

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



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Nouveautés du Guide utilisateur d'outil de conception d'information. ....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Démarrage de l'outil de conception d'information. ....</b>	<b>16</b>
2.1	A propos de l'outil de conception d'information. ....	16
2.2	A propos des ressources de l'outil de conception d'information. ....	17
2.3	Démarrage de l'outil de conception d'information. ....	20
2.4	A propos de l'interface de l'outil de conception d'information. ....	20
2.4.1	Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur. ....	22
2.5	Définition des préférences dans l'outil de conception d'information. ....	22
2.5.1	Définition des préférences pour la vérification d'intégrité. ....	24
2.5.2	Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation. ....	24
2.5.3	Définition d'états de jointure pour contextes. ....	25
2.5.4	Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information. ....	26
2.5.5	Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne. ....	27
2.5.6	Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées. ....	27
2.5.7	Définition des préférences d'affichage des valeurs. ....	28
2.6	Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information. ....	28
<b>3</b>	<b>Création des univers. ....</b>	<b>30</b>
3.1	Création d'un univers avec l'outil de conception d'information. ....	30
3.2	Utilisation des sources de données SAP BW. ....	33
3.2.1	Procédure de mappage des objets de l'InfoProvider dans un univers. ....	35
3.2.2	Actualisation d'univers basés sur SAP BW. ....	38
3.3	Utilisation des sources de données SAP ERP. ....	38
3.4	Utilisation des sources de données Microsoft Analysis Services (MSAS). ....	39
3.5	Utilisation des sources de données Essbase. ....	41
3.6	Utilisation des sources de données SAS. ....	43
3.7	Univers multilingues. ....	43
3.7.1	Traduction des métadonnées d'univers. ....	45
<b>4</b>	<b>Conversion d'univers .unv. ....</b>	<b>47</b>
4.1	A propos des univers .unv et .unx. ....	47
4.2	A propos de la conversion d'univers .unv. ....	47
4.3	Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv. ....	49
4.4	Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv .....	54
4.5	Conversion d'un univers .unv dans un référentiel. ....	55
4.6	Conversion d'un univers .unv stocké localement. ....	56
<b>5</b>	<b>Extraction d'univers publiés. ....</b>	<b>58</b>

5.1	Extraction d'un univers publié depuis le système de fichiers local. . . . .	58
5.2	Extraction d'un univers publié depuis un référentiel. . . . .	58
<b>6</b>	<b>Utilisation des projets. . . . .</b>	<b>60</b>
6.1	A propos des projets locaux. . . . .	60
6.1.1	Création d'un projet local. . . . .	61
6.1.2	Ouverture d'un projet local. . . . .	61
6.1.3	Suppression d'un projet local. . . . .	62
6.1.4	Sauvegarde et restauration des ressources d'univers dans projets locaux. . . . .	62
6.2	A propos des projets partagés. . . . .	63
6.2.1	Création d'un projet partagé à partir d'un projet local. . . . .	63
6.2.2	Utilisation d'un projet partagé. . . . .	64
6.2.3	Renommage d'un projet partagé. . . . .	65
6.2.4	Suppression d'un projet partagé. . . . .	65
6.3	A propos de la synchronisation de projet. . . . .	65
6.3.1	Ouverture de la vue Synchronisation du projet. . . . .	68
6.3.2	Synchronisation d'un projet. . . . .	69
6.3.3	Verrouillage d'une ressource. . . . .	70
6.3.4	Déverrouillage d'une ressource. . . . .	70
6.3.5	Fusion des modifications apportées aux ressources partagées. . . . .	71
6.4	Enregistrement de ressources sous forme de rapports. . . . .	72
<b>7</b>	<b>Utilisation des ressources de référentiel. . . . .</b>	<b>73</b>
7.1	A propos de la gestion des ressources de référentiel. . . . .	73
7.2	A propos de la gestion de session. . . . .	74
7.2.1	Ouverture d'une session. . . . .	75
7.2.2	Fermeture d'une session. . . . .	76
7.3	Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel. . . . .	76
<b>8</b>	<b>Utilisation des connexions. . . . .</b>	<b>78</b>
8.1	À propos des connexions. . . . .	78
8.1.1	A propos des connexions locales. . . . .	79
8.1.2	A propos des connexions sécurisées. . . . .	79
8.1.3	A propos des raccourcis de connexion. . . . .	80
8.2	Création d'une connexion relationnelle. . . . .	81
8.2.1	Nommer une connexion. . . . .	82
8.2.2	Sélectionner un pilote de middleware. . . . .	82
8.2.3	Définition des paramètres de connexion. . . . .	83
8.3	Création d'une connexion OLAP. . . . .	97
8.3.1	Sélectionner un pilote de middleware OLAP. . . . .	98
8.3.2	Définir les paramètres de connexion pour les sources de données OLAP. . . . .	99
8.3.3	Sélectionner un cube OLAP. . . . .	102

8.4	Création d'un raccourci de connexion. . . . .	103
8.5	A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion. . . . .	103
<b>9</b>	<b>Utilisation des fondations de données. . . . .</b>	<b>105</b>
9.1	A propos des fondations de données. . . . .	105
9.1.1	A propos des types de fondation de données. . . . .	105
9.1.2	A propos des fondations de données à source unique. . . . .	105
9.1.3	A propos des fondations de données à sources multiples. . . . .	106
9.2	A propos de l'Editeur de la fondation de données. . . . .	109
9.3	Comment créer une fondation de données. . . . .	110
9.4	A propos des connexions dans la fondation de données. . . . .	113
9.4.1	Ajout de connexions à une fondation de données. . . . .	114
9.4.2	Changement de connexion dans une fondation de données. . . . .	115
9.4.3	Sélection des remplacements de délimitation à conserver. . . . .	116
9.4.4	Recherche de tables dans le volet Connexion. . . . .	117
9.4.5	Filtrage des tables de la connexion par type de table. . . . .	118
9.5	À propos des tables dans la fondation de données. . . . .	119
9.5.1	Insertion de tables dans la fondation de données. . . . .	120
9.5.2	Modification des propriétés de la table. . . . .	121
9.5.3	Définition de la casse des noms de tables. . . . .	123
9.5.4	Modification des types de données des colonnes. . . . .	123
9.5.5	Modification des qualificateurs et des propriétaires. . . . .	123
9.5.6	Modification de la délimitation d'une table. . . . .	124
9.6	A propos des clés de table. . . . .	124
9.6.1	Définition des clés des tables. . . . .	125
9.7	A propos des nombres de lignes de table. . . . .	126
9.8	A propos des jointures. . . . .	126
9.8.1	Insertion et modification d'une jointure. . . . .	128
9.8.2	Détection des jointures. . . . .	129
9.8.3	Insertion d'un filtre de colonne. . . . .	130
9.9	A propos de la cardinalité. . . . .	131
9.9.1	Détection et définition des cardinalités. . . . .	132
9.10	Insertion d'une colonne calculée. . . . .	133
9.11	Insertion d'une colonne de temps. . . . .	134
9.12	A propos des tables dérivées. . . . .	134
9.12.1	Insertion d'une table dérivée basée sur la table de la fondation de données.. . . .	135
9.12.2	Fusion de tables. . . . .	135
9.12.3	Insertion et modification d'une table dérivée . . . . .	136
9.13	A propos des tables d'alias. . . . .	137
9.13.1	Insertion de tables d'alias. . . . .	138
9.13.2	Détection des tables d'alias. . . . .	138
9.13.3	Mise en surbrillance des alias. . . . .	139

9.13.4	Mise en surbrillance de la table d'origine d'un alias. . . . .	139
9.14	A propos des contextes. . . . .	140
9.14.1	Détection des contextes. . . . .	141
9.14.2	Insertion et modification de contextes. . . . .	141
9.15	Résolution de boucles. . . . .	142
9.16	A propos des colonnes d'entrée. . . . .	143
9.16.1	Modification des colonnes d'entrée. . . . .	144
9.17	A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données. . . . .	145
9.18	A propos des propriétés de fondation de données. . . . .	145
9.18.1	Modification des options SQL dans la fondation de données. . . . .	146
9.18.2	Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion. . . . .	147
9.18.3	Affichage d'un résumé de la fondation de données. . . . .	147
9.19	Affichage et profilage de valeurs dans une source de données. . . . .	148
9.19.1	Affichage des valeurs de la table. . . . .	149
9.19.2	Affichage des valeurs de colonne. . . . .	150
9.19.3	Profilage des valeurs de colonne. . . . .	151
9.20	Affichage des dépendances locales dans la fondation de données. . . . .	151
9.21	A propos de l'actualisation de fondation de données. . . . .	152
9.21.1	Synchronisation des tables. . . . .	152
9.22	Insertion d'une vue de la fondation de données personnalisée. . . . .	153
9.23	Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données. . . . .	154
9.24	Insertion d'un commentaire dans la vue de la fondation de données. . . . .	155
9.25	Centrage de la vue sur une sélection. . . . .	155
9.26	Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données. . . . .	156
9.26.1	Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données. . . . .	156
9.26.2	Changement de l'affichage d'une table. . . . .	157
9.26.3	Suppression de colonnes de tables de l'affichage. . . . .	157
9.26.4	Regroupement de tables à l'aide des familles. . . . .	158
<b>10</b>	<b>Utilisation des couches de gestion. . . . .</b>	<b>159</b>
10.1	A propos des couches de gestion. . . . .	159
10.2	A propos des objets de couche de gestion. . . . .	159
10.3	Comment créer une couche de gestion relationnelle . . . . .	162
10.3.1	Spécification du type de source de données d'une couche de gestion. . . . .	164
10.3.2	Nommage d'une couche de gestion. . . . .	164
10.3.3	Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion. . . . .	165
10.4	Comment créer une couche de gestion OLAP. . . . .	165
10.4.1	Sélection d'une connexion OLAP et d'un cube pour une couche de gestion. . . . .	167
10.4.2	Sélection d'une dimension Comptes Essbase. . . . .	168
10.4.3	Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion. . . . .	168
10.5	A propos de l'Editeur de couche de gestion. . . . .	168
10.5.1	Changement des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion. . . . .	169

10.6	A propos des propriétés de la couche de gestion. . . . .	170
10.6.1	Propriétés de la source de données OLAP. . . . .	171
10.6.2	Modification du nom de la couche de gestion, de sa description et des commentaires. . . . .	172
10.6.3	Modification des limites de la requête et de ses options dans la couche de gestion. . . . .	173
10.6.4	Changement de la source de données d'une couche de gestion. . . . .	173
10.6.5	Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion. . . . .	174
10.6.6	Affichage d'un résumé de la couche de gestion. . . . .	175
10.7	A propos de la reconnaissance d'index. . . . .	175
10.8	A propos de la reconnaissance agrégée. . . . .	176
10.8.1	Définition de la reconnaissance agrégée. . . . .	177
10.8.2	Définition de la navigation agrégée. . . . .	177
10.9	A propos des fonctions analytiques. . . . .	178
10.9.1	Fonctions analytiques : syntaxe et exemples. . . . .	179
10.9.2	Fonctions analytiques : Règles, restrictions et meilleures pratiques . . . . .	182
10.9.3	Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion. . . . .	183
10.9.4	Utilisation des fonctions analytiques dans une définition de table dérivée. . . . .	184
10.10	Utilisation des objets de couche de gestion. . . . .	185
10.10.1	Insertion d'un dossier. . . . .	185
10.10.2	Insertion et modification de dimensions. . . . .	186
10.10.3	Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données. . . . .	188
10.10.4	Définition de clés pour une dimension. . . . .	189
10.10.5	Insertion et modification des indicateurs. . . . .	189
10.10.6	Changer une dimension en indicateur. . . . .	192
10.10.7	Insertion et modification d'attributs. . . . .	193
10.10.8	Insertion et modification des filtres. . . . .	194
10.10.9	Insertion et modification de dimensions d'analyses. . . . .	196
10.10.10	Insertion et modification des hiérarchies. . . . .	197
10.10.11	Insertion et modification des niveaux de hiérarchie. . . . .	199
10.10.12	Insertion et modification des ensembles nommés. . . . .	200
10.10.13	Insertion et modification de membres calculés. . . . .	201
10.10.14	Définition de l'expression SQL d'un objet. . . . .	202
10.10.15	Définition de l'expression MDX d'un objet. . . . .	203
10.10.16	Association de tables supplémentaires. . . . .	204
10.10.17	Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète. . . . .	204
10.10.18	Définition des niveaux d'accès des objets. . . . .	205
10.10.19	Définir où les objets peuvent être utilisés. . . . .	205
10.10.20	Définition des options pour la liste de valeurs par défaut. . . . .	206
10.10.21	Définition des formats d'affichage des objets. . . . .	207
10.10.22	À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion . . . . .	207
10.10.23	Affichage des objets associés. . . . .	208
10.10.24	Affichage des valeurs de l'objet de la couche de gestion. . . . .	208

10.10.25	Recherche d'objets de la couche de gestion. . . . .	209
10.11	A propos des vues de la couche de gestion. . . . .	209
10.11.1	Création et modification d'une vue de la couche de gestion. . . . .	210
10.11.2	Filtrage par vue de la couche de gestion. . . . .	211
10.12	A propos des paramètres . . . . .	211
10.12.1	Insertion et modification d'un paramètre. . . . .	212
10.12.2	Création d'une invite de reconnaissance d'index. . . . .	213
10.13	A propos des listes de valeurs . . . . .	214
10.13.1	Insertion ou modification d'une liste de valeurs . . . . .	215
10.13.2	Propriétés des colonnes des listes de valeurs. . . . .	217
10.13.3	Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion. . . . .	217
10.13.4	Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion. . . . .	218
10.14	A propos des chemins de navigation des objets. . . . .	219
10.14.1	Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion. . . . .	219
10.15	À propos des requêtes dans une couche de gestion. . . . .	220
10.15.1	Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion. . . . .	220
10.16	À propos de l'actualisation des couches de gestion. . . . .	221
10.16.1	Actualisation d'une couche de gestion OLAP . . . . .	222
10.16.2	Insertion d'objets candidats. . . . .	223
10.17	A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes . . . . .	224
10.17.1	Calcul de statistiques pour un univers multi-sources. . . . .	224
<b>11</b>	<b>Utilisation de l'Editeur de requête. . . . .</b>	<b>226</b>
11.1	Comment créer une requête. . . . .	226
11.2	A propos du sélecteur de membres. . . . .	227
11.2.1	A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie. . . . .	228
11.2.2	Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête . . . . .	229
11.2.3	Sélection des membres d'une hiérarchie. . . . .	229
11.2.4	Sélection des membres par relation hiérarchique . . . . .	230
11.2.5	Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau. . . . .	231
11.2.6	Sélection des ensembles nommés. . . . .	232
11.2.7	Sélection des membres calculés. . . . .	232
11.2.8	Recherche de membres d'une hiérarchie. . . . .	233
11.2.9	Exclusion de membres d'une hiérarchie. . . . .	233
11.2.10	Définition d'une invite de sélection de membres. . . . .	234
11.2.11	Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres. . . . .	234
11.2.12	Tri des membres d'une hiérarchie. . . . .	235
11.2.13	Définir les options d'affichage. . . . .	235
11.2.14	Affichage du nombre d'enfants estimé. . . . .	236
11.3	Filtrage des données dans l'Editeur de requête. . . . .	236
11.3.1	Comment créer un filtre d'entreprise. . . . .	236
11.3.2	Filtrage des données à l'aide d'invites. . . . .	238

11.4	Définition des propriétés de la requête. . . . .	240
11.5	Affichage et modification du script de requête. . . . .	242
11.6	Profilage des valeurs de colonne dans l'éditeur de requête. . . . .	242
<b>12</b>	<b>Vérification de l'intégrité. . . . .</b>	<b>244</b>
12.1	Exécution d'une vérification d'intégrité. . . . .	244
12.2	Révision des problèmes de vérification d'intégrité. . . . .	245
<b>13</b>	<b>Affichage des dépendances entre ressources. . . . .</b>	<b>246</b>
13.1	A propos des dépendances de ressources. . . . .	246
13.2	Affichage des dépendances locales. . . . .	248
13.3	Affichage des dépendances du référentiel. . . . .	249
<b>14</b>	<b>Publication de ressources. . . . .</b>	<b>250</b>
14.1	A propos de la publication de ressources. . . . .	250
14.2	Publication d'un univers. . . . .	251
14.2.1	Sélection d'un dossier de référentiel. . . . .	252
14.2.2	Sélection d'un dossier local. . . . .	252
14.3	Publication d'une connexion locale dans le référentiel. . . . .	252
<b>15</b>	<b>Gestion de la sécurité. . . . .</b>	<b>254</b>
15.1	A propos de la sécurité de l'univers. . . . .	254
15.2	A propos de la sécurisation des ressources de l'outil de conception d'information. . . . .	255
15.3	Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information. . . . .	256
15.4	A propos de l'Editeur de sécurité. . . . .	259
15.5	Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité. . . . .	260
15.6	Ouverture de l'Editeur de sécurité. . . . .	261
15.7	Insertion et modification d'un profil de sécurité des données. . . . .	262
15.7.1	Paramètres du profil de sécurité des données. . . . .	263
15.7.2	Paramètres des connexions du profil de sécurité des données. . . . .	263
15.7.3	Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données. . . . .	264
15.7.4	Paramètres SQL du profil de sécurité des données. . . . .	265
15.7.5	Paramètres de lignes du profil de sécurité des données. . . . .	266
15.7.6	Paramètre de tables du profil de sécurité des données. . . . .	266
15.8	Changement des priorités du profil de sécurité des données. . . . .	267
15.9	Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion. . . . .	268
15.9.1	Paramètres du profil de sécurité de gestion. . . . .	268
15.9.2	Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion. . . . .	269
15.9.3	Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion. . . . .	271
15.9.4	Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion. . . . .	272
15.10	Agrégation des profils de sécurité. . . . .	273
15.10.1	Agrégation des paramètres des connexions. . . . .	274
15.10.2	Agrégation des paramètres des contrôles. . . . .	274



15.10.3	Agrégation des paramètres SQL. . . . .	275
15.10.4	Agrégation des paramètres de lignes. . . . .	276
15.10.5	Agrégation des paramètres des tables. . . . .	277
15.10.6	Agrégation des paramètres de création de requête. . . . .	277
15.10.7	Agrégation des paramètres d'affichage des données. . . . .	279
15.10.8	Agrégation des paramètres des filtres. . . . .	279
15.11	Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité. . . . .	280
15.12	Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs. . . . .	281
15.13	Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net. . . . .	281
<b>16</b>	<b>Référence sur les fonctions SQL et MDX. . . . .</b>	<b>283</b>
16.1	A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX. . . . .	283
16.2	Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples. . . . .	285
16.2.1	Fonctions d'agrégation. . . . .	285
16.2.2	ASCII Code (ascii). . . . .	289
16.2.3	Absolu (abs). . . . .	290
16.2.4	Angle Tangent 2 (atan2). . . . .	290
16.2.5	Arc Tangent (atan). . . . .	291
16.2.6	Arc Cosine (acos). . . . .	292
16.2.7	Arc Sine (asin). . . . .	292
16.2.8	Case. . . . .	293
16.2.9	Cast. . . . .	295
16.2.10	Catalogue. . . . .	296
16.2.11	Ceil (ceiling). . . . .	296
16.2.12	Character (char). . . . .	297
16.2.13	Charindex (pos) (locate). . . . .	297
16.2.14	Concat. . . . .	298
16.2.15	Contains Only Digits. . . . .	299
16.2.16	Convert. . . . .	300
16.2.17	Cosine (cos). . . . .	301
16.2.18	Cotangent (cot). . . . .	301
16.2.19	Current Date (curDate). . . . .	302
16.2.20	Current Time (curTime). . . . .	302
16.2.21	Base de données. . . . .	302
16.2.22	Day Name. . . . .	303
16.2.23	Day Of Month. . . . .	304
16.2.24	Day Of Week. . . . .	304
16.2.25	Day Of Year. . . . .	305
16.2.26	Décrémenter jours. . . . .	305
16.2.27	Degrees. . . . .	306

16.2.28	Exp.....	306
16.2.29	Plancher!.....	307
16.2.30	Hexa To Int.....	307
16.2.31	Heure.....	308
16.2.32	If Else.....	309
16.2.33	If Null (nvl).....	309
16.2.34	Increment Days.....	310
16.2.35	Int To Hexa.....	310
16.2.36	Is Like.....	311
16.2.37	LPad.....	312
16.2.38	Gauche.....	313
16.2.39	Left Remove (ltrim).....	314
16.2.40	Longueur.....	315
16.2.41	Historique.....	315
16.2.42	Log10.....	316
16.2.43	Lowercase (lcase).....	316
16.2.44	Minute.....	317
16.2.45	Mod.....	317
16.2.46	Nom de mois.....	318
16.2.47	Maintenant.....	319
16.2.48	Number of the Month (month).....	319
16.2.49	Number of the Week (week).....	320
16.2.50	Permute.....	320
16.2.51	Pi.....	322
16.2.52	Puissance.....	322
16.2.53	Trimestre.....	323
16.2.54	Radians.....	323
16.2.55	Aléatoire (rand).....	324
16.2.56	Remplacer.....	324
16.2.57	Replace String Exp.....	325
16.2.58	Replicate (repeat).....	326
16.2.59	Rightpart (droite).....	327
16.2.60	Arrondi.....	327
16.2.61	Rpad.....	328
16.2.62	Rpos.....	329
16.2.63	Rtrim.....	330
16.2.64	Schéma.....	330
16.2.65	Seconde.....	331
16.2.66	Signe.....	331
16.2.67	Sine (sin).....	332

16.2.68	Espace.....	332
16.2.69	RacineCarrée.....	333
16.2.70	Stuff (insert).....	333
16.2.71	Substring.....	334
16.2.72	Tangent (tan).....	335
16.2.73	Timestamp Add.....	336
16.2.74	Timestamp Diff.....	337
16.2.75	To Boolean.....	338
16.2.76	To Date.....	339
16.2.77	To Decimal.....	340
16.2.78	To Double.....	340
16.2.79	To Integer.....	341
16.2.80	To Null.....	341
16.2.81	To String.....	342
16.2.82	To Time.....	343
16.2.83	To Timestamp.....	344
16.2.84	SupprEspace.....	345
16.2.85	Trunc.....	345
16.2.86	Uppercase (ucase).....	346
16.2.87	User.....	347
16.2.88	Année.....	347
16.3	A propos des @Fonctions.....	348
16.3.1	A propos de @Aggregate_Aware.....	348
16.3.2	A propos de @DerivedTable.....	349
16.3.3	A propos de @Execute.....	349
16.3.4	A propos de @Prompt.....	351
16.3.5	A propos de @Select.....	356
16.3.6	A propos de @Variable.....	356
16.3.7	A propos de @Where.....	358
16.4	A propos des paramètres de génération SQL.....	358
16.4.1	Référence des paramètres de génération de SQL.....	359
16.4.2	Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM.....	371
<b>17</b>	<b>Référence sur l'Editeur de mise en forme.....</b>	<b>379</b>
17.1	A propos de l'Editeur de mise en forme.....	379
17.2	Jetons de formats de date et d'heure.....	380
17.3	Jetons de format de nombre.....	384

# 1 Nouveautés du Guide utilisateur d'outil de conception d'information

Liens vers les informations relatives aux nouvelles fonctionnalités et aux modifications apportées à la documentation pour l'outil de conception d'information pour chaque version de la plateforme de SAP BusinessObjects BI.

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 40 Support Package 10 - Juillet 2014

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Correction d'une erreur dans la documentation en référence à SQL-92 ANSI.	<a href="#">Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources</a> [page 108]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 8 - Novembre 2013

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Nouvelles informations sur l'utilisation des fonctions analytiques dans l'outil de conception d'information, avec exemples.	<a href="#">A propos des fonctions analytiques</a> [page 178]
Pour les connexions aux sources de données Oracle à l'aide du middleware JDBC, un paramètre de configuration <a href="#">Délai d'expiration de la requête</a> qui permet de modifier le nombre de secondes avant l'expiration d'une requête.	<a href="#">Paramètres de configuration des connexions relationnelles</a> [page 90]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 7 - Août 2013

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Une préférence de l'application permettant de modifier l'état par défaut pour des jointures dans des contextes existants lorsque des jointures sont ajoutées à la fondation de données. Vous pouvez également décider d'utiliser le nouveau comportement par défaut lorsque des contextes sont ajoutés.	<a href="#">Définition d'états de jointure pour contextes</a> [page 25]
Informations ajoutées sur la façon de créer une invite de navigation avec index.	<a href="#">Création d'une invite de reconnaissance d'index</a> [page 213]

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Informations supprimées relatives aux options de listes de valeurs : <a href="#">Autoriser les utilisateurs à modifier la liste de valeurs</a> et <a href="#">Actualisation automatique avant utilisation</a> . Ces options ne s'appliquent pas aux univers créés avec l'outil de conception d'information.	

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 6 - Avril 2013

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Informations ajoutées relatives à la façon d'actualiser un univers basé sur SAP BW.	<a href="#">Actualisation d'univers basés sur SAP BW</a> [page 38]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 5 - Novembre 2012

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
SAP Visual Intelligence est désormais un outil client pour univers.	<a href="#">A propos de l'outil de conception d'information</a> [page 16]
Informations ajoutées sur les fonctions SAP BusinessObjects SQL (description et syntaxe). Ces fonctions sont disponibles lors de la définition des expressions SQL pour les objets des fondations de données et couches de gestion à sources multiples.	<a href="#">Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples</a> [page 285]
La commande <a href="#">Transformer en indicateur avec fonction d'agrégat</a> définit désormais également la fonction de projection appropriée.	<a href="#">Changer une dimension en indicateur</a> [page 192]
Informations ajoutées relatives aux dépannages suite aux problèmes de connexion SAP BW.	<a href="#">Utilisation des sources de données SAP BW</a> [page 33]
Informations ajoutées sur la fusion d'invite.	<a href="#">Filtrage des données à l'aide d'invites</a> [page 238]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 4 - Juillet 2012

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
La nouvelle fonction @Execute fournit davantage d'options pour spécifier le script de requête SQL.	<a href="#">A propos de @Execute</a> [page 349]

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
La nouvelle variable de système, DOCID, extrait l'identifiant de document.	<a href="#">A propos de @Variable</a> [page 356]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 3 - Mars 2012

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Connexions relationnelles SAP ERP.	<a href="#">Utilisation des sources de données SAP ERP</a> [page 38]
Connexions Essbase OLAP.	<a href="#">Utilisation des sources de données Essbase</a> [page 41]
Paramètres supplémentaires pour connexions de fichier CSV.	<a href="#">Paramètres de connexion et de schéma pour les connexions à des fichiers CSV</a> [page 93]
Inclusion d'attributs utilisateur dans les définitions d'objet avec @Variable.	<a href="#">A propos de @Variable</a> [page 356]
Utilisation de @Variable dans les filtres de l'Editeur de requête.	<a href="#">Comment créer un filtre d'entreprise</a> [page 236]
Nouveau type de données K pour la fonction @Prompt pour gérer les chaînes qui ne sont pas entre guillemets pour les invites.	<a href="#">A propos de @Prompt</a> [page 351]
Modification des colonnes d'entrée.	<a href="#">A propos des colonnes d'entrée</a> [page 143]
Délimitation du nom de la table de la colonne.	<a href="#">À propos des tables dans la fondation de données</a> [page 119]
Sélection d'une hiérarchie OLAP pour une dimension.	<a href="#">Insertion et modification de dimensions</a> [page 186]
Définition de la fonction d'agrégation pour les indicateurs.	<a href="#">Changer une dimension en indicateur</a> [page 192]
Recherche de tables dans une connexion.	<a href="#">Recherche de tables dans le volet Connexion</a> [page 117]
Filtrage de la liste des tables dans une connexion.	<a href="#">Filtrage des tables de la connexion par type de table</a> [page 118]
Nouveau volet des propriétés dans l'éditeur de la fondation de données.	<a href="#">A propos de l'Editeur de la fondation de données</a> [page 109]
Sélection de membres d'une hiérarchie jusqu'à un certain niveau dans l'Editeur de requête.	<a href="#">Sélection des membres d'une hiérarchie</a> [page 229]
Un aide-mémoire pour vous aider à créer votre premier univers.	<a href="#">Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information</a> [page 28]
Un lien vers les tutoriels en ligne de l'outil de conception d'information.	<a href="#">Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information</a> [page 28]

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Utilisation du pilote de middleware local pour des connexions sécurisées.	<a href="#">A propos des connexions sécurisées</a> [page 79]

## Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.0 Support Package 2 - Mars 2011

Nouveautés	Lien pour plus d'informations
Les commandes de la fondation de données non prises en charge lorsque le panneau de recherche est ouvert sont désormais grisées.	<a href="#">Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données</a> [page 154]
Informations ajoutées relatives à la procédure de restauration de projets locaux en cas d'espace de travail corrompu.	<a href="#">Sauvegarde et restauration des ressources d'univers dans projets locaux</a> [page 62]

## 2 Démarrage de l'outil de conception d'information

### 2.1 A propos de 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
- SAP Visual Intelligence (pour les univers relationnels à partir de la version 4.0 SP4 de la plateforme SAP BusinessObjects de BI et de SAP Visual Intelligence version 1.0.3)

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.

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

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.

## Informations associées


[A propos des ressources de l'outil de conception d'information](#) [page 17]






[Démarrage de l'outil de conception d'information](#) [page 20]







[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

## 2.2 A propos des ressources de l'outil de conception d'information

L'outil de conception d'information fournit les ressources de conception suivantes pour l'extraction de métadonnées et la création d'univers.

Ressources	Description
 Projet	<p>Un projet est un espace de travail local nommé qui contient les ressources utilisées pour créer un ou plusieurs univers.</p> <p>Un projet peut être partagé de sorte que plusieurs concepteurs puissent travailler sur les mêmes ressources.</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> <p>Les projets et leurs ressources s'affichent dans la vue Projets locaux. Pour ouvrir une ressource dans l'éditeur, cliquez deux fois sur la ressource dans la vue Projets locaux.</p>

Ressources	Description
<p>Connexion</p> <p> OLAP</p> <p> Relationnelle</p>	<p>Une connexion est un ensemble nommé de paramètres qui définissent la façon dont un univers peut accéder à une base de données relationnelle ou OLAP. Un univers est toujours associé au moins à une connexion. Une connexion est une ressource indépendante qui peut être utilisée par plusieurs univers. Il est possible de créer des univers à sources multiples qui référencent une ou plusieurs connexions relationnelles.</p> <p>Les connexions peuvent être locales (stockées dans un fichier local) ou sécurisées (objet stocké dans un référentiel partagé qui est référencé par un raccourci de connexion).</p> <p>Les connexions locales sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .cnx.</p>
<p> Raccourci de connexion</p>	<p>Un raccourci de connexion est un objet stocké dans le projet local qui référence une connexion sécurisée située dans un référentiel. Les raccourcis de connexion servent à renvoyer à des connexions sécurisées lors de la création de fondations de données et de couches de gestion reposant sur des connexions sécurisées.</p> <p>Les raccourcis de connexion sont stockés dans le projet local sous forme de fichiers .cns.</p>
<p> Fondation de données</p>	<p>Une fondation de données est un schéma définissant les tables et jointures pertinentes dans une ou plusieurs bases de données relationnelles. Il est possible d'améliorer la fondation de données en ajoutant des tables dérivées, des tables d'alias, des colonnes calculées, des jointures supplémentaires, des contextes, des invites, des listes de valeurs et autres définitions SQL. La fondation de données devient la base d'une ou de plusieurs couches de gestion.</p> <p>Les fondations de données sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .dfx.</p>
<p> Couche de gestion</p>	<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>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>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> <p>Les couches de gestion sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .blx.</p>

Ressources	Description
 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>
 Paramètre  Liste 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> <p>Les univers sont stockés localement ou dans un référentiel sous forme de fichiers .unx.</p>
Profils de sécurité  Données  Commercial	<p>Un profil de sécurité est un groupe de paramètres de sécurité qui permet de contrôler les données et les métadonnées que peuvent voir les utilisateurs et qui modifie les paramètres définis dans la fondation de données et/ou la couche de gestion. Les profils de sécurité sont définis sur des univers publiés et stockés dans le référentiel.</p>

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[A propos des projets locaux](#) [page 60]

[À propos des connexions](#) [page 78]

[A propos des fondations de données](#) [page 105]

[A propos des couches de gestion](#) [page 159]

[À propos des requêtes dans une couche de gestion](#) [page 220]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

## 2.3 Démarrage de l'outil de conception d'information

L'outil de conception d'information est installé avec les Outils client de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence. Pour en savoir plus sur l'installation des Outils client de la plateforme BI (Business Intelligence), voir le *Guide principal de la suite SAP BusinessObjects 4.0 Business Intelligence* ou le *Guide de démarrage de SAP Crystal Server 2011*.

Une fois les outils client installés sur votre ordinateur, par exemple dans une installation Windows de la plateforme de BI, vous pouvez démarrer l'outil de conception d'information à l'aide de la commande : ► [Démarrer](#) ► [Tous les programmes](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [Outils client de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Outil de conception d'information](#) ►.

Aucune authentification n'est requise pour utiliser l'outil de conception d'information en mode local (non connecté à un référentiel). Vous pouvez commencer à créer et à modifier des ressources locales.

### Remarque

Lorsque vous cliquez deux fois sur un fichier de ressources dans le système de fichiers local (un fichier .blx, .dfx, ou .cnx, par exemple), l'outil de conception d'information s'ouvre sans ouvrir l'éditeur de ressource correspondant. Vous devez ouvrir l'éditeur dans la vue Projets locaux.

## Informations associées

[A propos des ressources de l'outil de conception d'information](#) [page 17]

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[A propos de la sécurisation des ressources de l'outil de conception d'information](#) [page 255]

## 2.4 A propos de l'interface de l'outil de conception d'information

L'interface de l'outil de conception d'information est composée de vues et d'éditeurs qui vous permettent de naviguer dans différentes ressources et de les utiliser. Pour en savoir plus sur chacune des vues, voir les rubriques associées.

Visualiser	Description	Comment ouvrir la vue
Vue Projets locaux	Utilisez cette vue pour créer de nouveaux projets locaux et y naviguer, et pour ouvrir et valider des ressources.	Sélectionnez ► <a href="#">Fenêtre</a> ► <a href="#">Projets locaux</a> ►.
Vue Ressources du référentiel	Utilisez cette vue pour naviguer dans les ressources du référentiel et créer des connexions sécurisées.	Sélectionnez ► <a href="#">Fenêtre</a> ► <a href="#">Ressources du référentiel</a> ►.
Editeur de la fondation de données	Utilisez cet éditeur pour définir et gérer la structure de la fondation de données et ses connexions.	Cliquez deux fois sur une fondation de données dans la vue Projets locaux.
Editeur de la couche de gestion	Utilisez cet éditeur pour définir et gérer la couche de gestion et ses sources de données.	Cliquez deux fois sur une couche de gestion dans la vue Projets locaux.
Editeur de connexion	Utilisez cet éditeur pour modifier les paramètres de la connexion et de ses raccourcis.	<p>Cliquez deux fois sur une connexion ou un de ses raccourcis dans la vue Projets locaux.</p> <p>Pour ouvrir l'éditeur d'une connexion sécurisée, cliquez deux fois sur la connexion dans la vue Ressources du référentiel.</p>
Vue Synchronisation du projet	Utilisez cette vue pour gérer les ressources partagées du projet dans le référentiel et synchroniser les ressources locales avec le référentiel.	Sélectionnez ► <a href="#">Fenêtre</a> ► <a href="#">Synchronisation du projet</a> ►.
Vérification des problèmes d'intégrité	Utilisez cette vue pour analyser les résultats de la dernière vérification d'intégrité.	Sélectionnez ► <a href="#">Fenêtre</a> ► <a href="#">Vérifier les problèmes d'intégrité</a> ►.
Editeur de requête	Utilisez cette vue pour exécuter des requêtes sur des couches de gestion et des univers publiés.	<p>Pour exécuter une requête sur une couche de gestion, créez une requête ou modifiez une requête existante dans l'éditeur de requête de l'éditeur de la couche de gestion.</p> <p>Pour exécuter une requête sur un univers publié, dans la vue Ressources du référentiel, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un univers et sélectionnez <a href="#">Exécuter la requête</a>.</p> <p>Vous pouvez également exécuter une requête sur un univers publié dans l'Editeur de sécurité.</p>
Editeur de sécurité	Utilisez cet éditeur pour définir les profils de sécurité et les affecter aux utilisateurs.	Sélectionnez ► <a href="#">Fenêtre</a> ► <a href="#">Editeur de sécurité</a> ►.

## Informations associées

[Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur](#) [page 22]  
[A propos des projets locaux](#) [page 60]  
[A propos de la gestion des ressources de référentiel](#) [page 73]  
[A propos de l'Editeur de la fondation de données](#) [page 109]  
[A propos de l'Editeur de couche de gestion](#) [page 168]  
[A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#) [page 103]  
[A propos de la synchronisation de projet](#) [page 65]  
[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]  
[Utilisation de l'Editeur de requête](#) [page 226]  
[A propos de l'Editeur de sécurité](#) [page 259]

### 2.4.1 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](#) .

## 2.5 Définition des préférences dans l'outil de conception d'information

Pour définir des préférences, dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) . Le tableau ci-dessous décrit brièvement les types de préférences que vous pouvez définir. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

Type de préférence	Description
<a href="#">Général</a>	Ces options et personnalisations nécessitent une bonne maîtrise de l'environnement de développement Eclipse. Pour en savoir plus sur Eclipse, consultez le site Web Eclipse Foundation.
<a href="#">Aide</a>	Permet de sélectionner l'affichage des rubriques d'aide lorsque vous cliquez sur l'icône d'aide.  > <a href="#">Contenu</a> : vous pouvez utiliser ces paramètres pour inclure des fichiers d'aide. Ces paramètres nécessitent une bonne maîtrise du système d'aide Eclipse. Pour en savoir plus sur Eclipse, consultez le site Web Eclipse Foundation.

Type de préférence	Description	
<i>Outil de conception d'information</i>	<i>Vérifier l'intégrité</i>	Permet de définir les règles de vérification d'intégrité devant s'exécuter automatiquement lors de l'enregistrement des ressources. Vous pouvez aussi définir le niveau de gravité de ces règles. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
	<i>Editeur de la fondation de données</i>	<p>Permet de définir les options d'affichage des connexions dans l'éditeur de la fondation de données.</p> <p>&gt; <i>Apparence</i> : Définissez les options d'affichage pour les colonnes, les tables et les jointures qui apparaissent dans l'éditeur de la fondation de données.</p> <p>&gt; <i>Détections</i> : Indiquez si les tables, les jointures et les cardinalités doivent être détectées automatiquement lors de l'insertion de tables dans la fondation de données. Définissez l'état de jointure par défaut pour des contextes, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.</p> <p>&gt; <i>Performance</i> : Définissez les options ayant une incidence sur le mode d'affichage des graphiques dans l'éditeur de la fondation de données.</p> <p>&gt; <i>Impression</i> : Définissez les options d'impression lors de l'enregistrement de la fondation de données sous forme de rapport.</p>
	<i>Langues</i>	Permet de modifier la langue de l'interface utilisateur et les paramètres régionaux de visualisation préférés.
	<i>Tutoriels en ligne</i>	Permet de mettre à jour le lien vers les tutoriels en ligne.
	<i>Connexions sécurisées</i>	<p>Permet de déterminer si vous souhaitez utiliser le serveur ou le pilote de middleware local pour des connexions relationnelles sécurisées.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Cette préférence s'applique uniquement si le droit <a href="#">Télécharger la connexion localement</a> est accordé dans la Central Management Console pour la connexion.</p> </div>
	<i>Afficher les valeurs</i>	Permet de définir le mode d'affichage des valeurs des colonnes et des tables pour les commandes Afficher les valeurs.

## Informations associées

[Définition des préférences pour la vérification d'intégrité](#) [page 24]

[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

[Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information](#) [page 26]

[Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne](#) [page 27]

[Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées](#) [page 27]

[Définition des préférences d'affichage des valeurs](#) [page 28]

[Définition d'états de jointure pour contextes](#) [page 25]

Les préférences d'application permettent de définir l'état de jointure par défaut pour des contextes,, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.

## 2.5.1 Définition des préférences pour la vérification d'intégrité

Sur la page de préférences de la vérification d'intégrité, vous pouvez sélectionner les règles à exécuter automatiquement lors de chaque enregistrement de ressource. Vous pouvez également modifier la gravité du message renvoyé par chaque règle.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ▾.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Vérifier l'intégrité](#).
3. Pour sélectionner les règles à exécuter automatiquement lorsque vous enregistrez une ressource :
  - a) Sélectionnez l'option [Activer la vérification en arrière-plan de l'intégrité à l'enregistrement](#).
  - b) Sélectionnez les règles à inclure à la vérification en arrière-plan.

La colonne [Coût](#) indique la durée de traitement relative requise par l'exécution de la règle.
4. Pour modifier la gravité des messages renvoyés par une règle, cliquez sur la colonne [Gravité](#) de la règle. Sélectionnez une gravité dans la liste.
5. Pour restaurer les valeurs par défaut des préférences de vérification de l'intégrité, cliquez sur [Rétablir les valeurs par défaut](#).
6. Pour enregistrer les changements et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
7. Pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).

La vérification en arrière-plan prend immédiatement effet.

### Informations associées

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

## 2.5.2 Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation

La page des préférences de l'Editeur Data Foundation permet de modifier les options de détection, la manière dont les objets s'affichent dans l'Editeur Data Foundation et les options d'impression de la fondation de données.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ▾.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Editeur de fondation de données](#).



3. La page [Editeur de fondation de données](#) permet de sélectionner les options d'affichage des connexions dans la fondation de données.
4. Pour définir d'autres options d'affichage, développez le nœud [Editeur de fondation de données](#) et sélectionnez une des pages suivantes :

Page	Description
<a href="#">Apparence</a>	Définissez les options d'affichage pour les colonnes, les tables et les jointures qui apparaissent dans l'éditeur de la fondation de données.
<a href="#">Détections</a>	Indiquez si les tables, les jointures et les cardinalités doivent être détectées automatiquement lors de l'insertion de tables dans la fondation de données.
<a href="#">Performances</a>	Définissez les options ayant une incidence sur le mode d'affichage des graphiques dans l'éditeur de la fondation de données.  Définissez l'état de jointure par défaut pour des contextes, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.
<a href="#">Impression</a>	Définissez les options d'impression lors de l'enregistrement de la fondation de données sous forme de rapport.

5. Pour restaurer les valeurs par défaut des préférences de la page en cours, cliquez sur [Rétablir les valeurs par défaut](#).
6. Pour enregistrer les changements et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
7. Pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).

Les nouvelles préférences prennent immédiatement effet.

## Informations associées

[A propos de l'Editeur de la fondation de données](#) [page 109]




[Enregistrement de ressources sous forme de rapports](#) [page 72]

[Définition d'états de jointure pour contextes](#) [page 25]

*Les préférences d'application permettent de définir l'état de jointure par défaut pour des contextes,, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.*

## 2.5.3 Définition d'états de jointure pour contextes

Les préférences d'application permettent de définir l'état de jointure par défaut pour des contextes,, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez  [Fenêtre](#)  [Préférences](#) .
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et développez le nœud [Editeur de fondation de données](#).
3. Sélectionnez [Détections](#).

4. Sélectionnez l'état des nouvelles jointures lorsqu'elles sont ajoutées aux contextes existants :

Option	Description
<a href="#">Neutre</a>	Il s'agit de la valeur par défaut. Les jointures ajoutées à la fondation de données sont neutres dans tout contexte existant. Les jointures neutres ne sont pas explicitement incluses ou exclues mais elles peuvent être utilisées dans un chemin de requête.
<a href="#">Exclu</a>	Les jointures ajoutées à la fondation de données seront exclues dans tout contexte existant.
<a href="#">Inclus</a>	Les jointures ajoutées à la fondation de données seront incluses dans tout contexte existant.

5. Vous pouvez également cocher la case pour appliquer cette règle lors de la création de contextes.
- Par défaut, lorsqu'un contexte est créé, toutes les jointures dans la fondation de données sont neutres. Si, par exemple vous définissez l'état par défaut pour des jointures sur [Exclu](#) à l'étape 4 et si vous sélectionnez [Appliquer également cette règle lors de la création de contextes](#), toutes les jointures de la fondation de données seront exclues du contexte, lors de la création d'un contexte.

## Informations associées

[A propos des contextes](#) [page 140]

## 2.5.4 Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ►.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Langues](#).
3. Pour modifier la langue de l'interface utilisateur, sélectionnez la langue dans la liste [Langues du produit](#).
4. Pour modifier les [paramètres régionaux de visualisation préférés](#), sélectionnez la langue dans la liste.  
Pour en savoir plus sur les paramètres régionaux de visualisation préférés et leur effet sur l'affichage de la langue, voir la rubrique associée relative aux univers multilingues.
5. Pour enregistrer les changements et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
6. Pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).
7. Fermez l'outil de conception d'information et redémarrez-le pour que le changement de langue prenne effet.

## Informations associées

[Univers multilingues](#) [page 43]

## 2.5.5 Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne

Vous pouvez accéder à des tutoriels en ligne portant sur l'outil de conception d'information depuis le menu [Aide](#). La page de préférences [Tutoriels en ligne](#) permet de mettre à jour l'adresse URL des tutoriels.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ▾.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Tutoriels en ligne](#).
3. Saisissez la nouvelle adresse URL dans [Adresse des tutoriels en ligne](#).
4. Pour enregistrer le changement et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
5. Pour enregistrer la modification et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).

La nouvelle adresse prend immédiatement effet.

### Informations associées

[Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information](#) [page 28]

## 2.5.6 Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées

Les préférences du middleware des connexions sécurisées s'appliquent uniquement si le droit [Télécharger la connexion localement](#) est accordé dans la Central Management Console pour la connexion.

Lors de l'exécution de requêtes sur des connexions relationnelles sécurisées dans l'outil de conception d'information, il est possible d'exécuter les requêtes, soit sur le serveur à l'aide du pilote de middleware du serveur, soit localement à l'aide du pilote de middleware local.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ▾.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Connexions sécurisées](#).
3. Sélectionnez le middleware à utiliser :

Option	Description
<a href="#">Middleware du serveur</a>	Pour utiliser le pilote du middleware du serveur du référentiel.
<a href="#">Middleware local</a>	Pour utiliser le pilote du middleware de l'ordinateur local.

4. Pour restaurer la valeur par défaut, cliquez sur [Rétablir les valeurs par défaut](#).
5. Pour enregistrer les changements et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
6. Pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).

## Informations associées

[A propos des connexions sécurisées](#) [page 79]

## 2.5.7 Définition des préférences d'affichage des valeurs

En ce qui concerne les commandes d'affichage des valeurs dans les éditeurs de fondation de données et de couche de gestion, vous pouvez choisir la façon dont s'affichent les valeurs.

