, 2, 'en_US' ) = 1.12  toStringL( 1.123, 2, 'fr_FR' ) = 1,12  toStringL( 1.123, 2, 'de_DE' ) = 1,12</pre>
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (double <i>d</i>, entier <i>n</i>, chaîne <i>l</i>) : <i>n</i> doit être une constante</li> <li>• (décimale <i>c</i>, entier <i>n</i>, chaîne <i>l</i>) : <i>n</i> doit être une constante</li> </ul>

**Rubriques associées**

- [toString](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

**15.6.17 toTime**

Convertit l'argument en un objet "time".

- Si l'argument "s" est du type STRING, cette fonction convertit s en un objet TIME. Cet objet STRING doit être au format HH :MM :SS, où "HH" correspond à l'heure, "MM" aux minutes et "SS" aux secondes.

Exemples d'objets STRINGS respectant ce format : 23 :09 :07 et 03 :11 :29. Si le format est incorrect, une erreur est renvoyée. Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs du mois, des minutes ni des secondes. Si le nombre de minutes ou de secondes est supérieur à 60 ou si le nombre d'heures

est supérieur à 24, la fonction `toTime()` utilise une horloge interne pour la conversion au format d'heure correct. Ainsi, `0-:450-:29` est remplacé par `07-:30-:29` et `25-:14-:180` est remplacé par `01-:17-:00`.

- Si l'argument est du type "DATE", "TIME" ou "TIMESTAMP", cette fonction convertit l'argument en un objet "TIME".
- Si l'argument est de type "NULL", cette fonction renvoie la valeur "NULL".

Syntaxe	<pre>TIME toTime (STRING s) TIME toTime (DATE a) TIME toTime (TIME t) TIME toTime (TIMESTAMP m) TIME toTime (NULL u)</pre>
Exemples	<pre>toTime ('02:10:09') = '02:10:09' toTime ('0:450:29') = '07:30:29'</pre>

### 15.6.18 toTimeL

Convertit l'argument en heure avec le paramètre régional `l`.

- Si l'argument est une chaîne `s`, cette fonction convertit `s` en heure. Cette chaîne doit être au format `hh:mm:ss` où `hh` représente les heures, `mm` les minutes et `ss` les secondes.

Exemples de chaîne respectant ce format: `23:09:07` et `03:11:29`. Si le format est incorrect, une erreur est renvoyée. Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs du mois, des minutes ni des secondes. Si le nombre de minutes ou de secondes est supérieur à 60 ou si le nombre d'heures est supérieur à 24, la fonction `toTime` utilise une horloge interne pour convertir l'heure au format correct. Ainsi, `0:450:29` sera converti en `07:30:29` et `25:14:180` en `01:17:00`.

- Si l'argument est une date, une heure ou un horodatage, cette fonction convertit l'argument en heure.
- Si l'argument est de type "null", cette fonction renvoie la valeur "null".

Pour le paramètre régional `l`, utilisez le format des codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources.

Syntaxe	<pre> heure toTimeL(string s, chaîne l) heure toTimeL(date a, chaîne l) heure toTimeL(time t, chaîne l) heure toTimeL(timestamp m, chaîne l) valeur nulle toTimeL(null u, chaîne l) </pre>
Exemples	<pre> toTimeL('02:10:09', 'en_US') = 02:10:09  toTimeL('0:45', 'fr_FR') = 00:45:00 </pre>

**Rubriques associées**

- [toTime](#)
- [Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources](#)

**15.6.19 toTimestamp**

Convertit l'argument en un objet de type "TIMESTAMP".

- Si l'argument "s" est du type STRING, cette fonction convertit s en un objet TIMESTAMP. Cet objet "STRING s" devrait être au format AAAA-MM-JJ HH:mm:ss(.ssss), où "AAAA" correspond à l'année, "MM" au mois, "JJ" au jour, "HH" à l'heure, "mm" aux minutes, "SS" aux secondes et "ssss" aux millisecondes.

Exemples de chaînes de caractères respectant ce format : 2003-02-17 23:09:07 et 2003-11-12 03:11:29.

- Pour toTimestamp( s1, s2 ), la chaîne s2 représente un modèle. Le modèle définit le format auquel vous voulez extraire les éléments de la chaîne s1.