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► [Fenêtre](#) ► [Préférences](#) ▾.
2. Dans la boîte de dialogue [Préférences](#), développez le nœud [Outil de conception d'information](#) et sélectionnez [Afficher les valeurs](#).
3. Choisissez comment vous voulez afficher les valeurs.
4. Pour enregistrer le changement et poursuivre la modification des préférences, cliquez sur [Appliquer](#).
5. Pour enregistrer la modification et fermer la boîte de dialogue [Préférences](#), cliquez sur [OK](#).


La nouvelle option d'affichage prend immédiatement effet.

## Informations associées

[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

## 2.6 Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information

Le menu [Aide](#) de l'outil de conception d'information vous permet d'effectuer une liaison aux différents types d'assistance utilisateur spécifiques à l'application.

Commande du menu Aide	Description
<a href="#">Aide-mémoire</a>	<p>Un aide-mémoire présente comment accomplir une tâche complexe, par exemple, créer un univers relationnel.</p> <p>La commande <a href="#">Aide-mémoire</a> affiche la liste des aide-mémoire disponibles. Cliquez deux fois sur un aide-mémoire pour démarrer. Cette opération ouvre la vue d'aide de l'outil de conception d'information.</p> <p>Pour certaines étapes, vous pouvez cliquer sur <a href="#">Cliquer pour exécuter</a> et l'application lancera l'assistant approprié pour vous aider à accomplir cette étape.</p> <p>Pour obtenir plus d'aide concernant une étape spécifique, cliquez sur l'icône d'aide .</p>

Commande du menu Aide	Description
<i>Tutoriels en ligne</i>	<p>La commande <i>Tutoriels en ligne</i> vous dirige vers la liste des tutoriels produit officiels de l'outil de conception d'information sur le réseau SAP Community Network.</p> <p>Si l'adresse URL des tutoriels en ligne change, vous pouvez saisir la nouvelle adresse dans les préférences de l'outil de conception d'information.</p>
<i>Sommaire de l'aide</i>	<p>La commande <i>Sommaire de l'aide</i> ouvre le <i>Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information</i> dans une fenêtre d'aide. Pour afficher les rubriques d'aide, vous pouvez accéder à la table des matières, rechercher du texte ou effectuer des recherches dans les rubriques de l'index.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Pour obtenir la dernière version mise à jour du guide, voir le SAP Help Portal à l'adresse : <a href="http://help.sap.com/">http://help.sap.com/</a>.</p> </div>
<i>Rechercher</i>	<p>La commande <i>Recherche</i> ouvre la vue Aide associée à la fonction de recherche. Pour effectuer une recherche dans le contenu du <i>Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information</i>, saisissez le texte dans le champ <i>Expression de recherche</i>.</p>

## Informations associées

*Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne* [page 27]

## 3 Création des univers

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



Avant de commencer :

- Assurez-vous que les pilotes du middleware sont configurés pour les sources de données auxquelles vous souhaitez vous connecter.  
Pour en savoir plus sur la configuration du middleware, voir le *Guide d'accès aux données*.  
Pour en savoir plus sur les sources de données prises en charge, voir le document Supported Platforms (plateformes prises en charge) disponible sur le site de support technique de SAP BusinessObjects à l'adresse : <http://service.sap.com/bosap-support>.
- Assurez-vous que les droits appropriés ont été définis pour vous dans la CMC (Central Management Console). Voir la rubrique associée relative aux droits définis dans la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information.
- 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. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux types de fondation de données.  
Les connexions des fondations de données à plusieurs sources doivent être sécurisées, relationnelles et gérées par le service de fédération de données. Vous pouvez trouver des informations sur l'optimisation du service de fédération de données dans le *Guide de l'outil d'administration de fédération de données*.
- La procédure de création d'un univers varie sensiblement pour différents types de sources de données : Vous pouvez trouver plus d'informations sur les sources de données suivantes :
  - [Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]
  - [Utilisation des sources de données SAP ERP](#) [page 38]
  - [Utilisation des sources de données Microsoft Analysis Services \(MSAS\)](#) [page 39]
  - [Utilisation des sources de données Essbase](#) [page 41]
  - [Utilisation des sources de données SAS](#) [page 43]
  - [Univers multilingues](#) [page 43]

#### Remarque

Pour les univers OLAP, vous n'avez pas besoin de créer de fondation de données. La couche de gestion est directement créée à partir des objets sélectionnés dans le cube source.

Les Rubriques associées proposent des liens vers des informations relatives à chaque étape de la procédure.

- Créer un projet local. Dans la vue Projets locaux, sélectionnez  **Fichier** > **Nouveau** > **Projet** .
- Définir les connexions. Les connexions peuvent être locales ou sécurisées :
  - Créez une connexion locale si vous souhaitez publier l'univers sur un système de fichiers local. Par la suite, vous pouvez publier la couche de gestion dans un référentiel.
  - Créez une connexion sécurisée pour créer un univers à sources multiples ou pour publier l'univers dans un référentiel sans le publier localement au préalable. Pour les connexions sécurisées, vous devez créer

des raccourcis de connexion dans le projet local afin de référencer ces connexions sécurisées dans le référentiel.

Option	Commande
Pour créer une connexion relationnelle locale	Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet et sélectionnez ► <a href="#">Nouvelle</a> ► <a href="#">Connexion relationnelle</a> ►.
Pour créer une connexion OLAP locale	Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet et sélectionnez ► <a href="#">Nouvelle</a> ► <a href="#">Connexion OLAP</a> ►.
Pour créer une connexion relationnelle sécurisée	Dans la vue Ressources du référentiel, démarrez une session du référentiel. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier ou sous-dossier Connexions et sélectionnez <a href="#">Insérer une connexion relationnelle</a> .  Pour créer un raccourci de connexion, sélectionnez la connexion dans le dossier Connexions du référentiel et sélectionnez <a href="#">Créer un raccourci de connexion relationnelle</a> .
Pour créer une connexion OLAP sécurisée	Dans la vue Ressources du référentiel, démarrez une session du référentiel. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier ou sous-dossier Connexions et sélectionnez <a href="#">Insérer une connexion OLAP</a> .  Pour créer un raccourci de connexion, sélectionnez la connexion dans le dossier Connexions du référentiel et sélectionnez <a href="#">Créer un raccourci de connexion OLAP</a> .

3. Créez la fondation de données (sources de données relationnelles uniquement). Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet et sélectionnez ► [Nouvelle](#) ► [Fondation de données](#) ►.

- Pour un univers à source unique, sélectionnez une seule connexion identifiant la source de base de données.
- Pour créer une fondation de données ayant plusieurs connexions relationnelles, créez une fondation de données à sources multiples.

La fondation de données s'ouvre dans l'éditeur. Pour créer la structure de la fondation de données, voir la rubrique associée.

4. Création de la couche de gestion. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet et sélectionnez ► [Nouvelle](#) ► [Couche de gestions](#) ►.
- Pour les couches de gestion relationnelles, sélectionnez la fondation de données sur laquelle la couche de gestion doit reposer. 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.

### Remarque

Pour pouvoir créer un univers reposant sur plusieurs sources de données (sources de données relationnelles uniquement), il faut que la couche de gestion soit basée sur une fondation de données à sources multiples.

- Pour les couches de gestion OLAP, sélectionnez la connexion au cube OLAP. Les objets sont automatiquement créés pour toutes les structures du cube.

La couche de gestion s'ouvre dans l'éditeur. Pour créer la couche de gestion, voir la rubrique associée.

5. Dans la couche de gestion, vous pouvez créer et exécuter des requêtes pour valider et tester l'univers.
6. Publication de la couche de gestion :
  - Les couches de gestion qui reposent sur des connexions locales doivent être publiées dans un dossier du système de fichiers local. Par la suite, vous pouvez publier l'univers local qui en résulte dans un référentiel.
  - Les couches de gestion qui reposent sur une ou plusieurs connexions sécurisées doivent être publiées dans le référentiel du système de gestion centralisée sur lequel ces connexions sécurisées sont stockées.

Option	Commande
Pour publier l'univers localement	Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez ► <b>Publier</b> ► <b>Dans un dossier local</b> ►.
Pour publier l'univers dans un référentiel	Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez ► <b>Publier</b> ► <b>Dans un référentiel</b> ►.

7. Suivez les étapes décrites ci-dessous si vous avez créé un univers local et souhaitez maintenant le publier dans un référentiel. Il est possible de changer les couches de gestion qui reposent sur des connexions locales de sorte qu'elles référencent des connexions sécurisées, puis de les publier dans un référentiel.
  - a) Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion locale et sélectionnez **Publier la connexion dans un référentiel**.  
Lorsque vous y êtes invité, créez un raccourci de connexion.
  - b) Pour les connexions relationnelles, modifiez la fondation de données et changez la connexion de sorte que le raccourci de connexion soit utilisé.
  - c) Pour les connexions OLAP, modifiez la couche de gestion et changez la connexion de sorte que le raccourci de connexion soit utilisé.
  - d) Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez ► **Publier** ► **Dans un référentiel** ►.
8. Définir la sécurité de l'univers. Pour ouvrir l'Editeur de sécurité, dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► **Fenêtre** ► **Editeur de sécurité** ►. Ouvrez une session sur le référentiel où est publié l'univers.

Utilisez l'Editeur de sécurité pour définir les profils de sécurité sur l'univers publié. L'Editeur de sécurité permet aussi d'attribuer des profils aux utilisateurs et aux groupes.



## Informations associées

[A propos de l'interface de l'outil de conception d'information](#) [page 20]  
[A propos des ressources de l'outil de conception d'information](#) [page 17]  
[Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information](#) [page 256]  
[A propos des types de fondation de données](#) [page 105]  
[Création d'un projet local](#) [page 61]  
[Création d'une connexion relationnelle](#) [page 81]  
[Création d'une connexion OLAP](#) [page 97]  
[Création d'un raccourci de connexion](#) [page 103]  
[Comment créer une fondation de données](#) [page 110]  
[Comment créer une couche de gestion relationnelle](#) [page 162]  
[Comment créer une couche de gestion OLAP](#) [page 165]  
[À propos des requêtes dans une couche de gestion](#) [page 220]  
[Publication d'un univers](#) [page 251]  
[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]  
[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]  
[Changement de la source de données d'une couche de gestion](#) [page 173]  
[Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité](#) [page 260]

## 3.2 Utilisation des sources de données SAP BW

Pour créer un univers sur SAP BW, vous devez créer une fondation de données à sources multiples basée sur une connexion à SAP BW relationnelle sécurisée. Vous créez ensuite la couche de gestion sur cette même fondation de données. Les étapes détaillées relatives à la création d'un univers se trouvent dans la rubrique associée.

### **i** Remarque

Pour en savoir plus sur les autorisations nécessaires pour que les utilisateurs des applications de requête et de reporting accèdent aux univers à sources multiples sur SAP BW, voir la note SAP 1465871.

## Création de la connexion

Les connexions relationnelles à SAP BW sont gérées par le service de fédération de données. Une configuration manuelle de la connexion à SAP BW peut être nécessaire.

Lorsque vous insérez la connexion à l'aide de l'assistant [Nouvelle connexion relationnelle](#), si le [Test de connexion](#) échoue et qu'il est impossible de sélectionner un [InfoProvider](#), vérifiez et corrigez les paramètres de la connexion.

Si le [test de connexion](#) échoue et qu'il est possible de sélectionner un [InfoProvider](#), vous devez configurer la connexion manuellement en appliquant la procédure suivante :

1. Dans l'assistant *Nouvelle connexion relationnelle*, sélectionnez l'*InfoProvider* et cliquez sur *Terminer* afin de créer la connexion.
2. Configurer les propriétés de connecteur suivantes en utilisant l'outil d'administration de fédération de données :
  - programIDMapping
  - gatewayServiceName
  - gatewayHostname

Pour la propriété programIDMapping, vous devez créer manuellement un RFC sur le serveur BW. La procédure est expliquée dans le *Guide de l'outil d'administration de fédération de données*, dans la section sur le paramétrage manuel de l'ID de rappel utilisé par SAP BW pour contacter le service de fédération de données.

Pour en savoir plus sur les trois propriétés du connecteur, voir la section du *Guide de l'outil d'administration de fédération de données* traitant de la configuration des connecteurs pour SAP BW.

## Mappage des objets InfoProvider

Lorsque vous ajoutez une connexion SAP BW à une fondation de données, les tables et jointures par défaut sont automatiquement insérées. Lorsque vous créez une couche de gestion sur la fondation de données, les objets par défaut sont automatiquement insérés dans la couche de gestion.

Pour désactiver l'insertion automatique, décochez la case *Détecter les tables* dans les propriétés avancées de la connexion lorsque vous l'ajoutez dans la fondation de données. Pour désactiver l'insertion automatique d'objets de la couche de gestion, désactivez l'option *Créer automatiquement des dossiers et des objets* lorsque vous sélectionnez la fondation de données dans l'Assistant Nouvelle couche de gestion.

Consultez la rubrique associée pour en savoir plus sur la manière dont les objets d'un InfoProvider sont mappés aux objets insérés automatiquement dans la fondation de données et à la couche de gestion dans l'outil de conception d'information.

## Actualisation d'un univers

Lorsque des objets sont ajoutés à l'InfoProvider sous-jacent, plusieurs commandes existent pour vous permettre de mettre à jour la fondation de données et la couche de gestion contenant les modifications. La procédure recommandée est décrite dans la rubrique associée.

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[Procédure de mappage des objets de l'InfoProvider dans un univers](#) [page 35]






[Actualisation d'univers basés sur SAP BW](#) [page 38]







## 3.2.1 Procédure de mappage des objets de l'InfoProvider dans un univers






Lorsque vous ajoutez une connexion SAP BW à une fondation de données, les tables et jointures par défaut sont automatiquement insérées. Lorsque vous créez une couche de gestion sur la fondation de données, les objets par défaut sont automatiquement insérés dans la couche de gestion.

Le tableau suivant décrit la manière dont les objets d'un InfoProvider sont mappés aux objets insérés automatiquement dans la fondation de données et la couche de gestion dans l'outil de conception d'information. Les conventions d'appellation des tables de la fondation de données générées automatiquement sont les suivantes :

- I-Table : une table dont le nom est précédé d'un I (InfoCube) mappée à la table de faits InfoProvider.
- D-Table : une table dont le nom est précédé d'un D (Dimension) mappée à une table de données InfoProvider de base.
- T-Table : une table dont le nom est précédé d'un T (Texte) mappée à une table de texte InfoProvider.

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
Table de faits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insère une I-Table mappée à la table de faits.</li> <li>• Insère des D-Tables mappées à chaque table de données de base.</li> <li>• Insère des T-Tables mappées à chaque table de texte.</li> </ul>	
Dimension 		 Insère un dossier dans la couche de gestion pour chaque dimension InfoProvider (à l'exception des dimensions Data Package et Unit).  Les objets de couche de gestion s'appliquant aux caractéristiques de la dimension Unit sont insérés dans le dossier pour le chiffre clé associé. La dimension Data Package n'est pas mappée.
Caractéristique 	<p>Insère une colonne dans la table de faits de la fondation de données mappée à la valeur de données principales.</p> <p>Crée un alias de la T-Table associée et le lie à la colonne de la I-Table.</p> <p>La T-Table contient des colonnes pour la description des données principales aux formats court, intermédiaire et long. La table possède également une colonne</p>	<p> Insère un objet de dimension dans le dossier de dimension associé à la colonne de la I-Table</p> <p> Insère des objets d'attribut sous la dimension pour chaque colonne de la T-Table.</p>

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
	<p>CAPTION contenant la plus longue description disponible pour la caractéristique.</p> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Une caractéristique de type de données DATS ou TIMS ne possède aucune table de texte associée car les caractéristiques de date et d'heure n'ont aucune description.</p> </div>	
Attribut d'affichage* 	<p>Si une caractéristique contient au moins un attribut d'affichage, insère un alias de la D-Table. Insère une colonne dans cette table mappée à l'attribut d'affichage. La D-Table contient une colonne pour chaque attribut d'affichage de la caractéristique.</p>	<p> Insère un dossier sous la dimension nommée pour la caractéristique parent.</p> <p> Insère des objets de dimension dans ce dossier pour chaque colonne de la D-Table.</p>
	<p>Insère un alias de la T-Table pour chaque attribut d'affichage.</p>	<p> Insère des objets d'attribut sous l'objet de dimension pour chaque colonne de la T-Table.</p>
Attribut de navigation* 	<p>Insère une colonne dans la I-Table et une colonne dans la D-table mappées à l'attribut de navigation.</p> <p>Les T-Tables sont directement liées à la I-Table pour la caractéristique parent et ses attributs de navigation.</p>	<p> Insère un objet de dimension dans le dossier de dimension associé à la colonne de la I-Table</p> <p>L'objet de dimension associé à l'attribut de navigation se situe au même niveau que la dimension associée à la caractéristique parent (mais pas nécessairement adjacent).</p> <div> <p><b>➔ Conseil</b></p> <p>Les filtres appliqués à l'objet pour l'attribut de navigation sont plus efficaces que ceux appliqués à l'objet attribut d'affichage. Lors du filtrage d'un attribut de navigation, la table de faits est directement filtrée.</p> </div>

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
Chiffre clé 	Insère une colonne dans la I-Table avec le nom technique du chiffre clé.	<p> Pour un chiffre clé sans unité ni devise, insère un indicateur dans le dossier Indicateurs.</p> <p> Pour un chiffre clé avec unité ou devise, insère un sous-dossier dans le dossier Indicateurs.</p> <p> Insère un indicateur dans le sous-dossier pour le chiffre clé.</p> <p> Insère une dimension dans le sous-dossier pour chaque caractéristique d'unité ou de devise.</p>
Données temporelles	<p>Si l'objet InfoProvider contient des données temporelles, crée des colonnes d'entrée dans les tables de fondation de données appropriées pour gérer ce type de données.</p> <p>Elle crée un paramètre appelé jour de référence pour chaque colonne d'entrée dans la fondation de données. Par défaut, lors de la requête, le paramètre de jour de référence n'est pas demandé. La date actuelle est attribuée automatiquement. Vous pouvez changer ce comportement en modifiant le paramètre du jour de référence. Pour en savoir plus sur les colonnes d'entrée et les paramètres de modification, voir les sujets correspondants.</p>	La couche de gestion hérite le paramètre de date clé.

\* Si la balise "Attribut uniquement" est activée pour un attribut d'affichage ou de navigation dans l'InfoProvider, elle ne figure pas dans la fondation de données.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[A propos des colonnes d'entrée](#) [page 143]

[Insertion et modification d'un paramètre](#) [page 212]

## 3.2.2 Actualisation d'univers basés sur SAP BW

Utilisez cette procédure lorsque les objets changent dans l'InfoProvider d'une source de données SAP BW et que vous voulez refléter les modifications dans l'univers. Pour en savoir plus sur chacune des étapes, consultez les Rubriques associées.

1. Actualisez la structure de la fondation de données.

L'actualisation de la fondation de données compare les tables existantes dans la fondation de données avec celles figurant dans la source de données et propose des mises à jour vers les tables de fondation de données : supprime les tables et colonnes obsolètes, insère des colonnes manquantes, met à jour les colonnes modifiées.

2. Synchronisez les tables dans la fondation de données.

La synchronisation des tables recherche la source de données des nouvelles tables (à l'aide de la stratégie SAP BW) et insère les nouvelles tables et jointures dans la fondation de donnée.

3. Sauvegardez la fondation de données.

4. Actualisez la couche de gestion en insérant les objets candidat.

L'insertion des objets candidat permet de rechercher la source de données des nouveaux objets (à l'aide de la stratégie SAP BW) et de mettre à jour la couche de gestion.

L'insertion d'objets candidat ne détecte pas les objets obsolètes dans la couche de gestion. Vous devez trouver et supprimer les objets obsolètes manuellement.

### Remarque

L'insertion d'objets candidat permet de mettre à jour la couche de gestion indépendamment de la fondation de données. De plus, si vous n'actualisez pas la structure et que vous synchronisez les tables dans la fondation de données, vous pouvez introduire des incohérences entre la fondation de données et la couche de gestion.

## Informations associées

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

[Synchronisation des tables](#) [page 152]

[Insertion d'objets candidats](#) [page 223]

[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]

## 3.3 Utilisation des sources de données SAP ERP

Pour créer un univers sur SAP ERP, vous devez créer une fondation de données sur une connexion relationnelle ERP. Créez ensuite la couche de gestion dans cette fondation de données. Les étapes détaillées relatives à la création d'un univers se trouvent dans la rubrique associée.

Lorsque vous créez une connexion relationnelle à la source de données SAP ERP, les InfoSets, les requêtes SAP et les fonctions ABAP de la source de données sont exposés comme tables dans la connexion. Pour en savoir plus

sur la manière dont les sources de données ERP sont mappées dans la connexion, voir le *Guide d'accès aux données*.

La fondation de données peut ne disposer que d'une seule source pour prendre en charge les connexions locales. Toutefois, les fondations de données à source unique ne prennent pas en charge les colonnes ou jointures calculées entre les tables insérées depuis une connexion ERP. Pour prendre en charge les colonnes et jointures calculées, créez une fondation de données à sources multiples sur une connexion sécurisée.

Lorsque vous insérez une table dans la fondation de données, le type de table d'InfoSets, de requête SAP ou de fonction ABAP est enregistré sous forme de propriété de table dans la fondation de données.

Lorsque vous insérez une table de fonction ABAP, une table est créée dans la fondation de données pour mapper la fonction principale. Cette table contient des colonnes d'entrée pour les paramètres d'entrée de la fonction. Ces paramètres peuvent être obligatoires ou facultatifs. Pour affecter une valeur aux paramètres obligatoires, vous devez modifier les colonnes d'entrée. Pour ce faire, voir la rubrique associée.

#### Restriction

Les indicateurs qui contiennent des fonctions agrégées ne peuvent pas être utilisés comme filtres dans l'Editeur de requête. Cette restriction est due au fait que l'expression SQL qui en résulte contient la clause HAVING, qui n'est pas prise en charge par la connexion SAP ERP. Si vous ajoutez un indicateur contenant une fonction d'agrégation comme filtre, une erreur se produit lorsque vous actualisez la requête.

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[Modification des colonnes d'entrée](#) [page 144]

[A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données](#) [page 145]

[A propos des fondations de données à sources multiples](#) [page 106]

## 3.4 Utilisation des sources de données Microsoft Analysis Services (MSAS)

Lorsque vous créez une couche de gestion sur une source de données MSAS, ses objets sont automatiquement générés. Le tableau suivant présente des détails sur la manière dont certains objets associés au cube MSAS sont mappés dans la couche de gestion.

Objet MSAS	Mappage de couche de gestion
Perspective	Lorsque vous créez une couche de gestion, le cube de base de la source de données MSAS apparaît en premier dans la liste des cubes de connexion sur la page <a href="#">Sélectionner une connexion OLAP</a> de l'assistant de création de couche de gestion. Les autres cubes et perspectives de la source de données sont mappés sous forme de cubes et répertoriés par ordre alphabétique.

Objet MSAS	Mappage de couche de gestion						
	Le cube que vous sélectionnez dans la liste des cubes de connexion devient la base des objets de la couche de gestion.						
Dimension	Les dimensions d'analyse sont créées dans la couche de gestion pour chaque dimension du cube.						
Dossier d'affichage	Les dossiers sont créés dans la dimension d'analyse pour contenir les hiérarchies du dossier d'affichage.						
Hiérarchie	<p>En ce qui concerne les hiérarchies basées sur la valeur (parent-enfant), une hiérarchie basée sur la valeur est créée dans la dimension d'analyse. Les attributs sont créés dans le dossier <i>Attributes</i> de la hiérarchie.</p> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Les hiérarchies asymétriques ne sont pas prises en charge.</p> </div> <p>En ce qui concerne les hiérarchies basées sur le niveau, une dimension de couche de gestion est créée dans la dimension d'analyse. Une hiérarchie est créée dans la dimension de couche de gestion avec les niveaux et leurs propriétés (sous forme d'attributs de niveau) dans le dossier <i>Levels</i>.</p>						
Hiérarchie des attributs	Les hiérarchies d'attributs du cube sont créées sous forme de hiérarchies basées sur le niveau dans la dimension d'analyse.						
Ensemble nommé	Les ensembles nommés sont créés dans la dimension d'analyse, dans le dossier <i>Named sets</i> .						
Groupe d'indicateurs	Les dossiers sont créés pour contenir les indicateurs dans des groupes et sous-groupes d'indicateurs.						
Indicateur Indicateur calculé	Les indicateurs et indicateurs calculés sont créés sous forme d'indicateurs dans le dossier de groupe d'indicateurs correspondant. Un attribut d'indicateur est créé pour la valeur mise en forme.						
KPI	<p>Les indicateurs de performances ne sont pas présentés dans les métadonnées de connexion mais vous pouvez rendre leurs valeurs accessibles aux requêtes en créant des indicateurs dans la couche de gestion à l'aide des fonctions MDX <i>KPIValue</i> et <i>KPIGoal</i>.</p> <p>Par exemple, si le cube contient un indicateur de performances avec le nom Bénéfice d'exploitation, vous pouvez créer des indicateurs dans la couche de gestion avec les expressions MDX suivantes. Dans cet exemple, les indicateurs sont créés dans le dossier \sous-dossier de groupe d'indicateurs <i>Performance\Profit</i>. Le nom de la valeur d'indicateur de performances dans le cube est entre guillemets dans la fonction MDX.</p> <table> <tr> <th>Nom de l'indicateur</th><th>Expression MDX</th></tr> <tr> <td><b>Actual Profit</b></td><td>KPIValue("Revenu d'exploitation")</td></tr> <tr> <td><b>Profit Target</b></td><td>KPIGoal("Revenu d'exploitation")</td></tr> </table>	Nom de l'indicateur	Expression MDX	<b>Actual Profit</b>	KPIValue("Revenu d'exploitation")	<b>Profit Target</b>	KPIGoal("Revenu d'exploitation")
Nom de l'indicateur	Expression MDX						
<b>Actual Profit</b>	KPIValue("Revenu d'exploitation")						
<b>Profit Target</b>	KPIGoal("Revenu d'exploitation")						



Objet MSAS	Mappage de couche de gestion	
	Nom de l'indicateur	Expression MDX
	<b>Profit Variance</b>	(@Select( <b>Performances\Revenu</b> <b>\Revenu réel</b> )- @Select( <b>Performances\Revenu</b> <b>\Revenu prévisionnel</b> ))/ abs(@Select( <b>Performances\Revenu</b> <b>\Revenu prévisionnel</b> ))
	<b>Profit Pct Achieved</b>	IIF(ISEMPTY(@Select( <b>Performances</b> <b>\Revenu\Revenu prévisionnel</b> )), null, @Select( <b>Performances\Revenu</b> <b>\Variance de revenu</b> )+1)
Totaux visuels	Vous pouvez utiliser la fonction propre à MSAS VisualTotals dans les expressions MDX pour les objets de couche de gestion.	

La couche de gestion peut être actualisée pour valider les modifications du cube sous-jacent à l'aide de la commande [Actualiser la structure](#) dans le menu [Actions](#) de l'éditeur de couche de gestion.

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[Propriétés de la source de données OLAP](#) [page 171]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]

[Actualisation d'une couche de gestion OLAP](#) [page 222]

## 3.5 Utilisation des sources de données Essbase

Lorsque vous créez une couche de gestion sur une source de données Essbase, ses objets sont automatiquement générés. Le tableau suivant présente des détails sur la manière dont certains objets associés au cube Essbase sont mappés dans la couche de gestion.

Objet Essbase	Mappage de couche de gestion
Dimension	Les dimensions d'analyse sont créées dans la couche de gestion pour chaque dimension du cube.
Dimension de comptes	Dans l'assistant Couche de gestion, vous sélectionnez la dimension à utiliser pour créer les indicateurs dans la couche de gestion. Par défaut, il s'agit de la dimension marquée comme dimension de comptes. Les indicateurs sont créés dans la couche

Objet Essbase	Mappage de couche de gestion
	<p>de gestion pour chaque objet de la dimension. L'organisation des indicateurs du plan Essbase est conservée dans la couche de gestion.</p> <p>➔ <b>Conseil</b></p> <p>Pour certaines applications, vous pouvez définir une dimension autre que la dimension de comptes pour les indicateurs. Dans ce cas, les indicateurs sont créés en tant que dimension d'analyse dans la couche de gestion, rendant ainsi disponibles les fonctionnalités d'analyse des hiérarchies, comme la sélection de membres par exemple.</p>
Hiérarchie	<p>Pour chaque hiérarchie figurant dans le cube, une hiérarchie est créée dans la dimension d'analyse. Toutes les hiérarchies sont générées de manière conditionnelle.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Lors de l'ouverture de la couche de gestion dans l'éditeur de requêtes, les niveaux de hiérarchie sont définis de manière spontanée et peuvent être sélectionnés dans la requête. Il est aussi possible d'insérer des niveaux dans la couche de gestion.</p>
Attribut défini par l'utilisateur (UDA)	Les UDA sont créés en tant qu'ensembles nommés définis sur la hiérarchie associée et apparaissent dans la dimension d'analyse.
Attribut	Les attributs sont créés dans un dossier Attributs de la hiérarchie.
Hiérarchie des attributs	Si les attributs sont définis en tant que hiérarchie d'un cube, une hiérarchie des attributs est également créée dans la dimension d'analyse.
Série temporelle dynamique	Une série temporelle dynamique n'est pas automatiquement générée dans la couche de gestion, mais il est possible d'utiliser des fonctions MDX, telles que HTD (valeurs de l'historique à ce jour) et QTD (valeurs du trimestre à ce jour) dans les définitions d'objet.
Variable de substitution	<p>Les variables de substitution ne figurent pas dans la couche de gestion, mais il est possible d'en afficher une dans une expression MDX. Le nom de la variable de substitution doit être précédé du caractère esperluette (&amp;).</p> <p>Par exemple, si le cube contient une variable nommée <b>MoisActuel</b>, vous pouvez utiliser la variable dans la définition d'un ensemble nommé :</p> <p>WITH SET [<b>MoisActuel</b>] AS '([<b>Période</b>].[&amp;<b>MoisActuel</b>])'</p> <p>Exemple de variable de substitution dans la définition d'un membre calculé :</p> <p>WITH MEMBER [<b>Indicateurs</b>].[<b>QuantitéMoisActuel</b>] AS '([<b>Indicateurs</b>].[<b>Quantité vendue</b>].[<b>Période</b>].[&amp;<b>MoisActuel</b>])'</p>

La couche de gestion peut être actualisée pour valider les modifications du cube sous-jacent à l'aide de la commande **Actualiser la structure** dans le menu **Actions** de l'éditeur de couche de gestion.

### Restriction

Lorsque vous insérez un objet MDX dans une couche de gestion Essbase (par exemple, un ensemble nommé, un membre calculé ou un indicateur), assurez-vous que le nom de l'objet n'est pas le même qu'une des données du cube. Par exemple, Si Région est le nom d'un niveau hiérarchique du cube, vous ne pouvez pas appeler un nouvel objet MDX Région. Si le nouvel objet porte le même nom qu'une des données du cube, il est inutilisable dans la requête.

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Actualisation d'une couche de gestion OLAP](#) [page 222]

## 3.6 Utilisation des sources de données SAS

Pour créer un univers sur SAS, vous devez créer une fondation de données à sources multiples sur une connexion sécurisée.

Les connexions à SAS sont gérées par le service de fédération de données. Pour en savoir plus sur l'optimisation des requêtes sur des sources de données SAS, voir le *Guide de l'outil d'administration de fédération de données*.

## Informations associées

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

## 3.7 Univers multilingues

L'outil de conception d'information prend en charge la création d'univers multilingues. Cette fonctionnalité permet d'offrir une solution multilingue utilisant un modèle de métadonnées d'un seul univers :

- Le concepteur crée l'univers dans la langue source dans l'outil de conception d'information.
- Les traducteurs traduisent les métadonnées dans la fondation de données et la couche de gestion à l'aide de l'outil de gestion de la traduction. Pour en savoir plus sur la traduction de métadonnées, voir la rubrique associée.
- Les concepteurs de rapports peuvent alors créer des rapports une seule fois depuis le même univers pouvant être affiché en plusieurs langues, selon les préférences de l'utilisateur.

---

Il existe trois paramètres linguistiques qui affectent l'affichage des étiquettes, métadonnées et données dans l'outil de conception d'information :

- La langue du produit détermine la langue de l'interface utilisateur de l'outil de conception d'information. Ce paramètre est défini dans les préférences de l'outil de conception d'information.
- Les paramètres régionaux de visualisation préférés correspondent à la langue préférée de l'utilisateur pour l'affichage des rapports et des objets de requête dans une application. Ce paramètre est défini dans les préférences de l'outil de conception d'information.  
Les paramètres régionaux définissent une langue et une zone géographique. Les abréviations des paramètres régionaux sont composées de l'abréviation de la langue suivie de l'abréviation du pays, par exemple fr\_FR. Les paramètres régionaux définissent également la manière dont les données sont triées et le format des dates et des nombres. Les données s'affichent dans les paramètres régionaux de secours lors de la consultation d'un document traduit et il n'existe aucune traduction disponible dans les paramètres régionaux de visualisation préférés de l'utilisateur. Il est possible de définir les paramètres régionaux de secours dans l'outil de gestion de la traduction. Sinon, les paramètres régionaux dominants, définis automatiquement pour chaque paramètre régional, s'affichent par défaut.
- Langue de connexion : pour les sources de données qui prennent en charge un paramètre linguistique, le paramètre linguistique est saisi lorsque vous créez ou modifiez une connexion. Ce paramètre détermine la langue des données.

## Langue source des métadonnées dans l'outil de conception d'information

Les métadonnées de la fondation de données (noms des tables et colonnes) sont créées dans la langue des métadonnées de la source de données. Les métadonnées que vous insérez dans la fondation de données peuvent être saisies dans n'importe quelle langue.

Pour les connexions SAP BW, la fondation de données peut être générée automatiquement dans la langue spécifiée dans le paramètre linguistique de la connexion.

Les métadonnées d'une couche de gestion relationnelle sont créées dans la langue des métadonnées de la fondation de données. Pour les couches de gestion OLAP, les métadonnées sont créées dans la langue du paramètre linguistique de la connexion. Les métadonnées que vous insérez dans la couche de gestion peuvent être saisies dans n'importe quelle langue.

Une fois la couche de gestion générée, la langue des métadonnées (lorsqu'elles sont affichées dans l'éditeur de la couche de gestion) reste la même, même si vous modifiez le paramètre linguistique de la connexion.

Lors de la conception de l'univers, grâce à la fonction `@Variable`, vous pouvez utiliser les variables `PREFERRED_VIEWING_LOCALE` et `DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE` pour personnaliser l'univers afin de filtrer les données multilingues et d'extraire uniquement les données dans les paramètres régionaux de visualisation préférés de l'utilisateur lors de la requête.

## Affichage multilingue dans l'outil de conception d'information

Les paramètres régionaux de visualisation préférés (définis dans les préférences de l'outil de conception d'information) déterminent la langue des métadonnées et des données dans l'Editeur de requête, pour autant que deux conditions soient remplies :

- Les traductions sont disponibles dans la langue (métadonnées)
- La connexion prend en charge le paramètre linguistique (données)

Lors de l'affichage des valeurs de la source de données dans l'éditeur de connexion, les métadonnées et les données s'affichent dans la langue de la source de données en fonction de la valeur actuelle du paramètre linguistique de la connexion.

## Informations associées

[Traduction des métadonnées d'univers](#) [page 45]

[Création d'un univers avec l'outil de conception d'information](#) [page 30]

[Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information](#) [page 26]

### 3.7.1 Traduction des métadonnées d'univers

Avant de commencer, l'univers à traduire doit être créé dans la langue source et publié dans un référentiel ou un dossier local.

Cette procédure présente la façon de traduire les métadonnées de la fondation de données et de la couche de gestion à l'aide de fichiers locaux. Vous pouvez également traduire les métadonnées dans des projets partagés en accédant aux fichiers de métadonnées dans le projet partagé du référentiel, à partir de l'outil de gestion de la traduction. Pour en savoir plus sur les procédures utilisées dans l'outil de gestion de la traduction, voir le *Guide de l'utilisateur de l'outil de gestion de la traduction*.

1. Dans l'outil de conception d'information, si vous n'avez pas encore de projet local, créez-en un.  
Lorsque vous créez le projet, notez le chemin de fichier vers le répertoire dans le système de fichiers où les fichiers du projet sont enregistrés. Le répertoire racine par défaut pour tous les projets est l'espace de travail.
2. Extrayez l'univers dans un projet local.

L'outil de conception d'information enregistre les fichiers .dfx et .blx dans le projet local. Ces fichiers correspondent aux définitions de la fondation de données et de la couche de gestion. Ce sont les fichiers utilisés comme source pour les traductions.

#### **i** Remarque

Pour les univers OLAP, seul un fichier .blx est enregistré.

3. Dans l'outil de gestion de la traduction, traduisez les métadonnées de la fondation de données (pour les univers relationnels) :
  - a) Importez le fichier .dfx depuis le dossier du projet dans le système de fichiers local.
  - b) Traduisez les métadonnées.
  - c) Exportez le contenu traduit dans le système de fichiers local.

Pour en savoir plus sur ces workflows, voir le *Guide de l'utilisateur de l'outil de gestion de la traduction*.
4. Suivez la même procédure qu'à l'étape précédente pour traduire le fichier .blx.
5. Pour afficher les traductions, dans l'outil de conception d'information :

- 
- a) Dans les préférences de langues de l'application, sélectionnez la langue traduite comme langue préférée de visualisation. Fermez l'outil de conception d'information et redémarrez-le pour que le changement de langue prenne effet.
  - b) Pour l'ouvrir, cliquez deux fois sur la couche de gestion dans la vue Projets locaux. Vous pouvez afficher les métadonnées traduites dans l'Editeur de requête. Pour ouvrir l'Editeur de requête, sélectionnez le volet [Requêtes](#) et cliquez sur [Insérer une requête](#).
6. Publiez à nouveau la couche de gestion afin que les traductions soient disponibles pour les utilisateurs de l'univers.
- Pour les univers publiés dans un référentiel, vous pouvez ouvrir l'Editeur de requête sur un univers publié en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'univers, sur la vue Ressources du référentiel et en sélectionnant [Exécuter la requête](#).

## Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[Extraction d'un univers publié depuis un référentiel](#) [page 58]

[Extraction d'un univers publié depuis le système de fichiers local](#) [page 58]

[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

[Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion](#) [page 220]

[Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information](#) [page 26]

[Publication d'un univers](#) [page 251]

[Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#) [page 76]

---

## 4 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 d'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 d'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.

#### Informations associées

[A propos de la conversion d'univers .unv](#) [page 47]

### 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.

### i 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 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

### i 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> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Un univers stocké localement fait référence à un univers non sécurisé qui a été enregistré pour tous les utilisateurs.</p> </div>	<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.

## Informations associées

[Conversion d'un univers .unv dans un référentiel](#) [page 55]

[Conversion d'un univers .unv stocké localement](#) [page 56]

[Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#) [page 49]

[Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#) [page 54]

[A propos des univers .unv et .unx](#) [page 47]

## 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> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>Les fonctions @Prompt 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> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextes</li> </ul> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>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> </div> <div> <p>⚠ Restriction</p> <p>Lors de la conversion d'un univers .unv, le SQL est généré dans la fondation de données de certaines définitions d'objet de l'univers .unv (noms de tables par exemple). Si la définition de l'objet .unv contient une référence à un objet de gestion dans une invite @Prompt, une liste de valeurs SQL est générée dans la fondation de données. La liste de valeurs comporte les restrictions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'objet .unv comporte une navigation avec index, la reconnaissance d'index n'est pas appliquée.</li> <li>• Le niveau de la sécurité d'accès de l'objet .unv n'est pas appliqué.</li> <li>• Les restrictions de mappage de tables de l'objet .unv ne sont pas appliquées dans le profil de sécurité des données.</li> </ul> </div>
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> </ul>

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
	<ul style="list-style-type: none"> <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	Les chaînes traduites, paramètres de langue et paramètres régionaux sont tous convertis.
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 <a href="#">Autoriser les produits cartésiens</a> et <a href="#">Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte</a> 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> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>Vérifiez et réinitialisez la configuration personnalisée sur les paramètres de génération SQL dans les propriétés de fondation de données et les propriétés de</p> </div>

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
	couche de gestion. Pour en savoir plus sur la configuration des paramètres SQL, voir la rubrique associée.
@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></p> <p>La fonction @Prompt comporte une nouvelle syntaxe alternative pour tirer profit des paramètres nommés. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.</p>
Invites	<p>Les fonctions @Prompt 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 fonctions @Prompt 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></p> <p>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.
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> </ul>

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
	<ul style="list-style-type: none"> <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> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>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> </div>
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> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>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.</p> </div> <p>La priorité de groupe pour les restrictions d'accès est convertie.</p> <div> <p>i Remarque</p> <p>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> </div>
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> <div> <p>➔ Conseil</p> <p>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 Connections du référentiel.</p> </div> <p>Lors de la conversion d'un univers stocké localement (non sécurisé), les connexions personnelles et partagées sont converties en connexions locales.</p>

## Informations associées

[Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#) [page 54]

[A propos de l'Editeur de la fondation de données](#) [page 109]

[A propos des contextes](#) [page 140]

[A propos des paramètres de génération SQL](#) [page 358]

[A propos des @Fonctions](#) [page 348]

[A propos de l'Editeur de couche de gestion](#) [page 168]

[A propos de la sécurité de l'univers](#) [page 254]

## 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 résolues 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 @Prompt

Si une expression de jointure de l'univers .unv contient une fonction @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 dans la table **dimProductStrings** avec une invite appelée **Langue**. L'expression de la jointure réflexive est la suivante :

```
dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Langue','N','Langue\Id Langue',mono,constrained)
```

Après conversion de l'univers, la fondation de données contient un filtre de colonne dans 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 en fonction du SQL personnalisé pour Langue. Par exemple :  
`SELECT "LANGUES"."IDLANGUE", "LANGUES"."CODELANGUE" FROM "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 la jointure pour faire référence au nouveau paramètre d'invite, par exemple :  
`dimProductStrings.IDLangue = @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 dans 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 en fonction du SQL personnalisé pour Langue. Par exemple :  
`SELECT "LANGUES"."IDLANGUE", "LANGUES"."CODELANGUE" FROM "LANGUES"`
5. Dans le volet *Paramètres* de la couche de gestion, définissez un paramètre pour **Langue**. Conservez 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.IDLangue = @Prompt(Langue)`
7. Dans l'onglet *Propriétés* de la définition de filtre, sélectionnez l'option *Utiliser obligatoirement le filtre dans la requête*. Sélectionnez le *Périmètre du filtre* de *Appliquer au dossier*.
8. Enregistrez et fermez la couche de gestion.

## Informations associées

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

[A propos de l'Editeur de la fondation de données](#) [page 109]

[A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données](#) [page 145]

[Insertion d'un filtre de colonne](#) [page 130]

[A propos de l'Editeur de couche de gestion](#) [page 168]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]


[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]

## 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*, puis 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, sélectionnez l'option *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 extrayez l'univers converti dans un 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, sélectionnez l'option *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.

## Informations associées

[Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#) [page 49]

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]


[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#) [page 54]

## 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, sélectionnez l'option *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.

A ce stade, il est recommandé d'actualiser la structure de la fondation de données.

Vous pouvez à présent publier la couche de gestion pour créer le fichier d'univers .unx. Cette opération crée un univers local. Pour publier l'univers vers le référentiel, passez à l'étape suivante.

6. Publiez la connexion locale sur un référentiel.
7. Modifiez la fondation de données et changez la connexion de sorte que la connexion sécurisée publiée à l'étape précédente soit utilisée.
8. Publiez la couche de gestion dans le référentiel.

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.

## Informations associées

[Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv](#) [page 49]

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]

[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]

[Publication d'un univers](#) [page 251]

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv](#) [page 54]

## 5 Extraction d'univers publiés

### 5.1 Extraction d'un univers publié depuis le système de fichiers local

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. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet et sélectionnez [► Extraire l'univers ► Depuis 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 le bouton 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 prêtes à être modifiées.

#### Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

### 5.2 Extraction d'un univers publié depuis un référentiel

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. Vous pouvez extraire un univers d'un référentiel de deux façons :

Option	Commande
Depuis la vue Projets locaux	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez <a href="#">► Extraire l'univers ► D'un référentiel ▾</a> .
Depuis la vue Ressources du référentiel	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'univers dans la vue Ressources du référentiel et sélectionnez <a href="#">Extraire l'univers</a> .

#### Remarque

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

Pour supprimer les normes de sécurité locale, sélectionnez l'option *Enregistrer pour tous les utilisateurs* lorsque vous sélectionnez l'univers dans le 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 le bouton 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 prêtes à être modifiées.

## Informations associées

*Ouverture d'une session* [page 75]

*Sélection d'un dossier de référentiel* [page 252]

*Création d'un projet local* [page 61]

## 6 Utilisation des projets

### 6.1 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.

Vous pouvez également effectuer les tâches suivantes sur les ressources depuis la vue Projets locaux :

- 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.

Vous pouvez supprimer un projet de la vue Projets locaux. Les fichiers du projet restent dans le système de fichiers local tant que vous ne les supprimez pas de façon explicite. Ouvrez le projet pour qu'il soit à nouveau disponible dans la vue Projets locaux.

### Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[Suppression d'un projet local](#) [page 62]

[Ouverture d'un projet local](#) [page 61]

[A propos de la conversion d'univers .unv](#) [page 47]

[Extraction d'un univers publié depuis un référentiel](#) [page 58]

[A propos des projets partagés](#) [page 63]


[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[A propos de la publication de ressources](#) [page 250]

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

[Enregistrement de ressources sous forme de rapports](#) [page 72]

## 6.1.1 Création d'un projet local

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► *Fichier* ► *Nouveau* ► *Projet* .
2. Donnez au projet un nom unique.
3. Dans *Emplacement du projet*, le chemin d'accès au fichier du répertoire de l'élément racine par défaut pour tous les projets s'affiche. Pour sélectionner un autre dossier local afin d'y conserver le projet, cliquez sur le bouton Parcourir .
4. Cliquez sur *Terminer*.

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

### Informations associées

[A propos des projets locaux](#) [page 60]

### 6.1.1.1 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.

#### Remarque

Si vous utilisez le même nom pour des ressources applicables à différents projets, des conflits de désignation peuvent survenir lors de la publication des ressources vers le même référentiel.

Vous pouvez facultativement saisir une description de la ressource.

### Informations associées

[A propos des ressources de l'outil de conception d'information](#) [page 17]

## 6.1.2 Ouverture d'un projet local

1. Dans le menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez ► *File (Fichier)* ► *Open Project (Ouvrir le projet)* .
2. Sélectionnez l'option *Select root directory (Sélectionner le répertoire racine)* et cliquez sur *Browse (Parcourir)*. La boîte de dialogue *Browse for Folder (Parcourir)* s'ouvre avec le répertoire racine par défaut pour tous les projets (espace de travail) déjà sélectionnés.

3. Cliquez sur [OK](#) pour sélectionner le répertoire par défaut ou accédez au dossier qui contient le projet à ouvrir. Tous les projets qui ne sont pas déjà ouverts dans la vue des projets locaux sont répertoriés dans [Projets \(Projets\)](#) et sont sélectionnés par défaut.
4. Décochez la case des projets que vous ne souhaitez pas ouvrir et cliquez sur [Finish \(Terminer\)](#).

### 6.1.3 Suppression d'un projet local

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez [Supprimer](#).
2. Pour supprimer le projet de façon permanente de la vue Projets locaux et du système de fichiers local, sélectionnez l'option [Supprimer les contenus du projet sur le disque](#) dans la boîte de dialogue [Confirmer la suppression du projet](#).

#### Remarque

Si vous sélectionnez cette option, la suppression est permanente et irréversible.

3. Cliquez sur [Oui](#) pour confirmer la suppression.



Si vous n'avez pas supprimé les contenus du projet de façon permanente, vous pouvez ouvrir le projet afin qu'il soit à nouveau disponible dans la vue Projets locaux.

### Informations associées

[Ouverture d'un projet local](#) [page 61]

### 6.1.4 Sauvegarde et restauration des ressources d'univers dans projets locaux

Parfois, lorsque l'outil de conception d'information se ferme à l'improviste, l'espace de travail local est corrompu et vous n'êtes pas en mesure de redémarrer l'outil de conception d'information. Dans ce cas, suivez la procédure ci-dessous pour recréer l'espace de travail et restaurer les projets locaux.

1. Sur le système de fichiers local, naviguez jusqu'au dossier %USERPROFILE%\businessobjects\bimodeler\_14\ . Par exemple :  
`C:\Documents and Settings\Administrator\businessobjects\bimodeler_14\`
2. Renommez le dossier de l'espace de travail (workspace) en lui attribuant le nom `workspace.bak`.
3. Démarrez l'outil de conception d'information.  
Un nouveau dossier d'espace de travail est automatiquement créé.
4. Dans le menu principal, sélectionnez  [Fichier](#) > [Ouvrir le projet](#) .
5. Dans la boîte de dialogue [Importer les projets existants](#), sélectionnez le répertoire racine, puis naviguez jusqu'au dossier `workspace.bak` créé au cours de l'étape 2 en suivant le chemin indiqué plus haut.

6. Sélectionnez les projets à restaurer.
7. Sélectionnez l'option *Copier les projets dans l'espace de travail* et cliquez sur *Terminer*.

## 6.2 A propos des projets partagés

Un projet partagé est un projet dans un référentiel dont les ressources sont disponibles pour d'autres concepteurs. Pour créer un projet partagé dans un référentiel, utilisez un projet local existant dans la vue Projets locaux.

Pour commencer à utiliser les ressources partagées, servez-vous des tâches suivantes dans la vue Synchronisation du projet :

- Synchronisez le projet afin de copier les ressources entre les projets locaux et les projets partagés.
- Verrouillez et déverrouillez les ressources du projet partagé afin que les autres concepteurs sachent lorsque vous les utilisez.
- Synchronisez un projet partagé créé par un autre concepteur. Cela crée un projet local associé à un projet partagé afin que vous puissiez commencer à utiliser les ressources partagées.

### Informations associées

[Création d'un projet partagé à partir d'un projet local](#) [page 63]

[Utilisation d'un projet partagé](#) [page 64]

[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]

[Verrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Déverrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#) [page 71]

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

Le projet partagé portera automatiquement le même nom que le projet local. Un projet avec ce nom ne peut pas déjà exister dans le référentiel. Si vous devez renommer un projet partagé existant, utilisez la commande Renommer dans la vue Synchronisation du projet. Pour ce faire, voir la rubrique associée.

1. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet que vous souhaitez partager 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.

## Informations associées

[Renommage d'un projet partagé](#) [page 65]

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]

## 6.2.2 Utilisation d'un projet partagé

Utilisez cette procédure pour utiliser les ressources d'un projet partagé existant.

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 liste [Projets partagés](#).
3. Dans le projet partagé sélectionné, verrouillez les ressources que vous souhaitez utiliser.

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.

4. 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.

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.

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

## Informations associées

[Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#) [page 68]

[Verrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]


[Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#) [page 71]

[Déverrouillage d'une ressource](#) [page 70]



## 6.2.3 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 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.

### Informations associées

[Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#) [page 68]

[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]

## 6.2.4 Suppression 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. 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 ; par contre, les statuts de synchronisation du projet local sont perdus.

## 6.3 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 se trouvant sur le serveur sont fournies : l'utilisateur qui a modifié pour la dernière fois la ressource et la date de cette modification, l'utilisateur qui a verrouillé la ressource et la date de ce verrouillage.
- 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
<i>Ajouté localement</i>	La ressource a été ajoutée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé.
<i>Modifié localement</i>	La ressource a été modifiée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé depuis la dernière synchronisation.
<i>Supprimé localement</i>	La ressource a été supprimée dans le projet local, mais se trouve toujours dans le projet partagé.
<i>Ajouté au serveur</i>	La ressource n'est pas dans le projet local, mais se trouve dans le projet partagé.
<i>Modifié sur le serveur</i>	La ressource a été modifiée dans le projet partagé, mais pas dans le projet local depuis la dernière synchronisation.
<i>Supprimé sur le serveur</i>	La ressource se trouve dans le projet local, mais a été supprimée du projet partagé.
<i>En conflit</i>	Les situations suivantes créent un statut de conflit : <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>
<i>Synchronisé</i>	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
	<i>Obtenir les modifications du serveur</i>	Pour les ressources sélectionnées :  Si le statut est <i>Ajouté au serveur</i> , la ressource est ajoutée au projet local.

Icône	Commande	Action de synchronisation
		<p>Si le statut est <i>Modifié sur le serveur</i>, la ressource est mise à jour dans le projet local.</p> <p>Si le statut est <i>Supprimé sur le serveur</i>, la ressource est supprimée du projet local.</p> <p>Si le statut est <i>En conflit</i>, 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.</p> <p>Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie.</p> <div data-bbox="831 719 1471 992"> <p><b>i Remarque</b></p> <p>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> </div>
	<i>Enregistrer les modifications sur le serveur</i>	<p>Pour les ressources sélectionnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le statut est <i>Ajouté localement</i>, la ressource est ajoutée au projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <i>Modifié localement</i>, la ressource est mise à jour dans le projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <i>Supprimé localement</i>, la ressource est supprimée du projet partagé sur le serveur.</li> <li>• Si le statut est <i>En conflit</i>, 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> <div data-bbox="831 1447 1471 1644"> <p><b>i Remarque</b></p> <p>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> </div> <p>Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie.</p>
	<i>Annuler les modifications</i>	<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>

Icône	Commande	Action de synchronisation
		<p> <b>Remarque</b></p> <p><i>Annuler les modifications</i> met à jour le projet local de la même manière qu'<i>Obtenir les modifications du serveur</i> à ceci près que, si une ressource a été créée dans le projet local et n'a pas encore été enregistrée sur le serveur, <i>Annuler les modifications</i> supprime la nouvelle ressource locale tandis qu'<i>Obtenir les modifications du serveur</i> 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 répertorie toutes les ressources, quel que soit leur statut.
	Affiche ou masque les ressources ayant pour statut <i>Synchronisé</i> .
	Affiche ou masque les ressources du projet local qui ont changé par rapport au serveur.
	Affiche ou masque les ressources ayant pour statut <i>En conflit</i> .
	Affiche ou masque les ressources du serveur qui ont changé par rapport au projet local.

## Informations associées



[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]

[Verrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Déverrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#) [page 71]

### 6.3.1 Ouverture de la vue Synchronisation du projet

1. Pour ouvrir la vue Synchronisation du projet, dans le menu principal, sélectionnez ► *Fenêtre* ► *Synchronisation du projet* .
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 liste *Projet partagé*.

## Informations associées

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[A propos de la synchronisation de projet](#) [page 65]

### 6.3.2 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 met à jour les modifications mais ne les déverrouille pas. Vous devez explicitement déverrouiller les ressources sur le serveur.

- Pour rétablir la copie stockée sur le serveur comme ressources dans le projet local, sélectionnez les ressources et cliquez sur l'icône [Annuler les modifications](#) .

## Informations associées

[A propos de la synchronisation de projet](#) [page 65]

[Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#) [page 68]

[Verrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Déverrouillage d'une ressource](#) [page 70]

[Fusion des modifications apportées aux ressources partagées](#) [page 71]

### 6.3.3 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 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.

## Informations associées

[Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#) [page 68]

[A propos de la synchronisation de projet](#) [page 65]

### 6.3.4 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.

#### **i** 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 liste [Projets partagés](#).
3. Dans le volet [Projet partagé](#), développez le projet.
4. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource et sélectionnez [Déverrouiller](#).

#### **i** 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.

## Informations associées

[Ouverture de la vue Synchronisation du projet](#) [page 68]

[A propos de la synchronisation de projet](#) [page 65]

## 6.3.5 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. Cette procédure présente une façon de fusionner manuellement les modifications entre des ressources qui diffèrent.

Par exemple, imaginons que vous êtes en train de travailler 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 de fondation de données 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.

## 6.4 Enregistrement de ressources sous forme de rapports

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

1. Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la ressource dans la vue Projets locaux et sélectionnez *Enregistrer sous*.
2. Dans la zone *Emplacement du rapport*, saisissez un chemin, un nom et un type de fichier pour le rapport. Le type de fichier peut être le format .pdf, .html ou .txt.

Pour parcourir le système de fichiers local afin de trouver un chemin de fichier, cliquez sur le bouton Parcourir



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



# 7 Utilisation des ressources de référentiel

## 7.1 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 Connections contient les connexions sécurisées créées à l'aide de l'outil de conception d'information et de l'outil de conception d'univers.

### Remarque

Un sous-dossier CommonConnections apparaît parfois dans le dossier Connections. Le dossier CommonConnections contient des connexions OLAP créées dans la Central Management Console utilisées dans SAP BusinessObjects Advanced Analysis.

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 Connections 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.

## Informations associées

[A propos de la gestion de session](#) [page 74]

[A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#) [page 103]

[Création d'une connexion relationnelle](#) [page 81]

[Création d'une connexion OLAP](#) [page 97]

[A propos des raccourcis de connexion](#) [page 80]

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#) [page 76]

[Extraction d'un univers publié depuis un référentiel](#) [page 58]

[A propos de la conversion d'univers .unv](#) [page 47]

## 7.2 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. Vous devez définir au moins une session pour vous connecter au référentiel. Vous pouvez définir d'autres sessions qui se connectent au même référentiel sous différents utilisateurs.

Les workflows de l'outil de conception d'information nécessitant l'accès à des ressources sécurisées vous invitent à fournir 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 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.

## Informations associées

[Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information](#) [page 256]

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[Fermeture d'une session](#) [page 76]

### 7.2.1 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 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 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 liste *Sessions*.
2. Dans la zone *Système*, saisissez le nom du CMS (Central Management Server) où se situe le référentiel.

#### **i** 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*.

#### **i** Remarque

Pour le type d'*Authentification Windows 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.

## Informations associées

[Fermeture d'une session](#) [page 76]

## 7.2.2 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*.

## 7.3 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. 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.

## Informations associées

*Comment créer une requête* [page 226]

## 8 Utilisation des connexions

### 8.1 À propos des connexions

Une connexion est un ensemble nommé de paramètres définissant la manière dont une ou plusieurs applications SAP BusinessObjects peuvent accéder aux sources 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 :

Objet	Description
Source de données relationnelle pour une 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 SAP BW BEx	<p>Définissez des connexions SAP BW utilisant le pilote de middleware du <i>SAP BICS Client</i> pour fournir l'accès à une requête BEx. Les applications de requête et de reporting SAP BusinessObjects se connectent directement à la requête. Vous ne pouvez pas utiliser ces connexions comme source de couches de gestion ou d'univers. Pour en savoir plus sur la création d'un univers sur SAP BW, voir la rubrique associée.</p>

Les connexions peuvent être locales ou sécurisées.

### Informations associées

[A propos des connexions locales](#) [page 79]

[A propos des connexions sécurisées](#) [page 79]

[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]

[Création d'une connexion relationnelle](#) [page 81]

[Création d'une connexion OLAP](#) [page 97]

[A propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#) [page 103]

## 8.1.1 A propos des connexions locales

Vous créez des connexions 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.

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.

Pour sécuriser une connexion locale, vous publiez la connexion dans un référentiel.

## Informations associées

[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]

[A propos des connexions sécurisées](#) [page 79]

[Création d'une connexion relationnelle](#) [page 81]

[Création d'une connexion OLAP](#) [page 97]

## 8.1.2 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.

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.

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.

Les connexions sécurisées ne peuvent pas être copiées dans le système de fichiers local, mais elles sont accessibles dans la vue Projets locaux sous forme de raccourcis de connexion. Le raccourci peut être utilisé de la même manière qu'une connexion locale, mais les propriétés de la 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.

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.

## Téléchargement local de connexions relationnelles

Pour garantir la confidentialité, certains paramètres de connexion sécurisée sensibles, nom d'utilisateur et mot de passe par exemple, restent stockés dans le référentiel.

Afin de modifier la connexion dans l'outil de conception d'information, le droit [Télécharger la connexion localement](#) doit être accordé dans la Central Management Console (en plus des droits d'application ([création, modification ou suppression des connexions](#)) et du droit de connexion ([Modifier les objets](#)).

Si le droit [Télécharger la connexion localement](#) est accordé, il est possible d'exécuter les requêtes, soit sur le serveur à l'aide du pilote de middleware du serveur, soit localement à l'aide du pilote de middleware local. Pour utiliser le middleware local, sélectionnez l'option du middleware local dans les préférences de l'outil de conception d'information. Si ce droit est refusé, l'outil de conception d'information utilise le middleware du serveur.

## Informations associées

[A propos des raccourcis de connexion](#) [page 80]

[Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information](#) [page 256]

[Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées](#) [page 27]

### 8.1.3 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.

## Informations associées

[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]

[Création d'un raccourci de connexion](#) [page 103]

## 8.2 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 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 de connexion à utiliser pour se connecter à la source de données relationnelle
  - Paramètres de configuration et paramètres personnalisés destinés à optimiser 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.

## Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[A propos de la gestion des ressources de référentiel](#) [page 73]

[Nommer une connexion](#) [page 82]

## 8.2.1 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.

## Informations associées

[Sélectionner un pilote de middleware](#) [page 82]

## 8.2.2 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 BW et SAS ne sont répertoriées que si vous créez la connexion directement dans le référentiel.

### Remarque

Si vous utilisez l'outil de conception d'information depuis une installation de Crystal Server 2011, les pilotes de middleware SAP ne sont pas disponibles.

## Informations associées

[Définition des paramètres de connexion](#) [page 83]

### 8.2.3 Définition des paramètres de connexion

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.

## Informations associées

[Paramètres personnalisés pour les connexions relationnelles](#) [page 92]

[Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP](#) [page 85]

[Paramètres de connexion pour les connexions SAS](#) [page 88]

[Paramètres de connexion pour les connexions Oracle EBS](#) [page 89]

[Paramètres de configuration des connexions relationnelles](#) [page 90]

[Paramètres personnalisés pour les connexions relationnelles](#) [page 92]

#### 8.2.3.1 Paramètres de connexion pour les connexions relationnelles

Les paramètres de connexion suivants s'appliquent à la plupart des connexions relationnelles.

Pour obtenir une description des paramètres de connexion pour les connexions SAP BW, SAP ERP, SAS et Oracle EBS, voir les rubriques associées.

Paramètre	Description
<a href="#">Mode d'authentification</a>	<p>Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</a> : utilisation des paramètres <i>Nom d'utilisateur</i> et <i>Mot de passe</i> définis pour la connexion.</li><li>• <a href="#">Utilisez le mappage de référence BusinessObjects</a> : utilisation des références de connexion à la base de données associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) pour la connexion à la source de données. Les références de connexion à la base de données sont définies dans la CMC (Central Management Console), dans les propriétés de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li></ul>

Paramètre	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Utilisez la connexion unique</i> : ce mode d'authentification est utilisé pour prendre en charge la connexion unique de bout en bout définie sur le CMS. Si vous vous servez d'une source d'authentification externe (LDAP, par exemple), le CMS et la source de données doivent être configurés pour l'utiliser. Pour en savoir plus sur la connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe</i>	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Serveur (&lt;hôte&gt;:&lt;port&gt;)</i>	<p>Nom et port du serveur qui héberge la source de données.</p> <p>Pour les connexions à SAP HANA Appliance, le numéro d'instance SAP HANA est représenté par le deuxième et le troisième chiffre du numéro de port. Par exemple, si le numéro de port est 30215, le numéro d'instance HANA correspond à 02.</p> <p>Pour tirer parti de l'option de basculement de SAP HANA, saisissez une liste de serveurs séparés par des points-virgules. Exemple : <b>(hôte1 : 30015 ;hôte2 : 30015 ;hôte3 : 30015)</b> . Le pilote JDBC choisira l'un de ces hôtes pour la connexion. Si l'un des hôtes n'est pas disponible, le pilote choisira le suivant dans la liste.</p> <p>Pour les connexions à Oracle, vous pouvez saisir une liste de serveurs séparés par des virgules : (&lt;hôte&gt;:&lt;port&gt;,&lt;hôte&gt;:&lt;port&gt;).</p>
<i>Serveur</i>	Nom du serveur qui héberge la source de données.
<i>Base de données</i>	Nom de la base de données.
<i>Nom de la source de données</i>	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.
<i>Alias</i>	Pour les connexions DB2, il s'agit de l'alias de la base de données que vous avez créée à l'aide de l'assistant de configuration DB2.
<i>Service Net</i>	Nom du service Net Oracle pour les connexions Oracle utilisant le middleware JDBC.
<i>Service</i>	Alias qui contient l'IP du serveur et les informations relatives au service Net pour les connexions Oracle.
<i>URL_JDBC</i> <i>CLASSE_JDBC</i>	URL et classe JDBC utilisées pour la connexion à la base de données dans le cas de connexions JDBC génériques.

Paramètre	Description
<i>Serveur Informix</i>	Pour les connexions Informix, nom du serveur Informix que vous avez défini.
<i>Nom du fournisseur OLE DB</i>	Nom du fournisseur pour les connexions OLE DB génériques.

## Informations associées

[Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP](#) [page 85]

[Paramètres de connexion pour les connexions SAS](#) [page 88]

[Paramètres de connexion pour les connexions Oracle EBS](#) [page 89]

## 8.2.3.2 Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions à des systèmes SAP BW (connexions relationnelles et BICS Client) et SAP ERP.

Pour définir les paramètres de la fonction ABAP et des InfoSets pour les connexions SAP ERP, cliquez sur [Suivant](#) après avoir saisi les paramètres de connexion.

Paramètre	Description
<i>Mode d'authentification</i>	<p>Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</a> : utilisation des paramètres <a href="#">Nom d'utilisateur</a> et <a href="#">Mot de passe</a> définis pour la connexion.</li> <li>• <a href="#">Utilisez le mappage de référence BusinessObjects</a> : utilisation des références de connexion à la base de données associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) pour la connexion à la source de données. Les références de connexion à la base de données sont définies dans la CMC (Central Management Console), dans les propriétés de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le <a href="#">Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</a>.</li> <li>• <a href="#">Utilisez la connexion unique</a> : ce mode d'authentification est utilisé pour prendre en charge la connexion unique de bout en bout définie sur le CMS. Si vous vous servez d'une source d'authentification externe (LDAP, par exemple), le CMS et la source de données doivent être configurés pour l'utiliser. Pour en savoir plus sur la connexion unique, voir le <a href="#">Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</a>.</li> </ul>
<i>Numéro du client</i>	Numéro utilisé pour identifier le client sur le système SAP BW.

Paramètre	Description
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe</i>	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Langue</i>	<p>Code de langue ISO à deux caractères correspondant à la langue à utiliser pour la connexion à la source de données. <b>EN</b> pour l'anglais, par exemple.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Dans certains cas, vous pouvez sélectionner la langue dans la liste.</p>
<i>Enregistrer la langue</i>	<p>Indique la langue à utiliser pour la connexion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous sélectionnez l'option <i>Enregistrer la langue</i>, la valeur du paramètre <i>Langue</i> est utilisée.</li> <li>• Si vous désélectionnez <i>Enregistrer la langue</i>, c'est la valeur de la session de l'utilisateur (paramètres régionaux de visualisation préférés) qui est utilisée.</li> </ul>
<i>ID système</i>	<p>ID système SAP à trois caractères</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Requis pour les deux types de serveur, à savoir, les serveurs de messagerie et les serveurs d'applications.</p> <p><b>i 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><b>sapmsXXX &lt;tab&gt; 3601/tcp</b></p> <p>où <b>sapms</b> représente le serveur de messagerie SAP, <b>xxx</b>, l'ID système du serveur utilisé et <b>3601/tcp</b>, le port de communication TCP par défaut.</p>
<i>Type de serveur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez <i>Serveur d'applications</i> pour une connexion directe au serveur SAP sans utiliser l'équilibrage de charge.</li> <li>• Sélectionnez <i>Serveur de messagerie</i> pour bénéficier des fonctionnalités d'équilibrage de charge SAP.</li> </ul>
<i>Nom du serveur</i> pour <i>Serveur d'applications</i>	Nom du serveur d'applications SAP.

Paramètre	Description
<i>Numéro du système</i> pour <i>Serveur d'applications</i>	Numéro de système du serveur d'applications SAP. Il s'agit d'un nombre entier à deux chiffres compris entre 00 et 99.
<i>Nom du serveur</i> pour <i>Serveur de messagerie</i>	Nom ou adresse IP du serveur de messagerie SAP utilisé pour l'équilibrage de charge.
<i>Nom du groupe</i> pour <i>Serveur de messagerie</i>	Nom du groupe de connexion. Un groupe de connexion est une série de serveurs d'applications dédiés utilisés pour se connecter.
<i>InfoProvider</i>	Nom de l'InfoCube ou du MultiFournisseur à utiliser comme table de faits au centre du schéma en flocon de la fondation de données pour les connexions relationnelles SAP BW.
<i>Catalogue</i>	<p>Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes pour les connexions relationnelles SAP BW.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>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.</p> </div>

### 8.2.3.2.1 Sélection de la table de faits InfoProvider

Lorsque vous créez une connexion SAP 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.

### 8.2.3.2.2 Paramètres de la fonction ABAP et des InfoSets pour les connexions ERP

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions SAP ERP (Enterprise Resource Planning). Pour en savoir plus sur les connexions SAP ERP, voir le *Guide d'accès aux données*.

Paramètre	Description
<i>Caractère générique du nom de la fonction</i>	<p>Les caractères génériques sont des filtres qui permettent de réduire le nombre de tables visibles dans la connexion. Le caractère générique est *. Il peut correspondre à un nombre de caractères compris entre zéro et l'infini. Il est possible d'utiliser le caractère générique avec des mots-clés. Par exemple :</p> <p><b>*mot-clé_un*mot-clé2*</b></p>

Paramètre	Description
	Le caractère générique ci-dessus permet de montrer uniquement les tables qui contiennent le mot-clé_un suivi du mot-clé_deux.
<i>Mapper les paramètres de table dans les colonnes d'entrée</i>	<p>S'ils sont sélectionnés, les paramètres de table sont considérés à la fois comme paramètres d'entrée et comme paramètres de sortie de la fonction ABAP.</p> <p>S'ils ne sont pas sélectionnés, les paramètres de table sont considérés uniquement comme paramètres de sortie.</p>
<i>Mapper des champs de sélection dans les colonnes de table</i>	<p>Si un champ de sélection de la requête SAP est sélectionné, il est mappé dans une colonne de table et considéré comme colonne d'entrée facultative :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une requête ne peut contenir que le filtre EQUAL dans cette colonne.</li> <li>• Si la colonne est seulement dans la projection, NULL est renvoyé.</li> </ul> <p>S'ils ne sont pas sélectionnés, les champs de sélection sont ignorés. Aucun filtrage n'est possible sur ces champs.</p>

### 8.2.3.3 Paramètres de connexion pour les connexions SAS

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions à des sources de données SAS.

Pour inclure un accès à plusieurs ensembles de données non prédéfinis sur le serveur SAS/SHARE, cliquez sur [Suivant](#) après avoir saisi les paramètres de connexion.

Paramètre	Description
<i>Mode d'authentification</i>	<p>Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> : utilisation des paramètres <i>Nom d'utilisateur</i> et <i>Mot de passe</i> définis pour la connexion.</li> <li>• <i>Utilisez le mappage de référence BusinessObjects</i> : utilisation des références de connexion à la base de données associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) pour la connexion à la source de données. Les références de connexion à la base de données sont définies dans la CMC (Central Management Console), dans les propriétés de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> <li>• <i>Utilisez la connexion unique</i> : ce mode d'authentification est utilisé pour prendre en charge la connexion unique de bout en bout définie sur le CMS. Si vous vous servez d'une source d'authentification externe (LDAP, par exemple), le CMS et la source de données doivent être configurés pour l'utiliser. Pour en savoir plus sur la connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> </ul>



Paramètre	Description
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe</i>	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Nom d'hôte</i>	Le nom de l'hôte du serveur où SAS/SHARE est exécuté.
<i>Port</i>	Le port auquel se connecter.
<i>Catalogue</i>	<p>Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>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.</p> </div>

### 8.2.3.3.1 Définition des ensembles de données SAS

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.

1. Sélectionnez l'option *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*.

### 8.2.3.4 Paramètres de connexion pour les connexions Oracle EBS

Les paramètres de connexion suivants s'appliquent aux connexions Oracle EBS.

Paramètre	Description
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur de base de données Oracle.
<i>Mot de passe</i>	Mot de passe utilisé pour accéder au serveur de base de données Oracle.





Paramètre	Description
<i>Service</i>	Nom du service Oracle.
<i>Mode d'authentification</i>	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à l'application EBS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> : utilisation des paramètres <i>Utilisateur Oracle EBS</i> et <i>Mot de passe Oracle EBS</i> définis pour la connexion.</li> <li>• <i>Utilisez la connexion unique</i> : utilisation des références de connexion associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) lorsque l'utilisateur se connecte à la plateforme SAP BusinessObjects BI en se servant de son nom d'utilisateur et de son mot de passe Oracle EBS. Pour en savoir plus, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<i>Utilisateur Oracle EBS</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à l'application si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe Oracle EBS</i>	Mot de passe permettant d'accéder à l'application si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Langue</i>	Langue de l'application.
<i>Application</i>	Nom de l'application.
<i>Groupe de sécurité</i>	Groupe de sécurité Oracle.

## 8.2.3.5 Paramètres de configuration des connexions relationnelles

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

Les paramètres de configuration suivants s'appliquent à la plupart des connexions relationnelles.

Paramètre	Description
<i>Mode de pool de connexions</i>	Méthode à utiliser pour maintenir la connexion active si vous vous servez d'un pool de connexions.
<i>Dépassement du délai de pool</i>	Durée, exprimée en minutes, pendant laquelle la connexion doit rester ouverte si <i>Mode de pool de connexions</i> est défini sur <i>Conserver la connexion active pendant</i> .
<i>Taille de l'Array fetch</i>	Nombre maximal de lignes autorisées par extraction de base de données.

Paramètre	Description
	<p>Par exemple, si vous saisissez 20 et que votre requête renvoie 100 lignes, la connexion extrait les données en 5 extractions de 20 lignes chacune.</p> <p>Pour désactiver l'extraction du tableau, saisissez une <i>taille de l'Array fetch</i> est 1. Les données sont alors extraites ligne par ligne.</p> <div>  <b>Remarque</b> </div> <p>La désactivation de l'extraction du tableau peut augmenter l'efficacité de l'extraction des données mais ralentit les performances du serveur. Plus la valeur de <i>Taille du tableau pour l'extraction</i> est élevée, plus l'extraction des lignes est rapide. Toutefois, vous devez vous assurer que vous disposez de suffisamment de mémoire sur le système client.</p>
<i>Taille du tableau pour la jointure</i>	Ce paramètre n'est pas utilisé pour les univers créés à l'aide de l'outil de conception d'information.
<i>Expiration du délai de connexion</i>	Délai, exprimé en secondes, avant l'expiration d'une tentative de connexion et l'affichage d'un message d'erreur.
<i>Délai d'expiration de la requête</i>	<div>  <b>Restriction</b> </div> <p>Spécifique aux connexions aux sources de données Oracle utilisant le middleware JDBC.</p> <p>Nombre de secondes avant qu'une requête exécutée sur la base de données expire et soit obligée de s'interrompre.</p>
<i>Ajouter des fichiers</i>	<div>  <b>Restriction</b> </div> <p>Spécifique aux connexions aux sources de données Apache Hadoop HIVE.</p> <p>Chemins vers les ressources externes à ajouter au cache partagé Hadoop du cluster. En général, les ressources peuvent être des fichiers de script de transformation Python mis à disposition au moment de l'exécution de la requête. Ce paramètre correspond à la ligne de commande HIVE <code>add FILE</code>.</p> <p>Vous pouvez définir les chemins vers plusieurs fichiers séparés par un point-virgule. Par exemple :</p> <p><code>/tmp/foo.py ; /tmp/bar.py</code></p> <p>Seuls les chemins de style UNIX sont valides.</p>
<i>Ajouter des fichiers .jar</i>	<div>  <b>Restriction</b> </div> <p>Spécifique aux connexions aux sources de données Apache Hadoop HIVE.</p>

Paramètre	Description
	<p>Chemins vers les fichiers JAR externes à ajouter au chemin de la classe. Ce paramètre correspond à la ligne de commande HIVE <code>add JAR</code>.</p> <p>Vous pouvez définir les chemins vers plusieurs fichiers JAR séparés par un point-virgule. Par exemple :</p> <pre><code>/usr/lib/hive/hive-contrib-1.jar;/usr/lib/hive/hive-contrib-2.jar</code></pre> <p>Seuls les chemins de style UNIX sont valides.</p>
<i>Propriétés du pilote JDBC (key=value,key=value)</i>	<p>Valeurs pour les propriétés du pilote JDBC. Il est possible de définir la valeur de plusieurs propriétés. Les différentes valeurs doivent être séparées par des virgules. Par exemple, la valeur suivante de <i>Propriétés du pilote JDBC</i> définit les propriétés du pilote <code>oracle.jdbc.defaultNChar</code> et <code>defaultNChar</code> :</p> <pre><code>oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true</code></pre> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Même si la propriété est déjà définie dans le fichier &lt;pilote&gt;.sbo, c'est la valeur définie pour ce paramètre qui est utilisée. Pour en savoir plus sur les fichiers SBO, voir le <i>Guide d'accès aux données</i>.</p> </div>
<i>Nom du propriétaire</i>	<p>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.</p>
<i>Suffixe de table</i>	<p>Pour les connexions DB2, ce paramètre ajoute un suffixe au nom de la table conformément à la convention DB2 concernant les noms de tables.</p>

## 8.2.3.6 Paramètres personnalisés pour les connexions relationnelles



La boîte de dialogue Paramètres personnalisés permet de déroger à la valeur de certains paramètres. Elle permet aussi d'ajouter des paramètres et leurs valeurs.

Paramètre	Description
<i>ConnectInit</i>	<p>La valeur est ajoutée au SQL et utilisée dans l'exécution de ce dernier dès qu'un utilisateur se connecte à la base de données.</p>
<i>Conseil</i>	<p>Dans le cas des connexions Oracle, la valeur est utilisée par l'optimiseur de requête pour choisir un plan d'exécution. Consultez la documentation d'Oracle pour obtenir des informations exhaustives sur les astuces qui peuvent être utilisées et savoir comment vous en servir pour optimiser les requêtes.</p>

## 8.2.3.7 Paramètres de connexion et de schéma pour les connexions à des fichiers CSV

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions à des fichiers CSV (fichiers contenant des valeurs séparées par des virgules). Pour en savoir plus sur le format de fichier et les paramètres régionaux des connexions de fichiers CSV, voir la rubrique associée.

Paramètre	Description
<i>Type d'emplacement</i> <i>Protocole</i>	<p>Les paramètres <i>Type d'emplacement</i> et <i>Protocole</i> vous guident dans la configuration des paramètres nécessaires à votre source de données.</p> <p>Si le <i>Type d'emplacement</i> est défini sur <i>Local</i>, les paramètres de protocole et de référence de connexion sont grisés.</p> <p>Si le <i>Type d'emplacement</i> est défini sur <i>Distant</i>, sélectionnez un <i>Protocole</i> pour rendre accessibles les paramètres de connexion correspondants.</p> <div><p><b>i</b> Remarque</p><p>Les fichiers de schéma peuvent être locaux, même si le <i>Type d'emplacement</i> est défini sur <i>Distant</i>. Si le fichier de schéma est distant, le <i>Protocole</i> s'applique aussi bien à la source de données qu'aux fichiers de schéma.</p></div>
<i>Source de données</i>	<p><i>Chemin d'accès ou modèle</i></p> <p>Chemin d'accès à un fichier CSV unique ou chemin d'accès à un dossier contenant plusieurs fichiers CSV. Les fichiers peuvent être locaux ou distants (HTTP, FTP et SMB). S'il s'agit de fichiers distants, la source de données est l'URL correspondant à leur emplacement. Les chemins d'accès de style MS Windows ou UNIX sont valides. L'utilisation de caractères génériques est possible.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• C:\rapport.csv pour un fichier unique</li><li>• C:\CSVFiles\ ou C:\CSVFiles\*.csv pour plusieurs fichiers</li><li>• /home/user/csvfiles/rapport.csv pour un fichier unique situé sur un ordinateur UNIX</li><li>• Emplacement distants :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ http://host:port/path/file</li><li>◦ ftp://host:port/path/file</li><li>◦ smb://server:port/path/file</li></ul></li></ul>
<i>Détection du schéma</i>	<p>Méthode utilisée pour détecter le schéma du fichier CSV. Les valeurs possibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>automatique</i></li></ul>

Paramètre	Description
	<p>Le pilote d'accès aux données trouve automatiquement le schéma. <i>Type de fichier</i> doit être défini sur <i>délimité</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <i>pas de détection</i>  Le pilote d'accès aux données ignore les lignes de commentaires, analyse la première ligne et détermine le nombre de colonnes mais pas les types de colonne. <i>Type de fichier</i> doit être défini sur <i>délimité</i>. </li> <li> <i>ddl</i>  Le pilote d'accès aux données se sert d'un fichier DDL (Data Definition Language) pour détecter le schéma. </li> <li> <i>sqlddl</i>  Le pilote d'accès aux données se sert d'un fichier DDL correspondant au langage SQL pour détecter le schéma. </li> </ul>
<i>Fichier de schéma</i>	<p>Chemin d'accès à un fichier de schéma DDL ou SQLDDL. Pour définir des schémas pour plusieurs tables, utilisez un fichier SQLDDL.</p> <p>Requis si <i>Détection du schéma</i> est défini sur <i>ddl</i> ou <i>sqlddl</i>.</p> <p>Si le fichier de schéma est distant, le protocole du fichier doit correspondre à la configuration du paramètre <i>Protocole</i>.</p>
<i>Lignes de test</i>	<p>Méthode permettant d'analyser des lignes afin de vérifier les informations sur les colonnes (nom, type, taille et présence de la valeur Null). Requis si <i>Détection du schéma</i> est défini sur <i>automatique</i>. Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <i>automatique</i>  Le pilote analyse le fichier jusqu'à ce qu'un type soit détecté pour chaque colonne. L'analyse se termine après la première ligne si celle-ci ne contient aucune valeur NULL. </li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> <b>Attention</b></p> <p>Cette méthode peut entraîner des conflits de conversion de type dans les cas où seules les premières lignes sont analysées alors que d'autres types sont utilisés sur les lignes suivantes.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li> <i>int</i>  Analyse un nombre de lignes précis. Ce paramètre peut servir de compromis entre l'évolutivité des fichiers CSV volumineux et une qualité médiocre des données des fichiers CSV. </li> </ul> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> <b>Attention</b></p> <p>Cette méthode peut entraîner des conflits si d'autres types sont utilisés sur les lignes qui ne sont pas analysées.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li> <i>tout</i> </li> </ul>

Paramètre	Description
	<p>Analyse tout le fichier. Cette méthode permet de trouver la valeur de chaîne la plus longue, qui correspond à la taille de la colonne des valeurs non numériques.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>La méthode recommandée est <i>tout</i> pour permettre une détection correcte des informations sur les colonnes. Etant donné qu'il s'agit de la méthode de détection la plus lente, utilisez des fichiers DDL si les fichiers CSV sont trop volumineux.</p> </div>
<i>Nombre de lignes de test</i>	<p>Nombre de lignes du fichier CSV qui sont analysées pour vérifier les types de colonne.</p> <p>Requis si <i>Lignes de test</i> est défini sur <i>int</i>.</p>
<i>Références de connexion</i>	<p>Le <i>Nom d'utilisateur</i> et le <i>Mot de passe</i> permettent d'accéder aux fichiers CSV d'une connexion à distance.</p> <p>Si <i>Protocole</i> est défini sur <i>SMB (Partage Windows)</i>, saisissez le <i>Domaine SMB</i> de la connexion.</p>
<i>Proxy HTTP</i>	<p>Si <i>Protocole</i> est défini sur <i>HTTP</i>, saisissez les paramètres de proxy de la connexion.</p> <p><i>Adresse du proxy</i> : Chemin vers le serveur HTTP ou FTP (<i>&lt;hôte:port&gt;</i>).</p> <p>Par exemple : <code>monproxy.com:8080</code></p> <p><i>Nom d'utilisateur du proxy</i> : Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur proxy.</p> <p><i>Mot de passe du proxy</i> : Mot de passe utilisé pour accéder au serveur proxy.</p>




## Informations associées

*Format de fichier et paramètres régionaux pour les connexions à des fichiers CSV* [page 95]

### 8.2.3.8 Format de fichier et paramètres régionaux pour les connexions à des fichiers CSV

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions à des fichiers CSV (fichiers contenant des valeurs séparées par des virgules).

## Paramètres de fichier

Paramètre	Description
<i>Jeu de caractères du fichier</i>	<p>Jeu de caractères utilisé dans les fichiers CSV.</p> <div>  <b>Remarque</b>  Le jeu de caractères doit être le même pour tous les fichiers. </div>
<i>Type de fichier</i>	<p>Le type de fichier peut être l'un des suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>délimité</i> Les entrées du fichier CSV sont délimitées par un séparateur.</li> <li>• <i>fixe</i> Les entrées du fichier CSV ont une largeur fixe.</li> </ul>
<i>Mode non strict</i>	<p>Si cette case est cochée, les lignes non valides sont automatiquement ignorées (nombre de colonnes insuffisant ou excessif).</p>
<i>Noms de colonne de la première ligne</i>	<p>Cette valeur booléenne indique si la première ligne du fichier CSV contient des noms de colonne.</p> <div>  <b>Remarque</b>  Si le fichier ne contient aucun nom de colonne et que la détection du schéma est activée, le pilote d'accès aux données attribue les noms <code>col1</code>, <code>col2</code>, ..., <code>col&lt;n&gt;</code> aux colonnes. </div>
<i>Regroupé en un seul tableau</i>	<p>Cette valeur booléenne indique si les tableaux doivent automatiquement être concaténés lorsque la source de données indiquée est un modèle.</p> <p>Par exemple, si le modèle de source de données est <code>rapport_*.csv</code>, le pilote concatène tous les tableaux des fichiers CSV qui correspondent à ce modèle.</p> <div>  <b>Attention</b>  Les fichiers CSV doivent avoir la même structure. </div>
<i>Nombre initial de lignes de commentaires</i>	<p>Nombre de lignes qui contiennent des commentaires au début du fichier CSV. Le nombre maximal est 1 000.</p>
<i>Séparateur</i>	<p>Caractère utilisé pour séparer les entrées du fichier CSV. Il ne doit être identique ni à l'identificateur de texte ni au caractère d'échappement.</p>



Paramètre	Description
	<p><b>i Remarque</b></p> <p>Si la touche de tabulation est utilisée pour séparer les entrées, le mot <b>TAB</b> peut être défini comme séparateur.</p>
<i>Identificateur de texte</i>	<p>Caractère situé de chaque côté d'une entrée de fichier, tel que le guillemet simple ( ' ) ou le guillemet double ( " ).</p> <p>Si vous ne souhaitez pas utiliser un identificateur de texte, servez-vous d'un caractère qui n'apparaît pas dans le fichier CSV file pour empêcher le pilote d'accès aux données d'utiliser la valeur par défaut.</p>
<i>Caractère d'échappement</i>	<p>Caractère permettant de traiter un identificateur de texte littéralement.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>L'identificateur de texte et le caractère d'espacement ne doivent pas être identiques.</p>

## Paramètres régionaux

Paramètre	Description
<i>Séparateur décimal</i>	La valeur par défaut est le point ( . ). Par exemple : 100.20.
<i>Caractère de séparateurs de milliers</i>	La valeur par défaut est la virgule ( , ). Par exemple : 1,000.20.
<i>Format de date</i>	<p>Formats de date et d'heure utilisés dans les fichiers CSV. Le format du paramètre doit être le même que celui qui est utilisé dans les fichiers CSV pour que le pilote puisse reconnaître les formats de date et d'heure et les analyser.</p> <p>Les valeurs par défaut sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aaaa-MM-jj pour les dates</li> <li>aaaa-MM-jj HH:mm:ss pour l'horodatage</li> <li>HH:mm:ss pour l'heure</li> </ul>
<i>Format d'horodatage</i>	
<i>Format d'heure</i>	

## 8.3 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.

#### **i** 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.

## Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[Sélectionner un pilote de middleware OLAP](#) [page 98]

[À propos des connexions](#) [page 78]

## 8.3.1 Sélectionner un pilote de middleware OLAP

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

#### **i** Remarque

Si vous utilisez l'outil de conception d'information depuis une installation de Crystal Server 2011, les pilotes de middleware SAP ne sont pas disponibles.

## 8.3.2 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.

### Informations associées

[Paramètres de connexion pour les connexions OLAP](#) [page 99]

[Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP](#) [page 85]

### 8.3.2.1 Paramètres de connexion pour les connexions OLAP

Les paramètres suivants s'appliquent à la plupart des connexions OLAP.

Pour obtenir une description des paramètres de connexion pour les connexions SAP BW (BICS Client), voir la rubrique associée.

Paramètre de connexion	Description
<a href="#">Mode d'authentification</a>	<p>Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</a> : utilisation des paramètres <a href="#">Nom d'utilisateur</a> et <a href="#">Mot de passe</a> définis pour la connexion.</li><li>• <a href="#">Utilisez le mappage de référence BusinessObjects</a> : utilisation des références de connexion à la base de données associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) pour la connexion à la source de données. Les références de connexion à la base de données sont définies dans la CMC (Central Management Console), dans les propriétés de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le <a href="#">Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</a>.</li><li>• <a href="#">Utilisez la connexion unique</a> : ce mode d'authentification est utilisé pour prendre en charge la connexion unique de bout en bout définie sur le CMS. Si vous vous servez d'une source d'authentification externe (LDAP, par exemple), le CMS et la source de données doivent être configurés pour l'utiliser. Pour en savoir plus sur la connexion unique, voir le <a href="#">Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</a>.</li></ul>
<a href="#">Serveur</a>	<p>Chemin de l'URL pour les connexions MSAS, par exemple :</p> <p><a href="http://&lt;nom_serveur&gt;/olap_2005/msmdpump.dll">http://&lt;nom_serveur&gt;/olap_2005/msmdpump.dll</a></p>

Paramètre de connexion	Description
	Nom du serveur de la source de données pour les connexions Essbase.
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <i>mode d'authentification</i> utilisé est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe</i>	Le mot de passe à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le <i>mode d'authentification</i> utilisé est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Langue</i>	La langue à utiliser pour la connexion.

## Informations associées

[Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP](#) [page 85]

### 8.3.2.2 Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions à des systèmes SAP BW (connexions relationnelles et BICS Client) et SAP ERP.

Pour définir les paramètres de la fonction ABAP et des InfoSets pour les connexions SAP ERP, cliquez sur [Suivant](#) après avoir saisi les paramètres de connexion.

Paramètre	Description
<i>Mode d'authentification</i>	<p>Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> : utilisation des paramètres <i>Nom d'utilisateur</i> et <i>Mot de passe</i> définis pour la connexion.</li> <li>• <i>Utilisez le mappage de référence BusinessObjects</i> : utilisation des références de connexion à la base de données associées au compte de l'utilisateur défini sur le CMS (Central Management Server) pour la connexion à la source de données. Les références de connexion à la base de données sont définies dans la CMC (Central Management Console), dans les propriétés de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> <li>• <i>Utilisez la connexion unique</i> : ce mode d'authentification est utilisé pour prendre en charge la connexion unique de bout en bout définie sur le CMS. Si vous vous servez d'une source d'authentification externe (LDAP,</li> </ul>

Paramètre	Description
	<p>par exemple), le CMS et la source de données doivent être configurés pour l'utiliser.</p> <p>Pour en savoir plus sur la connexion unique, voir le <i>Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</p>
<i>Numéro du client</i>	Numéro utilisé pour identifier le client sur le système SAP BW.
<i>Nom d'utilisateur</i>	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Mot de passe</i>	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le <i>Mode d'authentification</i> est <i>Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés</i> .
<i>Langue</i>	<p>Code de langue ISO à deux caractères correspondant à la langue à utiliser pour la connexion à la source de données. <b>EN</b> pour l'anglais, par exemple.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Dans certains cas, vous pouvez sélectionner la langue dans la liste.</p> </div>
<i>Enregistrer la langue</i>	<p>Indique la langue à utiliser pour la connexion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous sélectionnez l'option <i>Enregistrer la langue</i>, la valeur du paramètre <i>Langue</i> est utilisée.</li> <li>• Si vous désélectionnez <i>Enregistrer la langue</i>, c'est la valeur de la session de l'utilisateur (paramètres régionaux de visualisation préférés) qui est utilisée.</li> </ul>
<i>ID système</i>	<p>ID système SAP à trois caractères</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Requis pour les deux types de serveur, à savoir, les serveurs de messagerie et les serveurs d'applications.</p> </div> <div> <p><b>i</b> Remarque</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><b>sapmsXXX &lt;tab&gt; 3601/tcp</b></p> <p>où <b>sapms</b> représente le serveur de messagerie SAP, <b>xxx</b>, l'ID système du serveur utilisé et <b>3601/tcp</b>, le port de communication TCP par défaut.</p> </div>

Paramètre	Description
Type de serveur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez <i>Serveur d'applications</i> pour une connexion directe au serveur SAP sans utiliser l'équilibrage de charge.</li> <li>Sélectionnez <i>Serveur de messagerie</i> pour bénéficier des fonctionnalités d'équilibrage de charge SAP.</li> </ul>
Nom du serveur pour <i>Serveur d'applications</i>	Nom du serveur d'applications SAP.
Numéro du système pour <i>Serveur d'applications</i>	Numéro de système du serveur d'applications SAP. Il s'agit d'un nombre entier à deux chiffres compris entre 00 et 99.
Nom du serveur pour <i>Serveur de messagerie</i>	Nom ou adresse IP du serveur de messagerie SAP utilisé pour l'équilibrage de charge.
Nom du groupe pour <i>Serveur de messagerie</i>	Nom du groupe de connexion. Un groupe de connexion est une série de serveurs d'applications dédiés utilisés pour se connecter.
InfoProvider	Nom de l'InfoCube ou du MultiFournisseur à utiliser comme table de faits au centre du schéma en flocon de la fondation de données pour les connexions relationnelles SAP BW.
Catalogue	<p>Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes pour les connexions relationnelles SAP BW.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>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.</p> </div>

### 8.3.3 Sélectionner un cube OLAP

Les options suivantes s'appliquent à l'association d'un cube à une connexion OLAP.