Par exemple, `toTimestamp( '4:30:26 PM on January 3, 1976', 'KK:mm:ss a \'on\' MMMM d, yyyy' ) == 1976-01-03 16:30:26.0`.

Pour en savoir plus sur les formats de date, voir le document Java 2 Platform API Reference for the `java.text.SimpleDateFormat` class, à l'adresse suivante :

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>.

Si le format est incorrect, une erreur est renvoyée. Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs numériques de l'année, du mois, du jour, de l'heure, des minutes ni des secondes.

Si le numéro du mois est supérieur à 12, si le jour n'existe pas dans le mois correspondant, si le nombre de minutes ou de secondes est supérieur à 60 ou si la valeur des heures est supérieure à 24, la fonction `timestamp` utilise une horloge et un calendrier internes pour effectuer la conversion au timestamp correct. Ainsi, 2002-09-09 25:14:180 est remplacé par 2002-09-10 01:17:00.

Syntaxe	<pre> TIMESTAMP toTimestamp (STRING s)  TIMESTAMP toTimestamp (STRING s1,                         STRING s2)  TIMESTAMP toTimestamp (DATE a)  TIMESTAMP toTimestamp (TIME t)  TIMESTAMP toTimestamp (TIMESTAMP m)  TIMESTAMP toTimestamp (NULL u) </pre>
Exemples	<pre> toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'  toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'  toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'  toTimestamp('1994-110-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'  toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'  toTimestamp('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0' </pre>
Restrictions	<p>(time t): la valeur de date de la constante est 1970-01-01</p>

### 15.6.20 val

Convertit un objet "s" de type `STRING` en un objet de type `DECIMAL`.

La chaîne "s" doit être au format numérique décimal, le point étant utilisé comme séparateur décimal. Si "s" n'est pas au format numérique décimal, une erreur est renvoyée.

Syntaxe	<code>DECIMAL val (STRING s)</code>
Exemples	<code>val('2987.9') = 2987.9</code> <code>val('-2987.9') = -2987.9</code> <code>val('UUYG76') = 0.0</code>
Restrictions	si <code>trim(s) == ''</code> , renvoie la valeur NULL

## 15.7 Codes régionaux pour les fonctions dans les fondations de données à plusieurs sources

Lorsque l'expression SQL vous demande de fournir un paramètre régional l, vous devez le saisir au format ci-après.

Le paramètre régional l doit apparaître au format `ln_ CY`, `ln` et `CY` étant définis ci-dessous.

- La langue `ln` correspond à l'un des codes ISO suivants.
  - de pour l'allemand
  - en pour l'anglais
  - es pour l'espagnol
  - fr pour le français
  - it pour l'italien
  - ja pour le japonais
- `CY` est un code pays à deux lettres, tel que défini par ISO 3166-1-alpha-2.

### Rubriques associées

- [http://www.iso.org/iso/country\\_codes/iso\\_3166\\_code\\_lists/english\\_country\\_names\\_and\\_code\\_elements.htm](http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/english_country_names_and_code_elements.htm)



## Informations supplémentaires

Ressources d'informations	Emplacement
Informations sur le produit SAP BusinessObjects	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a>
SAP Help Portal	<p>Naviguez vers <a href="http://help.sap.com/businessobjects/">http://help.sap.com/businessobjects/</a> et cliquez sur <b>Tous les produits</b> dans le panneau latéral "Présentation de SAP BusinessObjects".</p> <p>Vous pouvez accéder à la toute dernière documentation relative aux produits SAP BusinessObjects et à leur déploiement sur le portail SAP Help Portal. Il est également possible de télécharger des versions PDF ou des bibliothèques HTML installables.</p> <p>Certains guides résident sur SAP Service Marketplace et ne sont, par conséquent, pas disponibles sur le portail SAP Help Portal. Le portail d'aide répertorie ces guides et propose un lien vers SAP Service Marketplace. Les clients qui bénéficient d'un contrat de maintenance disposent d'un ID utilisateur pour accéder à ce site. Pour obtenir un identifiant, contactez votre support technique.</p>
SAP Service Marketplace	<p><a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> &gt; Documentation</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Guides d'installation : <a href="https://service.sap.com/bosap-instguides">https://service.sap.com/bosap-instguides</a></li><li>Notes de version : <a href="http://service.sap.com/releasenotes">http://service.sap.com/releasenotes</a></li></ul> <p>SAP Service Marketplace comprend certains guides d'installation, guides de migration et de mise à niveau, guides de déploiement, notes de version et des documents concernant les plates-formes prises en charge. Les clients qui bénéficient d'un contrat de maintenance disposent d'un ID utilisateur pour accéder à ce site. Pour obtenir un identifiant, contactez votre support technique. Si vous êtes redirigé vers SAP Service Marketplace à partir du site SAP Help Portal, utilisez le menu situé dans le panneau de navigation à gauche pour sélectionner la catégorie contenant la documentation que vous souhaitez consulter.</p>