Option	Description
<i>Ne pas spécifier de cube dans la connexion</i>	Sélectionnez cette option pour créer la connexion sans spécifier de cube. 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.
<i>Spécifier un cube dans la connexion</i>	Sélectionnez cette option de façon à toujours associer un cube à la connexion.

Option	Description
	<p>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.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Pour les connexions utilisant le pilote du <i>SAP BICS Client</i>, sélectionnez l'option <i>Spécifier un cube de la connexion</i>. Dans les dossiers de la zone d'informations, sélectionnez un InfoCube. Sélectionnez ensuite une requête pour la connexion.</p>

## 8.4 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.

### Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[A propos des raccourcis de connexion](#) [page 80]

## 8.5 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'Editeur 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'Editeur 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 *Changer de 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. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

## 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 *Changer de 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*.

## Informations associées

*Affichage et profilage de valeurs dans une source de données* [page 148]



---

## 9 Utilisation des fondations de données

### 9.1 A propos des fondations 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 de fondation de données, 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.

#### Informations associées

[A propos des types de fondation de données](#) [page 105]

[Comment créer une fondation de données](#) [page 110]

#### 9.1.1 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.

#### Informations associées

[A propos des fondations de données à source unique](#) [page 105]

[A propos des fondations de données à sources multiples](#) [page 106]

#### 9.1.2 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.

## Informations associées

[A propos des fondations de données à sources multiples](#) [page 106]

[Comment créer une fondation de données](#) [page 110]

[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]

### 9.1.3 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 fondations de données à sources multiples sont compatibles avec la plupart des connexions relationnelles prises en charge dans les fondations de données à source unique. En outre, les fondations de données à sources multiples sont compatibles avec les connexions relationnelles suivantes qui ne sont pas prises en charge dans les fondations de données à source unique :

- Connexions SAP BW
- Connexions SAS

Les connexions aux fondations de données à sources multiples sont gérées par le service de fédération de données. Pour en savoir plus sur l'optimisation du service de fédération de données, voir le *Guide de l'outil d'administration de fédération de données*.

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 de base de données 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).

### **i** Remarque

Pour les fonctions de base de données, la syntaxe SQL peut être différente de celle de la même fonction fournie par le SQL spécifique à la base de données.

Les fondations de données à sources multiples sont nécessaires dans les cas suivants :

- Vous souhaitez insérer des tables et jointures de plusieurs sources de données relationnelles.
- Vous voulez utiliser des connexions SAP 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.

## **Informations associées**

[Fondations de données avec plusieurs connexions](#) [page 107]

[Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#) [page 108]

[A propos des fondations de données à source unique](#) [page 105]

[Comment créer une fondation de données](#) [page 110]

[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]

### **9.1.3.1 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 BW, les propriétés associées à l'insertion automatique 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)."qualificateur\_base de données.propriétaire\_base de données"."nom\_table"

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

## Informations associées

[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]

[A propos des connexions dans la fondation de données](#) [page 113]

[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]

### 9.1.3.2 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 ANSI.

Dans les expressions SQL-92, vous pouvez inclure des fonctions de base de données SAP BusinessObjects. La syntaxe SQL peut être différente de celle de la même fonction fournie par le SQL spécifique à la base de données. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

Dans les expressions SQL-92, vous pouvez inclure des @fonctions. 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 option de l'éditeur d'expressions 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 BW.
- Vous pouvez inclure des @fonctions avec certaines restrictions. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

## Informations associées

[Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples](#) [page 285]

[A propos des @Fonctions](#) [page 348]

## 9.2 A propos de l'Editeur de la fondation de données

Cette rubrique décrit comment naviguer dans l'Editeur de la fondation de données. Pour vous aider à créer la structure de votre fondation de données étape par étape, voir [Comment créer une fondation de données](#) [page 110].

L'Editeur de la fondation de données est divisé en volets : le volet de la vue de la fondation de données, le volet des propriétés et les 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.

Le volet des propriétés affiche les propriétés de la fondation de données actuellement sélectionnée (toute la fondation de données, une table, une colonne ou une jointure). Pour modifier les propriétés qui s'appliquent à toute la fondation de données, 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 [Détecer](#)  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](#)

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.
- L'option [Mettre les alias en surbrillance](#) grise toutes les tables à l'exception de la table d'origine sélectionnée et de ses tables d'alias.

- L'option [Mettre la table d'origine en surbrillance](#) grise toutes les tables à l'exception de la table d'alias sélectionnée et de la table d'origine 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 .

## Informations associées

[Insertion d'une vue de la fondation de données personnalisée](#) [page 153]

[A propos des connexions dans la fondation de données](#) [page 113]

[A propos des contextes](#) [page 140]

[A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données](#) [page 145]

[A propos des propriétés de fondation de données](#) [page 145]

[Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#) [page 154]

[Centrage de la vue sur une sélection](#) [page 155]

## 9.3 Comment créer une fondation de données

Avant de commencer :

- Vous avez besoin d'un projet local dans lequel créer la fondation de données.
- Dans le projet local, vous avez besoin des raccourcis de la connexion relationnelle ou de la connexion pour accéder aux connexions relationnelles sécurisées. Les fondations de données multi-sources nécessitent des raccourcis de connexion.

Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. Pour démarrer l'Assistant Nouvelle fondation de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez ► [Nouvelle](#) ► [Fondation de données](#) ►.

Suivez les étapes dans l'Assistant pour sélectionner le type de fondation de données et les connexions.

La fondation de données est créée sous le format de fichier .dfx dans le projet local. Elle s'ouvre automatiquement dans l'Editeur de la fondation de données.

2. Dans l'Editeur de la fondation de données, insérez des tables dans la fondation de données.

Option	Commande
Pour insérer des tables depuis la connexion	Dans le volet <a href="#">Connexion</a> , ouvrez et parcourez les tables de la connexion. Vous disposez d'outils pour rechercher et filtrer les tables dans le volet <a href="#">Connexion</a> . Faites glisser les

Option	Commande
	tables que vous souhaitez et déposez-les dans la vue principale de la fondation de données.
Pour insérer des tables à l'aide d'un assistant	<p>Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez ► <a href="#">Insérer</a> ► <a href="#">Insérer des tables</a> . Vous pouvez choisir d'insérer des clés, des jointures et des nombres de lignes automatiquement.</p> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Pour détecter des jointures entre des tables référencées par des connexions différentes, utilisez la commande <a href="#">Détecter les jointures</a>.</p> </div>

### 3. Insérez des jointures :

Option	Commande
Pour insérer des jointures manuellement	<p>Dans la vue de la fondation de données, cliquez sur le nom de la colonne de la première table et faites-le glisser dans la colonne de la deuxième table. Un chemin de jointure apparaît entre les deux tables.</p> <p>Vous pouvez également insérer des jointures en ouvrant la boîte de dialogue <a href="#">Modifier la jointure</a>. Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez ► <a href="#">Insérer</a> ► <a href="#">Insérer une jointure</a> .</p>
Pour détecter les jointures	Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez ► <a href="#">Détecter</a> ► <a href="#">Détecter les jointures</a> .

Pour modifier une jointure, cliquez deux fois sur le chemin de jointure. Pour en savoir plus sur la modification et la détection de jointures, voir les rubriques associées.

### 4. Vérifiez la cardinalité des jointures dans la fondation de données. Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez ► [Détecter](#) ► [Détecter les cardinalités](#) .

Dans la boîte de dialogue [Détecter les cardinalités](#), vous pouvez définir ou détecter la cardinalité pour une ou toutes les jointures.

### 5. Vous pouvez améliorer la fonction de la fondation de données de plusieurs façons, par exemple :

- Insérer des colonnes calculées
- Insérer des tables dérivées
- Insérer des tables d'alias
- Insérer des paramètres avec des invites facultatives
- Insérer des listes de valeurs à associer à une invite
- Définir les options SQL et les paramètres de génération SQL dans les propriétés de la fondation de données

6. Vérifier les chemins de jointure et résoudre les boucles. Utilisez les commandes dans le volet *Alias et contextes* pour détecter les alias et les contextes automatiquement.
7. Exécuter une vérification d'intégrité pour valider les tables, colonnes et jointures de la fondation de données. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la fondation de données dans le volet *Fondation de données* et sélectionnez *Vérification de l'intégrité*.
8. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

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.
- Vous pouvez modifier une connexion, ou bien, pour les fondations de données à plusieurs sources, ajouter ou supprimer une connexion.
- Vous pouvez améliorer la facilité de maintenance en créant des vues personnalisées, en regroupant les tables à l'aide des familles, en organisant l'affichage de la table et en insérant des commentaires.

## Informations associées

*A propos des types de fondation de données* [page 105]

*Création d'un projet local* [page 61]

*Création d'une connexion relationnelle* [page 81]

*Création d'un raccourci de connexion* [page 103]

*A propos de l'Editeur de la fondation de données* [page 109]

*Insertion de tables dans la fondation de données* [page 120]

*Recherche de tables dans le volet Connexion* [page 117]

*Filtrage des tables de la connexion par type de table* [page 118]

*Insertion et modification d'une jointure* [page 128]

*Détection et définition des cardinalités* [page 132]

*Insertion d'une colonne calculée* [page 133]

*A propos des tables dérivées* [page 134]

*A propos des tables d'alias* [page 137]

*A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données* [page 145]

*A propos des propriétés de fondation de données* [page 145]

*Résolution de boucles* [page 142]

*Exécution d'une vérification d'intégrité* [page 244]

*Affichage des dépendances locales dans la fondation de données* [page 151]

*A propos de l'actualisation de fondation de données* [page 152]

*Changement de connexion dans une fondation de données* [page 115]

*Ajout de connexions à une fondation de données* [page 114]

*Insertion d'une vue de la fondation de données personnalisée* [page 153]

*Regroupement de tables à l'aide des familles* [page 158]

*Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données* [page 156]

*Insertion d'un commentaire dans la vue de la fondation de données* [page 155]






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



Les connexions de la fondation de données sont répertoriées dans le volet *Connexion* de l'Editeur de fondation de données. Certaines connexions permettent l'utilisation de plusieurs bases de données (appelées qualificateurs), avec différents propriétaires :

- Certaines sources de données comprennent à la fois des qualificateurs et des propriétaires (MS SQL Server, par exemple)
- Certaines sources de données ne comprennent que des qualificateurs (les fichiers texte et MySQL, par exemple)
- Certaines sources de données ne comprennent que des propriétaires (Oracle, SAP HANA, DB2 et Teradata, par exemple)

Pour les fondations de données à source unique, le volet *Connexion* se présente de la façon suivante :

-  Les qualificateurs, s'il y en a qui sont disponibles, sont répertoriés sous la connexion
  -  Les propriétaires, s'il y en a qui sont disponibles, sont répertoriés sous chaque qualificateur
    -  Les tables sont répertoriées sous chaque propriétaire
      - Les colonnes sont répertoriées sous chaque table

Pour les fondations de données à sources multiples, le volet *Connexions* se présente de la façon suivante :

-  Les qualificateurs et les propriétaires, que l'on appelle aussi le schéma, sont répertoriés sous la connexion (seuls les propriétaires sont répertoriés si la source de données ne comprend aucun qualificateur)
  -  Les tables sont répertoriées sous chaque schéma
    - Les colonnes sont répertoriées sous chaque table

La liste des tables est triée par ordre alphabétique.

Par défaut, les tables sont répertoriées pour tous les qualificateurs et propriétaires. Pour que seules les tables des qualificateurs ou propriétaires actuellement utilisés apparaissent dans la liste, cliquez sur l'icône *Afficher les*

*qualificateurs et propriétaires*  afin de la désélectionner.

Si la connexion comprend plus de 1 000 qualificateurs/ propriétaires ou tables, ces qualificateurs/propriétaires ou tables sont regroupés en lots de 1 000. Ces lots apparaissent dans la liste sous un nom entre parenthèses formé des premières lettres du nom du premier et du dernier qualificateur/propriétaire ou table qui se trouvent à l'intérieur, par exemple :

 [AAAA....] - [MMMM]

 [NNNN...] - [ZZZZZ]

En ce qui concerne les tables qui sont déjà insérées dans la fondation de données, l'icône de table affiche une

coche verte :  . Il est possible d'insérer une table dans une fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans le volet *Connexions*.

## Navigation dans la liste de tables du volet *Connexion*

L'icône *Afficher/Masquer la recherche de table*, , permet de rechercher des tables dans une connexion afin d'obtenir une liste de tables filtrée.

Certaines connexions ont différents types de table (par exemple, dans une connexion SAP HANA, vous pouvez avoir différents types de table, notamment *Vue d'analyse* et *Vue de calcul*). L'icône *Filtrer par type de table*,



, permet de sélectionner des types de table pour filtrer la liste des tables affichées dans la connexion.

La recherche de table et le filtre par type de table peuvent être combinés. Pour en savoir plus sur la recherche et le filtrage par type de table, voir les rubriques associées.

## Opérations sur les connexions

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes sur les connexions à partir du volet *Connexion* :

- *Changer* permet de modifier la connexion et ses propriétés associées. Pour en savoir plus sur cette tâche, voir la rubrique associée.
- *Ouvrir* 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.

En outre, dans le cas des fondations de données à sources multiples, vous pouvez effectuer les tâches suivantes sur les connexions à partir du volet *Connexions* :

- *Ajouter des connexions* permet d'ajouter des connexions à la fondation de données. Pour en savoir plus sur cette tâche, voir la rubrique associée.
- *Supprimer* 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.

## Informations associées

[Recherche de tables dans le volet Connexion](#) [page 117]

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

[Filtrage des tables de la connexion par type de table](#) [page 118]


[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]

[Ajout de connexions à une fondation de données](#) [page 114]

[À propos de la modification des connexions et des raccourcis de connexion](#) [page 103]

### 9.4.1 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 de fondation de données.
  2. Dans l'Editeur de fondation de données, 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. Sélectionnez le 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](#).
  7. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Création d'un raccourci de connexion](#) [page 103]


[Fondations de données avec plusieurs connexions](#) [page 107]

## 9.4.2 Changement de connexion dans une fondation de données

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

Avant de pouvoir changer 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 de fondation de données.
2. Dans l'Editeur de fondation de données, cliquez sur l'onglet [Connexions](#).
3. Dans le volet [Connexions](#), cliquez avec le bouton droit de la souris 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 [Changer de connexion](#) répertorie les connexions disponibles, y compris la connexion actuellement définie. Sélectionnez la connexion à modifier et cliquez sur [OK](#).  
Si vous avez défini des remplacements de délimitation, vous serez invité à indiquer les délimitations à utiliser dans la nouvelle connexion. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

- Si la fondation de données dispose de plusieurs sources, la boîte de dialogue [Changer de connexion](#) affiche les propriétés de connexion de la connexion actuellement définie. Cliquez sur le bouton Parcourir  dans la zone de texte [Connexion](#). Une boîte de dialogue répertorie les connexions disponibles. Sélectionnez la connexion en faveur de laquelle vous voulez faire le changement et cliquez sur [Terminer](#).
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Sélection des remplacements de délimitation à conserver](#) [page 116]

### 9.4.3 Sélection des remplacements de délimitation à conserver

Lorsque vous changez de connexion dans une fondation de données, les exigences de délimitation pour la nouvelle connexion sont automatiquement détectées. Tout remplacement de délimitation relatif à la connexion antérieure peut ou non être appliqué. La boîte de dialogue [Sélectionner les remplacements de délimitation à conserver](#) s'affiche pour que vous puissiez y indiquer quels remplacements conserver.

Seules les tables comportant des remplacements de délimitation pour le nom de table, qualificateur ou propriétaire sont répertoriées. La valeur de remplacement s'affiche dans la colonne sous [Nom](#), [Qualificateur](#) ou [Propriétaire](#).

1. Pour chaque remplacement :
  - Pour conserver la valeur de délimitation définie pour la connexion antérieure, laissez la case cochée.
  - Pour supprimer le remplacement de délimitation et utiliser la valeur de délimitation récemment détectée, décochez la case.

#### Remarque

Une info-bulle pour chaque remplacement vous fournit les informations suivantes :

- Les nom de table, qualificateur et propriétaire de la connexion antérieure avec la délimitation antérieure.
  - Les nouveaux nom de table, qualificateur et propriétaire de la nouvelle connexion avec la délimitation antérieure.
  - Les nouveaux nom de table, qualificateur et propriétaire de la nouvelle connexion avec la délimitation récemment détectée.
2. Lorsque vous avez terminé de sélectionner les remplacements à conserver, cliquez sur [Terminer](#) pour achever le changement de connexion.

Pour toutes les autres tables de la fondation de données (sans remplacements de délimitation antérieurs) la délimitation automatiquement détectée pour la nouvelle connexion est appliquée.

## Informations associées

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

### 9.4.4 Recherche de tables dans le volet Connexion


Il est possible de créer une liste de tables filtrée dans le volet *Connexion* à l'aide d'une chaîne de recherche. Vous pouvez insérer des tables dans la fondation de données à partir de la liste filtrée.

1. Dans le volet *Connexion* de l'Editeur de fondation de données, cliquez sur l'icône *Afficher/Masquer la*

*recherche de tables* .

Le volet *Connexion* se divise. Le volet supérieur continue à montrer toutes les tables de toutes les connexions. Le volet inférieur (volet Recherche) affiche uniquement les tables de la connexion sélectionnée qui correspondent à la chaîne de recherche.

#### Remarque

Vous pouvez également filtrer la liste des tables par type de table à l'aide de l'icône . Si la liste des tables du volet *Connexion* est filtrée par type de table, le filtre est appliqué dans le volet *Connexion* et dans le volet Recherche. Pour en savoir plus sur le filtrage par type de table, voir la rubrique associée.

2. Dans le volet *Connexion*, sélectionnez la partie du catalogue de connexions dans laquelle vous souhaitez effectuer la recherche. Vous pouvez sélectionner :
  - Toute la connexion
  - Un qualificateur (si disponible)
  - Un propriétaire (si disponible)

#### Remarque

Pour les fondations de données à connexions multiples, vous ne pouvez effectuer la recherche que dans une seule connexion à la fois. Vous devez sélectionner une connexion. Vous pouvez sélectionner toute la connexion ou un schéma.

3. Dans le volet Recherche, saisissez la chaîne à rechercher.

#### Remarque

Certaines restrictions s'appliquent, à savoir :

- La recherche tient compte des majuscules et des minuscules lorsqu'elle est effectuée dans des connexions de fondations de données à sources multiples.
- La recherche trouve les parties des noms de table qui correspondent à la chaîne recherchée, sauf pour les connexions qui utilisent des pilotes de middleware OLE DB. Dans ce cas, la recherche permet uniquement de trouver les tables dont le nom entier correspond à la chaîne recherchée.
- Les caractères génériques ne sont pas autorisés.

4. Dans le volet Recherche, cliquez sur l'icône Rechercher .

Les tables dont le nom correspond à la chaîne de recherche sont répertoriées dans le volet Recherche. Vous pouvez cliquer deux fois sur une table du volet Recherche pour l'insérer dans la fondation de données.

5. Pour effectuer une nouvelle recherche, modifiez la chaîne de recherche ou, dans le volet *Connexions*, sélectionnez une autre partie du catalogue dans laquelle effectuer la recherche, puis cliquez à nouveau sur l'icône Rechercher du volet Recherche.


## Informations associées

[A propos des connexions dans la fondation de données](#) [page 113]

[Filtrage des tables de la connexion par type de table](#) [page 118]


### 9.4.5 Filtrage des tables de la connexion par type de table

Dans l'onglet *Connexion* de l'Editeur Data Foundation, vous pouvez filtrer la liste des tables de la connexion par type de table.

1. Sélectionnez la connexion à filtrer et ouvrez le qualificateur et/ou le propriétaire jusqu'à ce que les tables soient répertoriées.  
L'application découvre les types de table de la connexion car les tables de chaque type sont répertoriées dans le volet *Connexion*. Une fois le premier type de table découvert, l'icône *Filtrer par type de table* est disponible.
  2. Cliquez sur la flèche vers le bas en regard de l'icône *Filtrer par type de table* .
- Tous les types de table découverts jusqu'à ce point sont répertoriés. Lorsqu'un type de table est découvert, il est automatiquement sélectionné pour s'afficher dans la connexion.

#### Remarque

Vous pouvez également filtrer la liste des tables de la connexion avec une chaîne de recherche en utilisant

l'icône  pour ouvrir le volet Recherche. Le filtre par type de table s'applique dans les deux volets *Connexion* et Recherche. Pour en savoir plus sur la recherche de tables, voir la rubrique associée.

3. Pour que le type de table ne s'affiche plus, désélectionnez-le dans la liste.  
Les tables sont filtrées dans le volet *Connexion* et dans le volet des résultats de recherche de tables. Pour en savoir plus sur la recherche de tables, voir la rubrique associée.
4. Pour afficher à nouveau un type de table, ouvrez la liste *Filtrer par type de table* et sélectionnez le type de table dans la liste.

Le filtre de table n'affecte que l'affichage. Lorsque vous fermez l'Editeur Data Foundation ou modifiez la connexion, la sélection du filtre est réinitialisée.

## Informations associées

[A propos des connexions dans la fondation de données](#) [page 113]

## 9.5 À propos des tables dans la 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. Les noms des tables et des colonnes proviennent de la source de données.

### **i** Remarque

L'outil de conception d'information ne prend pas en charge les noms de table ou de colonne identiques aux mots réservés à SQL. Renommez ces objets dans la source de données avant de les insérer dans la fondation de données.

Certaines sources de données ont des tables de différents types. Le type de table est hérité de la source de données et stocké sous forme de propriété de table dans la fondation de données.

Une fois la table standard insérée, vous pouvez la modifier de plusieurs façons :

- Modifiez les propriétés de la table (nom et description)
- Définissez le bloc conditionnel du nom de la table
- Modifiez le type de données des colonnes
- Définissez les colonnes en tant que clés primaires et étrangères

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

## À propos des qualificateurs et des propriétaires

Certaines connexions autorisent plusieurs bases de données (appelées qualificateurs) avec différents propriétaires. Les tables standard et leurs colonnes héritent le qualificateur et le propriétaire actuels de la base de données. La syntaxe d'un nom de table standard se présente comme suit :

- Un nom de table standard à source unique, si la table est insérée à partir du qualificateur et du propriétaire actuels, a la syntaxe :  
`"nom_table"`
- Un nom de table standard à source unique, si la table est insérée à partir d'un qualificateur ou propriétaire différent, a la syntaxe :  
`"qualificateur_base de données"."propriétaire_base de données"."nom_table"`
- Un nom de table standard à sources multiples a la syntaxe :  
`@catalogue('nom_court')."qualificateur_base de données.propriétaire_base de données"."nom_table"`

### **i** Remarque

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

## À propos de la délimitation

Lorsque vous insérez une table dans la fondation de données, les exigences de la base de données en termes de noms délimités sont définies et les informations sont stockées dans les propriétés de table de la fondation de données. Si la délimitation des noms de table ou de colonne est requise, les noms doivent figurer entre guillemets lorsque la table est affichée dans la fondation de données.

Les noms de colonne, de table, de qualificateur et de propriétaire qui doivent être délimités figurent entre guillemets lorsqu'ils sont utilisés dans une expression SQL.

Pour les tables à source unique, il est possible de remplacer les exigences de délimitation par défaut pour les tables, qualificateurs et propriétaires. Pour les tables, utilisez la commande [Délimiter](#). Pour les qualificateurs et propriétaires, utilisez la commande [Changer le qualificateur/propriétaire](#). Vous ne pouvez pas modifier la possibilité ou non de délimiter des colonnes.

Lorsque vous modifiez une connexion dans la fondation de données, si vous avez défini des remplacements de délimitation, vous serez invité à indiquer les délimitations à utiliser dans la nouvelle connexion.

## Informations associées

[Insertion de tables dans la fondation de données](#) [page 120]

[Modification des propriétés de la table](#) [page 121]

[Définition de la casse des noms de tables](#) [page 123]

[Modification des types de données des colonnes](#) [page 123]

[À propos des clés de table](#) [page 124]

[À propos des tables dérivées](#) [page 134]

[À propos des tables d'alias](#) [page 137]

[Modification des qualificateurs et des propriétaires](#) [page 123]

[Modification de la délimitation d'une table](#) [page 124]

[Sélection des remplacements de délimitation à conserver](#) [page 116]

## 9.5.1 Insertion de tables dans la fondation de données

Avant de commencer, assurez-vous que les noms de table et de colonne de la source de données ne sont pas les mêmes que les noms réservés au SQL. Si c'est le cas, renommez ces objets dans la source de données avant de les insérer dans la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.

2. 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.

3. 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](#) .



4. Sélectionnez un 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](#).

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

Option	Description
<a href="#">Détecter les clés</a>	définit les colonnes de clés dans les tables de la fondation de données telles qu'elles sont dans les tables de la base de données.
<a href="#">Détecter le nombre de lignes</a>	enregistre le nombre de lignes de chaque table dans la fondation de données.
<a href="#">Détecter les jointures</a>	insère les jointures entre les tables en cours d'insertion.  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 <a href="#">Détecter les jointures</a> après avoir inséré les tables.
<a href="#">Détecter les cardinalités</a>	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. Vous pouvez modifier la configuration par défaut dans les préférences de l'application. Voir la rubrique associée concernant la définition des préférences pour l'Editeur de la fondation de données.

6. Cliquez sur [Terminer](#) pour insérer les tables sélectionnées.
7. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

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.

## Informations associées

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

[A propos des tables d'alias](#) [page 137]

[Détection des jointures](#) [page 129]

[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

## 9.5.2 Modification des propriétés de la table

Pour les tables d'alias et les tables standard, vous pouvez modifier le nom et la description de la table.

Pour les tables standard, vous pouvez également supprimer des colonnes de l'affichage de la table, modifier les types de données des colonnes et définir ou désactiver les clés primaires et étrangères. Les modifications apportées aux colonnes sont également appliquées à toutes les tables d'alias associées.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez [Modifier](#).

Si vous modifiez une table dérivée, la boîte de dialogue [Modifier la table dérivée](#) s'affiche. Pour en savoir plus sur la façon de modifier les tables dérivées, voir la rubrique associée.

3. Pour modifier le nom de la table, saisissez un nouveau [Nom](#).

#### 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.

4. Pour supprimer des colonnes de l'affichage de la table, désélectionnez les colonnes à masquer et cliquez sur [OK](#).  
Cela affecte uniquement l'affichage dans la vue de la fondation de données. Les colonnes restent visibles lors de l'affichage des valeurs de la table ou de l'insertion de la table dans la couche de gestion.
5. Pour modifier le type de données d'une colonne, sélectionnez un type de données dans la liste de la colonne [Type de données](#).  
Lorsque vous actualisez à nouveau la structure de la fondation de données, on vous propose le type de données initial de la colonne de la base de données.
6. Pour définir ou désactiver des clés, sélectionnez [Aucune](#), [Primaire](#) ou [Etrangère](#) dans la liste de la colonne 

Clés
------

.  
La prochaine fois que vous utiliserez la commande [Détecker 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 d'application afin qu'aucune clé ne soit détectée ; les clés que vous définissez manuellement dans la table de la fondation de données sont conservées.
7. Vous pouvez, éventuellement, saisir ou modifier la [Description](#) de la table.
8. Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer les changements.
9. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des tables dérivées](#) [page 134]

[A propos des tables d'alias](#) [page 137]

[A propos des clés de table](#) [page 124]


[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

### 9.5.3 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 cliquant deux fois sur son nom 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](#).  
Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche Ctrl.
3. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

### 9.5.4 Modification des types de données des colonnes

Vous pouvez modifier les données de colonne des tables standard dans la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez [Modifier](#).
3. Dans la liste des colonnes, sélectionnez un type de données dans la liste de la colonne [Type de données](#).


#### Remarque


Lorsque vous actualisez à nouveau la structure de la fondation de données, on vous propose le type de données initial de la colonne de la base de données.

4. Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer les changements.
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

### 9.5.5 Modification des qualificatifs et des propriétaires


Il est possible de modifier les qualificatifs et propriétaires pour toute table standard de la fondation de données. Pour les tables à source unique, il est possible de définir si vous souhaitez ou non délimiter les noms des qualificatifs et propriétaires.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en la sélectionnant dans la vue Projets locaux.
2. Dans la vue de la fondation de données, cliquez sur l'en-tête du tableau avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez [Changer le qualificatif/propriétaire](#).  
Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche Ctrl.
3. Dans la boîte de dialogue [Modifier le qualificatif/propriétaire](#), cliquez sur le bouton Parcourir  dans le champ [Qualificateur](#) et sélectionnez un nouveau qualificatif.  
Si le nom du qualificatif est délimité par défaut, l'option [Délimiter](#) est sélectionnée. Pour remplacer la délimitation par défaut, sélectionnez ou désélectionnez [Délimiter](#).

4. Pour modifier le propriétaire, cliquez sur le bouton Parcourir  dans le champ *Propriétaire*, puis sélectionnez un nouveau propriétaire.  
Si le nom du propriétaire est délimité par défaut, l'option *Délimiter* est sélectionnée. Pour remplacer la délimitation par défaut, sélectionnez ou désélectionnez *Délimiter*.
5. Lorsque vous avez fini de modifier les informations relatives au qualificateur et au propriétaire, cliquez sur *OK*.
6. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## 9.5.6 Modification de la délimitation d'une table

Vous pouvez remplacer la délimitation par défaut des noms de table pour des tables standard à source unique dans la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom 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  *Délimiter*.
- Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche Ctrl.
3. Sélectionnez *Oui* pour délimiter les noms de table. Sélectionnez *Non* pour annuler la délimitation des noms de table.

### i Remarque

La commande *Délimiter* s'applique uniquement à la délimitation des noms de table. Les noms de colonne conservent les informations de délimitation par défaut.

4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## 9.6 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.
Externe	Colonne seule ou combinaison de colonnes dont les valeurs doivent correspondre à une autre clé primaire ou unique dans une autre table.  Les clés primaires implémentent des contraintes, par exemple en n'autorisant pas une vente à être ajoutée à la table <i>Sales</i> pour un client qui

Touche	Description
	n'existe pas dans la table <b>Customer</b> . Chaque table peut avoir plusieurs clés étrangères.

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


Vous pouvez définir les clés des tables de la fondation de données manuellement ou en les détectant dans la table de base de données.

## Informations associées

[Définition des clés des tables](#) [page 125]

### 9.6.1 Définition des clés des tables

Vous pouvez définir les clés des tables de la fondation de données manuellement ou en les détectant dans la table de base de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Pour définir des clés en fonction de celles détectées dans la base de données, dans la vue de la fondation de données, sélectionnez [Détecter les clés](#) dans le menu [Détecter](#) .

Vous pouvez définir une préférence de l'application de sorte que les clés sont automatiquement détecter lorsque vous insérez une table dans la fondation de données. Voir la rubrique associée concernant la définition des préférences pour l'Editeur de la fondation de données.

3. Pour définir ou désactiver des clés manuellement, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne de la table et sélectionnez [Définir comme clé](#), puis [Primaire](#), [Etrangère](#) ou [Aucune](#).
4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

Vous ne pouvez pas définir de clés pour les tables d'alias. Les tables d'alias héritent des clés de la table d'origine.

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 d'application afin qu'aucune clé ne soit détectée ; les clés que vous définissez manuellement dans la table de la fondation de données sont conservées.

## Informations associées

[A propos des clés de table](#) [page 124]

[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

## 9.7 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. 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](#).

## 9.8 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. Vous pouvez insérer des jointures dans la fondation de données ou détecter les jointures automatiquement.

Les sections suivantes décrivent les types de jointure que vous pouvez créer.

## Equi-jointures

Une équi-jointure est un type de jointure créé par défaut entre deux tables. Une équi-jointure relie des tables en fonction de l'égalité entre les valeurs de la colonne d'une table et de la colonne d'une autre table. Dans une base de données normalisée, les colonnes utilisées dans une équi-jointure correspondent souvent à la clé primaire d'une table et à la clé étrangère de l'autre.

## Auto-jointures restrictives

Lorsque deux tables sont identiques, il s'agit d'une auto-jointure restrictive. Les auto-jointures restrictives servent à définir des filtres de colonne. Pour en savoir plus sur les filtres de colonne, voir la rubrique associée.

## Théta-jointure

S'il n'existe aucune relation directe évidente de colonne à colonne entre deux tables, vous pouvez utiliser une théta-jointure. Une théta-jointure relie des tables en se fondant sur une relation autre que l'égalité entre deux colonnes. Elle est utilisée pour lier une valeur à une plage de valeurs. Par exemple, une date de commande dans une table est jointe à une date entre la date de début et la date de fin dans une seconde table.

## Jointures externes

Une jointure externe peut être utilisée pour lier des tables lorsqu'une table contient des lignes sans correspondance avec la colonne commune de l'autre table. Contrairement à une équi-jointure, une jointure externe renvoie toutes les lignes sans tenir compte du fait qu'il existe ou non une valeur correspondante dans la table jointe.

Une jointure externe gauche renvoie toutes les lignes dans la première table (ou celle à gauche) même si elles n'ont pas de correspondance dans la seconde table.

Une jointure externe droite renvoie toutes les lignes dans la seconde table (ou celle à droite) même si elles n'ont pas de correspondance dans la première table.

Une jointure externe complète renvoie toutes les lignes des deux tables, avec des valeurs nulles lorsqu'il n'existe pas de correspondance.

## Raccourcis jointure

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.

Les raccourcis jointures ne sont pas pris en compte pour définir les contextes mais uniquement pour diminuer le nombre de jointures lorsque cela est possible.

## Informations associées

[Insertion et modification d'une jointure](#) [page 128]


[Détection des jointures](#) [page 129]

[Insertion d'un filtre de colonne](#) [page 130]

[A propos des contextes](#) [page 140]

### 9.8.1 Insertion et modification d'une jointure

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une jointure existante, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ligne de la jointure dans la vue de la fondation de données et sélectionnez	Modifier la jointure .
Pour insérer et modifier une jointure	Sélectionnez la commande <i>Insérer une jointure</i> dans le menu <i>Insérer</i>  de la vue de la fondation de données.

3. Pour définir le premier côté d'une jointure, sélectionnez la table dans la liste de la [Table 1](#), puis sélectionnez le nom de la colonne.
4. Pour définir le deuxième côté d'une jointure, sélectionnez la table dans la liste de la [Table 2](#), puis sélectionnez le nom de la colonne.
5. Sélectionnez l'opérateur de jointure :

Entre la Table 1 et la Table 2, une liste des opérateurs de jointure vous permet de choisir comment comparer les valeurs des colonnes de la jointure.

L'opérateur par défaut crée une équi-jointure (=) Les autres opérateurs sont réservés aux jointures non basées sur l'égalité entre les valeurs des colonnes (>, >=, <, <=, !=).

Pour créer une théta-jointure à l'aide de l'opérateur BETWEEN, sélectionnez l'opérateur =. En maintenant la touche **Ctrl** enfoncée, sélectionnez une deuxième colonne dans la [Table 2](#).

Pour en savoir plus sur les types de jointure possibles, voir la rubrique associée relative aux jointures.



6. Pour créer un raccourci jointure, sélectionnez l'option [Raccourci jointure](#).

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.

7. Pour créer une jointure externe, sélectionnez l'option [Jointure externe](#).

Une jointure externe permet de renvoyer des lignes, même lorsqu'il n'existe pas de ligne correspondante dans la table jointe. Sélectionnez les options comme suit :

Pour créer une jointure externe gauche, sélectionnez l'option [Jointure externe](#) située sous la Table 1. Cette jointure va renvoyer toutes les lignes de la table 1, même si elles n'ont pas de correspondance dans la table 2.

Pour créer une jointure externe droite, sélectionnez l'option [Jointure externe](#) située sous la Table 2. Cette jointure va renvoyer toutes les lignes de la table 2, même si elles n'ont pas de correspondance dans la table 1.

Pour créer une jointure externe complète, sélectionnez l'option [Jointure externe](#) située sous les deux tables. Cette jointure renvoie toutes les lignes des deux tables, avec des valeurs nulles lorsqu'il n'existe pas de correspondance.

8. Sélectionnez la cardinalité de la jointure dans la liste [Cardinalité](#). Vous pouvez également cliquer sur le bouton [Détecter](#) pour détecter automatiquement la cardinalité définie pour la jointure de la base de données.

Pour en savoir plus sur la cardinalité, voir la rubrique associée.

9. Vous pouvez, éventuellement, modifier et valider l'expression de la jointure.

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 [Assistant SQL](#) .

#### Remarque

Si vous modifiez les noms de table et de colonne lors de la modification de l'expression de la jointure, les modifications n'apparaissent pas immédiatement dans les listes de la [Table 1](#) et de la [Table 2](#). Elles apparaissent dans les listes une fois que vous avez enregistré et réédité la jointure.

10. Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer la jointure.
11. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des jointures](#) [page 126]

[A propos de la cardinalité](#) [page 131]

[Insertion d'un filtre de colonne](#) [page 130]

## 9.8.2 Détection des 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 BW, la détection des jointures est basée sur les jointures du schéma de base de données référencé dans la connexion.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez *Détecter les jointures* dans le menu *Détecter*  de la vue de la fondation de données.
3. 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.

4. Parmi les jointures détectées proposées dans la boîte de dialogue, sélectionnez celles à insérer dans la fondation de données.

Pour détecter automatiquement les cardinalités des jointures sélectionnées, sélectionnez l'option *Détecter les cardinalités*.

Vous pouvez définir une préférence de l'application afin de détecter et d'insérer les jointures automatiquement chaque fois qu'une table est insérée à la fondation de données. Voir la rubrique associée concernant la définition des préférences pour l'Editeur de la fondation de données.

## Informations associées

[A propos des jointures](#) [page 126]

[A propos de la cardinalité](#) [page 131]

[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

## 9.8.3 Insertion d'un filtre de colonne

Un filtre de colonne, également appelé auto-jointures restrictive, permet de limiter les valeurs renvoyées lorsque la table est utilisée dans une requête.

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.
1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
  2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez *Insérer un filtre*.

On vous propose une auto-jointure sur la colonne 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"**

3. Modifiez la seconde partie de l'auto-jointure (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*



## Informations associées

[A propos des jointures](#) [page 126]

## 9.9 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.

## Informations associées


[Détection et définition des cardinalités](#) [page 132]

[A propos des jointures](#) [page 126]

[A propos des clés de table](#) [page 124]

[A propos des nombres de lignes de table](#) [page 126]

## 9.9.1 Détection et définition des cardinalités

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez **Détecter les cardinalités** dans le menu **Détecter** .  
La boîte de dialogue **Détecter les cardinalités** répertorie les cardinalités actuelles pour toutes les jointures de la fondation de données.
3. Sélectionnez les jointures pour lesquelles vous souhaitez détecter les cardinalités et cliquez sur **Détecter les cardinalités**.
4. Pour définir la cardinalité d'une jointure manuellement, sélectionnez-la dans la liste de la colonne **Cardinalité** d'une jointure.
5. Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer les modifications.

Vous pouvez définir une préférence de l'application afin de détecter et d'insérer la cardinalité automatiquement chaque fois qu'une jointure est insérée à la fondation de données. Voir la rubrique associée concernant la définition des préférences pour l'Editeur de la fondation de données.

## Informations associées

[A propos de la cardinalité](#) [page 131]

[Définition des préférences de l'Editeur Data Foundation](#) [page 24]

## 9.10 Insertion d'une colonne calculée

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

### Remarque

L'insertion d'une colonne de temps calculée basée sur une colonne contenant un type de données lié au temps représente un cas spécial de colonne calculée. Pour connaître la procédure pour insérer une colonne de temps, voir la rubrique associée.

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 sous-requêtes ne sont pas autorisées.
1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
  2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez *Insérer une colonne calculée*.
  3. Si la fondation de données est multi-sources et que vous souhaitez utiliser un SQL spécifique à la base de données pour définir la colonne calculée, sélectionnez l'option *Spécifique à la base de données*.

### Remarque

Certaines sources de données ne prennent pas en charge le SQL spécifique à la base de données pour la définition de colonnes calculées. Dans ce cas, l'option *Spécifique à la base de données* n'est pas disponible.

Pour en savoir plus sur les expressions SQL dans les fondations de données à sources multiples, voir la rubrique associée.

4. Créez l'instruction SQL SELECT qui définit la colonne en faisant glisser et en déposant les colonnes et les fonctions dans le volet *SELECT*.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de l'éditeur d'expression SQL, voir la rubrique associée.

5. Cliquez sur *Valider* pour vérifier la validité de l'expression SQL.
6. Cliquez sur *OK*.

La colonne est insérée dans la table et 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.

7. Pour vérifier les résultats de la colonne calculée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne et sélectionnez *Afficher les valeurs des colonnes*.
8. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Pour modifier la définition, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne dans la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez *Modifier la colonne calculée*.

## Informations associées

[Insertion d'une colonne de temps](#) [page 134]

[A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX](#) [page 283]

[Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#) [page 108]

## 9.11 Insertion d'une colonne de temps

Une colonne de temps est une colonne calculée qui contient une partie de date (mois, trimestre ou année, par exemple) et qui est basée sur une colonne avec un type de données lié au temps.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une colonne avec un type de données lié au temps et sélectionnez [Insérer une colonne de temps](#).

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

3. Sélectionnez une partie de date dans la liste.  
Une colonne calculée est insérée dans la table et 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.
4. Pour vérifier les résultats de la colonne calculée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne et sélectionnez [Afficher les valeurs des colonnes](#).
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

Pour modifier la définition, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne dans la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez [Modifier la colonne calculée](#).

## Informations associées

[Insertion d'une colonne calculée](#) [page 133]

## 9.12 A propos des tables dérivées

Une table dérivée est une table virtuelle qui combine d'autres tables à l'aide de calculs et de 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 créer une table qui contient une sélection de colonnes de différentes tables.

## Informations associées

[Insertion d'une table dérivée basée sur la table de la fondation de données.](#) [page 135]

[Fusion de tables](#) [page 135]

[Insertion et modification d'une table dérivée](#) [page 136]

### 9.12.1 Insertion d'une table dérivée basée sur la table de la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table qui sera la base de la table dérivée et sélectionnez ► **Insérer** ► **Table dérivée** ►.
3. Saisissez un nom pour la table dérivée qui soit unique dans la fondation de données et cliquez sur **OK**.

Une table dérivée avec un nouveau nom et toutes les colonnes de la table d'origine est insérée dans la fondation de données.

Modifiez la table dérivée selon vos désirs.

## Informations associées

[Insertion et modification d'une table dérivée](#) [page 136]

[A propos des tables dérivées](#) [page 134]

### 9.12.2 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.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans la vue de la fondation de données, sélectionnez les tables à fusionner :

Option	Commande
Pour sélectionner une table et toutes les tables qui lui sont associées par jointures	Cliquez avec le bouton droit sur la table et sélectionnez <b>Sélectionner les tables associées</b> .

Option	Commande
Pour sélectionner les tables manuellement	Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche <code>Ctrl</code> .

3. Cliquez alors avec le bouton droit sur la sélection de tables et sélectionnez *Fusionner*.
4. Saisissez un nom pour la table qui soit unique dans la fondation de données et cliquez sur *OK*.  
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.
5. Choisissez si vous souhaitez supprimer 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.

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.

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

## Informations associées


[Insertion et modification d'une table dérivée](#) [page 136]

[A propos des tables dérivées](#) [page 134]

[Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources](#) [page 108]

### 9.12.3 Insertion et modification d'une table dérivée

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une table dérivée existante	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez <i>Modifier</i> .
Pour insérer et modifier une table dérivée	Sélectionnez la commande <i>Insérer une table dérivée</i> dans le menu <i>Insérer</i>  de la vue de la fondation de données.

3. Donnez à la table dérivée un nom unique dans la fondation de données.
4. Dans une fondation de données à sources multiples, si vous voulez inclure des fonctions spécifiques à la base de données dans la définition de la table dérivée, sélectionnez l'option *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.



5. Saisissez ou modifiez l'expression SQL de la table dérivée dans *Expression*.

#### **i** Remarque

Pour la première création d'une expression, utilisez le *Générateur SQL*. Le Générateur SQL fonctionne de la même façon que l'éditeur de requête. Glissez et déposez les tables et colonnes à inclure dans la table dérivée. L'expression SQL est générée automatiquement.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de l'éditeur d'expressions SQL, voir la rubrique associée.

6. Cliquez sur *Valider* pour vérifier la validité de l'expression SQL.
7. Cliquez sur *OK*.
8. Liez la table dérivée à d'autres tables de la fondation de données en insérant les jointures appropriées.
9. Pour vérifier les résultats de la table dérivée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la table et sélectionnez *Afficher les valeurs des tables*.
10. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

*Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources* [page 108]

*A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX* [page 283]

*Insertion et modification d'une jointure* [page 128]

*Utilisation des fonctions analytiques dans une définition de table dérivée* [page 184]

*Pour utiliser des fonctions analytiques dans la fondation de données, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT d'un indicateur ou d'une dimension.*

## 9.13 A propos des tables d'alias

Une table d'alias est une référence à une table standard ou une table dérivée 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. La commande *Détecter les alias* analyse les chemins de jointure et propose des tables d'alias pour ouvrir les boucles détectées dans 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.

Vous pouvez effectuer une recherche sur la fondation de données pour trouver les tables d'alias qui y sont déjà insérées. Il existe également des commandes pour mettre en surbrillance les tables d'alias d'une table initiale et la table initiale d'une table d'alias. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

## Informations associées

[Détection des tables d'alias](#) [page 138]

[Insertion de tables d'alias](#) [page 138]

[Résolution de boucles](#) [page 142]

[Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#) [page 154]

[Mise en surbrillance des alias](#) [page 139]

[Mise en surbrillance de la table d'origine d'un alias](#) [page 139]

### 9.13.1 Insertion de tables d'alias

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans la vue de la fondation de données, sélectionnez la table qui sera la base de l'alias.  
Vous pouvez créer des alias pour plusieurs tables à la fois. Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche `Ctrl`.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et choisissez **Insérer** ➤ **Table d'alias** ➤.
4. Dans la boîte de dialogue [Insérer les tables d'alias](#), désélectionnez les alias que vous ne souhaitez pas insérer.
5. Modifiez les noms des tables d'alias dans la colonne *Nom de l'alias* et cliquez sur **OK**.



Les tables d'alias sélectionnées sont insérées dans la fondation de données. Le nom initial de la table est répertorié entre parenthèses dans l'en-tête de la table.

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](#).

## Informations associées

[A propos des tables d'alias](#) [page 137]

### 9.13.2 Détection des tables d'alias

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez [Détection des alias](#) dans le menu [Détection](#)  de la vue de la fondation de données.  
Vous pouvez également détecter des alias dans le volet [Contextes](#) de l'Editeur de fondation de données.  
Cliquez sur l'icône [Détection des alias](#) .  
La commande analyse les chemins de jointures et propose des tables d'alias pour ouvrir les boucles détectées dans la fondation de données.
3. S'il en ressort des tables d'alias, sélectionnez les alias à insérer automatiquement.

Les tables d'alias sélectionnées sont insérées dans la fondation de données. Le nom initial de la table est répertorié entre parenthèses dans l'en-tête de la table.

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](#).

## Informations associées

[A propos des tables d'alias](#) [page 137]



### 9.13.3 Mise en surbrillance des alias

Utilisez cette commande pour mettre en surbrillance les tables d'alias associées à une table standard ou dérivée dans la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de table de la table d'origine et sélectionnez [Mettre en surbrillance les alias](#).

Les tables d'alias d'origine ainsi que les tables qui leurs sont associées sont mises en surbrillance. Toutes les autres tables sont grisées.

#### Remarque

Certaines tables d'alias peuvent se trouver en dehors de la zone visible de la vue de la fondation de données. Vous pouvez rapidement vérifier si des tables mises en surbrillance sont masquées en cliquant sur l'icône [Ajuster à la fenêtre](#) en bas de la vue de la fondation de données . Pour annuler [Ajuster à la fenêtre](#), cliquez sur l'icône [Réinitialiser le zoom](#) .

3. Pour revenir à l'affichage normal de la vue de la fondation de données, cliquez n'importe où dans la vue.

### 9.13.4 Mise en surbrillance de la table d'origine d'un alias



Utilisez cette commande pour mettre en surbrillance la table d'origine dans la fondation de données d'une table d'alias.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table de la table d'alias et sélectionnez [Mettre en surbrillance la table d'origine](#).

Les tables d'origine et d'alias sont mises en surbrillance. Toutes les autres tables sont grisées.

#### Remarque

La table d'origine peut se trouver en dehors de la zone visible de la vue de la fondation de données. Vous pouvez rapidement vérifier si une table est masquée en cliquant sur l'icône [Ajuster à la fenêtre](#) en bas de la

vue de la fondation de données . Pour annuler *Ajuster à la fenêtre*, cliquez sur l'icône *Réinitialiser le zoom* .

3. Pour revenir à l'affichage normal de la vue de la fondation de données, cliquez n'importe où dans la vue.

## 9.14 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, un contexte résout une boucle en identifiant un ensemble de jointures qui définit un chemin de jointure spécifique via les tables de la boucle. L'utilisateur est invité à indiquer le contexte à utiliser au moment de la requête. Le contexte garantit que des jointures provenant de différents chemins ne sont pas incluses dans la même requête SQL.

Un 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. Vous pouvez modifier ce comportement par défaut de sorte que les jointures ajoutées soient automatiquement des jointures d'exclusion ou d'inclusion. Vous pouvez modifier ce comportement par défaut dans les préférences de l'application pour l'Editeur de fondation de données. Vous pouvez également décider d'utiliser le nouveau comportement par défaut lorsque des contextes sont ajoutés.

Vous pouvez insérer des contextes dans la fondation de données manuellement ou en les détectant. La commande de détection analyse les chemins de jointure et propose des contextes pour résoudre les boucles qui ne peuvent être résolues par les tables d'alias.

### Informations associées

[Détection des contextes](#) [page 141]

[Insertion et modification de contextes](#) [page 141]


[Résolution de boucles](#) [page 142]

[Définition d'états de jointure pour contextes](#) [page 25]

Les préférences d'application permettent de définir l'état de jointure par défaut pour des contextes,, lorsque des jointures et des contextes sont ajoutés à la fondation de données.

## 9.14.1 Détection des contextes

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

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Depuis le volet *Alias et contextes*, sélectionnez l'icône *Détecter les contextes* .

La commande analyse les chemins de jointure et propose des contextes pour résoudre les boucles qui ne peuvent être résolues par les tables d'alias.

### 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.

3. Dans la boîte de dialogue *Détecter les contextes*, sélectionnez les contextes à insérer.

Pour voir le contexte mis en surbrillance dans la vue de la fondation de données, cliquez sur le nom de

contexte proposé. Une jointure incluse au contexte se reconnaît par la présence d'une icône Incluse .

Une jointure exclue se reconnaît par la présence d'une icône Exclue .

4. Cliquez sur *OK* pour insérer les contextes sélectionnés dans la fondation de données.  
Les nouveaux contextes sont répertoriés dans le volet *Alias et contextes* du fichier *Contextes*.
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.


## Informations associées

[A propos des contextes](#) [page 140]

[Résolution de boucles](#) [page 142]

## 9.14.2 Insertion et modification de contextes

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez le volet *Alias et contextes*.
3. Effectuez l'une des actions suivantes :



Option	Commande
Pour modifier un contexte existant	Sélectionnez le contexte dans le dossier <a href="#">Contextes</a> .
Pour insérer et modifier un contexte	Sélectionnez l'icône <a href="#">Insérer le contexte</a>  .

Les propriétés du contexte s'affichent dans le volet [Propriétés du contexte](#).

- Nom du contexte
- Toutes les jointures de la fondation de données
- L'état de la jointure dans ce contexte, à savoir si elle est incluse, exclue ou neutre

- Modifiez le nom du contexte dans [Nom](#).
- Pour inclure ou exclure une jointure ou pour définir la jointure sur neutre, cliquez sur l'expression de la jointure dans la liste [Expression de la jointure](#). L'état passe au suivant chaque fois que vous cliquez.

Vous pouvez passer à l'état suivant en cliquant sur la ligne de jointure dans la vue de la fondation de données.

Une jointure incluse au contexte se reconnaît par la présence d'une icône Inclure . Une jointure exclue se reconnaît par la présence d'une icône Exclure .

- Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des contextes](#) [page 140]

## 9.15 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 [Détecer 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.

- Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
- Détectez et insérez toutes les jointures dans la fondation de données.
- Détectez ou définissez les cardinalités des jointures.

4. 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).
5. 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).
6. Dans le volet *Alias et contextes*, détectez les alias.
7. Détectez les contextes. Il est conseillé d'insérer tous les contextes proposés.
8. Dans la case *Boucles*, cliquez sur l'icône *Voir les boucles*  pour vérifier si toutes les boucles ont été résolues.

Les boucles possibles sont répertoriées dans *Boucles*. 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.

## Informations associées

[Détection des jointures](#) [page 129]

[Détection et définition des cardinalités](#) [page 132]

[Détection des tables d'alias](#) [page 138]

[Détection des contextes](#) [page 141]

## 9.16 A propos des colonnes d'entrée

Une colonne d'entrée est un paramètre de la source de données qui attend une valeur. Ce paramètre est représenté dans une colonne de table de la fondation de données. Pour chaque colonne d'entrée, vous pouvez indiquer une valeur statique ou un paramètre défini dans la fondation de données. Ce paramètre peut inviter l'utilisateur à spécifier une valeur et être associé à une liste de valeurs. Pour certaines colonnes d'entrée, l'indication d'une valeur est facultative.

Voici quelques exemples de colonnes d'entrée dans la fondation de données :

- Variables de jour de référence SAP BW. Une colonne d'entrée est insérée dans chaque table de la fondation de données qui gère les données temporelles. Pour résoudre ces colonnes d'entrée au moment de la requête, un paramètre appelé jour de référence est inséré dans la fondation de données. Par défaut, lors de la requête, le paramètre de jour de référence n'est pas demandé. La date actuelle est attribuée automatiquement. Vous pouvez modifier les paramètres d'invite dans la fondation de données.
- Paramètres d'entrée de la fonction ABAP pour les connexions SAP ERP. Une table est créée dans la fondation de données pour mapper la fonction principale. Cette table contient des colonnes d'entrée pour les paramètres d'entrée de la fonction. Ces paramètres peuvent être obligatoires ou facultatifs. Dans le cas de paramètres obligatoires, vous devez saisir une valeur statique ou un paramètre défini dans la fondation de données pour la colonne d'entrée associée.

## Informations associées

[Modification des colonnes d'entrée](#) [page 144]

[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]


### 9.16.1 Modification des colonnes d'entrée

Pour affecter un paramètre à une colonne d'entrée, vous devez tout d'abord définir celui-ci dans la fondation de données. Pour les variables de jour de référence de SAP BW, un paramètre de la fondation de données est automatiquement inséré. Pour en savoir plus sur les paramètres, voir la rubrique associée.

1. Vous pouvez afficher la liste des colonnes d'entrée à modifier de deux façons :

Option	Commande
Pour répertorier les colonnes d'entrée d'une table	Dans la vue de la fondation de données, cliquez sur l'entête du tableau avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez <a href="#">Modifier la colonne d'entrée</a> .
Pour répertorier les colonnes d'entrée de toutes les tables	Cliquez n'importe où avec le bouton droit de la souris dans la vue de la fondation de données, puis sélectionnez <a href="#">Modifier les colonnes d'entrée</a> .

S'il n'y a aucune colonne d'entrée dans le tableau ou la fondation des données, la commande [Modifier la colonne d'entrée](#) n'est pas disponible.

2. Pour affecter une valeur à une colonne d'entrée, sélectionnez la colonne dans la liste de la boîte de dialogue [Modifier les colonnes d'entrée](#).
  - Pour lui affecter une valeur statique, sélectionnez la case d'option [Valeurs statiques](#), puis saisissez les valeurs dans la zone de texte.
  - Pour lui affecter un paramètre, sélectionnez la case d'option [Paramètre](#). Cliquez sur l'icône  pour choisir dans une liste de paramètres définis dans la fondation de données.

#### **i** Remarque

Dans la colonne [Valeurs](#), les colonnes d'entrée obligatoires sont indiquées par la mention [\[obligatoire\]](#) et les colonnes d'entrée facultatives par la mention [\[facultatif\]](#).

3. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des paramètres](#) [page 211]



## 9.17 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 de fondation de données. 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.

### Informations associées

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

## 9.18 A propos des propriétés de fondation de données

Les propriétés de fondation suivantes s'appliquent à toute la fondation de données.

Propriété	Description
<i>Description</i>	Décrit la fondation de données. Vous pouvez saisir la description lorsque vous créez la fondation de données dans l'Assistant Nouvelle fondation de données et la modifier à tout moment dans les propriétés de la fondation de données.
<i>Autoriser les produits cartésiens</i>	<p>Lorsque cette propriété est sélectionnée, si l'expression SQL qui définit un objet dans la fondation de données peut éventuellement aboutir à un produit cartésien, le SQL est autorisé.</p> <div><p><b>i</b> Remarque</p><p>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.</p></div>

Propriété	Description
<a href="#">Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte</a>	Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'utilisateur a la possibilité de sélectionner le chemin de requête si la requête implique des contextes. Cette option doit être sélectionnée lorsque la fondation de données contient des contextes.
<a href="#">Paramètres SQL</a>	Spécifie des valeurs personnalisées pour les paramètres de génération SQL qui remplacent les valeurs par défaut.
<a href="#">Commentaires</a>	Contient des commentaires sur la fondation de données.
<a href="#">Synthèse</a>	Affiche un résumé du nombre de chaque type d'objet défini dans la fondation de données.

## Informations associées

[Modification des options SQL dans la fondation de données](#) [page 146]

[Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion](#) [page 147]

[Affichage d'un résumé de la fondation de données](#) [page 147]

[A propos des contextes](#) [page 140]

## 9.18.1 Modification des options SQL dans la fondation de données

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois dessus dans la vue Projets locaux.
2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la fondation de gestion dans l'arborescence du volet [Fondation de données](#).
3. Cliquez sur l'onglet [Propriétés](#) dans le volet des propriétés.
4. Sélectionnez ou désélectionnez des options selon vos besoins. Pour obtenir une description des options, voir la rubrique associée.
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des propriétés de fondation de données](#) [page 145]

## 9.18.2 Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion

Les valeurs personnalisées des paramètres de génération SQL dans la fondation de données remplacent les valeurs par défaut.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois dessus dans la vue Projets locaux.
2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la fondation de gestion dans l'arborescence du volet *Fondation de données*.
3. Veillez à ce que l'onglet *Propriétés* soit sélectionné dans le volet des propriétés.
4. Cliquez sur le bouton *Paramètres*.
5. Dans la boîte de dialogue *Paramètres du script de requêtes*, modifiez les paramètres :

Les paramètres de génération SQL actuellement définis sont répertoriés. Les paramètres autres que ceux par défaut et ceux dont les valeurs ne sont pas les valeurs par défaut apparaissent en gras.

Option	Commande
Pour modifier la valeur d'un paramètre existant.	Cliquez sur la colonne <i>Valeur</i> et sélectionnez ou saisissez une nouvelle valeur.
Pour ajouter un paramètre prédéfini	Cliquez sur la flèche dans la zone de la liste en regard du bouton <i>Ajouter</i> pour afficher la liste des paramètres prédéfinis. Sélectionnez le paramètre dans la liste et cliquez sur <i>Ajouter</i> .
Pour ajouter un paramètre personnalisé	Assurez-vous qu'aucun paramètre prédéfini n'est répertorié dans la zone en regard du bouton <i>Ajouter</i> , puis cliquez sur <i>Ajouter</i> . Un paramètre portant un nom par défaut est ajouté à la table. Pour modifier le nom du paramètre, cliquez sur la colonne <i>Nom</i> . Cliquez sur la colonne <i>Valeur</i> pour saisir une valeur.

Pour afficher une description de tous les paramètres de génération SQL prédéfinis ainsi que leurs valeurs, cliquez sur le bouton d'aide.

6. Pour revenir à la liste par défaut des paramètres et aux valeurs par défaut, cliquez sur *Valeurs par défaut*. Cela supprime de la liste tous les paramètres ajoutés et définit les valeurs sur celles par défaut.

### Informations associées

[A propos des paramètres de génération SQL](#) [page 358]

## 9.18.3 Affichage d'un résumé de la fondation de données

Utilisez cette commande pour afficher le nombre de chaque type d'objet défini dans la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois dessus dans la vue Projets locaux.

2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la fondation de gestion dans l'arborescence du volet *Fondation de données*.
3. Veillez à ce que l'onglet *Propriétés* soit sélectionné dans le volet des propriétés.
4. Cliquez sur le bouton *Résumé*.

Le résumé de la fondation de données s'affiche dans une nouvelle boîte de dialogue.

## 9.19 Affichage et profilage de valeurs dans une source de données

Vous pouvez afficher et profiler les objets de la couche de gestion et les valeurs des tables et colonnes de la fondation de données dans la source de données sous-jacente. Cette rubrique décrit ce qu'il est possible de faire lors de l'affichage ou du profilage des valeurs.

### i Remarque

A moins que des valeurs de la connexion ne s'affichent, tous les filtres de colonne définis dans la fondation de données sont appliqués lors de l'extraction des valeurs.

### Les possibilités qui s'offrent à vous lorsque des valeurs s'affichent

- Limiter le nombre de lignes renvoyées depuis la source de données : saisissez un nombre dans *Nombre max. de lignes*.
- Voir le script de requête : cliquez sur *Afficher l'expression*.
- Réorganiser les colonnes dans l'affichage : faites glisser les en-têtes de colonne dans le nouvel emplacement au sein de la table et déposez-les.
- Trier les lignes par colonne : cliquez sur l'en-tête de colonne pour trier les lignes par valeur de colonne en ordre croissant ou décroissant.
- Filtrer les lignes par colonne : cliquez sur *Ajouter un filtre* et créez un filtre pour une ou plusieurs colonnes à l'aide du sélecteur de valeur du filtre.
- Filtrer les résultats pour ne conserver que les lignes qui contiennent un caractère ou groupe de caractères dans une des colonnes : saisissez les caractères à filtrer dans la zone de texte *Saisissez votre filtre*. Vous pouvez utiliser le caractère \* comme caractère générique, par exemple :
  - Si vous saisissez B dans la zone de texte du filtre, seules les lignes ayant une valeur de colonne qui contient le caractère B s'affichent.
  - Si vous saisissez B\*, seules les lignes ayant une colonne qui contient une valeur commençant par B s'affichent.
  - Si vous saisissez \*B, seules les lignes ayant une colonne qui contient une valeur se terminant par B s'affichent.
- Voir les valeurs distinctes d'une colonne sélectionnée : cliquez sur l'onglet *Valeurs distinctes* et sélectionnez une colonne.
- Exporter les résultats dans un fichier local (au format .csv ou .xml) : cliquez sur *Enregistrer sous fichier*.

## Les possibilités qui s'offrent à vous lors du profilage des valeurs de colonne

- Limiter le nombre de lignes renvoyées depuis la source de données : saisissez un nombre dans [Nombre max. de lignes](#).
- Voir le script de requête : cliquez sur [Afficher l'expression](#).
- Modifier le type de diagramme : sélectionnez l'option [Diagramme à secteurs](#) ou [Diagramme à colonnes](#) et cliquez sur [Actualiser le diagramme](#).
- Modifier le nombre de valeurs à profiler : saisissez un nombre dans [Valeurs distinctes à afficher](#) et cliquez sur [Actualiser le diagramme](#).
- Voir les valeurs distinctes de colonne dans une liste : cliquez sur l'onglet [Valeurs](#).

### Informations associées

[Affichage des valeurs de la table](#) [page 149]

[Affichage des valeurs de colonne](#) [page 150]

[Profilage des valeurs de colonne](#) [page 151]

[Affichage des valeurs de l'objet de la couche de gestion](#) [page 208]

### 9.19.1 Affichage des valeurs de la table

Vous pouvez afficher les valeurs d'une ou plusieurs tables de la table de la fondation de données. Si une des colonnes contient des filtres définis, ils sont appliqués lors de l'affichage des valeurs. Pour afficher les valeurs d'une table dans la base de données (aucun des filtres de la fondation de données n'est appliqué), affichez les valeurs sur une table dans le volet Connexions.

Les commandes d'affichage des valeurs ouvrent par défaut un onglet dans l'éditeur pour afficher les valeurs. Vous pouvez définir une préférence de sorte que les valeurs s'ouvrent dans une vue ou une boîte de dialogue dédiée. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux. Vous pouvez également afficher les valeurs de table depuis la vue de la fondation de données dans l'Editeur de la couche de gestion. Dans ce cas, ouvrez la couche de gestion.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs colonnes ayant des filtres qui s'appliquent	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données. Pour sélectionner plusieurs tables, cliquez dessus en maintenant la touche <b>CTRL</b> appuyée.
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs tables ne contenant aucun filtre	Dans le volet <a href="#">Connexions</a> de l'Editeur de la fondation de données, développez la connexion et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la table.

3. Sélectionnez [Afficher les valeurs de table](#).

La fenêtre d'affichage des colonnes apparaît. Pour savoir ce qu'il est possible de faire dans cette fenêtre, voir la rubrique associée relative à l'affichage et au profilage des valeurs dans la source de données.

## Informations associées

[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

[Définition des préférences d'affichage des valeurs](#) [page 28]

### 9.19.2 Affichage des valeurs de colonne

Vous pouvez afficher les valeurs d'une ou plusieurs colonnes de la table de la fondation de données. Si la colonne contient un filtre défini, il est appliqué lors de l'affichage des valeurs. Pour afficher les valeurs d'une colonne dans la base de données (aucun des filtres de la fondation de données n'est appliqué), affichez les valeurs sur une colonne dans le volet Connexions.

Les commandes d'affichage des valeurs ouvrent par défaut un onglet dans l'éditeur pour afficher les valeurs. Vous pouvez définir une préférence de sorte que les valeurs s'ouvrent dans une vue ou une boîte de dialogue dédiée. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.  
Vous pouvez également afficher les valeurs de colonne depuis la vue de la fondation de données dans l'Editeur de la couche de gestion. Dans ce cas, ouvrez la couche de gestion.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs colonnes qui contiennent des filtres qui s'appliquent	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne dans la vue de la fondation de données. Pour sélectionner plusieurs colonnes, cliquez dessus en maintenant la touche <b>CTRL</b> appuyée.
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs colonnes ne contenant aucun filtre	Dans le volet <b>Connexions</b> de l'Editeur de la fondation de données, développez la connexion et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne.

3. Sélectionnez **Afficher les valeurs de colonne**.

La fenêtre d'affichage des colonnes apparaît. Pour savoir ce qu'il est possible de faire dans cette fenêtre, voir la rubrique associée relative à l'affichage et au profilage des valeurs dans la source de données.

## Informations associées

[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

[Définition des préférences d'affichage des valeurs](#) [page 28]

## 9.19.3 Profilage des valeurs de colonne

Vous pouvez profiler les valeurs d'une colonne de la table de la fondation de données. Le profilage affiche graphiquement (dans un diagramme à secteurs ou à barres) le nombre d'occurrences de chaque valeur de la colonne. Si la colonne possède un filtre défini, il est appliqué.

1. Vous pouvez profiler les valeurs de colonne depuis la vue de la fondation de données dans l'éditeur de la fondation de données ou de la couche de gestion. Ouvrez l'éditeur en cliquant deux fois sur la ressource dans la vue Projets locaux.
2. Dans la vue de la fondation de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne dans l'affichage de la table et sélectionnez *Profilage des valeurs de colonne*

La fenêtre Profiler des valeurs de colonne apparaît. Pour savoir ce que vous pouvez effectuer dans cette fenêtre, voir la rubrique associée.

### Informations associées

[Affichage et profilage des valeurs dans une source de données](#) [page 148]

## 9.20 Affichage des dépendances locales dans la fondation de données

Utilisez la commande *Afficher les dépendances locales* lorsque 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*.

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

Les couches de gestion qui dépendent 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.

### Informations associées

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

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

L'actualisation de la structure d'une fondation de données compare les tables existantes dans la fondation de données avec celles figurant dans la source de données. Elle propose les mises à jour suivantes pour les tables de fondation de données : suppression des tables et colonnes obsolètes, insertion des colonnes manquantes, mise à jour des colonnes modifiées.

Pour démarrer l'Assistant Actualiser la structure, dans l'Editeur de la fondation de données, sélectionnez

[Actualiser la structure](#) dans le menu [Détecter](#) .

L'Assistant détecte les modifications suivantes et les liste dans leur 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'elles utilisent.
- 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 les modifications que vous avez sélectionnées dans une boîte de dialogue de résumé et demande confirmation avant de poursuivre l'actualisation.

### Remarque

Pour les fondations de données basées sur les connexions SAP BW, vous pouvez détecter de nouvelles tables et jointures dans la source de données et les insérer dans la fondation de données à l'aide de la commande [Synchroniser les tables](#).

## Informations associées

[Synchronisation des tables](#) [page 152]

### 9.21.1 Synchronisation des tables

Avant de synchroniser les tables, actualisez la structure de la fondation de données pour vous assurer que toutes les tables existantes de la fondation de données sont mises à jour avec les nouvelles colonnes dans la source de données.

La synchronisation des tables s'applique uniquement aux fondations de données à sources multiples basées sur des sources de données SAP BW.



La synchronisation des tables recherche la source de données des nouvelles tables (à l'aide de la stratégie SAP BW) et insère les nouvelles tables et jointures dans la fondation de donnée.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur le volet [Connexions](#).
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans le volet [Connexions](#) et sélectionnez [Synchroniser les tables](#).
4. Vous êtes invité à détecter de nouvelles jointures (facultatif).
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône Enregistrer dans la barre d'outils principale.

L'insertion peut être annulée à l'aide de la commande Modifier > Annuler du menu principal.

Actualisez la couche de gestion avec les nouveaux objets dans la source de données à l'aide de la commande [Insérer des objets candidat](#).

## Informations associées

[A propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

[Insertion d'objets candidats](#) [page 223]



[Actualisation d'univers basés sur SAP BW](#) [page 38]



## 9.22 Insertion d'une vue de la fondation de données personnalisée

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.

Les opérations de tables sont autorisées dans toutes les vues. Toute modification apportée à une table telle que l'affectation de la table à une famille est répercutée à toutes les vues de la fondation de données.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour insérer une vue vide	Sélectionnez <a href="#">Insérer une vue</a> dans le menu <a href="#">Insérer</a>  .
Pour insérer une vue basée sur une sélection de tables	Sélectionnez une ou plusieurs tables (cliquez sur l'en-tête de la table en maintenant la touche <b>Ctrl</b> enfoncée).  Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez <a href="#">Insérer &gt; Vue de la sélection</a>  .



Option	Commande
Pour insérer une vue basée sur les résultats de la recherche	<p>Utilisez le panneau de recherche pour trouver les tables à inclure dans la vue. Pour en savoir plus sur les méthodes de recherche, voir la rubrique associée.</p> <p>Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection dans la vue des résultats de la recherche et sélectionnez  <i>Insérer</i> &gt; <i>Vue de la sélection</i> .</p>

- Saisissez le nom de la vue, puis cliquez sur *OK*.  
Un nouvel onglet apparaît en bas du volet de la vue et la nouvelle vue s'affiche.
- Pour ajouter une table à une vue :
  - Cliquez sur l'onglet de vue *Maître* ou sur toute autre vue qui contient la table à ajouter.
  - Sélectionnez la ou les tables à ajouter.
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez *Ajouter à la vue*.
  - Sélectionnez la vue dans la liste (seules les vues qui ne contiennent pas déjà la table sont répertoriées).
- Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.


## Informations associées

[Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#) [page 154]

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

- Pour ouvrir le panneau de recherche, dans la vue de la fondation de données, cliquez sur l'icône *Afficher/*  
*Masquer le panneau de recherche* .
- Par défaut, la recherche cible des tables. Pour rechercher des colonnes, cliquez sur l'icône  dans la zone de texte du filtre.
- 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 listes respectives.

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


- 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.

Certaines opérations sur les tables ne sont pas possibles lorsque le panneau de recherche est actif, par exemple, l'insertion d'alias et de tables dérivées, la détection de jointures ou la vérification de l'intégrité. Les commandes de la fondation de données qui ne sont pas disponibles lors de l'utilisation du panneau de recherche sont grisées. Si

vous souhaitez vous servir de ces commandes, cliquez sur l'icône [Afficher/Masquer le panneau de recherche](#)  pour fermer le panneau de recherche.

## Informations associées

[Centrage de la vue sur une sélection](#) [page 155]

## 9.24 Insertion d'un commentaire 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.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois dessus dans la vue Projets locaux.

2. Sélectionnez [Insérer un commentaire](#) dans le menu [Insérer](#) .

3. 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.

4. Faites glisser le commentaire dans l'emplacement de la vue où vous souhaitez le voir apparaître.
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## 9.25 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.

## Informations associées


[Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données](#) [page 154]

## 9.26 Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données.

### 9.26.1 Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données

Une fois les tables et jointures insérées dans la vue de la fondation de données, vous pouvez organiser automatiquement les tables en fonction du flux des jointures, d'une à une multitude.

Pour modifier l'affichage des tables individuelles, voir les liens associés.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'icône [Réorganiser automatiquement les tables](#)  dans la vue de la fondation de données. Les tables sont réorganisées dans la vue.
3. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Changement de l'affichage d'une table](#) [page 157]

[Suppression de colonnes de tables de l'affichage](#) [page 157]

[Regroupement de tables à l'aide des familles](#) [page 158]

## 9.26.2 Changement de l'affichage d'une table

Pour chaque table de la fondation de données, vous pouvez sélectionner la quantité d'informations sur la table à afficher dans la vue.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez [Affichage](#).
3. Sélectionnez un mode d'affichage

Option	Description
<a href="#">Réduit</a>	Affiche uniquement l'en-tête de la table.
<a href="#">Jointures uniquement</a>	Affiche l'en-tête de la table et toutes les colonnes qui font partie d'une jointure.
<a href="#">Développé</a>	Affiche l'en-tête de la table et toutes les colonnes.

Pour supprimer des colonnes spécifiques de l'affichage de la table, voir la rubrique associée.

Vous pouvez également basculer entre les différents modes d'affichage en cliquant sur la flèche à droite de l'en-tête de la table.

4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

### Informations associées

[Suppression de colonnes de tables de l'affichage](#) [page 157]

## 9.26.3 Suppression de colonnes de tables de l'affichage

Vous pouvez masquer des colonnes d'une table de la fondation de données de sorte qu'elles ne s'affichent pas dans la vue.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table dans la vue de la fondation de données et sélectionnez [Modifier](#).
3. Désélectionnez les colonnes que vous souhaitez masquer et cliquez sur [OK](#).  
Les colonnes disparaissent de l'affichage de la table.

#### Remarque


Cela affecte uniquement l'affichage dans la vue de la fondation de données. Les colonnes restent visibles lors de l'affichage des valeurs de la table ou de l'insertion de la table dans la couche de gestion.

4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## 9.26.4 Regroupement de tables à l'aide des familles

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.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Cliquez sur l'icône [Modifier les familles](#)  dans la vue de la fondation de données.
3. Dans la boîte de dialogue [Modifier les familles](#), créez une famille pour chaque groupe de tables :
  - a) Cliquez sur [Ajouter](#) pour définir une nouvelle famille.
  - b) Saisissez le nom de la famille dans [Nom](#).
  - c) Modifiez la couleur de la table, l'arrière-plan et la police de la famille.
  - d) Cliquez sur [Appliquer](#) pour enregistrer la définition de la famille.

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.

4. Une fois toutes les familles ajoutées, cliquez sur [OK](#).
5. Affectez des tables aux familles. Pour chaque famille :
  - a) Sélectionnez les tables à affecter à une famille. Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche `Ctrl`.
  - b) Dans la liste [Familles](#) dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez la famille.

### Remarque

Lorsque vous affectez une table à une famille, la table prend les attributs d'affichage de la famille dans la vue actuelle et dans toutes les vues de la fondation de données où la table est présente.

6. Pour supprimer une table d'une famille, sélectionnez la table et, dans la liste [Familles](#), sélectionnez [Aucune famille](#).
7. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

# 10 Utilisation des couches de gestion

## 10.1 A propos des couches 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 dans un référentiel ou un dossier local 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.

### Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

[Comment créer une couche de gestion relationnelle](#) [page 162]

[Comment créer une couche de gestion OLAP](#) [page 165]

## 10.2 A propos des objets de couche de gestion

Le volet d'objets *Couche de gestion* contient les objets de métadonnées qui composent la couche de gestion.






Chaque objet de la couche de gestion porte un nom qui peut être modifié. Lorsque vous nommez les objets, utilisez un vocabulaire professionnel familier aux utilisateurs qui utiliseront l'univers pour leurs requêtes, leurs analyses et leur reporting.

Pour les objets, trois états sont possibles :








- **Actif** : l'objet est visible dans l'Editeur de requête. Il s'agit de l'état par défaut.
- **Masqué** : l'objet est valide mais n'est pas disponible dans l'Editeur de requête (utilisé par d'autres objets comme objet masqué).
- **Obsolète** : l'objet est masqué et non valide. Par exemple, il est possible d'utiliser cet état lorsque le champ de base de données cible n'existe plus et que vous souhaitez conserver l'objet pour un éventuel usage ultérieur.

Chaque objet de la couche de gestion possède des propriétés appliquées dans l'univers publié. Vous pouvez définir les propriétés lorsque vous insérez un objet et les modifier à tout moment. Voir les rubriques associées concernant l'insertion et la modification d'objets.

Selon le type de source de données, vous pouvez créer et modifier les types d'objet suivants dans couche de gestion :

Objet	Description
 Dossier	<p>Un dossier est un conteneur renfermant un groupe d'objets associés. Créez des dossiers pour regrouper les objets ayant un objectif commun dans la couche de gestion concernée. Les dossiers ne jouent aucun rôle dans les requêtes. Ils servent uniquement à organiser les objets.</p>
 Dimension	<p>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.</p> <p>Dans une couche de gestion, les dimensions représentent des informations contextuelles (les axes d'analyse).</p>
 Indicateur	<p>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.</p> <p>Dans une couche de gestion, les indicateurs représentent les informations factuelles (données).</p> <p>Si ce n'est pas toujours le cas, les données numériques sont, en général, la source d'un indicateur. Pour être un indicateur, l'agrégation des informations doit être cohérente pour l'objet. Par exemple, additionner les chiffres d'affaires est cohérent, Chiffre d'affaires est donc un indicateur. Additionner les prix de la liste des produits n'est pas spécialement utile, Prix de la liste est donc une dimension ou peut-être un attribut de la dimension Produit.</p> <p>Vous pouvez créer des indicateurs à partir d'objets non numériques en comptant les éléments. Cela peut aboutir à des indicateurs comme Nombre de commandes.</p>
 Attribut	<p>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.</p>
 Filtre	<p>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.</p> <p>Les filtres natifs sont définis par une clause SQL WHERE dans les tables de la fondation de données. Les filtres natifs s'appliquent aux couches de gestion reposant sur des fondations de données.</p>



Objet	Description
	Les filtres d'entreprise sont définis en créant et en combinant des conditions sur des dimensions et des indicateurs de la couche de gestion.
 Dimension d'analyse (OLAP uniquement)	<p>Une dimension d'analyse permet de regrouper de manière logique des dimensions et des hiérarchies partageant le même axe d'analyse. Les dimensions d'analyse sont souvent utilisées dans les analyses hiérarchiques.</p> <p>Définissez une hiérarchie par défaut pour la dimension d'analyse. Il s'agit de la hiérarchie utilisée lorsque toute la dimension d'analyse est incluse comme objet de résultat d'une requête. Les hiérarchies par défaut présentent l'icône suivante : </p>
 Hiérarchie (OLAP uniquement)	<p>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.</p> <p>Si la hiérarchie du cube repose sur des valeurs (parent-enfant), 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. Les hiérarchies qui reposent sur des valeurs et générées automatiquement dans la couche de gestion présentent les icônes suivantes : </p>
 Niveau (OLAP uniquement)	Un niveau de hiérarchie dans une hiérarchie qui repose sur les niveaux.
 Ensemble nommé (OLAP uniquement)	<p>Un ensemble nommé est un ensemble de membres d'une hiérarchie de la couche de gestion.</p> <p>Un ensemble nommé natif est défini à l'aide d'une expression MDX. Pour certaines connexions, des ensembles nommés natifs sont créés automatiquement pour représenter les ensembles nommés du cube.</p> <p>Un ensemble nommé d'entreprise est défini en sélectionnant des membres.</p>
 Membre calculé (OLAP uniquement)	<p>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.</p> <p>Les membres calculés sont disponibles dans le <a href="#">Sélecteur de membres</a> lors de la création de requêtes.</p>

## Informations associées

[Insertion d'un dossier](#) [page 185]

[Insertion et modification de dimensions](#) [page 186]

[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]  
[Insertion et modification d'attributs](#) [page 193]  
[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]  
[Insertion et modification de dimensions d'analyses](#) [page 196]  
[Insertion et modification des hiérarchies](#) [page 197]  
[Insertion et modification des niveaux de hiérarchie](#) [page 199]  
[Insertion et modification des ensembles nommés](#) [page 200]  
[Insertion et modification de membres calculés](#) [page 201]

## 10.3 Comment créer une couche de gestion relationnelle

Avant de commencer :

- Vous avez besoin d'un projet local dans la vue Projets locaux.
- Vous avez besoin d'une fondation de données enregistrée dans le même projet local.

Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez **► Nouvelle ► Couche de gestion ►**.

2. Suivez les étapes dans l'Assistant Nouvelle couche de gestion. Sélectionnez [Fondation de données relationnelle](#) comme source de données.

La couche de gestion est créée sous le format de fichier .blx dans le dossier du projet local. Elle s'ouvre automatiquement dans l'Editeur de la couche de gestion.

3. Créez la couche de gestion :

Si vous avez créé la couche de gestion avec l'option [Créer automatiquement des dossiers et des objets](#) sélectionnée (par défaut), tous les objets sont créés dans la couche de gestion en tant que dimensions. Vous devez spécifier explicitement les indicateurs à l'aide de la commande [Changer en indicateurs avec la fonction d'agrégation](#).

Sinon, insérez les objets de la couche de gestion :

- a) Insérez les dossiers et sous-dossiers pour organiser la couche de gestion.

### Remarque

Lorsque vous faites glisser une table de la fondation de données dans la couche de gestion, un dossier est inséré automatiquement.

- b) Faites glisser et déposez les tables et colonnes dans dossiers de votre choix et, si nécessaire, renommez les objets.
  - c) Spécifiez les indicateurs à l'aide de la commande [Changer en indicateurs avec la fonction d'agrégation](#).
4. Vous pouvez améliorer la fonction de la couche de gestion de plusieurs façons, par exemple :
    - Insérez des attributs pour fournir des informations descriptives des dimensions
    - Insérez des indicateurs supplémentaires
    - Insérer des filtres prédéfinis (obligatoires ou facultatifs) qui peuvent limiter les données renvoyées dans les requêtes

- Insérer des paramètres avec des invites facultatives
  - Insérer des listes de valeurs personnalisées à associer à une invite
  - Insérez des chemins de navigation pour définir des chemins d'exploration
  - Créer des vues de la couche de gestion pour limiter les objets affichés dans l'Editeur de requête
  - Définir les options SQL et les paramètres de génération SQL dans les propriétés de la couche de gestion
  - Définir la reconnaissance agrégée afin d'améliorer la performance de la requête
5. Exécuter une vérification d'intégrité pour valider les dépendances, les expressions d'objet, les paramètres et les listes de valeurs. Dans le volet [Couche de gestion](#), cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez [Vérification de l'intégrité](#).
6. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

Certaines commandes sont répertoriées ci-dessous pour vous aider à gérer la couche de gestion.

- Si vous modifiez des définitions d'objets, utilisez [Afficher les dépendances locales](#) pour trouver les autres objets de la couche de gestion et de la fondation de données qui pourraient être affectés par les modifications.
- Si la fondation de données associée est modifiée, vous devez actualiser la couche de données manuellement. La rubrique associée décrit les commandes qui vous aideront à le faire.
- Utilisez [Modifier la fondation de données](#) pour modifier la fondation de données source de la couche de gestion.
- Pour des couches de données à plusieurs sources, utilisez [Calculer les statistiques](#) pour améliorer la performance de la requête.

## Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[Comment créer une fondation de données](#) [page 110]

[A propos de l'Editeur de couche de gestion](#) [page 168]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Changer une dimension en indicateur](#) [page 192]

[Insertion d'un dossier](#) [page 185]

[Insertion et modification de dimensions](#) [page 186]

[Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données](#) [page 188]

[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]

[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]

[Insertion et modification d'un paramètre](#) [page 212]

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]

[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]

[Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#) [page 218]

[A propos des vues de la couche de gestion](#) [page 209]

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

[A propos de la reconnaissance agrégée](#) [page 176]

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[À propos de l'actualisation des couches de gestion](#) [page 221]

[Changement de la source de données d'une couche de gestion](#) [page 173]

[A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes](#) [page 224]

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

Cette section décrit la page [Sélectionner le type de source de données pour la couche de gestion](#) de l'assistant Nouvelle 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.

### Informations associées

[Nommage d'une couche de gestion](#) [page 164]

## 10.3.2 Nommage d'une couche de gestion

Cette section décrit la page [Nom de la ressource](#) 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.

### Informations associées

[Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion](#) [page 165]

[Sélection d'une connexion OLAP et d'un cube pour une couche de gestion](#) [page 167]

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

Cette section décrit la page [Sélectionner la fondation de données](#) de l'assistant Nouvelle 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 Parcourir 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 dans la liste et cliquez sur [OK](#).  
Le nom de la fondation de données apparaît dans le champ de nom. Par défaut, l'option [Créer automatiquement des dossiers et des objets](#) est sélectionnée.
  3. Effectuez l'une des actions suivantes :
    - Pour remplir automatiquement la couche de gestion avec des objets et des dossiers, cliquez sur [Terminer](#).
    - Si vous ne souhaitez pas remplir automatiquement la couche de gestion, désélectionnez l'option et cliquez sur [Terminer](#).

La nouvelle couche de gestion s'ouvre dans le volet de modification. Vous pouvez désormais insérer et modifier les objets de la couche de gestion.

L'option [Créer automatiquement des dossiers et des objets](#) crée tous les objets dans la couche de gestion en tant que dimensions. Spécifiez explicitement les indicateurs à l'aide de la commande [Changer en indicateurs avec la fonction d'agrégation](#). Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

### Informations associées

[Comment créer une couche de gestion relationnelle](#) [page 162]

[Changer une dimension en indicateur](#) [page 192]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

## 10.4 Comment créer une couche de gestion OLAP

Avant de commencer :

- Vous avez besoin d'un projet local dans la vue Projets locaux.
- Vous avez besoin d'une connexion OLAP ou d'un raccourci de connexion enregistré dans le même projet local.

Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez **Nouvelle** ➤ **Couche de gestion** ➤.
2. Suivez les étapes dans l'Assistant Nouvelle couche de gestion. Sélectionnez la **Connexion OLAP** comme source de données.  
La couche de gestion est créée sous le format de fichier .blx dans le dossier du projet local. Elle s'ouvre automatiquement dans l'Editeur de la couche de gestion.
3. Les objets de la couche de gestion sont insérés automatiquement en fonction du cube. Vous pouvez améliorer la fonction de la couche de gestion de plusieurs façons, par exemple :
  - Insérer des dimensions, hiérarchies et attributs analytiques
  - Insérer des ensembles nommés
  - Insérer des membres calculés
  - Insérer des indicateurs
  - Insérer des filtres prédéfinis (obligatoires ou facultatifs) pour limiter les données renvoyées dans les requêtes
  - Insérer des paramètres avec des invites facultatives
  - Insérer des listes de valeurs personnalisées à associer à une invite
  - Créer des vues de la couche de gestion pour limiter les objets affichés dans l'Editeur de requête
4. Exécuter une vérification d'intégrité pour valider les dépendances, les expressions d'objet, les paramètres et les listes de valeurs. Dans le volet **Couche de gestion**, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vérification de l'intégrité**.
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône **Enregistrer** dans la barre d'outils principale.

Certaines commandes sont répertoriées ci-dessous pour vous aider à gérer la couche de gestion.

- Si vous modifiez des définitions d'objet, utilisez **Afficher les dépendances locales** pour trouver les autres objets de la couche de gestion qui pourraient être affectés par les modifications.
- Si la source de données sous-jacente est modifiée, utilisez **Actualiser la structure** pour actualiser la couche de gestion.
- Utilisez **Modifier la connexion OLAP** pour modifier la connexion de la couche de gestion et les propriétés de la source de données OLAP.

## Informations associées

[Création d'un projet local](#) [page 61]

[Création d'une connexion OLAP](#) [page 97]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Insertion et modification de dimensions d'analyses](#) [page 196]

[Insertion et modification des hiérarchies](#) [page 197]

[Insertion et modification des niveaux de hiérarchie](#) [page 199]

[Insertion et modification d'attributs](#) [page 193]

[Insertion et modification des ensembles nommés](#) [page 200]

[Insertion et modification de membres calculés](#) [page 201]

[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]

[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]

[Insertion et modification d'un paramètre](#) [page 212]

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]  
[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]  
[Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#) [page 218]  
[A propos des vues de la couche de gestion](#) [page 209]  
[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]  
[Actualisation d'une couche de gestion OLAP](#) [page 222]  
[Changement de la source de données d'une couche de gestion](#) [page 173]

## 10.4.1 Sélection d'une connexion OLAP et d'un cube pour une couche de gestion

Cette section décrit la page [Sélectionner la connexion OLAP](#) de l'assistant Nouvelle couche de gestion.

Sélectionnez une connexion OLAP et le cube OLAP comme source de données de la nouvelle couche de gestion.

### Remarque

Il n'est pas possible de créer une couche de gestion sur une connexion [SAP BICS Client](#) bien que ces connexions apparaissent dans la liste. Utilisez les connexions [SAP BICS Client](#) dans les applications de requête et de reporting SAP BusinessObjects pour vous connecter directement à la requête BEx. Aucune couche de gestion ni aucun univers n'est requis pour accéder aux requêtes BEx. Pour en savoir plus sur la création d'un univers sur une connexion SAP BW, voir la rubrique associée.

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 de projection de l'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 unique	Un attribut est créé pour le nom unique 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.

## Informations associées

[Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion](#) [page 168]  
[A propos des fonctions de projection](#) [page 191]  
[Utilisation des sources de données SAP BW](#) [page 33]

## 10.4.2 Sélection d'une dimension Comptes Essbase

Cette section décrit la page [Sélectionner la dimension Comptes](#) de l'Assistant Nouvelle couche de gestion.

Pour les connexions à des sources de données Essbase, l'assistant de création de couche de gestion crée des indicateurs dans la couche de gestion à partir des objets de la dimension Comptes spécifiée de la source de données.

Dans la liste, sélectionnez une dimension à utiliser comme dimension Comptes, puis cliquez sur [Suivant](#).

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

Cette section décrit la page [Sélectionner les 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.

## 10.5 A propos de l'Editeur de couche de gestion

L'Editeur de couche de gestion permet de créer et de modifier des objets et des propriétés de la couche de gestion. Cette rubrique décrit comment naviguer dans l'éditeur. Pour vous aider à créer la structure de votre couche de gestion étape par étape, voir [Comment créer une couche de gestion relationnelle](#) [page 162] ou [Comment créer une couche de gestion OLAP](#) [page 165].

L'Editeur 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 de la couche de gestion
- Rechercher un objet
- Changer les options d'affichage : afficher ou masquer les objets, afficher les noms uniques



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.

## Informations associées

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[À propos des requêtes dans une couche de gestion](#) [page 220]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

[A propos des chemins de navigation des objets](#) [page 219]

[A propos des vues de la couche de gestion](#) [page 209]


[Filtrage par vue de la couche de gestion](#) [page 211]

[Recherche d'objets de la couche de gestion](#) [page 209]

[Changement des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion](#) [page 169]

## 10.5.1 Changement 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 la légende* pour afficher les noms d'objet.
  - *Afficher le nom unique* pour afficher le nom de l'objet dans le cube.
  - *Afficher la légende et le nom unique*
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.