Ressources d'informations	Emplacement
Docupedia	<a href="https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia">https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</a> Docupedia fournit des ressources de documentation supplémentaires, un environnement de création collaboratif et un canal de commentaires interactif.
Ressources à l'attention des développeurs	<a href="https://bos.sdn.sap.com/">https://bos.sdn.sap.com/</a> <a href="https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdclibrary">https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdclibrary</a>
Articles SAP BusinessObjects sur SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles">https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles</a> Ces articles étaient précédemment appelées notes techniques.
Remarques	<a href="https://service.sap.com/notes">https://service.sap.com/notes</a> Ces remarques étaient précédemment appelées des articles de la base de connaissances.
Forums sur SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums">https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums</a>
Formation	<a href="http://www.sap.com/services/education">http://www.sap.com/services/education</a> Nous pouvons vous fournir un module de formation qui réponde à vos besoins et convienne à votre style d'apprentissage préféré, sous forme de stage traditionnel ou de séminaires plus ciblés.
Support client en ligne	<a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> Le site SAP Support Portal présente des informations sur les programmes et services de support technique. Il propose également des liens vers de nombreuses informations techniques ainsi que des téléchargements. Les clients qui bénéficient d'un contrat de maintenance disposent d'un ID utilisateur pour accéder à ce site. Pour obtenir un identifiant, contactez votre support technique.
Conseil	<a href="http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting">http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting</a> Les consultants peuvent vous accompagner dans votre démarche, depuis la phase initiale d'analyse jusqu'à la phase finale de livraison de votre projet de déploiement. Ils peuvent vous faire bénéficier de leur expertise en matière de bases de données relationnelles et multidimensionnelles, de connectivité, d'outils de conception de base de données et de technologie d'intégration personnalisée.

# Index

## A

ANSI 92  
paramètre d'univers 221  
aperçu avant impression  
résultats de requête 153  
authentification  
connexions MSAS 69  
connexions SAP NetWeaver BW  
67  
AUTO\_UPDATE\_QUERY  
paramètre d'univers 222

## B

BEGIN\_SQL  
paramètre d'univers 222  
BLOB\_COMPARISON  
paramètre d'univers 223  
BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE  
paramètre d'univers 224

## C

cast  
fonctions 278  
chaîne, fonctions 261  
COLUMNS\_SORT  
paramètre d'univers 225  
connexion unique  
MSAS 2005 69  
conversion, fonctions 277  
CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE  
paramètre d'univers 225

## D

date/heure  
fonctions 249  
dépendances, afficher 77  
DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION  
paramètre d'univers 226  
DISTINCT\_VALUES  
paramètre d'univers 227  
domaine, noms 187

## E

END\_SQL  
paramètre d'univers 227

état  
jointure 99  
table 99  
état de la jointure 99  
état de la table 99  
EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESES  
paramètre d'univers 228