## Informations associées

*Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète* [page 204]

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

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

Propriété		Description
<i>Nom</i>		Identifie la couche de gestion et l'univers lorsque la couche de gestion est publiée.
<i>Description</i>		Décrit le but et le contenu de l'univers. Il est possible d'afficher cette description dans les outils de requête et de reporting qui utilisent l'univers publié.
<i>Limites de la requête</i>	<i>Limiter la taille du résultat à</i>	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.
	<i>Limiter le temps d'exécution à</i>	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.
	<i>Avertir si l'estimation est supérieure</i>	Si cette case est cochée, un message s'affiche si le temps d'exécution estimé dépasse le nombre de minutes spécifié.
<i>Options de requête</i> (s'applique aux couches de gestion reposant sur des fondations de données)	<i>Permettre l'utilisation de sous-requêtes</i>	Si cette case est cochée, des sous-requêtes sont autorisées dans une requête.
	<i>Autoriser l'utilisation des opérateurs d'union, d'intersection et de soustraction</i>	Si cette case est cochée, vous pouvez combiner des requêtes à l'aide des opérateurs d'ensembles de données (Union, Intersection et Minus) de façon à obtenir un seul ensemble de résultats.
	<i>Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes</i>	Si cette case est cochée, les opérandes complexes s'affichent dans la liste d'opérandes disponibles lors de la définition d'un filtre dans l'Editeur de requête.
	<i>Plusieurs instructions SQL pour chaque indicateur</i>	Si cette case est cochée, une requête SQL est générée pour chaque indicateur ou groupe d'indicateurs appartenant à une table de faits différente ou pour les indicateurs ayant une clause WHERE (indicateur filtré).

Propriété	Description
	Si les objets de type indicateur sont basés sur les colonnes d'une même table, les requêtes SQL distinctes ne sont pas générées, même si cette case est cochée.
Source de données	<p>Spécifie la source de données de la couche de gestion. Il peut s'agir d'une fondation de données ou d'une connexion OLAP.</p> <p>Le bouton <a href="#">Modifier la fondation de données</a> permet de modifier la fondation de données sous-jacente.</p> <p>Le bouton <a href="#">Modifier la connexion OLAP</a> permet de modifier la connexion OLAP et les propriétés de la source de données.</p>
<a href="#">Paramètres SQL</a> (s'appliquent 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.
<a href="#">Commentaires</a>	Contient des commentaires relatifs à la couche de gestion.
<a href="#">Synthèse</a>	Affiche une synthèse du nombre de chaque type d'objet défini dans la couche de gestion. Pour les couches de gestion basées sur une fondation de données, le type et le nombre d'objets de la fondation de données s'affichent également.

## Informations associées

[Modification du nom de la couche de gestion, de sa description et des commentaires](#) [page 172]

[Modification des limites de la requête et de ses options dans la couche de gestion](#) [page 173]

[Changement de la source de données d'une couche de gestion](#) [page 173]



[Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion](#) [page 174]

[Affichage d'un résumé de la couche de gestion](#) [page 175]

### 10.6.1 Propriétés de la source de données OLAP

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

Propriété	Description
<a href="#">Connexion OLAP</a>	Connexion ou raccourci de connexion fournissant l'accès à la source de données OLAP.

Propriété	Description
	Pour changer de connexion, cliquez sur l'icône Parcourir  à l'extrémité du champ afin d'ouvrir une liste des connexions disponibles.
<i>Cube</i>	<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>
<i>Dimension de comptes</i>	<p>Dans le cas de connexions à des sources de données Essbase, dimension de la source de données à utiliser comme dimension de comptes. Sélectionnez une dimension dans la liste.</p> <p>Lors de l'actualisation de la structure de la couche de gestion, des indicateurs sont créés dans la couche de gestion à partir des objets de la dimension de comptes spécifiée.</p>
<i>Valeur END_MDX</i>	<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 suivre l'activité du serveur de base de données en traçant les 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>

## 10.6.2 Modification du nom de la couche de gestion, de sa description et des commentaires

- Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
- Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la couche de gestion dans l'arborescence du volet *Couche de gestion Business Layer*.
- Modifiez les propriétés de la couche de gestion dans le volet de modification :
  - Pour changer le nom de la couche de gestion, modifiez *Nom*.
  - Pour saisir ou modifier la description de la couche de gestion, cliquez sur l'onglet *Propriétés*.
  - Pour saisir ou modifier des commentaires relatifs à la couche de gestion, cliquez sur l'onglet *Commentaires*.
- Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

### 10.6.3 Modification des limites de la requête et de ses options 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. 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. Cliquez sur l'onglet *Options de requête* dans le volet de modification.
4. Si nécessaire, sélectionnez ou désélectionnez des options et modifiez les valeurs limites. Pour obtenir une description des options, voir la rubrique associée.
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées


[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

### 10.6.4 Changement de la source de données d'une couche de gestion

Pour changer 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*.
3. Veillez à ce que l'onglet *Propriétés* soit sélectionné dans le volet de modification.
4. Procédez de l'une des manières suivantes selon le type de la source de données utilisée pour la couche de gestion :

Option	Commande
Pour les sources de la fondation de données	Cliquez sur <i>Modifier la fondation de données</i> . Dans la liste, sélectionnez la nouvelle fondation de données, puis cliquez sur <i>OK</i> .
Pour les sources OLAP	Cliquez sur <i>Modifier la connexion OLAP</i> .

Option	Commande
	<p>Dans la boîte de dialogue <i>Modifier les propriétés de la source de données OLAP</i>, cliquez sur l'icône d'exploration  qui se trouve à la fin de la zone de texte <i>Connexion OLAP</i>. Sélectionnez la nouvelle connexion OLAP ou le nouveau raccourci de connexion OLAP, puis cliquez sur <i>OK</i>.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Pour en savoir plus sur les propriétés OLAP avancées, voir la rubrique associée.</p>

- Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Propriétés de la source de données OLAP](#) [page 171]

## 10.6.5 Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion

Les valeurs personnalisées des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion remplacent les valeurs par défaut ou les valeurs personnalisées définies dans les propriétés de la fondation de données.

- Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
- Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la couche de gestion dans l'arborescence du volet *Couche de gestion Business Layer*.
- Veillez à ce que l'onglet *Propriétés* soit sélectionné dans le volet de modification.
- Cliquez sur le bouton *Paramètres*.
- Dans la boîte de dialogue *Paramètres du script de requêtes*, modifiez les paramètres :

Les paramètres de génération SQL actuellement définis sont répertoriés. Les paramètres autres que ceux par défaut et ceux dont les valeurs ne sont pas les valeurs par défaut apparaissent en gras.

Option	Action
<b>Modification de la valeur d'un paramètre existant.</b>	Cliquez sur la colonne <i>Valeur</i> et sélectionnez ou saisissez une nouvelle valeur.
<b>Ajout d'un paramètre prédéfini.</b>	Pour afficher la liste des paramètres prédéfinis, cliquez sur la flèche dans la zone de liste en regard du bouton <i>Ajouter</i> . Sélectionnez le paramètre dans la liste et cliquez sur <i>Ajouter</i> .
<b>Ajout d'un paramètre personnalisé</b>	Assurez-vous qu'aucun paramètre prédéfini n'est répertorié dans la zone en regard du bouton <i>Ajouter</i> , puis cliquez sur <i>Ajouter</i> . Un paramètre portant un nom par défaut est

Option	Action
	ajouté à la table. Pour modifier le nom du paramètre, cliquez sur la colonne <i>Nom</i> . Cliquez sur la colonne <i>Valeur</i> pour saisir une valeur.

Pour afficher une description de tous les paramètres de génération SQL prédéfinis ainsi que leurs valeurs, cliquez sur le bouton d'aide.

6. Pour revenir à la liste par défaut des paramètres et aux valeurs par défaut, cliquez sur *Valeurs par défaut*. Cela supprime de la liste tous les paramètres ajoutés et définit les valeurs sur celles par défaut.
7. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des paramètres de génération SQL](#) [page 358]

## 10.6.6 Affichage d'un résumé de la couche de gestion

Utilisez cette commande pour afficher le nombre de chaque type d'objet défini dans la couche de données. Pour les couches de gestion basées sur une fondation de données, le type et le nombre d'objets de la fondation de données s'affichent également.

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. Veillez à ce que l'onglet *Propriétés* soit sélectionné dans le volet de modification.
4. Cliquez sur le bouton *Résumé*.

Le résumé de la couche de gestion s'affiche dans une nouvelle boîte de dialogue.

## 10.7 A propos de la reconnaissance d'index

Dans une couche de gestion relationnelle, la reconnaissance d'index constitue la capacité à exploiter les index de colonnes de clés, afin d'améliorer les performances de requête.

Les objets de la couche de gestion sont basés sur des colonnes de base de données, pertinentes pour les données de requête. Par exemple, un objet Client récupère la valeur dans la colonne Nom de client de la table Client. Dans de nombreuses bases de données, la table Client a une clé primaire (par exemple un nombre entier) pour identifier de façon univoque chaque client. La valeur clé n'est pas pertinente pour le reporting mais elle est importante pour les performances de base de données.

Lorsque vous configurez la reconnaissance d'index, vous définissez les colonnes de base de données primaires et les clés externes pour les dimensions et les attributs dans la couche de gestion. Les avantages de la définition d'une reconnaissance d'index sont les suivants :

- La jointure et le filtrage des colonnes de clés sont plus rapides que sur des colonnes autres que des colonnes de clés.
- Peu de jointures sont requises dans une requête, par conséquent peu de tables sont demandées. 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, la requête peut être appliquée directement sur la table de faits en utilisant la clé externe de la table de dimensions.
- L'unicité des filtres et des listes de valeurs est prise en compte. Par exemple, si deux clients ont le même nom, l'application récupère uniquement un client, à moins que chaque client ait une clé primaire distincte.

Pour en savoir plus sur la façon de définir des clés primaires et externes sur des objets de couche de gestion, reportez-vous à la rubrique liée.

## Informations associées

[Définition de clés pour une dimension](#) [page 189]

[Création d'une invite de reconnaissance d'index](#) [page 213]

*Une invite de reconnaissance d'index tire partie des index des colonnes de clés dans les tables, lors de l'accès aux listes de valeurs. Vous pouvez définir l'invite de sorte que lorsque vous exécutez la requête, le nom convivial de l'objet s'affiche, vous pouvez alors le sélectionner. Lors de l'extraction de valeurs, la requête utilise la colonne de clés pour de meilleures performances.*

## 10.8 A propos de la reconnaissance agrégée

La reconnaissance agrégée est la capacité qu'a un univers relationnel de tirer profit des tables de la base de données qui contiennent des données pré-agrégées (tables agrégées). Le fait de définir la reconnaissance agrégée accélère les requêtes en traitant moins de faits et en agrégeant moins de lignes.

Si un objet agrégé est inclus dans une requête, lors de l'exécution, le générateur de requêtes extrait les données de la table ayant le niveau d'agrégation le plus élevé qui correspond au niveau de détail de la requête.

Par exemple, dans une fondation de données, il existe une table de faits pour les ventes avec le détail du niveau de transaction et une table agrégée avec les ventes cumulées par jour. Si une requête porte sur le détail des ventes alors, c'est la table de transaction qui est utilisée. Si une requête porte sur les ventes journalières alors, c'est la table agrégée qui est utilisée. L'utilisation de l'une ou l'autre table est transparente pour l'utilisateur.

La définition de la reconnaissance agrégée dans l'univers suit plusieurs étapes. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

## Informations associées

[Définition de la reconnaissance agrégée](#) [page 177]



## 10.8.1 Définition de la reconnaissance agrégée

Cette rubrique présente les étapes à suivre pour définir la reconnaissance agrégée dans un univers relationnel. Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. La première étape s'effectue au niveau de la base de données. L'administrateur de la base de données doit définir et charger les tables agrégées dans la base de données.  
  
La fiabilité et l'utilité de la reconnaissance agrégée dans un univers dépend de l'exactitude des tables agrégées. Il est donc nécessaire de les actualiser en même temps que toutes les tables de faits.
2. Insérez les tables agrégées dans la fondation de données.
3. Définition des objets agrégés. Ce sont des objets de la couche de gestion pour lesquels vous souhaitez que les requêtes utilisent les tables agrégées lorsque cela est possible au lieu de réaliser l'agrégation à l'aide de tables non agrégées.

Dans l'expression SQL de l'objet, définissez l'instruction SELECT pour utiliser la fonction

@Aggregate\_Aware :

```
@Aggregate_Aware(sum(<Table agrégée 1>), ... sum(<Table agrégée n>))
```

Dans la fonction @Aggregate\_Aware, <Table agrégée 1> représente la table agrégée ayant le niveau d'agrégation le plus élevé et <Table agrégée n>, celle ayant le niveau le moins élevé (la table de faits détaillée).

4. Spécifiez les objets incompatibles de chaque table agrégée dans cet univers. Dans la couche de gestion, utilisez la commande *Définir la navigation agrégée*.
5. Si nécessaire, résolvez les boucles de la fondation de données à l'aide des contextes.

### Informations associées

[A propos de la reconnaissance agrégée](#) [page 176]

[Insertion de tables dans la fondation de données](#) [page 120]

[Définition de l'expression SQL d'un objet](#) [page 202]

[A propos de @Aggregate\\_Aware](#) [page 348]

[Définition de la navigation agrégée](#) [page 177]

[Résolution de boucles](#) [page 142]

## 10.8.2 Définition de la navigation 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 *Navigation agrégée* permet de spécifier les tables qui contiennent des objets incompatibles avec les tables agrégées comprenant des objets optimisés pour la reconnaissance agrégée :

- Si l'objet est au même niveau d'agrégation ou à un niveau supérieur, il est compatible avec la table agrégée.
- Si l'objet est à un niveau d'agrégation inférieur, il est incompatible.
- Si l'objet n'a aucun lien avec la table agrégée, il est incompatible.

### **i** Remarque

Un indicateur cumulé par année se positionne à un niveau d'agrégation plus élevé qu'un indicateur cumulé par trimestre.

3. Cliquez sur une table agrégée dans le volet gauche.
4. Dans le volet de droite, sélectionnez tous les objets incompatibles.
5. Répétez la procédure ci-dessus pour chaque table agrégée de la fondation de données.

### **i** 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.

6. Une fois que tous les objets incompatibles sont spécifiés, cliquez sur *OK*.
7. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos de la reconnaissance agrégée](#) [page 176]

## 10.9 A propos des fonctions analytiques

Utilisez l'outil de conception d'information pour définir des fonctions analytiques dans un univers afin de calculer par exemple, des classements, des sommes et des moyennes mobiles ou des calculs relatifs.

Une fonction analytique est une fonction fournie par une base de données relationnelle qui effectue une tâche analytique sur un ensemble de résultats. Une fonction analytique dans une requête renvoie un calcul à partir d'un groupe de lignes, avec chaque ligne dans un ensemble de résultats. Les groupes de lignes peuvent être ordonnés et partitionnés.

Par exemple, vous pouvez utiliser les fonctions analytiques pour extraire les résultats suivants :

- Le classement d'un enregistrement, par exemple le classement des points de vente en fonction du montant des ventes du mois dernier.
- La somme ou la moyenne mobile, par exemple, le volume moyen des ventes au cours d'une période de trois mois.

- Affichage de la même information dans des contextes différents, par exemple, les ventes de ce trimestre et celles du trimestre précédent.
- Les calculs relatifs, par exemple la différence entre les ventes de ce trimestre et les plus grosses ventes jamais réalisées.

Voici quelques exemples de fonctions analytiques :

- Fonctions semblables aux fonctions d'agrégat : SUM, COUNT, AVG, STDDEV, MEDIAN, VARIANCE
- Fonctions basées sur l'ordonnement : RANK, PERCENT\_RANK, DENSE\_RANK, LEAD, LAG, FIRST\_VALUE, ROW\_NUMBER

Pour une description complète des fonctions analytiques disponibles dans votre base de données, consultez la documentation de la base de données.

Dans l'outil de conception d'information, vous pouvez utiliser des fonctions analytiques dans l'expression SELECT pour les indicateurs et les dimensions de la couche de gestion et pour les tables dérivées de la fondation de données. Un objet défini à l'aide d'une fonction analytique peut effectuer des analyses de données qui exigeraient normalement l'utilisation d'une syntaxe détaillée au niveau du rapport. Vous pouvez également constater une amélioration des performances de requête car les calculs sont effectués sur le serveur.

## Informations associées

[Fonctions analytiques : syntaxe et exemples](#) [page 179]

*La syntaxe générique et les exemples de fonctions analytiques sont donnés pour vous aider à comprendre les utilisations possibles des fonctions analytiques.*

[Fonctions analytiques : Règles, restrictions et meilleures pratiques](#) [page 182]

*Les règles, les restrictions et les meilleures pratiques pour l'utilisation des fonctions analytiques sont données pour vous aider à concevoir l'univers.*

[Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion](#) [page 183]

*Pour utiliser des fonctions analytiques dans la couche de gestion, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT d'un indicateur ou d'une dimension.*

[Utilisation des fonctions analytiques dans une définition de table dérivée](#) [page 184]

*Pour utiliser des fonctions analytiques dans la fondation de données, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT d'un indicateur ou d'une dimension.*

### 10.9.1 Fonctions analytiques : syntaxe et exemples

La syntaxe générique et les exemples de fonctions analytiques sont donnés pour vous aider à comprendre les utilisations possibles des fonctions analytiques.

la syntaxe exacte des fonctions analytiques varie selon la base de données. De nombreuses fonctions analytiques présentent la syntaxe suivante :

Fonction (arguments) OVER([ < PARTITION BYclause> ] [ < ORDER BYclause> ] [ < ROWou RANGEclause> ] )

Partie d'instruction de fonction analytique	Description
Fonction (arguments)	Le nom et les arguments de la fonction qui définissent le calcul.
OVER (	OVER indique que c'est une fonction analytique. La clause OVER définit les données sur lesquelles doit porter le calcul. Elle possède trois clauses facultatives.
La clause PARTITION BY	Le regroupement sur lequel est appliqué le calcul.
La clause ORDER BY	L'ordre des résultats à utiliser dans le calcul.
La clause ROW ou RANGE	L'intervalle entre les enregistrements utilisés pour le calcul.

La clause PARTITION BY vous permet de définir les groupes de données sur lesquels la fonction sera calculée. Par exemple :

```
SELECT employee_id, department, COUNT(employee_id) OVER( PARTITION BY department)
FROM employee_table
```

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le département de l'employé et le nombre d'employés dans chaque département. Elle renvoie le nombre avec chaque ligne (employé) de l'ensemble de résultats.

employee_id	department	count
1	Marketing	2
2	Marketing	2
3	Chiffre d'affaires	3
4	Chiffre d'affaires	3
5	Chiffre d'affaires	3

La clause ORDER BY vous permet de définir l'ordre dans lequel sont utilisées les lignes lors du calcul. Par exemple :

```
SELECT employee_id, salary, RANK () OVER( ORDER BY salary)
```

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le salaire de l'employé et le classement global de l'employé en fonction du salaire.

employee_id	salary	rank
3	3000	1
2	5000	2
5	6000	3
4	7000	4
1	7200	5

La clause ROW ou RANGE vous permet de définir une fenêtre ou un intervalle de lignes ordonnées à prendre en compte lors du calcul de la fonction sur une ligne donnée. Par exemple :

`SELECT Employee_id, salary, SUM(salary) OVER( ORDER BY salary ROWS between unbounded preceding and current row)`

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le salaire de l'employé et la somme des salaires en commençant par le salaire le plus bas et jusqu'au salaire actuel de l'employé, celui-ci inclus. Les résultats sont classés par salaire. La somme de la dernière ligne représente la somme des salaires de tous les employés.

employee_id	salary	sum
3	3000	3000
2	5000	8000
5	6000	14000
4	7000	21000
1	7200	28200

L'exemple suivant utilise les deux clauses `PARTITION BY` et `ORDER BY` :

`SELECT Employee_id, department, salary, RANK() OVER( PARTITION BY department ORDER BY salary)`

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le département de l'employé, son salaire et son classement au sein du département par ordre de salaire au sein du département.

employee_id	department	salary	rank
2	Marketing	5000	1
1	Marketing	7200	2
3	Chiffre d'affaires	3000	1
5	Chiffre d'affaires	5000	2
4	Chiffre d'affaires	7000	3

L'exemple suivant utilise les trois clauses :

`SELECT Employee_id, department, salary, SUM(salary) OVER( PARTITION BY department ORDER BY salary ROWS between unbounded preceding and current row)`

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le département et le salaire de l'employé et la somme des salaires au sein du département en commençant par le salaire le plus bas et jusqu'au salaire actuel de l'employé, celui-ci inclus. Les lignes sont ordonnées par salaire au sein de chaque département.

employee_id	department	salary	sum
2	Marketing	5000	5000
1	Marketing	7200	12200
3	Chiffre d'affaires	3000	3000
5	Chiffre d'affaires	5000	8000
4	Chiffre d'affaires	7000	15000

## Informations associées

[A propos des fonctions analytiques](#) [page 178]

*Utilisez l'outil de conception d'information pour définir des fonctions analytiques dans un univers afin de calculer par exemple, des classements, des sommes et des moyennes mobiles ou des calculs relatifs.*

### 10.9.2 Fonctions analytiques : Règles, restrictions et meilleures pratiques

Les règles, les restrictions et les meilleures pratiques pour l'utilisation des fonctions analytiques sont données pour vous aider à concevoir l'univers.

Voici quelques règles et restrictions qui s'appliquent lors de l'utilisation des fonctions analytiques dans l'univers :

- Les fonctions analytiques sont calculées une fois que les jointures et les clauses WHERE, HAVING, and GROUP BY sont appliquées. Donc, par exemple, la requête suivante renvoie la valeur 1 :  
`COUNT(*) OVER() FROM employee_table WHERE employee_id=312`
- Les fonctions analytiques ne peuvent pas être utilisées dans les conditions et tris d'univers. Désactivez cette utilisation dans l'onglet avancé des propriétés de l'objet. Par contre, vous pouvez utiliser les fonctions analytiques dans les conditions de tables dérivées.
- Les fonctions analytiques ne peuvent pas apparaître dans une clause GROUP BY. La requête attend des fonctions d'agrégat dans une clause GROUP BY.
- Certaines fonctions analytiques ne fonctionnent pas dans la même requête si elle contient une clause GROUP BY. Avant d'utiliser des fonctions analytiques et d'agrégat dans la même requête, assurez-vous qu'elles sont compatibles.

Voici certaines meilleures pratiques à observer lors de l'utilisation de fonctions analytiques dans l'univers :

- Dans la couche de gestion, séparez les indicateurs des fonctions analytiques des indicateurs agrégés (par exemple, mettez les dans un dossier différent).
- Signalez que les objets de la couche de gestion sont analytiques. Mettez les dans un dossier séparé ou dans une autre vue de la couche de gestion.
- Dans la description de l'objet de la couche de gestion ou de la table dérivée, indiquez toutes les restrictions. Par exemple, que l'objet ne peut pas être utilisé dans une requête avec la clause GROUP BY (avec les fonctions d'agrégat) ou que lorsque vous utilisez l'objet, vous ne devriez pas appliquer de filtres à la requête.
- Si vous anticipez de nombreuses requêtes ad-hoc sur l'univers, envisagez de définir la fonctionnalité analytique dans les tables dérivées de la fondation de données. Dans la couche de gestion, exposez uniquement des objets qui fonctionneront toujours ensemble.

## Informations associées

[A propos des fonctions analytiques](#) [page 178]

*Utilisez l'outil de conception d'information pour définir des fonctions analytiques dans un univers afin de calculer par exemple, des classements, des sommes et des moyennes mobiles ou des calculs relatifs.*

[Définir où les objets peuvent être utilisés](#) [page 205]

## 10.9.3 Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion

Pour utiliser des fonctions analytiques dans la couche de gestion, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT d'un indicateur ou d'une dimension.

La plupart des fonctions analytiques sont répertoriées dans le dossier [Fonctions de la base de données](#) dans le volet [Fonctions](#) de l'éditeur d'expressions SQL. Si la fonction que vous souhaitez utiliser n'est pas référencée, vous pouvez l'ajouter en mettant à jour le fichier PRM étendu.

### Remarque

Si une fonction possède une version agrégée et analytique (par exemple, SUM et SUM OVER), vous devez définir la fonction analytique dans le fichier PRM si cela n'est pas déjà fait.

Pour ajouter une fonction analytique, voir la procédure de vérification et d'ajout de la prise en charge de fonction analytique aux fichiers PRM dans le *Guide d'accès aux données*. Vous devez relancer l'outil de conception d'information après la mise à jour du fichier PRM.

Voir les règles, restrictions et meilleures pratiques pour les fonctions analytiques dans la rubrique associée.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet [Couche de gestion](#), sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, sélectionnez l'onglet [Définition SQL](#).
4. Cliquez sur le bouton [Assistant SQL](#) à côté de l'instruction [SELECT](#), pour utiliser l'éditeur SQL pour créer l'instruction [SELECT](#).

Ouvrez le dossier [Fonctions de base de données](#) dans le volet [Fonctions](#) et sélectionnez la fonction analytique souhaitée. Pour obtenir de l'aide sur la syntaxe et pour des exemples, consultez la rubrique associée.

5. Une fois que vous avez créé les instructions SELECT et WHERE pour l'objet, enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Fonctions analytiques : Règles, restrictions et meilleures pratiques](#) [page 182]

Les règles, les restrictions et les meilleures pratiques pour l'utilisation des fonctions analytiques sont données pour vous aider à concevoir l'univers.

[Fonctions analytiques : syntaxe et exemples](#) [page 179]

La syntaxe générique et les exemples de fonctions analytiques sont donnés pour vous aider à comprendre les utilisations possibles des fonctions analytiques.

[A propos des fonctions analytiques](#) [page 178]

Utilisez l'outil de conception d'information pour définir des fonctions analytiques dans un univers afin de calculer par exemple, des classements, des sommes et des moyennes mobiles ou des calculs relatifs.

## 10.9.4 Utilisation des fonctions analytiques dans une définition de table dérivée

Pour utiliser des fonctions analytiques dans la fondation de données, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT d'un indicateur ou d'une dimension.

La plupart des fonctions analytiques sont répertoriées dans le dossier *Fonctions de la base de données* dans le volet *Fonctions* de l'éditeur d'expressions SQL. Si la fonction que vous souhaitez utiliser n'est pas référencée, vous pouvez l'ajouter en mettant à jour le fichier PRM étendu. Pour ce faire, voir la procédure de vérification et d'ajout de la prise en charge de fonction analytique aux fichiers PRM dans le *Guide d'accès aux données*. Vous devez relancer l'outil de conception d'information après la mise à jour du fichier PRM.

### **i** Remarque

Pour utiliser une fonction analytique dans une définition de table dérivée, il n'est pas nécessaire d'actualiser le fichier PRM étendu.

Voir les règles, restrictions et meilleures pratiques pour les fonctions analytiques dans la rubrique associée.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Insérer ou modifier une table dérivée existante basée sur la table contenant l'objet.
3. Modifier l'expression de la table dérivée pour créer l'instruction SELECT.  
Ouvrez le dossier *Fonctions de la base de données* dans le volet *Fonctions* et sélectionnez la fonction analytique souhaitée. Pour obtenir de l'aide sur la syntaxe et pour des exemples, consultez la rubrique associée.
4. Une fois que vous avez créé les instructions SELECT et WHERE pour la table, cliquez sur **OK** et enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Fonctions analytiques : Règles, restrictions et meilleures pratiques](#) [page 182]

*Les règles, les restrictions et les meilleures pratiques pour l'utilisation des fonctions analytiques sont données pour vous aider à concevoir l'univers.*

[Fonctions analytiques : syntaxe et exemples](#) [page 179]

*La syntaxe générique et les exemples de fonctions analytiques sont donnés pour vous aider à comprendre les utilisations possibles des fonctions analytiques.*

[Insertion et modification d'une table dérivée](#) [page 136]


[A propos des fonctions analytiques](#) [page 178]

*Utilisez l'outil de conception d'information pour définir des fonctions analytiques dans un univers afin de calculer par exemple, des classements, des sommes et des moyennes mobiles ou des calculs relatifs.*



## 10.10 Utilisation des objets de couche de gestion

### 10.10.1 Insertion d'un dossier

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, sélectionnez le dossier ou la dimension d'analyse où insérer le dossier.  
Pour insérer un dossier 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* et sélectionnez *Dossier*.
4. Modifiez les propriétés du dossier dans le volet *Propriétés du dossier*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom du dossier tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requêtes.
<i>Description</i>	La description facultative du dossier.
Etat	<p>L'état du dossier, à savoir, s'il est <i>Actif</i>, <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i>.</p> <div><p><b>i</b> Remarque</p><p>Si l'état est défini sur <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i>, l'état des objets reste inchangé mais ils n'apparaissent pas dans l'Editeur de requête.</p></div>
<i>Contenu</i>	Liste d'objets du dossier permettant de définir des propriétés qui décrivent ce pour quoi l'objet est utilisé dans la requête ( <i>pour le résultat</i> , <i>pour le filtre</i> , <i>pour le tri</i> ). 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.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.


### Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

## 10.10.2 Insertion et modification de dimensions

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une dimension existante	Sélectionnez la dimension.
Pour insérer une dimension	<p>Sélectionnez le dossier ou la dimension d'analyse où vous souhaitez insérer la dimension. Pour insérer une dimension au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.</p> <p>Cliquez sur l'icône <i>Insérer un objet</i>  en haut du volet <i>Couche de gestion</i> et sélectionnez <i>Dimension</i>.</p> <div><p><b>i Remarque</b></p><p>En raison d'une limitation MDX, les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP ne peuvent pas être utilisées dans les conditions ou tris. Les options <i>Objet peut être utilisé dans la condition</i> et <i>Objet peut être utilisé dans le tri</i> ne sont pas disponibles.</p></div>

3. Modifiez les propriétés de la dimension dans le volet *Propriétés de la dimension*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<i>Description</i>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <i>Actif</i> , <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i> .
<i>Type de données</i>	Type de données de la dimension
<i>Définition SQL</i> ou <i>Définition MDX</i>	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
<i>Extra Tables</i> (relationnelles uniquement)	Les tables supplémentaires sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs pour l'objet de couche de gestion.
<i>Hiérarchie</i> (OLAP uniquement)	<p>La hiérarchie associée à la dimension.</p> <div><p><b>i Remarque</b></p><p>Une hiérarchie doit être spécifiée pour insérer des attributs de dimension.</p></div>

Propriété	Description
Onglet <i>Clés</i> (relationnelles uniquement)	<p>Les colonnes de la base de données utilisées comme clés primaires et étrangères.</p> <p>Les clés permettent aux requêtes de tirer profit des index sur les colonnes de 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. Cela permet d'éviter les jointures inefficaces avec les tables de dimension.</p>
Onglet <i>Avancé</i>	<p>Les propriétés qui incluent les paramètres pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niveaux d'accès</li> <li>○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête.</li> </ul> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>En raison d'une limitation MDX, les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP ne peuvent pas être utilisées dans les conditions ou tris. Les options <i>Objet peut être utilisé dans la condition</i> et <i>Objet peut être utilisé dans le tri</i> ne sont pas disponibles.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liste de valeurs</li> <li>○ Options d'affichage</li> </ul>
<i>Informations source</i>	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

4. Pour afficher le script de requête SQL de la définition de la dimension, cliquez sur [Afficher le script](#).
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données](#) [page 188]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression SQL d'un objet](#) [page 202]

---

[Définition de l'expression MDX d'un objet](#) [page 203]  
[Association de tables supplémentaires](#) [page 204]  
[Définition de clés pour une dimension](#) [page 189]  
[Définition des niveaux d'accès des objets](#) [page 205]  
[Définir où les objets peuvent être utilisés](#) [page 205]  
[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]  
[Définition des formats d'affichage des objets](#) [page 207]  
[À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion](#) [page 207]

### 10.10.3 Insertion de dimensions 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. Pour insérer les dimensions au niveau supérieur, déposez la sélection dans le nœud supérieur (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.

Lorsque vous faites glisser et déposez une table, un dossier est automatiquement inséré dans la couche de gestion. Le dossier contient une dimension pour chaque colonne.

L'expression SQL pour chaque dimension est définie automatiquement.

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Si nécessaire, changez les dimensions insérées en indicateurs à l'aide de la commande *Changer en indicateur avec la fonction d'agrégation*. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

### Informations associées

[Changer une dimension en indicateur](#) [page 192]  
[Insertion et modification de dimensions](#) [page 186]

## 10.10.4 Définition de clés pour une dimension



La définition de clés 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 *Propriétés de la dimension*, 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 dans la table, puis cliquez sur la colonne *SELECT* pour ajouter l'instruction SQL SELECT.  
Pour créer cette instruction dans l'Editeur 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.
8. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Insertion et modification de dimensions](#) [page 186]

[A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX](#) [page 283]

## 10.10.5 Insertion et modification des indicateurs

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un indicateur existant	Sélectionnez l'indicateur.
Pour insérer un indicateur	Sélectionnez le dossier ou la dimension d'analyse où vous souhaitez insérer l'indicateur. Pour insérer un indicateur au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.

Option	Commande
	<p>Cliquez sur l'icône <i>Insérer un objet</i>  en haut du volet <i>Couche de gestion</i> et sélectionnez <i>Indicateur</i>.</p>

3. Modifiez les propriétés de l'indicateur dans le volet *Propriétés de l'indicateur*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<i>Description</i>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <i>Actif</i> , <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i> .
<i>Type de données</i>	Type de données de l'objet.
<i>Fonction de projection</i>	Définit comment sont réalisées, le cas échéant, les agrégations ultérieures pour le rapport. L'agrégation de projection est différente de l'agrégation définie pour l'indicateur dans la définition SQL ou MDX et s'effectue après celle-ci. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<i>Définition SQL</i> ou <i>Définition MDX</i>	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
<i>Extra Tables</i> (relationnelles uniquement)	Les tables supplémentaires sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs pour l'objet de couche de gestion.
<i>Propriétés MDX</i> (OLAP uniquement)	<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>◦ <i>Ordre de résolution</i></li> <li>◦ <i>Chaîne de mise en forme</i></li> <li>◦ <i>Isolation du périmètre</i></li> <li>◦ <i>Langue</i></li> </ul>
Onglet <i>Avancé</i>	<p>Les propriétés qui incluent les paramètres pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Niveaux d'accès</li> <li>◦ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête</li> <li>◦ Liste de valeurs</li> <li>◦ Options d'affichage</li> </ul>
<i>Informations source</i>	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.

Propriété	Description
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

- A propos des objets de couche de gestion* [page 159]
- Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète* [page 204]
- A propos des fonctions de projection* [page 191]
- Définition de l'expression SQL d'un objet* [page 202]
- Définition de l'expression MDX d'un objet* [page 203]
- Association de tables supplémentaires* [page 204]
- Définition des niveaux d'accès des objets* [page 205]
- Définir où les objets peuvent être utilisés* [page 205]
- Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion* [page 217]
- Définition des formats d'affichage des objets* [page 207]
- À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion* [page 207]

### 10.10.5.1 A propos des fonctions de projection

La fonction de projection définit comment ré-agréger localement un indicateur d'un rapport. Les fonctions de projection s'appliquent uniquement aux rapports SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Des indicateurs peuvent être intégrés à deux stades du processus de requête :

- Tout d'abord, lorsque la requête extrait les données de la source de données, l'indicateur est agrégé conformément à la définition SQL ou MDX de l'indicateur.
- Une fois les données extraites, il est possible de modifier le niveau d'agrégation du rapport. Par exemple, la requête extrait Ventes agrégées pour Pays et Ville. Dans le rapport Web Intelligence, Ventes fait alors uniquement l'objet d'un rapport par Pays. La fonction de projection définit comment effectuer l'agrégation locale nécessaire pour projeter les données dans le rapport.

Si la fonction de projection est *Somme*, l'indicateur sera calculé localement dans le rapport. Si la fonction de projection est *Déléguée*, elle requiert que l'agrégation soit réalisée dans la base de données et non localement.

## Informations associées

- Insertion et modification des indicateurs* [page 189]

## 10.10.6 Changer une dimension en indicateur

Cette tâche s'applique aux couches de gestion relationnelles.

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 la dimension dans le volet *Couche de gestion*.  
Pour sélectionner plusieurs dimensions, cliquez sur chacune d'elles en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée. La commande s'applique à toutes les dimensions sélectionnées.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et sélectionnez *Changer en indicateurs avec la fonction d'agrégation*.

Les fonctions d'agrégation valides pour le type de données de la dimension sont listées dans un sous-menu.

### Remarque

Si vous sélectionnez plusieurs dimensions ayant des types de données différents, les fonctions d'agrégation pour tous les types de données sont disponibles, mais peuvent ne pas être valides pour tous les objets de la sélection.

4. Sélectionnez la fonction d'agrégation pour l'indicateur ou *Aucune*.

L'instruction SELECT dans la définition SQL est mise à jour de façon à agréger les valeurs à l'aide de la fonction sélectionnée. Le type de données de l'indicateur résultant est modifié le cas échéant. Par exemple, si la dimension d'origine est du type *Date/Heure* et que vous la transformez en mesure avec la fonction d'agrégation *Nombre*, l'indicateur résultant a un type de données *Numérique*.

Vous recevez un message répertoriant toutes les dimensions pour lesquelles la fonction d'agrégation sélectionnée n'est pas valide. Dans ce cas, la dimension est transformée en indicateur, mais la nouvelle fonction d'agrégation est ignorée.

La fonction de projection est automatiquement définie selon la fonction d'agrégation sélectionnée :

Fonction d'agrégation	Fonction de projection
Somme	Somme
Nombre	Sum
Max	Max
Min	Min
Moyenne	Délégué
Aucun	Délégué

Pour en savoir plus sur les fonctions de projection, voir la rubrique associée.

### Remarque

Si une des dimensions sélectionnées est incluse dans le chemin de navigation, vous recevez un avertissement indiquant que le chemin de navigation sera concerné par la modification. Si vous continuez à transformer la dimension en indicateur, elle est automatiquement supprimée du chemin de navigation.



5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées


[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]

[A propos des chemins de navigation des objets](#) [page 219]

[A propos des fonctions de projection](#) [page 191]

## 10.10.7 Insertion et modification d'attributs

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet [Couche de gestion](#), effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un attribut existant	Sélectionnez l'attribut.
Pour insérer un attribut	<p>Sélectionnez la dimension, la hiérarchie ou le niveau où vous souhaitez insérer l'attribut.</p> <p>Cliquez sur l'icône <a href="#">Insérer un objet</a>  en haut du volet <a href="#">Couche de gestion</a> et sélectionnez <a href="#">Attribut</a>.</p>

3. Modifiez les propriétés de l'attribut dans le volet [Propriétés de l'attribut](#). Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<a href="#">Nom</a>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<a href="#">Description</a>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <a href="#">Actif</a> , <a href="#">Masqué</a> ou <a href="#">Obsolète</a> .
<a href="#">Type de données</a>	Type de données de l'objet.
<a href="#">Définition SQL</a> ou <a href="#">Définition MDX</a>	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
<a href="#">Extra Tables</a> (relationnelles uniquement)	Les tables supplémentaires sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs pour l'objet de couche de gestion.
Onglet <a href="#">Avancé</a>	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : <ul style="list-style-type: none"><li>○ Niveaux d'accès</li></ul>

Propriété	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête</li> <li>○ Liste de valeurs</li> <li>○ Options d'affichage</li> </ul>
<i>Informations source</i>	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression SQL d'un objet](#) [page 202]

[Définition de l'expression MDX d'un objet](#) [page 203]

[Association de tables supplémentaires](#) [page 204]

[Définition des niveaux d'accès des objets](#) [page 205]

[Définir où les objets peuvent être utilisés](#) [page 205]

[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]


[Définition des formats d'affichage des objets](#) [page 207]

[À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion](#) [page 207]

## 10.10.8 Insertion et modification des filtres

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un filtre existant	Sélectionnez le filtre.
Pour insérer un filtre	Sélectionnez le dossier ou la dimension d'analyse où vous souhaitez insérer le filtre. Pour insérer un filtre au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.

Option	Commande
	Cliquez sur l'icône <a href="#">Insérer un objet</a>  en haut du volet <a href="#">Couche de gestion</a> et sélectionnez <a href="#">Filtre</a> .

- Modifiez les propriétés du filtre dans le volet [Propriétés du filtre](#). Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<a href="#">Nom</a>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<a href="#">Description</a>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <a href="#">Actif</a> , <a href="#">Masqué</a> ou <a href="#">Obsolète</a> .
<a href="#">Type de filtre</a>	<a href="#">Natif</a> (couches de gestion relationnelles uniquement) ou <a href="#">Entreprise</a> .
<a href="#">Définition SQL</a>	Pour les filtres natifs, l'expression SQL WHERE qui définit l'objet.
<a href="#">Extra Tables</a> (relationnelles uniquement)	Les tables supplémentaires sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs pour l'objet de couche de gestion.
<a href="#">Définition de filtre</a>	Pour les filtres d'entreprise, cliquez sur <a href="#">Modifier le filtre</a> pour définir le filtre en fonction des objets de la couche de gestion. Voir la rubrique correspondante concernant la création d'un filtre d'entreprise.
Onglet <a href="#">Propriétés</a>	<p>Lorsque l'option <a href="#">Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête</a> est sélectionnée, le filtre est appliqué à toutes les requêtes utilisant un objet de l'univers ou du dossier, selon le périmètre sélectionné (<a href="#">Appliquer à l'univers</a> ou <a href="#">Appliquer au dossier</a>).</p> <p>Lorsque l'option <a href="#">Appliquer à la liste de valeurs</a> est sélectionnée, le filtre est appliqué à toutes les requêtes de la liste de valeurs.</p> <p>Lorsque l'option <a href="#">Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête</a> est désélectionnée, le filtre ne s'applique que s'il est ajouté à la requête de façon explicite.</p>
<a href="#">Propriétés personnalisées</a>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

- Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression SQL d'un objet](#) [page 202]


[Association de tables supplémentaires](#) [page 204]

[Comment créer un filtre d'entreprise](#) [page 236]

## 10.10.9 Insertion et modification de dimensions d'analyses

Les dimensions d'analyse peuvent être insérées uniquement dans des couches de gestion OLAP.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet [Couche de gestion](#), effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une dimension d'analyse existante	Sélectionnez la dimension d'analyse.
Pour insérer une dimension d'analyse	<p>Sélectionnez le nom de la couche de gestion ou le dossier où vous souhaitez insérer la dimension d'analyse.</p> <p>Cliquez sur l'icône <a href="#">Insérer un objet</a>  en haut du volet <a href="#">Couche de gestion</a> et sélectionnez <a href="#">Dimension d'analyse</a>.</p>

3. Modifiez les propriétés de la dimension d'analyse dans le volet [Propriétés de la dimension d'analyse](#). Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<a href="#">Nom</a>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<a href="#">Description</a>	La description facultative de l'objet.
Etat	<p>L'état de l'objet, à savoir, s'il est <a href="#">Actif</a>, <a href="#">Masqué</a> ou <a href="#">Obsolète</a>.</p> <div><p><b>i</b> Remarque</p><p>Si l'état est défini sur <a href="#">Masqué</a> ou <a href="#">Obsolète</a>, l'état des objets dans la dimension d'analyse reste inchangé mais ils n'apparaissent pas dans l'Editeur de requête.</p></div>
<a href="#">Type</a>	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.

Propriété	Description
<i>Hiérarchie par défaut</i>	Hiérarchie prise comme hiérarchie par défaut lorsque toute la dimension d'analyse est ajoutée comme objet du résultat dans l'Editeur de requête.
<i>Attribut clé</i>	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées


[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

## 10.10.10 Insertion et modification des hiérarchies

Les hiérarchies peuvent uniquement être insérées dans des couches de données OLAP

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une hiérarchie existante	Sélectionnez la hiérarchie.
Pour insérer une hiérarchie	<p>Sélectionnez le dossier ou la dimension d'analyse où vous souhaitez insérer la hiérarchie. Pour insérer une hiérarchie au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.</p> <p>Cliquez sur l'icône <i>Insérer un objet</i>  en haut du volet <i>Couche de gestion</i> et sélectionnez <i>Hiérarchie</i>.</p>

3. Modifier les propriétés de la hiérarchie dans le volet *Propriétés de la hiérarchie*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.

Propriété	Description
<i>Description</i>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <i>Actif</i> , <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i> .
<i>Définition MDX</i>	L'expression de requête MDX qui définit l'objet.
Onglet <i>Avancé</i>	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niveaux d'accès</li> <li>○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête</li> <li>○ Liste de valeurs</li> <li>○ Options d'affichage</li> </ul>
<i>Informations source</i>	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Les objets suivants peuvent être ajoutés à la hiérarchie :

- Niveaux
- Attributs
- Ensembles nommés
- Membres calculés

## Informations associées

*A propos des objets de couche de gestion* [page 159]

*Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète* [page 204]

*Définition de l'expression MDX d'un objet* [page 203]

*Définition des niveaux d'accès des objets* [page 205]

*Définir où les objets peuvent être utilisés* [page 205]

*Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion* [page 217]

*Définition des formats d'affichage des objets* [page 207]

*À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion* [page 207]

*Insertion et modification des niveaux de hiérarchie* [page 199]

*Insertion et modification d'attributs* [page 193]


*Insertion et modification des ensembles nommés* [page 200]

*Insertion et modification de membres calculés* [page 201]

## 10.10.11 Insertion et modification des niveaux de hiérarchie

Les niveaux ne peuvent être insérés que dans les hiérarchies des couches de gestion OLAP.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un niveau existant	Sélectionnez le niveau.
Pour insérer un niveau	<p>Sélectionnez la hiérarchie dans laquelle vous souhaitez insérer le niveau.</p> <p>Cliquez sur l'icône <i>Insérer un objet</i>  en haut du volet <i>Couche de gestion</i> et sélectionnez <i>Niveau</i>.</p>

3. Modifiez les propriétés du niveau dans le volet *Propriétés du niveau*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<i>Description</i>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, lorsqu'il est <i>Actif</i> , <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i> .
<i>Type d'entreprise</i>	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
<i>Définition MDX</i>	L'expression de requête MDX qui définit l'objet.
Onglet <i>Avancé</i>	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : <ul style="list-style-type: none"><li>○ Niveaux d'accès</li><li>○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête</li><li>○ Liste de valeurs</li><li>○ Options d'affichage</li></ul>
<i>Informations source</i>	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
<i>Propriétés personnalisées</i>	Les propriétés personnalisées sont actuellement utilisées en interne par l'outil de conception d'information pour gérer les noms techniques de la source de données de certains types de connexions.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression MDX d'un objet](#) [page 203]

[Définition des niveaux d'accès des objets](#) [page 205]

[Définir où les objets peuvent être utilisés](#) [page 205]

[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]


[Définition des formats d'affichage des objets](#) [page 207]

[À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion](#) [page 207]

## 10.10.12 Insertion et modification des ensembles nommés

Les ensembles nommés peuvent être insérés uniquement dans des couches de gestion OLAP.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un ensemble nommé existant	Sélectionnez l'ensemble nommé.
Pour insérer un ensemble nommé	<p>Sélectionnez le dossier, la dimension d'analyse ou la hiérarchie où vous souhaitez insérer l'ensemble nommé.</p> <p>Pour insérer un ensemble nommé au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence.</p> <p>Cliquez sur l'icône <i>Insérer un objet</i>  en haut du volet <i>Couche de gestion</i> et sélectionnez <i>Ensemble nommé</i>.</p>

3. Modifiez les propriétés de l'ensemble nommé dans le volet *Propriétés de l'ensemble nommé* Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<i>Nom</i>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<i>Description</i>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <i>Actif</i> , <i>Masqué</i> ou <i>Obsolète</i> .
<i>Hiérarchie</i>	La hiérarchie de l'ensemble nommé.
<i>Type d'ensemble nommé</i>	Le type de l'ensemble nommé :



Propriété	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les ensembles nommés <i>natifs</i> sont définis avec une expression MDX.</li> <li>Les ensembles nommés d'<i>entreprise</i> sont définis en sélectionnant des membres à l'aide du <i>Sélecteur de membres</i>.</li> </ul>
<i>Définition MDX</i>	Pour les ensembles nommés natifs, c'est l'expression de requête MDX qui définit l'ensemble.
Onglet <i>Définition</i>	<p>Pour les ensembles nommés d'entreprise, c'est la liste des membres.</p> <p>Pour sélectionner des membres :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez une hiérarchie dans la liste <i>Hiérarchie</i>.</li> <li>Cliquez sur <i>Modifier des membres</i>.</li> <li>Dans le <i>Sélecteur de membres</i>, sélectionnez et désélectionnez des membres de la hiérarchie en question à inclure ou exclure de l'ensemble nommé.</li> </ol> <p>Pour en savoir plus sur l'utilisation du <i>Sélecteur de membres</i>, voir la rubrique associée.</p>

4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression MDX d'un objet](#) [page 203]


[A propos du sélecteur de membres](#) [page 227]

## 10.10.13 Insertion et modification de membres calculés

Les membres calculés peuvent uniquement être insérés dans des hiérarchies OLAP.

- Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
- Dans le volet *Couche de gestion*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un membre calculé existant	Sélectionnez le membre calculé.
Pour insérer un membre calculé	Sélectionnez la hiérarchie dans laquelle vous souhaitez insérer le membre calculé.

Option	Commande
	<p>Cliquez sur l'icône <a href="#">Insérer un objet</a>  en haut du volet <a href="#">Couche de gestion</a> et sélectionnez <a href="#">Membre calculé</a>.</p>

- Modifiez les propriétés du membre calculé dans le volet [Propriétés du membre calculé](#). Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Propriété	Description
<a href="#">Nom</a>	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
<a href="#">Description</a>	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est <a href="#">Actif</a> , <a href="#">Masqué</a> ou <a href="#">Obsolète</a> .
<a href="#">Hiérarchie</a>	La hiérarchie du membre calculé
<a href="#">Membre parent</a>	Le niveau dans la hiérarchie sous lequel doit apparaître le membre calculé. S'il n'est pas spécifié, le membre apparaît au niveau racine.
<a href="#">Expression</a>	Expression MDX qui définit le membre calculé. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
<a href="#">Propriétés MDX</a>	<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>◦ <a href="#">Ordre de résolution</a></li> <li>◦ <a href="#">Chaîne de mise en forme</a></li> <li>◦ <a href="#">Isolation du périmètre</a></li> <li>◦ <a href="#">Langue</a></li> </ul>

- Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos des objets de couche de gestion](#) [page 159]

[Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète](#) [page 204]

[Définition de l'expression MDX d'un objet](#) [page 203]

## 10.10.14 Définition de l'expression SQL d'un objet

- Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.

2. Dans le volet *Couche de gestion*, sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, sélectionnez l'onglet *Définition SQL*.
4. Saisissez l'instruction *SELECT* directement ou cliquez sur le bouton *Assistant SQL* pour la créer à l'aide de l'éditeur SQL.

Pour la plupart des indicateurs, il est nécessaire de définir une fonction d'agrégation SQL dans l'expression *SELECT*, comme, par exemple : `sum(efashion."Shop_facts"."Amount_sold")`.

Lors de l'exécution de la requête, l'agrégation pour l'indicateur est définie dans le SQL avant l'agrégation de projection. Vous définissez la fonction de projection séparément. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

5. Saisissez l'instruction *WHERE* directement ou cliquez sur le bouton *Assistant SQL* pour la créer à l'aide de l'éditeur SQL.
6. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX](#) [page 283]

[A propos des fonctions de projection](#) [page 191]

[Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion](#) [page 183]

*Pour utiliser des fonctions analytiques dans la couche de gestion, définissez la fonction analytique dans l'instruction *SELECT* d'un indicateur ou d'une dimension.*

## 10.10.15 Définition de l'expression MDX d'un objet

Vous pouvez modifier l'expression MDX d'objets insérés dans la couche de gestion. Pour modifier la définition d'un objet natif (un objet généré automatiquement depuis le cube lors de la création de la couche de gestion), faites-en une copie et modifiez-la.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, sélectionnez l'onglet *Définition MDX*.
4. Saisissez l'*Expression* directement ou cliquez sur le bouton *Assistant MDX* pour créer l'instruction à l'aide de l'éditeur MD.

### Remarque

Lors de l'insertion d'une dimension ou d'un niveau, la meilleure pratique consiste à inclure `.members` dans l'expression MDX. Par exemple, vous obtenez l'expression suivante si vous insérez la dimension **Catégorie** dans la hiérarchie **Catégorie** de la dimension d'analyse **Produit** :

```
[Produit] . [Catégorie] . [Catégorie] .members
```

Pour certaines sources de données, il est nécessaire d'ajouter `.members` pour afficher les membres.

5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX](#) [page 283]

### 10.10.16 Association de tables supplémentaires

La boîte de dialogue *Tables SQL associées* vous permet d'associer des tables supplémentaires à un objet de la couche de gestion.

Les tables supplémentaires sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs pour l'objet de couche de gestion. Par exemple, si l'objet est basé sur Ville dans la table Ville, lorsque vous associez Région et Pays en tant que tables supplémentaires, les valeurs Ville de Région et Pays sont incluses lorsque les valeurs sont renvoyées pour l'objet de gestion.

Les tables qui peuvent être associées dans le SQL sont proposées sous forme de tables supplémentaires dans la liste.

1. Pour inclure des valeurs à partir d'une table associée, cochez la case en regard du nom de table.
2. Pour arrêter l'inclusion de valeurs à partir d'une table, décochez la case en regard du nom de table.

#### Remarque

La table dont dépend l'objet de gestion s'affiche en gras et ne peut pas être décochée.

## Informations associées

[Insertion et modification de dimensions](#) [page 186]

[Insertion et modification des indicateurs](#) [page 189]

[Insertion et modification d'attributs](#) [page 193]

### 10.10.17 Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète

Trois états sont possibles pour les objets de la couche de gestion :

- **Actif** : l'objet est visible dans l'Editeur de requête. Il s'agit de l'état par défaut.
  - **Masqué** : l'objet est valide mais n'est pas disponible dans l'Editeur de requête (utilisé par d'autres objets comme objet masqué).
  - **Obsolète** : l'objet est masqué et non valide. Par exemple, il est possible d'utiliser cet état lorsque le champ de base de données cible n'existe plus et que vous souhaitez conserver l'objet pour un éventuel usage ultérieur.
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 sélectionner plusieurs objets, cliquez dessus en maintenant la touche **CTRL** appuyée.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et sélectionnez *Modifier l'état*.
4. Sélectionnez le nouvel état.  
Le nouvel état est appliqué à tous les objets de la sélection. Si l'état est défini sur *Masqué* ou *Obsolète* pour un dossier ou une dimension d'analyse, l'état des objets dans le dossier reste inchangé mais ils n'apparaissent pas dans l'Editeur de requête.
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## 10.10.18 Définition des niveaux d'accès des objets

Le niveau de la sécurité d'accès d'un objet restreint l'utilisation de l'objet aux utilisateurs disposant du niveau d'accès à l'objet approprié. Vous pouvez affecter les niveaux d'accès à un objet suivants :

- *Public*
- *Privé*
- *Contrôlé*
- *Restreint*
- *Confidentiel*

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 dans l'Editeur de requête que par les utilisateurs disposant du niveau d'accès à l'objet *Restreint* ou supérieur.

Les niveaux d'accès à l'objet de l'univers sont accordés aux utilisateurs et aux groupes dans la CMC (Central Management Console). Pour en savoir plus, voir le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez définir le niveau d'accès. Pour sélectionner plusieurs objets, cliquez dessus en maintenant la touche **CTRL** appuyée.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et sélectionnez *Modifier le niveau d'accès* et choisissez-en un nouveau dans la liste.  
Vous pouvez également définir le niveau d'accès d'un objet dans l'onglet *Avancé* des propriétés de l'objet.
4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

## 10.10.19 Définir où les objets peuvent être utilisés

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de gestion*, sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, cliquez sur l'onglet *Avancé*.
4. Sélectionnez ou désélectionnez les endroits où il est possible d'utiliser l'objet :

Option	Description
Résultats	Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'objet peut être utilisé dans une requête.
Conditions	<p>Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'objet peut être utilisé pour définir une condition.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>En raison d'une limitation MDX, cette option n'est pas disponible pour les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP.</p>
Tri	<p>Lorsque cette propriété est sélectionnée, les valeurs renvoyées peuvent être triées.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>En raison d'une limitation MDX, cette option n'est pas disponible pour les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP.</p>

- Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## 10.10.2 Définition des options pour la liste de valeurs par défaut

les dimensions, indicateurs, attributs et hiérarchies sont associés à la liste de valeurs par défaut. Vous pouvez définir des options pour la liste de valeurs par défaut ou associer une liste de valeurs personnalisée à l'objet.

- Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
- Dans le volet [Couche de gestion](#), sélectionnez l'objet.
- Dans le volet des propriétés de l'objet, cliquez sur l'onglet [Avancé](#).
- Sélectionnez ou désélectionnez les options de la liste de valeurs :

Option	Description
<a href="#">Forcer les utilisateurs à filtrer les valeurs avant utilisation</a>	<p>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 les valeurs filtrées de 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 :</p> <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>
<a href="#">Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données</a>	<p>Si cette option est sélectionnée, l'utilisateur qui exécute une requête à l'aide de cette liste de valeurs peut rechercher une valeur dans la base de données. Cette option est utile lorsque l'utilisateur effectue une recherche sur des résultats de liste de valeurs partiels.</p>

- Pour associer une liste de valeurs personnalisée, voir la rubrique associée. Les options définies dans la liste de valeurs personnalisée sont appliquées.

6. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

## Informations associées

[Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion](#) [page 217]

## 10.10.21 Définition des formats d'affichage des objets

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet [Couche de gestion](#), sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, cliquez sur l'onglet [Avancé](#).
4. Pour définir un format d'affichage pour les objets de la couche de gestion, cliquez sur [Modifier le format d'affichage](#) afin d'ouvrir l'Editeur de mise en forme.

A l'aide de l'onglet [Données](#) de l'Editeur de mise en forme, vous pouvez sélectionner un format prédéfini ou bien définir un format personnalisé.

### Remarque

L'Editeur de mise en forme affiche également les onglets : [Alignement](#), [Bordure](#), [Ombrage](#) et [Police](#). Les informations indiquées dans ces onglets ne sont pas prises en compte par l'outil de conception d'information.

Pour en savoir plus sur l'Editeur de mise en forme, voir la rubrique associée.

5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône [Enregistrer](#) dans la barre d'outils principale.

Le remplacement du [Format de la base de données](#) pour les dates n'est actuellement pas pris en compte dans la génération de requêtes.

## Informations associées

[A propos de l'Editeur de mise en forme](#) [page 379]

## 10.10.22 À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion

L'onglet [Informations source](#) dans les propriétés de l'objet de la couche de gestion contient des informations sur les univers générés depuis SAP BusinessObjects Data Integrator. Les descriptions techniques et les formules utilisées pour calculer les tables cible s'affichent.

Propriété	Description
<i>Informations techniques</i>	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.
<i>Mappage</i>	Informations de formule décrivant comment une colonne a été spécifiée (utilisée dans Data Integrator), par exemple revenus = colonne calculée à partir de plusieurs sources.
<i>Traçabilité des données</i>	Colonnes source de la formule utilisée pour calculer la colonne de la base de données.

## 10.10.23 Affichage des objets associés

Pour les couches de gestion relationnelles, vous ne pouvez pas afficher les objets de couche de gestion qui font référence aux tables et colonnes de la fondation de données sélectionnée.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet de la vue de la fondation de données, sélectionnez les tables et colonnes pour lesquelles vous souhaitez afficher les objets de la couche de gestion qui leur sont associés. Pour sélectionner une table, cliquez sur son en-tête. Pour sélectionner une colonne, cliquez sur son nom. Pour sélectionner plusieurs objets, cliquez dessus en maintenant la touche **CTRL** appuyée.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et sélectionnez *Afficher les objets associés*. Tous les objets qui font référence aux objets de la fondation de données sélectionnée sont mis en surbrillance dans la couche de gestion.

### Informations associées

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

## 10.10.24 Affichage des valeurs de l'objet de la couche de gestion

Vous pouvez afficher les valeurs dans la source de données sous-jacente pour un objet de la couche de gestion.

Notez que, pour les couches de gestion relationnelles :

- Si l'objet fait référence à des colonnes de la fondation de données pour lesquelles un filtre est défini, les filtres sont appliqués.
- Vous pouvez également afficher les valeurs de colonne depuis la vue de la fondation de données dans l'Éditeur de la couche de gestion.

Les commandes d'affichage des valeurs ouvrent par défaut un onglet dans l'éditeur pour afficher les valeurs. Vous pouvez définir une préférence de sorte que les valeurs s'ouvrent dans une vue ou une boîte de dialogue dédiée. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.



2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet dans le volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Afficher les valeurs*.

La fenêtre d'affichage des colonnes apparaît. Pour savoir ce qu'il est possible de faire dans cette fenêtre, voir la rubrique associée relative à l'affichage et au profilage des valeurs dans la source de données.

## Informations associées





[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

[Affichage des valeurs de la table](#) [page 149]

[Affichage des valeurs de colonne](#) [page 150]

[Définition des préférences d'affichage des valeurs](#) [page 28]

## 10.10.25 Recherche d'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.  
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*.

## 10.11 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.


## Informations associées

[Création et modification d'une vue de la couche de gestion](#) [page 210]

[Filtrage par vue de la couche de gestion](#) [page 211]

[Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#) [page 269]

### 10.11.1 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 *Nouvelle*.
  - 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, Sélectionnez *Afficher seulement les objets sélectionnés*.
6. Saisissez ou modifiez la description de la vue dans la zone de texte *Description*.
7. Cliquez sur *OK* pour enregistrer les changements.

## Informations associées

[A propos des vues de la couche de gestion](#) [page 209]

## 10.11.2 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 en haut du volet Couche de gestion.  
Pour revenir à l'affichage de tous les objets de la couche de gestion, sélectionnez *Maître* dans la liste.

### Informations associées

[Création et modification d'une vue de la couche de gestion](#) [page 210]

[A propos des vues de la couche de gestion](#) [page 209]

## 10.12 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
<i>Invite aux utilisateurs</i>	<p>Si cette option est cochée, l'utilisateur est invité à saisir une valeur au moment de l'exécution.</p> <p>Dans le cas contraire, une valeur prédéfinie du paramètre est saisie au moment de l'exécution.</p>

Propriété	Description
<i>Texte de l'invite</i>	Texte de la question ou de l'instruction de l'invite si l'option <i>Invite aux utilisateurs</i> est cochée.
<i>Définir les valeurs</i>	Disponible lorsque l'option <i>Invite aux utilisateurs</i> n'est pas cochée. Permet de saisir plusieurs valeurs à utiliser pour le paramètre au moment de l'exécution.
<i>Type de données</i>	Le type de données requis pour la réponse à l'invite.
<i>Autoriser plusieurs valeurs</i>	Si cette option est cochée, elle permet à l'utilisateur de sélectionner plusieurs valeurs dans la liste des valeurs.
<i>Conserver les dernières valeurs</i>	Si cette option est cochée, la dernière valeur sélectionnée par l'utilisateur est conservée lorsque l'invite est à nouveau exécutée.
<i>Invite de prise en compte des indices</i>	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.
<i>Liste de valeurs associée</i>	Liste de valeurs servant à fournir des valeurs pour l'invite.
<i>Sélectionner uniquement dans la liste</i>	Si cette option est cochée, l'utilisateur est obligé de sélectionner un membre dans la liste.
<i>Définir les valeurs par défaut</i>	Permet de sélectionner des valeurs devant être utilisées comme valeurs par défaut.

## Informations associées

[Insertion et modification d'un paramètre](#) [page 212]

[Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#) [page 218]


### 10.12.1 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

#### i 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.

## Informations associées

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion](#) [page 218]

## 10.12.2 Création d'une invite de reconnaissance d'index

Une invite de reconnaissance d'index tire partie des index des colonnes de clés dans les tables, lors de l'accès aux listes de valeurs. Vous pouvez définir l'invite de sorte que lorsque vous exécutez la requête, le nom convivial de l'objet s'affiche, vous pouvez alors le sélectionner. Lors de l'extraction de valeurs, la requête utilise la colonne de clés pour de meilleures performances.

Pour créer une invite de reconnaissance d'index, créez une liste de valeurs et un paramètre dans la fondation de données ou la couche de gestion. Pour obtenir des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. Créez une liste de valeurs basée sur un SQL personnalisé.
  - a) Incluez la colonne de clés et de noms dans l'instruction SELECT, par exemple :  
`SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations`
  - b) Dans l'onglet [Propriétés](#) dans la définition de liste de valeurs, sélectionnez la ligne pour la colonne nom. Ouvrez la liste déroulante dans [Colonne clé](#). Sélectionnez la colonne de clés.  
Par exemple, la [Colonne de clés](#) pour [Airline\\_Name](#) est définie sur [Airline\\_ID](#).
  - c) Dans la ligne de colonne de clés, cochez la case [Masquer](#).  
Par exemple, [Masquer](#) est sélectionné pour [Airline\\_ID](#).
2. Créez un paramètre.
  - a) Dans l'onglet [Options](#) de la définition de paramètre, sélectionnez [Invite aux utilisateurs](#) et saisissez un [Texte de l'invite](#).
  - b) Dans [Liste de valeurs associée](#), sélectionnez la liste de valeurs que vous avez créée à l'étape 1.
  - c) Cochez la case [Sélectionner uniquement dans la liste](#).
  - d) Vérifiez que la case [Invite de prise en compte des indices](#) est cochée.
3. Si vous souhaitez utiliser le paramètre dans un filtre de requête dans le volet Requête, vous devez effectuer la reconnaissance d'index de dimension correspondante dans la couche de gestion en définissant une clé sur la dimension.



### Exemple

Vous trouverez ci-dessous un exemple d'utilisation d'une invite de reconnaissance d'index dans une clause WHERE (par exemple dans l'expression SQL d'une table dérivée, une colonne calculée ou un objet de la couche de gestion) :

```
WHERE reservations.Airline_ID= @Prompt (<nom de paramètre>)
```

## Informations associées

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]

[Insertion et modification d'un paramètre](#) [page 212]

[Définition de clés pour une dimension](#) [page 189]

[A propos de la reconnaissance d'index](#) [page 175]

Dans une couche de gestion relationnelle, la reconnaissance d'index constitue la capacité à exploiter les index de colonnes de clés, afin d'améliorer les performances de requête.

## 10.13 A propos des listes de valeurs

Une liste de valeurs est une liste contenant les valeurs de données associées à un objet. Une liste de valeurs permet à l'utilisateur de choisir des valeurs en tant que réponse 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.

### i 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. 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
<a href="#">Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion</a> (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.
<a href="#">Liste de valeurs statique</a>	La liste de valeurs repose sur une liste de valeurs saisies manuellement ou importées depuis un fichier.
<a href="#">Liste de valeurs basées sur du SQL personnalisé</a>	La liste de valeurs repose sur des valeurs renvoyées par une expression SQL spécifiée.

## Informations associées

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]


### 10.13.1 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.

#### **i** 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. Ces listes de valeurs ne peuvent pas être modifiées 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 varient en fonction du type de liste de valeurs.

Option	Description
<a href="#">Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion</a> (uniquement disponible dans la couche de gestion)	<p>Pour que la liste de valeurs soit basée sur une requête :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dans l'onglet <a href="#">Définition</a>, sélectionnez <a href="#">Liste de valeurs basées sur l'Editeur de requête</a>.</li><li>2. Cliquez sur <a href="#">Modifier la requête</a>.</li><li>3. 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>4. Cliquez sur <a href="#">OK</a>.</li></ol> <p>Pour que la liste de valeurs soit basée sur une hiérarchie personnalisée :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dans l'onglet <a href="#">Définition</a>, sélectionnez <a href="#">Liste de valeurs basées sur une hiérarchie personnalisée</a>.</li><li>2. Cliquez sur <a href="#">Ajouter une dimension</a>.</li><li>3. Sélectionnez des dimensions dans la liste pour créer la hiérarchie nécessaire à 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>4. Cliquez sur <a href="#">OK</a>.</li></ol> <p>Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur <a href="#">Aperçu</a>.</p>
<a href="#">Liste de valeurs statique</a>	Pour ajouter des valeurs manuellement :

Option	Description
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dans l'onglet <i>Définition</i>, cliquez sur <i>Ajouter une colonne</i> 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 <i>Ajouter une ligne</i>,  à droite 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 <i>Définition</i>, cliquez sur <i>Importer</i>.</li> <li>Sélectionnez un fichier .txt, .csv, .prn ou .asc contenant les valeurs à importer dans la liste statique.</li> <li>Définissez les options <i>Séparateur de données</i>, <i>Délimiteur de texte</i> et <i>Format de date</i> conformément au format des données du fichier.</li> <li>Cliquez sur <i>OK</i>.</li> </ol> <p>Vous pouvez modifier les propriétés des colonnes dans l'onglet <i>Propriétés</i>. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.</p>
<i>Liste de valeurs basées sur du SQL personnalisé</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dans l'onglet <i>Définition</i>, cliquez sur <i>Modifier le SQL</i>.</li> <li>Dans l'Editeur SQL, créez une expression SQL destinée à renvoyer les valeurs requises, puis cliquez sur <i>OK</i>.</li> </ol> <p>Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur <i>Aperçu</i>.</p> <p>Vous pouvez modifier les propriétés de colonne dans l'onglet <i>Propriétés</i>. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.</p>

4. Dans l'onglet *Options*, définissez les options de requête pour la liste de valeurs :

Option	Description
<i>Forcer les utilisateurs à filtrer les valeurs avant utilisation</i>	<p>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 les valeurs filtrées de 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 :</p> <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>
<i>Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données</i>	<p>Si cette option est sélectionnée, l'utilisateur qui exécute une requête à l'aide de cette liste de valeurs peut rechercher une valeur dans la base de données. Cette option est utile lorsque l'utilisateur effectue une recherche sur des résultats de liste de valeurs partiels.</p>
<i>Délai d'expiration de l'exécution de la requête</i>	<p>Si cette option est sélectionnée, elle limite la durée à la seconde près pendant laquelle la requête de liste de valeurs s'exécute.</p>
<i>Nombre de lignes max.</i>	<p>Si cette option est sélectionnée, vous pouvez saisir le nombre maximal de lignes que la requête de liste de valeurs doit renvoyer.</p>

5. Enregistrez la couche de gestion ou la fondation de données.



## Informations associées

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

[Propriétés des colonnes des listes de valeurs](#) [page 217]

### 10.13.2 Propriétés des colonnes des listes de valeurs

L'onglet [Propriétés](#) des propriétés des listes de valeurs 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
<a href="#">Nom de colonne</a>	Permet de modifier le nom de la colonne.
<a href="#">Colonne clé</a>	Permet de sélectionner une colonne pour en faire la clé de reconnaissance d'index.
<a href="#">Type de données</a>	Permet de sélectionner le type de données de la colonne.
<a href="#">Masquée</a>	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.

## Informations associées

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]


### 10.13.3 Association d'une liste de valeurs à une 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.

Par défaut, la liste de valeurs par défaut est associée à un objet.

Vous pouvez associer à l'objet une liste de valeurs personnalisée. 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 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. Dans le volet [Couche de gestion](#), sélectionnez l'objet.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, cliquez sur l'onglet [Avancé](#).
4. Cliquez sur l'objet de la couche de gestion dans le volet [Couche de gestion](#).
5. Sélectionnez l'option [Associer une liste de valeurs](#).

6. Pour associer une liste de valeurs personnalisée, cliquez sur l'icône Parcourir , sélectionnez la liste de valeurs dans la liste et cliquez sur **OK**.

Les options définies pour la liste de valeurs personnalisée remplacent les options de la liste de valeurs par défaut.



7. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône **Enregistrer** dans la barre d'outils principale.

## Informations associées


[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]

[Définition des options pour la liste de valeurs par défaut](#) [page 206]

### 10.13.4 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. Sélectionnez l'option **Invite aux utilisateurs**.
5. Cliquez sur le bouton Parcourir  à la fin du champ **Liste de valeurs associées**.
6. Sélectionnez la case d'option du type de liste de valeurs.

Type	Description
<a href="#">Liste de valeurs basée sur un objet de la couche de gestion</a>	Sélectionnez des valeurs de la liste de valeurs d'un objet dans la couche de gestion.
<a href="#">Liste de valeurs définie dans la couche de gestion</a>	Sélectionnez une liste de valeurs personnalisée prédéfinie. Il s'agit des listes de valeurs répertoriées dans le volet <a href="#">Listes de valeurs</a> .

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 des valeurs par défaut, sélectionnez **Définir les valeurs par défaut**, puis cliquez sur le bouton Parcourir  situé 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 du paramètre>).

## Informations associées

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

[A propos de @Prompt](#) [page 351]

## 10.14 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 <a href="#">Chemins de navigation</a> 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.

## Informations associées

[Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion](#) [page 219]

### 10.14.1 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 de requête 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.

## Informations associées

[A propos des chemins de navigation des objets](#) [page 219]

## 10.15 À propos des requêtes dans une couche de gestion

Un objet de requête est une requête enregistrée et associée à la couche de gestion. Utilisez l'Editeur de requête pour créer des requêtes. Les requêtes sont cataloguées dans le volet [Requête](#) de l'éditeur.

### i 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.


## Informations associées

[Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion](#) [page 220]

### 10.15.1 Insertion et modification d'une requête 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 [Requêtes](#) sous le volet [Couche de gestion](#).
3. Dans le volet [Requêtes](#), effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Commande
Pour modifier une requête existante	Sélectionnez la requête.

Option	Commande
	Modifiez le <i>nom</i> et la <i>description</i> dans le volet <i>Propriétés de la requête</i> .  Pour modifier les résultats et les filtres de la requête dans l'Editeur de requête, cliquez sur <i>Modifier la requête</i> .
Pour insérer une requête	Cliquez sur l'icône <i>Insérer une requête</i>  .

4. Dans l'Editeur de requête, créez ou modifiez la requête, puis cliquez sur *OK*.  
La nouvelle requête est disponible dans le volet *Requêtes*.

## Informations associées

[Comment créer une requête](#) [page 226]

## 10.16 À propos de l'actualisation des couches de gestion

### Actualisation d'une couche de gestion OLAP

Dans le cas des couches de gestion reposant sur un cube OLAP, l'assistant *Actualiser la couche de gestion* détecte les modifications apportées à ce cube OLAP et les applique à la couche de gestion.

La page *Sélectionner les 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* ►.

## Actualisation d'une couche de gestion SAP BW à sources multiples

Lorsque des objets sont ajoutés à l'InfoProvider d'une source de données SAP BW, la procédure de mise à jour de l'univers implique plusieurs étapes. Pour commencer, vous actualisez la structure et synchronisez les tables dans la fondation de données. Vous actualisez une couche de gestion avec de nouveaux objets à partir de la source de données à l'aide de la commande *Insérer des objets candidat*.

## Actualisation des couches de gestion relationnelles

Pour mettre à jour la couche de gestion afin de tenir compte des modifications apportées à la fondation de données sous-jacente, vous devez supprimer et insérer des objets manuellement. Pour insérer des objets dans de nouvelles tables, vous pouvez, depuis l'éditeur de couche de gestion, effectuer une tâche glisser-déposer des tables depuis la vue de la fondation de données vers le volet de navigation de la couche de gestion.

Pour identifier des objets en fonction des tables supprimées depuis la fondation de données, réalisez les étapes suivantes :

1. Dans la vue Projets locaux, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez *Actualiser*.
2. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur. Si un objet de la couche de gestion est basé sur une table qui a été modifiée ou supprimée dans la fondation de données, dans l'onglet *Définition SQL* des propriétés de l'objet, l'étiquette de champ *Tables supplémentaires* est en rouge et le champ contient le message *[Table non résolue]*.

## Informations associées

*Actualisation d'une couche de gestion OLAP* [page 222]

*Actualisation d'univers basés sur SAP BW* [page 38]

*Insertion d'objets candidats* [page 223]

*Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données* [page 188]

## 10.16.1 Actualisation d'une couche de gestion 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. 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.

## Informations associées

[À propos de l'actualisation des couches de gestion](#) [page 221]

### 10.16.2 Insertion d'objets candidats

Avant d'insérer des objets candidat, exécutez une structure d'actualisation et synchronisez les tables dans la fondation de données.

L'insertion d'objets candidat s'applique uniquement aux couches de gestion basées sur des fondations de données à sources multiples sur les connexions SAP BW. La commande [Insérer des objets candidat](#) détecte les objets qui ont été ajoutés à la source de données depuis la création de la couche de gestion ou depuis sa dernière mise à jour avec la commande [Insérer des objets candidat](#). La commande détecte les nouveaux objets à l'aide de la stratégie SAP BW.

L'insertion d'objets candidat permet de mettre à jour la couche de gestion indépendamment de la fondation de données. De plus, si vous n'actualisez pas la structure et que vous synchronisez les tables dans la fondation de données, vous pouvez introduire des incohérences entre la fondation de données et la couche de gestion.

1. Ouvrez la couche de gestion en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet Couche de gestion, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez [Insérer des objets candidat](#).

Une liste d'objets de couche de gestion s'affiche. Les objets sont regroupés en dossiers selon les tables source. Les objets candidats sont mis en surbrillance et présélectionnés.

3. Sélectionnez les objets dans la liste pour les insérer dans la couche de gestion.

Vous pouvez sélectionner les objets qui figurent dans la couche de gestion. Dans ce cas, les définitions de la source de données écraseront les définitions d'objets de gestion existantes.

4. Pour insérer les objets sélectionnés dans la couche de gestion, cliquez sur [Terminer](#), puis enregistrez la couche de gestion.

L'insertion peut être annulée à l'aide de la commande Modifier > Annuler du menu principal.

L'insertion d'objets candidat ne détecte pas les objets obsolètes dans la couche de gestion. Vous devez trouver et supprimer les objets obsolètes manuellement.

## Informations associées

[À propos de l'actualisation de fondation de données](#) [page 152]

[Synchronisation des tables](#) [page 152]

[Actualisation d'univers basés sur SAP BW](#) [page 38]

## 10.17 A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes

Pour les requêtes sur des univers multi-sources, vous pouvez obtenir des performances optimales si des statistiques exactes sur les tables et les colonnes sont disponibles pour le service de fédération de données. L'optimiseur basé sur le coût du service 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

### Informations associées

[Calcul de statistiques pour un univers multi-sources](#) [page 224]

### 10.17.1 Calcul de statistiques pour un univers multi-sources

Il n'est possible de calculer des statistiques que pour les univers reposant sur une fondation de données à sources multiples.

1. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour calculer les statistiques à partir de l'univers	publié, dans la vue Ressources du 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 <i>Calculer des statistiques</i> .



Option	Commande
Pour calculer les statistiques à partir de la couche de gestion	<p>, ouvrez cette dernière dans l'éditeur en cliquant sur son nom dans la vue Projets locaux.</p> <p>Dans le volet <i>Couche de gestion</i>, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez <i>Calculer des statistiques</i>.</p>

2. Dans la boîte de dialogue *Calculer des statistiques*, sélectionnez les tables et colonnes pour le calcul de statistiques.  
Lorsque vous sélectionnez une table, toutes ses colonnes 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.

## Informations associées

[A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes](#) [page 224]

# 11 Utilisation de l'Editeur de requête

Utilisez l'Editeur de requête pour créer, tester et afficher l'aperçu des résultats des requêtes sur une couche de gestion ou un univers publié.

Dans l'outil de conception d'information, vous pouvez démarrer l'Editeur de requête de plusieurs manières :

- Insérer une requête dans une couche de gestion.
- Ouvrir une requête existante dans la couche de gestion.
- Exécuter une requête sur un univers publié dans un référentiel.

## Informations associées

[Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion](#) [page 220]

[Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#) [page 76]

[Comment créer une requête](#) [page 226]


## 11.1 Comment créer une requête

Cette procédure suppose que vous avez ouvert l'Editeur de requête sur une couche de données ou sur un univers publié. Voir la rubrique associée relative à l'utilisation de l'Editeur de requête.

Utilisez cette procédure pour exécuter des requêtes sur un univers publié. Mais, pour enregistrer la requête, vous devez démarrer l'Editeur de requête depuis le volet de [requêtes](#) de l'éditeur de la couche de gestion.

Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les Rubriques associées.

1. Pour sélectionner les objets à inclure dans la requête, faites-les glisser de la couche de gestion à droite dans le volet [Objets du résultat](#).
2. Pour les objets du résultat de la hiérarchie, sélectionnez les membres à inclure ou à exclure des résultats.


Pour ouvrir le sélecteur de membres, cliquez sur la flèche à droite du nom de l'objet hiérarchie : .

3. Pour filtrer les résultats de la requête, faites glisser les objets de la couche de gestion dans le volet [Objets du filtre](#).

Si un objet contient un filtre obligatoire défini, le filtre est déclenché lorsque vous ajoutez l'objet au volet [Objets du résultat](#). Le filtre obligatoire est visible dans le script de la requête, mais pas dans le volet [Objets du filtre](#).

Les filtres prédéfinis non obligatoires sont répertoriés dans la couche de gestion. Vous pouvez faire glisser ces filtres prédéfinis dans le volet [Objets du filtre](#) afin de limiter les résultats. Le filtre est visible dans le script de la requête.


Vous pouvez également créer des filtres d'entreprise, y compris des filtres qui utilisent des invites. Pour des informations détaillées, voir les rubriques associées.


4. Pour les univers relationnels, vous pouvez créer des requêtes combinées. Pour ouvrir le volet [Requêtes combinées](#), cliquez sur l'icône .

5. Pour définir les propriétés de la requête, cliquez sur l'icône .

6. Pour afficher ou modifier le script de la requête, cliquez sur [Afficher le script](#).

7. Pour consulter les résultats de la requête, cliquez sur le bouton Actualiser dans le volet [Aperçu des données](#).

Vous pouvez profiler les valeurs des colonnes de résultat. Dans le volet [Aperçu des données](#), cliquez sur l'icône [Aperçu avancé](#) .

Pour modifier la présentation des données hiérarchiques, cliquez sur l'icône [Options d'affichage des résultats](#)  et sélectionnez une option dans la liste :

Option	Description
Présentation à plat	Affiche les valeurs répétées d'un niveau dans chaque ligne.
Présentation hiérarchique	Affiche les valeurs répétées d'un niveau une seule fois.

8. Pour enregistrer la requête, cliquez sur [OK](#).

Le bouton [OK](#) est uniquement disponible lorsque que vous exécutez l'Editeur de requête depuis l'Editeur de la couche de gestion. La requête est enregistrée dans la couche de gestion et peut être exécutée ou modifiée depuis le volet [Requêtes](#).

## Informations associées

[Utilisation de l'Editeur de requête](#) [page 226]

[A propos du sélecteur de membres](#) [page 227]

[Comment créer un filtre d'entreprise](#) [page 236]

[Filtrage des données à l'aide d'invites](#) [page 238]

[Définition des propriétés de la requête](#) [page 240]

[Affichage et modification du script de requête](#) [page 242]

[Profilage des valeurs de colonne dans l'éditeur de requête](#) [page 242]

## 11.2 A propos du sélecteur de membres

Le sélecteur de membres permet d'afficher et de sélectionner des membres dans une hiérarchie. Servez-vous du sélecteur de membres pour :

- Sélectionner les membres que vous souhaitez voir apparaître dans l'ensemble de résultats de la requête.
- Définir les membres qui seront exclus des requêtes.
- Définir des invites permettant de sélectionner les membres qui doivent apparaître dans la requête chaque fois que celle-ci est exécutée.

- Sélectionner les membres pour un ensemble nommé.
- Sélectionner les membres lors de la définition d'un filtre de profil de sécurité de gestion.

Le sélecteur de membres s'ouvre à partir des objets hiérarchie inclus dans les requêtes à l'aide de l'Editeur de requête. Le sélecteur de membres s'ouvre automatiquement lorsque vous modifiez des filtres ou des ensembles nommés pour un profil de sécurité de gestion sur une couche de gestion hiérarchique.

## Informations associées

[Sélection des membres d'une hiérarchie](#) [page 229]

[A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie](#) [page 228]

### 11.2.1 A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie

Le sélecteur de membres permet de sélectionner des membres de plusieurs façons :

- Sélection explicite de membres dans la hiérarchie. Vous pouvez, par exemple, sélectionner explicitement les membres [Californie] et [Los Angeles] de la hiérarchie [Géographie].
- Sélection implicite de membres à l'aide des relations hiérarchiques. Par exemple, pour sélectionner les Etats qui composent les Etats-Unis d'Amérique, vous pouvez sélectionner les membres enfant du membre [Etats-Unis].
- Sélection de membres faisant partie d'un ensemble nommé. Par exemple, Palmarès des villes en termes de chiffre d'affaires pour inclure les villes où les recettes sont les plus élevées.
- Sélection de tous les membres d'un niveau hiérarchique.
- Sélection de tous les membres jusqu'à un certain niveau de la hiérarchie.
- Sélectionner des membres calculés

Le sélecteur de membres comprend trois onglets :


Onglet	Description
<a href="#">Membres</a>	Affiche les membres organisés de façon hiérarchique. Servez-vous de cet onglet pour sélectionner des membres explicitement, par relation hiérarchique ou en spécifiant tous les membres jusqu'à un niveau donné.
<a href="#">Métadonnées</a>	Montre les niveaux hiérarchiques (si la hiérarchie prend en charge les niveaux nommés), les ensembles nommés et les membres calculés.
<a href="#">Invites</a>	Permet de définir et de modifier des invites.

Pour savoir comment sélectionner, afficher, rechercher et trier des membres d'une hiérarchie, voir les rubriques associées.

## Informations associées

[Sélection des membres d'une hiérarchie](#) [page 229]  
[Sélection des membres par relation hiérarchique](#) [page 230]  
[Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau](#) [page 231]  
[Sélection des ensembles nommés](#) [page 232]  
[Sélection des membres calculés](#) [page 232]  
[Recherche de membres d'une hiérarchie](#) [page 233]  
[Exclusion de membres d'une hiérarchie](#) [page 233]  
[Définition d'une invite de sélection de membres](#) [page 234]  
[Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres](#) [page 234]  
[Tri des membres d'une hiérarchie](#) [page 235]  
[Définir les options d'affichage](#) [page 235]  
[Affichage du nombre d'enfants estimé](#) [page 236]



## 11.2.2 Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête

1. Dans l'Editeur de requête, ajoutez l'objet hiérarchie au volet *Objets du résultat*.
2. Pour ouvrir le sélecteur de membres, cliquez sur la flèche à droite du nom de l'objet hiérarchie : .
3. Vous pouvez maintenant sélectionner des membres dans la hiérarchie pour les inclure dans une requête ou les en exclure. Pour obtenir une description des différentes méthodes de sélection de membres, voir la rubrique associée.

## Informations associées

[A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie](#) [page 228]

## 11.2.3 Sélection des membres d'une hiérarchie

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet *Membres* pour afficher les membres de la hiérarchie.
2. Sélectionnez les membres dans l'affichage de la hiérarchie.
3. Pour sélectionner tous les membres de la hiérarchie, cliquez sur l'icône *Sélectionner* , puis choisissez *Tout sélectionner*.
4. Pour sélectionner tous les membres jusqu'à un niveau spécifié de la hiérarchie, cliquez sur l'icône *Sélectionner* . Il est possible d'identifier le niveau de deux façons différentes :

Option	Description
Sélection d'un niveau nommé	Cette option n'est disponible que si la hiérarchie comprend des niveaux nommés. Choisissez <i>Sélectionner tous les membres jusqu'au niveau nommé</i> , puis sélectionnez le niveau dans le sous-menu.
Sélection d'un certain nombre des niveaux en-dessous de la racine	Choisissez <i>Sélectionner tous les membres jusqu'à</i> , puis sélectionnez le nombre de niveaux dans le sous-menu.

- Une fois votre sélection terminée, cliquez sur *OK*.

Les membres sélectionnés apparaissent sous l'objet hiérarchie dans le volet *Objets du résultat* de l'Editeur de requête. Lorsque vous exécutez la requête, seuls ces membres sont inclus dans le résultat.

## Informations associées

*Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête* [page 229]

### 11.2.4 Sélection des membres par relation hiérarchique

- Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet *Membres* pour afficher les membres de la hiérarchie.
- Dans la hiérarchie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre pour lequel vous souhaitez définir la relation hiérarchique.
- Dans le menu, sélectionnez la fonction de relation.

#### Remarque

*Enfants/Descendants* et *Parents/Ascendants* sont des paires mutuellement exclusives. Il n'est pas possible de sélectionner à la fois les enfants et les descendants d'un membre ni à la fois ses parents et ses ascendants.

Fonction de relation	Description
<i>Lui-même</i>	Inclut uniquement le membre sélectionné. Il s'agit du paramètre par défaut.
<i>Enfants</i>	Inclut les membres qui se trouvent au niveau immédiatement inférieur à celui du membre sélectionné et qui ont ce dernier comme parent. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
<i>Descendants</i>	Inclut tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
<i>Descendants jusqu'au niveau nommé...</i>	Inclut les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné jusqu'au niveau nommé sélectionné. Cette option n'est disponible que si la hiérarchie comprend des niveaux nommés.

Fonction de relation	Description
<i>Descendants jusqu'au...</i>	Inclut les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné jusqu'au nombre de niveaux sélectionné.
<i>Parent</i>	Inclut le membre qui se trouve au niveau immédiatement supérieur à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
<i>Ascendants</i>	Inclut tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux supérieurs à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
<i>Éléments de même niveau</i>	Inclut les membres qui se trouvent au même niveau et qui ont le même parent que le membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
<i>Exclure</i>	Exclut les membres conformément à la fonction de relation (Lui-même/Enfants/Descendants/Parent/Ascendants/Éléments de même niveau).

## Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

### 11.2.5 Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau

Pour pouvoir sélectionner des membres par niveau, la hiérarchie doit comprendre des niveaux nommés.

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet [Métadonnées](#) pour afficher les niveaux hiérarchiques.

#### Remarque

Si le dossier [Niveaux](#) n'apparaît pas dans l'onglet [Métadonnées](#), c'est que la hiérarchie ne repose pas sur des niveaux. Dans ce cas, il n'est pas possible de sélectionner des membres par niveau.

2. Sélectionnez des niveaux dans le dossier [Niveaux](#).
3. Cliquez sur [OK](#).

## Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

## 11.2.6 Sélection des ensembles nommés

Pour pouvoir sélectionner des membres par ensemble nommé, il faut qu'il y ait au moins un ensemble nommé défini dans la hiérarchie. Les ensembles nommés sont définis dans la couche de gestion de l'univers.

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet [Métadonnées](#) pour afficher les ensembles nommés.

### Remarque

Si le dossier [Ensembles nommés](#) n'apparaît pas dans l'onglet [Métadonnées](#), c'est qu'il n'y a aucun ensemble nommé défini dans la hiérarchie.

2. Sélectionnez des ensembles nommés dans le dossier [Ensembles nommés](#).
3. Cliquez sur [OK](#).

## Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

[Insertion et modification des ensembles nommés](#) [page 200]

## 11.2.7 Sélection des membres calculés

Pour pouvoir sélectionner des membres calculés, il faut qu'il y ait au moins un membre calculé défini dans la hiérarchie. Les membres calculés sont définis dans la couche de gestion de l'univers.

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet [Métadonnées](#) pour afficher les membres calculés.

### Remarque

Si le dossier [Membres calculés](#) n'apparaît pas dans l'onglet [Métadonnées](#), c'est qu'il n'y a aucun membre calculé défini dans la hiérarchie.

2. Sélectionnez des membres calculés dans le dossier [Membres calculés](#).
3. Cliquez sur [OK](#).

## Informations associées


[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

[Insertion et modification de membres calculés](#) [page 201]



## 11.2.8 Recherche de membres d'une hiérarchie

Servez-vous de la fonction Rechercher du sélecteur de membres pour sélectionner des membres d'une hiérarchie dans une liste de résultats de la recherche.

1. Pour ouvrir la boîte de dialogue *Recherche de membres*, dans l'onglet *Membres* du sélecteur de membres, cliquez sur l'icône *Rechercher* .

2. Dans le champ *Chaîne recherchée*, saisissez le texte à rechercher.

Il est possible d'utiliser des caractères génériques dans la recherche :

Caractère générique	Description
*	Correspond à n'importe quelle chaîne de caractères
?	Correspond à un seul caractère, quel qu'il soit

3. Pour rechercher du texte dans les clés, sélectionnez la case d'option *Rechercher dans les clés*.
4. Cliquez sur *Rechercher*.
5. Pour sélectionner des membres dans les résultats de la recherche, sélectionnez-les dans la table *Résultats de la recherche*.
6. Cliquez sur *OK*.

## 11.2.9 Exclusion de membres d'une hiérarchie

1. Dans le sélecteur de membres, sélectionnez les membres à exclure.  
Vous pouvez sélectionner ces membres explicitement, par relation hiérarchique, par niveau, par ensemble nommé ou en vous servant des membres calculés.  
Les membres sélectionnés sont répertoriés dans le volet *Résumé* du sélecteur de membres.
2. Dans le volet *Résumé*, sélectionnez l'option *Exclure* en regard des membres ou des ensembles de membres que vous souhaitez exclure.
3. Cliquez sur *OK*.