## F

filtre  
ajouter à une requête 164  
fonction  
type conversion 277  
type de chaîne 261  
fonctions  
abs 240  
acos 241  
année 260  
ascii 261  
asin 241  
atan 241  
atan2 241  
cast 278  
ceiling 242  
char 261  
codes pour les paramètres  
régionaux 296  
concat 261  
containsonlydigits 262  
convert 278  
cos 242  
cot 242  
curdate 249  
curtime 249  
database 275  
date/heure 249  
dayname 249  
dayNameL 250  
dayofmonth 251  
dayofweek 251  
dayOfWeek 251  
dayofyear 252  
decrementdays 253  
degrees 243  
exp 243  
fichier journal 244  
floor 243  
hexaToInt 279  
hour 253  
ifElse 275

fonctions (*suite*)  
ifNull 276  
incrementdays 253  
insertion 262  
intToHexa 279  
isLike 263  
lcase 274  
left 264  
leftStr 264  
len 265  
length 265  
localiser 268  
log10 244  
IPad 265  
ITrim 266  
minute 254  
mod 244  
month 254  
monthname 254  
monthNameL 255  
now 256  
numérique 240  
nvl 276  
permute 266  
pi 245  
pos 268  
power 245  
quarter 256  
radians 245  
rand 246  
repeat 269  
replace 269  
replaceStringExp 270  
right 270, 271  
rightStr 270, 271  
round 246  
rPad 271  
rPos 271  
rTrim 272  
second 257  
sign 247  
sin 247  
space 273  
sqrt 247  
str 288  
String 290  
substring 273  
tan 248  
timestampadd 257  
timestampdiff 258  
toBoolean 280

fonctions (*suite*)  
 toDate 282  
 toDecimal 282, 283, 285  
 toDouble 284  
 toInteger 286, 287  
 toLower 274  
 toNull 288  
 toString 288  
 toTime 292, 293  
 toTimestamp 294  
 toUpper 274  
 trim 274  
 tronquer 248  
 trunc 248, 258  
 type système 275  
 ucase 274  
 user 277  
 val 295  
 week 259

fonctions, localisées  
 dayNameL 250  
 dayOfWeekL 251  
 monthNameL 255  
 StringL 290  
 toBooleanL 280  
 toDecimalL 283  
 toDoubleL 285  
 toIntegerL 287  
 toTimeL 293  
 weekL 259

FORCE\_SORTED\_LOV  
 paramètre d'univers 229

## H

heure, colonne 91

## I

INNERJOIN\_IN\_WHERE  
 paramètre d'univers 229

## J

JOIN\_BY\_SQL  
 paramètre d'univers 230

## M

MAX\_INLIST\_VALUES  
 paramètre d'univers 231

modifier  
 script de requête 149

## N

Numérique  
 fonctions 240

## O

ouvrir  
 univers .unv stocké localement 47

## P

paramètres de connexion  
 SAP NetWeaver BW 60  
 SAS 63  
 sources de données 60, 63  
 paramètres régionaux  
 codes pour les fonctions 296  
 profil, données de colonne 87  
 propriétaire 84

## Q

qualificateur 84

## R

REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT  
 paramètre d'univers 231

requête  
 ajouter un filtre 164  
 aperçu des résultats 153  
 combinée 165  
 créer 161  
 propriétés 161

requête, Éditeur  
 aperçu des résultats de requête 153  
 description 149  
 volet Aperçu 152  
 volet des filtres 151  
 volet Objets du résultat 151

requête, script  
 modifier 149

requêtes, optimiser  
 calculer des statistiques  
 pour les univers à sources  
 multiples 146

requêtes, optimiser (*suite*)  
 pour les univers à sources  
 multiples 146

## S

SAP NetWeaver BW  
 paramètres de connexion 60  
 SAS  
 paramètres de connexion 63  
 propriétés 64  
 ressources 64  
 script  
 modifier 149  
 Sélecteur de membres  
 à propos de 153  
 SELFJOINS\_IN\_WHERE  
 paramètre d'univers 232  
 SHORTCUT\_BEHAVIOR 233  
 SMART\_AGGREGATE  
 paramètre d'univers 233  
 sources de données  
 paramètres de connexion 60, 63  
 sources multiples, univers  
 optimiser les requêtes 146  
 système, fonctions 275

## T

table  
 propriétaire 84  
 qualificateur 84  
 table de base de données 84  
 table standard 84  
 THOROUGH\_PARSE  
 paramètre d'univers 234  
 TRUST\_CARDINALITIES  
 paramètre d'univers 235

## U

UNICODE\_STRINGS  
 paramètre d'univers 235  
 univers  
 ouvrir un fichier .unv stocké  
 localement 47  
 univers .unv  
 à propos de 37  
 convertir 37  
 mettre à niveau 37  
 ouvrir des fichiers locaux 47