Les membres exclus apparaissent sous l'objet hiérarchie dans le volet *Objets du résultat* de l'Editeur de requête, et leur nom est barré pour montrer qu'ils sont exclus de la requête.

### Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

[Sélection des membres d'une hiérarchie](#) [page 229]

[Sélection des membres par relation hiérarchique](#) [page 230]

[Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau](#) [page 231]

[Sélection des ensembles nommés](#) [page 232]

[Sélection des membres calculés](#) [page 232]

## 11.2.10 Définition d'une invite de sélection de membres

Vous pouvez définir une invite afin de différer la sélection des membres jusqu'à l'exécution de la requête.

### i Remarque


Les membres sélectionnés en réponse à une invite ne peuvent l'être qu'explicitement. Il n'est pas possible de sélectionner des membres par relation hiérarchique.

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur *Invite*.
2. Sélectionnez *Activer le paramètre* pour différer la sélection des membres jusqu'à l'exécution de la requête.  
Lorsque l'option *Activer le paramètre* est sélectionnée, il n'est pas possible d'accéder aux autres onglets du sélecteur de membres.
3. Saisissez le texte de l'invite dans la zone *Texte de l'invite*.
4. Pour que la dernière valeur sélectionnée soit à nouveau sélectionnée par défaut lorsque l'invite apparaît, choisissez *Conserver dernières valeurs sélectionnées*.
5. Pour définir les valeurs par défaut de l'invite, sélectionnez *Définir des valeurs par défaut*, puis cliquez sur *Modifier*. Dans la boîte de dialogue *Sélectionnez des valeurs de paramètre*, choisissez les valeurs par défaut de l'invite, puis cliquez sur *OK*.
6. Cliquez sur *OK*.

## Informations associées

Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête [page 229]

## 11.2.11 Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres

Dans l'onglet *Membres* du sélecteur de membres, vous pouvez cliquer sur l'icône *Développer l'arborescence pour afficher les sélections*  afin de faire apparaître les membres sélectionnés dans l'affichage de la hiérarchie.

L'affichage se développe automatiquement pour montrer 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 la longueur de l'affichage, fermez tous les nœuds de la hiérarchie ouverts avant de cliquer sur l'icône.

## Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

### 11.2.12 Tri des membres d'une hiérarchie

Par défaut, les membres d'une hiérarchie sont affichés dans le sélecteur de membres dans l'ordre de leur stockage dans la base de données. Pour pouvoir trouver plus facilement des membres dans une hiérarchie, vous pouvez trier l'affichage par ordre alphabétique croissant (de A à Z) ou décroissant (de Z à A).

Dans l'onglet *Membres* du sélecteur de membres, cliquez sur l'icône *Ordre de tri* , puis sélectionnez l'ordre de tri souhaité.


Les membres sont triés localement dans le sélecteur de membres. Ce tri n'a aucune incidence sur l'affichage des membres dans la requête.

## Informations associées

[Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête](#) [page 229]

### 11.2.13 Définir les options d'affichage

Par défaut, le sélecteur de membres affiche la légende des membres des hiérarchies. Il est possible de définir les options d'affichage de sorte qu'il montre les noms uniques ou à la fois les légendes et les noms uniques.

Dans l'onglet *Membres* du sélecteur de membres, cliquez sur l'icône *Options d'affichage des membres* , puis sélectionnez l'option d'affichage souhaitée.

## 11.2.14 Affichage du nombre d'enfants estimé

Le sélecteur de membres est capable d'évaluer le nombre d'enfants de chaque membre. Par défaut, ces estimations sont masquées. Toutefois, vous pouvez faire apparaître le nombre d'enfants estimé dans l'affichage de la hiérarchie.

Dans l'onglet [Membres](#) du sélecteur de membres, cliquez sur l'icône [Afficher/Masquer le nombre d'enfants estimé](#)



pour activer ou désactiver l'affichage du nombre d'enfants.

## 11.3 Filtrage des données dans l'Editeur de requête

### 11.3.1 Comment créer un filtre d'entreprise

Cette procédure suppose que vous créez un filtre d'entreprise dans l'Editeur de requête ou dans la boîte de dialogue Modifier le filtre d'entreprise.

Les filtres d'entreprise sont des filtres qui reposent sur des objets de la couche de gestion. Ils servent à limiter la quantité de données renvoyées dans les résultats de la requête.

Les filtres de la requête sont structurés de la façon suivante : objet filtré, opérateur, opérande. Par exemple, dans le filtre suivant :

```
[Pays] InList (Etats-Unis;France)
```

La dimension **[Pays]** représente l'objet filtré, InList l'opérateur et la liste de valeurs (**Etats-Unis;France**) l'opérande. Le filtre supprime toutes les valeurs de **[Pays]** autres qu'**Etats-Unis** et **France** du résultat de la requête.

Le tableau ci-dessous décrit les composants d'un filtre :

Composant de filtre	Description
Objet filtré	L'objet filtré est l'objet de la couche de gestion dont les valeurs sont filtrées. Les dimensions, les attributs, les indicateurs, les hiérarchies et les niveaux hiérarchiques peuvent être utilisés comme objets filtrés.
Opérateur	L'opérateur est utilisé pour comparer l'objet filtré et l'opérande. L'opérateur <i>Egal à</i> , par exemple, permet de conserver uniquement les valeurs de l'objet filtré qui correspondent exactement à la valeur de l'opérande.
Opérande	L'opérande fournit la ou les valeurs utilisées pour filtrer l'objet filtré.

1. Faites glisser un objet de la couche de gestion dans le volet [Objets du filtre](#). Il s'agit de l'objet filtré.
2. Dans le volet [Objets du filtre](#), sélectionnez un opérateur dans la liste.
3. Dans le volet [Objets du filtre](#), sélectionnez un opérande dans la liste.

Selon le type de la couche de gestion et la finalité du filtre, les types d'opérande suivants sont disponibles :

Type d'opérande	Description
<i>Constante</i>	<p>Servez-vous de l'opérande <i>Constante</i> pour saisir des valeurs directement dans le filtre. Vous pouvez, par exemple, utiliser une constante pour saisir <b>France</b> dans le filtre :</p> <p>[<b>Pays</b>] Egal à <b>France</b></p> <p>Vous pouvez aussi saisir la fonction @Variable pour extraire la valeur d'une variable de système ou d'un attribut utilisateur. Par exemple, pour filtrer le nom de connexion de l'utilisateur actuel, saisissez l'opérande Constante de la façon suivante : @Variable('BOUSER'). Pour en savoir plus sur la fonction @Variable, voir la rubrique associée.</p>
<i>Liste de valeurs</i>	<p>Servez-vous de l'opérande <i>Liste de valeurs</i> pour sélectionner des valeurs dans une liste associée à l'objet filtré. Par exemple, si l'objet filtré est [<b>ville</b>], vous pouvez utiliser la liste de valeurs pour sélectionner une ou plusieurs villes associées à l'objet.</p>
<i>Objet</i>	<p>Servez-vous de l'opérande <i>Objet</i> pour spécifier un objet de la couche de gestion. Lorsque vous définissez le filtre, faites glisser un objet de la couche de gestion et déposez-le à la position de l'opérande.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Il n'est pas possible de sélectionner un objet comme opérande dans certaines sources de données OLAP ou si l'objet filtré est une hiérarchie.</p>
<i>Invite</i>	<p>Servez-vous de l'opérande <i>Invite</i> si vous souhaitez qu'une valeur vous soit demandée en cas d'actualisation de la requête. Voir les rubriques associées à propos du filtrage à l'aide d'invites.</p> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Les opérandes Invite ne sont pas disponibles si le filtre d'entreprise est défini pour un profil de sécurité de gestion.</p>

- Pour filtrer des données selon plusieurs critères, ajoutez un critère en faisant glisser un autre objet dans le volet *Objets du filtre*.  
Par défaut, les filtres sont combinés avec l'opérateur ET. Pour utiliser l'opérateur OU, cliquez deux fois sur la case contenant l'opérateur *Et*.

**i Remarque**

L'opérateur OU n'est pas pris en charge pour les sources de données OLAP.

- Pour imbriquer des filtres de requête, faites glisser un autre objet d'entreprise et déposez-le dans un filtre de requête existant dans le volet *Objets du filtre*.

L'imbrication de filtres de requête vous permet de créer des conditions de filtre plus complexes qu'en combinant des filtres au même niveau. Lorsque vous imbriquez des filtres, vous définissez l'ordre dans lequel

ils sont évalués. L'imbrication de filtre n'a de sens qu'une fois que vous avez défini deux filtres au même niveau.

## Informations associées

[Utilisation de l'Editeur de requête](#) [page 226]

[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]

[A propos de @Variable](#) [page 356]

[Création d'une invite pour filtrer les données](#) [page 239]

## 11.3.2 Filtrage des données à l'aide d'invites

Une invite est un type de filtre de requête particulier. Il s'agit d'un filtre dynamique qui affiche une question chaque fois que vous actualisez les données d'une requête. Pour répondre aux invites, il vous suffit de saisir ou de sélectionner les valeurs à afficher avant d'actualiser les données. La requête renvoie alors uniquement les valeurs spécifiées.

Les invites permettent à plusieurs utilisateurs visualisant un même document de spécifier un sous-ensemble d'informations de base de données et d'afficher celui-ci dans les mêmes tableaux et diagrammes de rapport. Elles réduisent en outre le délai d'extraction des données dans la base de données.

Lorsque vous définissez une invite dans le filtre de la requête, vous pouvez soit créer une nouvelle requête, soit utiliser une requête existante définie comme paramètre dans la couche de gestion.

Si vous définissez plusieurs invites dans une requête, vous pouvez modifier l'ordre de présentation des invites. Modifiez l'ordre des invites dans les propriétés de la requête.

## Invites fusionnées

Lors de requêtes sur une couche de gestion ou un univers, les invites similaires sont fusionnées. Les règles suivantes doivent être vérifiées pour que les invites soient fusionnées :

- Les invites doivent contenir le même texte.
- Les invites attendent des réponses ayant le même type de données.
- Les invites attendent le même nombre de réponses. (Le nombre de réponses à donner dépend de l'opérateur utilisé pour référencer l'invite. Par exemple, *Egal à* attend une réponse. *Entre* attend plusieurs réponses.)

Un seul message s'affiche pour les invites fusionnées. La liste de valeurs affichée par l'invite fusionnée correspond à la liste associée à l'invite ayant le plus grand nombre de contraintes de propriétés d'affichage.

### i Remarque

Toutes les invites de la requête sont susceptibles d'être fusionnées : les paramètres définis dans la couche de gestion ou la fondation de données, les invites définies comme filtres de requête et celles définies dans l'expression de la requête d'un objet de couche de gestion comportant la fonction @Prompt.

## Informations associées

[Création d'une invite pour filtrer les données](#) [page 239]

[Utilisation d'une invite existante pour filtrer les données](#) [page 240]

[Définition des propriétés de la requête](#) [page 240]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

### 11.3.2.1 Création d'une invite pour filtrer les données

Cette procédure suppose que vous créiez un filtre d'entreprise dans l'Editeur de requête ou dans la boîte de dialogue Modifier le filtre d'entreprise.

1. Faites glisser l'objet à filtrer à l'aide d'une invite et déposez-le dans le volet [Filtres de la requête](#).  
Le filtre de la requête s'affiche en mode plan dans le volet [Filtres de la requête](#). Le plan affiche l'objet filtré, l'opérateur et le type de filtre appliqué à l'objet. (Par défaut, le filtre est une constante.)
2. Sélectionnez l'opérateur de filtre dans la liste.

#### Remarque

La liste des opérateurs disponibles dépend du type d'objet filtré.

3. Cliquez sur la flèche à droite du plan du filtre de la requête et sélectionnez [Invite](#) dans le menu pour filtrer l'objet à l'aide d'une invite.  
La boîte de dialogue [Modifier l'invite](#) s'affiche et l'option [Nouveau paramètre](#) est sélectionnée par défaut.
4. Modifiez la question de l'invite dans la zone [Texte de l'invite](#).
5. Sélectionnez [Invite avec une liste de valeurs](#) pour permettre à l'utilisateur de faire un choix dans une liste de valeurs lorsqu'il répond à l'invite.  
  
L'option est uniquement disponible si une liste de valeurs est associée à l'objet filtré dans l'univers.
6. Sélectionnez [Sélectionner uniquement dans la liste](#) pour limiter le choix de l'utilisateur aux valeurs de la liste.  
  
Vous pouvez sélectionner cette option uniquement si l'option [Invite avec une liste de valeurs](#) est sélectionnée.
7. Sélectionnez [Conserver les dernières valeurs](#) pour que l'invite propose la dernière valeur sélectionnée par l'utilisateur lors de l'actualisation précédente. Lors de la première exécution de la requête, c'est la valeur par défaut qui est proposée (si elle a été définie).
8. Sélectionnez [Invite facultative](#) pour que l'invite soit facultative. Si l'utilisateur ne fournit aucune valeur à une invite facultative, celle-ci est ignorée.
9. Sélectionnez [Définir les valeurs par défaut](#) pour que l'invite propose les valeurs par défaut lorsqu'elle s'affiche.
  - a) Pour saisir ou sélectionner les valeurs par défaut, cliquez sur [Modifier](#).
  - b) Si une liste de valeurs est associée à l'objet du filtre, sélectionnez les valeurs par défaut dans la liste.
  - c) Si aucune liste de valeurs n'est associée à l'objet du filtre, saisissez les valeurs par défaut.
  - d) Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer les valeurs par défaut.
10. Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer la nouvelle définition de l'invite.

## Informations associées

[Comment créer un filtre d'entreprise](#) [page 236]

[A propos des listes de valeurs](#) [page 214]

### 11.3.2.2 Utilisation d'une invite existante pour filtrer les données

Cette procédure suppose que vous créiez un filtre d'entreprise dans l'Editeur de requête ou dans la boîte de dialogue Modifier le filtre d'entreprise.

1. Faites glisser l'objet sur lequel vous souhaitez poser une invite et déposez-le dans le volet [Filtres de la requête](#). Le filtre de la requête s'affiche en mode plan dans le volet [Filtres de la requête](#).
2. Sélectionnez l'opérateur de filtre dans la liste.

#### Remarque

La liste des opérateurs disponibles dépend du type d'objet filtré.


3. Cliquez sur la flèche à droite du Filtre de requête, puis sélectionnez [Invite](#) dans le menu.
4. Dans la boîte de dialogue [Modifier l'invite](#), sélectionnez l'option [Utiliser les paramètres de l'univers](#).
5. Sélectionnez un paramètre existant.  
La liste n'affiche que les invites de l'univers compatibles avec l'objet que vous filtrez. Par exemple, l'objet filtré et l'invite de l'univers doivent avoir le même type de données.
6. Cliquez sur [OK](#) pour enregistrer la définition de l'invite.

## Informations associées

[Comment créer un filtre d'entreprise](#) [page 236]

[A propos des paramètres](#) [page 211]

## 11.4 Définition des propriétés de la requête

1. Dans la barre d'outils [Propriétés de la requête](#) de l'Editeur de requête, cliquez sur le bouton .
2. Modifiez les paramètres de propriété de la requête selon vos besoins.



Propriété	Description
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>
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	<p>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.</p> <p>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,</p>

Propriété	Description
	l'utilisateur doit choisir à nouveau les contextes parce que la requête est considérée comme nouvelle.
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.

3. Cliquez sur **OK** pour fermer le dialogue *Propriétés de la requête* et enregistrer les modifications.


## 11.5 Affichage et modification du script de requête

Vous pouvez afficher le script de requête d'une requête créée dans l'Editeur de requête. Pour les univers relationnels, vous pouvez également modifier le script de la requête.

1. Dans l'Editeur de requête, cliquez sur *Afficher le script*.  
Le script de la requête s'affiche dans le *Visualiseur du script de requête*.
2. Pour les univers OLAP, vous unique option est de cliquer sur **OK** pour fermer le *Visualiseur du script de requête*.
3. Pour les univers relationnels, pour modifier le script de la requête, sélectionnez l'option *Utiliser un script de requête personnalisé*.
  - a) Dans le volet *Script de requêtes*, modifiez la requête.
  - b) Cliquez sur *Valider* pour vérifier la syntaxe du script.
  - c) Cliquez sur *Annuler* pour annuler la dernière modification apportée au script.
  - d) Cliquez sur **OK** pour enregistrer et utiliser le script de requête modifié.  
Le script de requête modifié est utilisé tant que vous n'avez pas désélectionné l'option *Utiliser un script de requête personnalisé* ou fermé l'Editeur de requête.
4. Pour utiliser le script de requête généré par l'éditeur de requête, sélectionnez l'option *Utiliser le script de requête généré par votre requête*.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les changements.

## 11.6 Profilage des valeurs de colonne dans l'éditeur de requête

Vous pouvez profiler les valeurs d'une colonne dans les résultats de la requête. Le profilage affiche graphiquement (dans un diagramme à secteurs ou à barres) le nombre d'occurrences de chaque valeur de la colonne. Si la colonne possède un filtre défini, il est appliqué.

1. Ouvrez une requête dans l'Editeur de requête et actualisez les résultats.
2. Dans le volet *Aperçu des données*, cliquez sur l'icône *Aperçu avancé* .

---

La fenêtre Profiler les valeurs de colonne apparaît. Pour savoir ce que vous pouvez effectuer dans cette fenêtre, voir la rubrique associée.

## Informations associées

[Affichage et profilage de valeurs dans une source de données](#) [page 148]

[Utilisation de l'Editeur de requête](#) [page 226]

## 12 Vérification de l'intégrité

### 12.1 Exécution d'une 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.

Vous pouvez définir une vérification d'intégrité en arrière-plan qui effectue automatiquement une vérification d'intégrité chaque fois que vous enregistrez une ressource. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative à la définition des préférences pour la vérification d'intégrité.

Vous pouvez exécuter une vérification d'intégrité à tout moment 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
  - Eléments 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
  - Univers publiés dans la vue Ressources de référentiel
  - Univers publiés dans l'Editeur de sécurité (pour vérifier la validité des profils de sécurité).
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](#). Les résultats d'une règle de vérification peuvent 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.

#### Remarque

Vous pouvez changer la gravité des résultats d'une règle dans les préférences de l'outil de conception d'information.

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](#).

Après la fermeture de la boîte de dialogue [Vérifier l'intégrité](#), 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.

## Informations associées

[Définition des préférences pour la vérification d'intégrité](#) [page 24]

[Révision des problèmes de vérification d'intégrité](#) [page 245]

## 12.2 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 sur une liste des résultats de la dernière vérification d'intégrité.

### Remarque

S'il existe des résultats de contrôle d'intégrité pour plusieurs ressources, la vue [Problèmes](#) affiche le résultat de la ressource active dans l'éditeur.

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 de fondation de données 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.

## Informations associées

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

# 13 Affichage des dépendances entre ressources

## 13.1 A propos des dépendances de ressources

Pour toute ressource locale, vous pouvez afficher sa relation aux autres ressources locales et tout univers dépendant publié dans le référentiel.

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 lui sont dépendantes. 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.

Lorsque vous sélectionnez une ressource, deux onglets affichent les ressources dépendantes et celles référencées : l'onglet [Ressources dépendantes](#) répertorie les ressources d'un même projet local qui dépend de la ressource sélectionnée. L'onglet [Ressources référencées](#) répertorie les ressources du même projet local qui sont référencées par la ressource sélectionnée. Voir l'exemple 1.

Les chemins vers les ressources référencées sont relatifs et non absolus. Cela signifie que si vous renommez une ressource, les ressources référencées sont supposées se trouver dans le même dossier. Si les ressources référencées se trouvent dans un autre sous-dossier, la référence est rompue. Voir l'exemple 2.

Vous pouvez également afficher les dépendances locales pour tout objet de la couche de gestion. Dans ce cas, pour les couches de gestion relationnelles, les ressources référencées incluent les tables et colonnes de la fondation de données sur lesquelles est basé l'objet.

#### Exemple

##### 1: Afficher les dépendances locales

Le projet local **Demo** contient les ressources suivantes :

- **Demo\_Local\_Connection.cnx**
- **Demo\_Data\_Foundation.dfx**
- **Demo\_for\_Accounting.blx**
- **Demo\_for\_Sales.blx**

Vous souhaitez répertorier toutes les ressources qui seraient impactées si vous modifiiez la ressource **Demo\_Data\_Foundation**. Dans la vue Projets locaux, vous sélectionnez la commande [Afficher les dépendances locales](#) sous **Demo\_Data\_Foundation.dfx**. Les dépendances suivantes s'affichent :

Ressources dépendantes	Ressources référencées
\Demo\Demo_for_Accounting.blx \Demo\Demo_for_Sales.blx	\Demo\Demo_Local_Connection.cnx

Les deux couches de gestion contiennent des références à la fondation de données et, éventuellement, des références non valides si vous supprimez ou modifiez la ressource **Demo\_Data\_Foundation**. Elles sont donc répertoriées dans l'onglet *Ressources dépendantes*.

La fondation de données référence la connexion. Toute modification apportée à la ressource **Demo\_Local\_Connection** peut affecter la ressource **Demo\_Data\_Foundation** et ses ressources dépendantes.

Vous souhaitez à présent afficher les dépendances de la ressource **Demo\_Local\_Connection** :

Ressources dépendantes	Ressources référencées
\Demo\Demo_Data_Foundation.dfx <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Demo\Demo_for_Accounting.blx</li> <li>• \Demo\Demo_for_Sales.blx</li> </ul>	

Notez que la ressource **Demo\_Data\_Foundation** et ses deux couches de gestion dépendantes sont répertoriées en tant que ressources dépendantes. Etant donné qu'une connexion représente la première ressource créée lors de la conception d'un univers, aucune ressource ne référence la connexion.

## Exemple

### 2: Renommer les ressources

Le projet local **OLAP\_Demo** contient un dossier avec les ressources suivantes :

#### Dossier\_Un


- **OLAP\_Local\_Connection.cnx**
- **OLAP\_Business\_Layer.blx**

Renommez **OLAP\_Business\_Layer.blx** par **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** et affichez les dépendances locales. Dans la vue Projets locaux, vous sélectionnez la commande *Afficher les dépendances locales* sous **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx**. Les dépendances suivantes s'affichent :

Ressources dépendantes	Ressources référencées
	\OLAP_Demo\Folder_One \OLAP_Local_Connection.cnx

Bien que la couche de gestion ait été renommée, la ressource **OLAP\_Local\_Connection** est répertoriée en tant que ressource référencée, car elle se trouve dans le même dossier.

A présent, créez **Dossier\_Deux** dans le projet **OLAP\_Demo** et copiez **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** dans **Dossier\_Deux**. Dans le **Dossier\_deux**, renommez **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** par **OLAP\_New2\_Business\_Layer.blx** et affichez les dépendances locales.

Ressources dépendantes	Ressources référencées
	 \OLAP_Demo\Dossier_Deux \OLAP_Local_Connection.cnx

La référence à la ressource **OLAP\_Local\_Connection** est corrompue, car lorsque vous renommez **OLAP\_New2\_Business\_Layer.blx**, l'outil de conception d'information présume que les ressources référencées se trouvent dans le même dossier.

## Dépendances entre les objets de la fondation de données et de la couche de gestion

Lorsque vous modifiez une fondation de données, vous pouvez afficher les dépendances locales de n'importe quelle table ou colonne. Une liste de couches de gestion dépendantes s'affiche. Vous pouvez alors afficher une liste des objets par couche de gestion qui dépendent de l'objet de la fondation de données sélectionné.

Dans la vue de la fondation de données, lorsque vous modifiez une couche de gestion relationnelle, vous pouvez sélectionner des tables et des colonnes et afficher les objets associés. Cela mettra en surbrillance dans la couche de gestion tous les objets qui font référence aux objets de la fondation de données sélectionnés.

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

La commande *Afficher les dépendances du référentiel* répertorie les univers publiés dans un référentiel spécifique, référencés par la ressource locale sélectionnée.

## Informations associées

[Affichage des dépendances locales](#) [page 248]

[Affichage des dépendances locales dans la fondation de données](#) [page 151]

[Affichage des objets associés](#) [page 208]

[Affichage des dépendances du référentiel](#) [page 249]

## 13.2 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.

## Informations associées

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

## 13.3 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 connectez-vous.

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

## Informations associées

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[A propos des dépendances de ressources](#) [page 246]

# 14 Publication de ressources

## 14.1 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.

## Informations associées

[Publication d'un univers](#) [page 251]

[Extraction d'un univers publié depuis un référentiel](#) [page 58]

[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]

[A propos de la sécurité de l'univers](#) [page 254]

[A propos de la gestion des ressources de référentiel](#) [page 73]

## 14.2 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.

### **i** 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.

Dans la vue Projets locaux, sélectionnez la couche de gestion, puis ► [Publier](#) ► [Dans un dossier local](#) ➤.

L'univers est créé dans le dossier local ou dans le référentiel sous la forme d'un fichier .unx.

## Informations associées

[Publication d'une connexion locale dans le référentiel](#) [page 252]

[Exécution d'une vérification d'intégrité](#) [page 244]

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[A propos de la publication de ressources](#) [page 250]

### 14.2.1 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, sélectionnez l'option [Enregistrer pour tous les utilisateurs](#).

### 14.2.2 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](#).

## 14.3 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.

## Informations associées

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[A propos des raccourcis de connexion](#) [page 80]

[Changement de connexion dans une fondation de données](#) [page 115]

[Changement de la source de données d'une couche de gestion](#) [page 173]

[Synchronisation d'un projet](#) [page 69]

# 15 Gestion de la sécurité

## 15.1 A propos de la sécurité de l'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 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'Editeur 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.

## Informations associées

[Paramètres du profil de sécurité des données](#) [page 263]

[Paramètres du profil de sécurité de gestion](#) [page 268]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net](#) [page 281]

[Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel](#) [page 76]

[A propos de l'Editeur de sécurité](#) [page 259]

## 15.2 A propos de la sécurisation des ressources de 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 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.

## Informations associées

[A propos des projets locaux](#) [page 60]

[A propos des raccourcis de connexion](#) [page 80]

## 15.3 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 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 <i>Créer, modifier ou supprimer des connexions</i></li> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur le dossier des connexions</li> <li>• Droit <i>Ajouter les objets au dossier</i> 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 <i>Créer, modifier ou supprimer des connexions</i></li> <li>• <i>Ajouter les objets au dossier</i> sur le dossier de connexion (à créer)</li> <li>• Droit de connexion <i>Modifier les objets</i></li> <li>• Droit de connexion <i>Télécharger les connexions localement</i> (connexions relationnelles uniquement)</li> </ul>
Utilisez un pilote de middleware local pour une connexion sécurisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit de connexion <i>Télécharger les connexions localement</i> (connexions relationnelles uniquement)</li> </ul>
Publier un univers sur un référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application <i>Publier des univers</i></li> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur le dossier des univers</li> <li>• Droit <i>Ajouter les objets au dossier</i> sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers <i>Modifier les objets</i> (à republier)</li> </ul>
Extraire un univers publié d'un répertoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application <i>Extraire des univers</i></li> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur le dossier d'univers</li> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Extraire l'univers</i></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 <i>Enregistrer pour tous les utilisateurs</i></li> <li>• Droit d'application <i>Extraire des univers</i></li> </ul>

Tâche	Droits requis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Extraire l'univers</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Enregistrer pour tous les utilisateurs</i></li> </ul>
Ouvrir l'Editeur de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application <i>Administrer des profils de sécurité</i></li> </ul>
Définir les profils de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Modifier les profils de sécurité</i></li> </ul>
Affecter des profils de sécurité à des utilisateurs et groupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Affecter les profils de sécurité</i></li> </ul>
Exécuter une requête sur un univers publié	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Créer et modifier des requêtes se basant sur cet univers</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Accès aux données</i></li> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur les connexions sous-jacentes</li> <li>• Droit <i>Accès aux données</i> 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 <i>Partager des projets</i></li> </ul>
Convertir un univers .unv stocké dans le référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit <i>Visualiser les objets</i> sur le dossier d'univers</li> <li>• Droit <i>Ajouter les objets au dossier</i> sur le dossier des univers</li> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> </ul>
Calculer les statistiques d'un univers à sources multiples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application <i>Calculer des statistiques</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> </ul>
Supprimer un univers du référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'univers <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit d'univers <i>Supprimer les objets</i></li> </ul>
Supprimer une connexion du référentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit d'application <i>Créer, modifier ou supprimer des connexions</i></li> <li>• Droit de connexion <i>Visualiser les objets</i></li> <li>• Droit de connexion <i>Supprimer les objets</i></li> </ul>

## Informations associées

[A propos de la gestion de session](#) [page 74]




## 15.4 A propos 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. Cette rubrique décrit comment naviguer dans l'Editeur de sécurité. Pour vous aider à créer la sécurité de l'univers étape par étape, voir [Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité](#) [page 260].

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 Business Intelligence*.

## Informations associées

[A propos de la sécurité de l'univers](#) [page 254]

[Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité](#) [page 260]

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

## 15.5 Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité

Avant de commencer :

- L'univers que vous souhaitez sécuriser doit être publié dans un référentiel. Vous ne pouvez créer une sécurité que pour les univers .unx.
- Assurez-vous que vous disposez des droits appropriés définis dans la CMC (Central Management Console). Voir la rubrique associée concernant les droits de la CMC.

Pour obtenir les liens vers des informations plus détaillées concernant chaque étape, voir les rubriques associées.

1. Ouvrez l'Editeur de sécurité avec une session dans le référentiel où l'univers est publié.
2. Sélectionnez l'univers dans le volet [Univers/Profils](#) pour définir les profils de sécurité.
3. Pour les univers relationnels, insérez un profil de sécurité des données pour définir les types de sécurité suivants :
  - Définissez les connexions de remplacement pour remplacer les connexions définies dans l'univers.
  - Définissez les remplacements pour les options et limites de la requête définies dans l'univers.
  - Limitez les données renvoyées à des lignes spécifiques à l'aide de la clause WHERE.
  - Définissez les tables de remplacement.

### Remarque

Vous pouvez créer plusieurs profils de sécurité des données pour un univers.

4. Insérez un profil de sécurité de gestion pour définir les types de sécurité suivants :
  - Limitez les objets affichés dans l'Editeur de requête pour créer des requêtes.
  - Limitez les objets pour lesquels des données sont renvoyées.
  - Filtrez les données renvoyées dans les requêtes.

### Remarque

Vous pouvez créer plusieurs profils de sécurité de gestion pour un univers.

5. Enregistrez les modifications apportées aux paramètres de sécurité en cliquant sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.
6. Sélectionnez le volet [Utilisateurs/Groupes](#) pour affecter les profils aux utilisateurs et aux groupes.
7. Si plusieurs profils sont affectés à un utilisateur (soit directement, soit par héritage), consultez les résultats nets des profils agrégés.
8. S'il est nécessaire de modifier la façon dont les profils sont agrégés, dans le volet [Univers/Profils](#), modifiez les options de priorité du profil de sécurité des données et d'agrégation du profil.
9. Enregistrez les modifications apportées aux paramètres de sécurité en cliquant sur l'icône Enregistrer de la barre d'outils principale.

10. Testez les profils de sécurité pour un utilisateur en particulier :

- a) Ouvrez l'Editeur de sécurité à l'aide des informations de connexion de l'utilisateur à qui sont affectés les profils de sécurité.
- b) Dans le volet *Univers/Profils*, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'univers et sélectionnez *Exécuter la requête*.

L'Editeur de requête s'ouvre. Les profils de sécurité affectés à l'utilisateur sont appliqués.

**i Remarque**

Cette méthode de test de profils est limitée, car l'utilisateur doit disposer des droits d'application "Administrer des profils de sécurité" accordés pour l'ouverture de l'Editeur de sécurité. Le profil de sécurité d'un utilisateur peut être testé dans une application de requête, par exemple Web Intelligence.

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. Dans le volet *Univers/Profils*, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'univers et sélectionnez *Vérification de l'intégrité*.

## Informations associées

*Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information* [page 256]

*Ouverture de l'Editeur de sécurité* [page 261]

*Insertion et modification d'un profil de sécurité des données* [page 262]

*Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion* [page 268]

*Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs* [page 281]

*Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net* [page 281]


*Changement des priorités du profil de sécurité des données* [page 267]

*Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité* [page 280]

*Comment créer une requête* [page 226]

*Exécution d'une vérification d'intégrité* [page 244]

## 15.6 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.

**i Remarque**

Vous pouvez ouvrir plusieurs sessions de l'Editeur de sécurité simultanément. Les sessions doivent se trouver sur des référentiels différents.

## Informations associées

[Ouverture d'une session](#) [page 75]

[A propos de l'Editeur de sécurité](#) [page 259]

## 15.7 Insertion et modification d'un profil de sécurité des données

### Attention

Les modifications apportées aux profils de sécurité écrasent toute modification précédente. Lorsque plusieurs utilisateurs modifient les mêmes profils d'univers simultanément, les dernières modifications enregistrées écrasent les modifications effectuées précédemment par d'autres utilisateurs.

1. Dans le volet [Univers/Profils](#) de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un profil existant	Cliquez deux fois sur le nom du profil.
Pour insérer un profil	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'univers et sélectionnez <a href="#">Insérer un profil de sécurité des données</a> .

3. Définissez les paramètres de sécurité dans chaque onglet en cliquant sur l'onglet souhaité.

Pour en savoir plus sur les paramètres du profil de sécurité des données, voir les rubriques associées.

### 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.

## Informations associées

[Ouverture de l'Editeur de sécurité](#) [page 261]

[Paramètres des connexions du profil de sécurité des données](#) [page 263]

[Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données](#) [page 264]

[Paramètres SQL du profil de sécurité des données](#) [page 265]

[Paramètres de lignes du profil de sécurité des données](#) [page 266]

## 15.7.1 Paramètres du profil 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.

Table 1 : 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
Tables	Définit les tables de remplacement

Chaque type de paramètre de profil de sécurité des données est décrit dans une rubrique associée.

### Informations associées

[Paramètres des connexions du profil de sécurité des données](#) [page 263]

[Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données](#) [page 264]

[Paramètres SQL du profil de sécurité des données](#) [page 265]

[Paramètres de lignes du profil de sécurité des données](#) [page 266]

[Paramètre de tables du profil de sécurité des données](#) [page 266]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Insertion et modification d'un profil de sécurité des données](#) [page 262]

## 15.7.2 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. Une fois qu'un utilisateur a été affecté ou hérite d'un profil comportant une connexion de remplacement et 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 BW
- Bases de données relationnelles SAS
- Autres bases de données relationnelles

Vous pouvez sélectionner une connexion dans le dossier Connexion 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.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

### 15.7.3 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
<i>Limiter la taille du résultat à</i>	True et une taille numérique comprise entre 0 et 2 147 483 647 lignes False
<i>Limiter le temps d'exécution à</i>	True et une taille numérique entre 0 et 2 147 483 647 minutes False
<i>Avertir si le coût estimé est supérieur</i>	True et une taille numérique entre 0 et 10 000 minutes False

Pour plus d'informations sur les limites de requête, voir les rubriques associées sur les propriétés de couche de gestion.



## Informations associées

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

### 15.7.4 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
<i>Permettre l'utilisation de sous-requêtes</i>	True False
<i>Permettre l'utilisation des opérateurs Union, Intersect et Minus</i>	True False
<i>Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes</i>	True False
<i>Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte</i>	True False
<i>Plusieurs instructions SQL pour chaque indicateur</i>	True False
<i>Autoriser les produits cartésiens</i>	True False

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.

## Informations associées

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

[A propos des propriétés de fondation de données](#) [page 145]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

## 15.7.5 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 SQL WHERE 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.

### **i** Remarque

Un utilisateur autorisé à 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 :

- Les @fonctions 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

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

## 15.7.6 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.

### **i** 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 champs fournis 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.

## Informations associées

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

## 15.8 Changement des priorités 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.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Ouverture de l'Editeur de sécurité](#) [page 261]

## 15.9 Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion

### ⚠ Attention

Les modifications apportées aux profils de sécurité écrasent toute modification précédente. Lorsque plusieurs utilisateurs modifient les mêmes profils d'univers simultanément, les dernières modifications enregistrées écrasent les modifications effectuées précédemment par d'autres utilisateurs.

1. Dans le volet *Univers/Profils* de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour modifier un profil existant	Cliquez deux fois sur le nom du profil.
Pour insérer un profil	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'univers et sélectionnez <i>Modifier la priorité des profils de sécurité des données</i> .

3. Définissez les paramètres de sécurité dans chaque onglet en cliquant sur l'onglet souhaité.  
Pour en savoir plus sur les paramètres du profil de sécurité de gestion, voir les rubriques associées.

### i 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.

## Informations associées

[Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#) [page 269]

[Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion](#) [page 271]

[Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion](#) [page 272]

### 15.9.1 Paramètres du profil 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.

Table 2 : Paramètres de sécurité pour les profils de sécurité de gestion

Paramètre de sécurité	Description
Créer une requête	<p>Définit les vues d'univers et objets de couche de gestion accessibles à l'utilisateur dans l'Editeur de requête.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Les paramètres de création de requête ne sécurisent que les métadonnées.</p> </div>
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.

## Informations associées

[Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#) [page 269]

[Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion](#) [page 271]

[Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion](#) [page 272]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion](#) [page 268]

## 15.9.2 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.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

### 15.9.3 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
- 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.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

### 15.9.4 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.



## Informations associées

[Comment créer un filtre d'entreprise](#) [page 236]

[A propos du sélecteur de membres](#) [page 227]

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

## 15.10 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.

## Informations associées

[Agrégation des paramètres des connexions](#) [page 274]

[Agrégation des paramètres des contrôles](#) [page 274]

[Agrégation des paramètres SQL](#) [page 275]

[Agrégation des paramètres de lignes](#) [page 276]

[Agrégation des paramètres des tables](#) [page 277]

[Agrégation des paramètres de création de requête](#) [page 277]

[Agrégation des paramètres d'affichage des données](#) [page 279]

[Agrégation des paramètres des filtres](#) [page 279]

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

### 15.10.1 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.

## Informations associées

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Paramètres des connexions du profil de sécurité des données](#) [page 263]

### 15.10.2 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>

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
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.

#### **i** Remarque

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données](#) [page 264]

## 15.10.3 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	L'option n'est active que si elle est sélectionnée dans tous les profils fusionnés et hérités.
Moyennement restrictif	L'option est active si elle est sélectionnée dans tous les profils hérités et dans au moins un profil affecté.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Moins restrictif	L'option est active si elle est sélectionnée dans un quelconque profil fusionné ou hérité.
Priorité (défaut)	L'activation et la valeur de l'option dans le profil de sécurité des données avec la plus haute priorité sont utilisées.

### **i** Remarque

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Paramètres SQL du profil de sécurité des données](#) [page 265]

## 15.10.4 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.

### **i** Remarque

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

## **Informations associées**

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Paramètres de lignes du profil de sécurité des données](#) [page 266]

## **15.10.5 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.

## **Informations associées**

[Changement des priorités du profil de sécurité des données](#) [page 267]

[Paramètre de tables du profil de sécurité des données](#) [page 266]

## **15.10.6 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.

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
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.

### **i** 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 Business Intelligence*.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion](#) [page 269]

## 15.10.7 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 Business Intelligence*.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion](#) [page 271]

## 15.10.8 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.

## Informations associées

[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité](#) [page 280]

[Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion](#) [page 272]

## 15.11 Changement d'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, sélectionnez une nouvelle option d'agrégation dans la liste. 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.

## Informations associées


[Agrégation des profils de sécurité](#) [page 273]

[Ouverture de l'Editeur de sécurité](#) [page 261]

## 15.12 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.

## Informations associées

[Ouverture de l'Editeur de sécurité](#) [page 261]

## 15.13 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

Vous pouvez modifier l'affichage afin de répertorier 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.

## Informations associées

*Agrégation des profils de sécurité* [page 273]










*Ouverture de l'Editeur de sécurité* [page 261]








# 16 Référence sur les fonctions SQL et MDX

## 16.1 A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX

L'Editeur d'expression SQL ou MDX facilite l'écriture d'expressions SQL et MDX valides.

Vous pouvez saisir une expression SQL ou MDX directement dans la zone *Expression* ou faire glisser des noms de table, des noms de colonne, des objets de gestion, des fonctions et des paramètres qui apparaissent dans les zones de ressources disponibles et les déposer dans l'éditeur. Ces volets sont décrits dans le tableau ci-dessous. Pour afficher un volet de ressources, cliquez sur l'icône qui se trouve dans la barre d'outils du volet *Expression*. Différentes icônes sont disponibles selon le type d'expression que vous modifiez.

Icône	Description
 <i>Tables</i>	Liste des tables et des colonnes de la fondation de données. Pour voir une liste de valeurs pour une colonne, cliquez sur l'icône  en regard du nom de la colonne.
 <i>Tables de la base de données</i>	Pour les connexions relationnelles, liste des tables de base de données des connexions. Utilisée pour définir des expressions pour des tables dérivées et des listes de valeurs. Pour voir une liste de valeurs pour une colonne, cliquez sur l'icône  en regard du nom de la colonne.
 <i>Métadonnées OLAP</i>	<p>Pour les connexions OLAP, liste des objets du cube source.</p> <p>Pour modifier les options d'affichage, cliquez sur . Vous pouvez afficher les noms, les clés ou les deux.</p> <p>Pour voir une liste des membres pour un niveau, cliquez sur l'icône  en regard du nom du niveau. Servez-vous de l'icône  pour rechercher une chaîne dans les noms d'objet.</p> <div><p><b>i</b> Remarque</p><p>Le volet Métadonnées OLAP ne contient pas de liste de valeurs pour les objets d'attribut de hiérarchie. Pour afficher les valeurs des attributs, utilisez la liste du volet Couche de gestion.</p></div>
 <i>Fonctions</i>	<p>Liste des fonctions qui peuvent être utilisées dans l'expression. Les fonctions sont regroupées par type :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Opérateurs</i> : opérateurs de base de données courants, par exemple, *, SUM, IS NOT NULL.</li><li>• <i>Fonctions de la base de données</i> : fonctions SQL valides pour les bases de données des connexions. Pour les fondations de données ou couches de gestion à sources multiples, voir la rubrique associée sur les fonctions SQL SAP BusinessObjects.</li></ul>

Icône	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Variables du système</i> : variables du système pour lesquelles vous pouvez extraire les valeurs attribuées à l'aide de la fonction @Variable. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative à la fonction @Variable.</li> </ul> <div data-bbox="448 456 1359 622"> <p><b>i Remarque</b></p> <p>La fonction @Variable permet aussi de référencer des attributs utilisateur définis sur le CMS (Central Management Server).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>@Fonctions</i>: Les @fonctions valides pour l'expression. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux @fonctions.</li> </ul>
 <i>Couche de gestion</i>	<p>Liste des objets de la couche de gestion. Pour voir une liste des membres pour un niveau, cliquez sur l'icône  en regard du nom du niveau. Servez-vous de l'icône  pour rechercher une chaîne dans les noms d'objet.</p> <p>Servez-vous du bouton bascule  pour modifier la façon dont le texte lié à l'objet est inséré dans l'expression :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le bouton  est désélectionné (par défaut) : la fonction @Select correspondant à l'objet est insérée. Par exemple : @Select(<b>Compte\Numéro de compte</b>)</li> <li>• Si le bouton  est sélectionné : l'expression SQL ou MDX correspondant à l'objet est insérée. Par exemple : [<b>Compte</b>].[<b>Numéro de compte</b>]</li> </ul>
 <i>Paramètres</i>	<p>Liste des paramètres définis dans la fondation de données et la couche de gestion.</p>

Cliquez sur l'icône *Valider* de la barre d'outils du volet *Expression* pour vérifier que l'expression que vous avez définie est une expression SQL ou MDX valide.

## Informations associées

[A propos de @Variable](#) [page 356]

[Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples](#) [page 285]

[A propos des @Fonctions](#) [page 348]

[À propos des tables dans la fondation de données](#) [page 119]

## 16.2 Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples

L'outil de conception d'information fournit un ensemble de fonctions de base de données basé sur SQL-92. Utilisez ces fonctions lors de la définition des expressions SQL pour les objets d'une fondation de données ou couche de gestion à sources multiples.

Cette référence décrit la syntaxe à utiliser. Le service de fédération de données transcrit le SQL en syntaxe appropriée pour la source de données lors de l'exécution de la requête.

### Remarque

La syntaxe SAP BusinessObjects peut être différente de celle de la même fonction fournie par le SQL spécifique à la base de données.

### 16.2.1 Fonctions d'agrégation

#### 16.2.1.1 `Average (avg)`

##### Description

Renvoie la moyenne d'un ensemble de valeurs.

##### Syntaxe

décimale `avg(<ensemble de valeurs>)`

##### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;ensemble de valeurs&gt;</code>	Un ensemble de valeurs.	Numérique

##### Remarques

Vous pouvez utiliser le mot clé SQL DISTINCT devant les noms de colonne.

## Exemples

Calcule la moyenne des totaux de deux colonnes : `avg(table.colonne1 + table.colonne2)`

Calcule la moyenne des valeurs de la colonne contenant les nombres écrits comme chaînes :

`avg((toInteger(table.colonne1)))`

### 16.2.1.2 Count

## Description

Compte le nombre de valeurs dans un ensemble.

## Syntaxe

nombre entier `count(<ensemble de valeurs>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;ensemble de valeurs&gt;</code>	Un ensemble de valeurs.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

## Remarques

Vous pouvez utiliser le mot clé SQL DISTINCT devant les noms de colonne.

## Exemples

Compte le nombre de valeurs dans une colonne : `compte(table.colonne1)`

### 16.2.1.3 Maximum (max)

#### Description

Renvoie la valeur maximale dans un ensemble.

#### Syntaxe

valeur `max`(<ensemble de valeurs>)

#### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<ensemble de valeurs>	Un ensemble de valeurs.	Tous les types de données (Numérique, Chaîne, Date-Heure, Date).

#### Remarques

Vous pouvez utiliser le mot clé SQL DISTINCT devant les noms de colonne.

#### Exemples

Renvoie la valeur maximale : `max(table.colonne1)`

### 16.2.1.4 Minimum (min)

#### Description

Renvoie la valeur minimale dans un ensemble.

## Syntaxe

valeurmin(<ensemble de valeurs>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
ensemble de valeurs	Un ensemble de valeurs.	Tous les types de données (Numérique, Chaîne, Date-Heure, Date).

## Remarques

Vous pouvez utiliser le mot clé SQL DISTINCT devant les noms de colonne.

## Exemples

Renvoie la valeur minimale d'une colonne : min(table.colonne1)

### 16.2.1.5 Somme

## Description

Renvoie le total d'un ensemble de valeurs.

## Syntaxe

décimale sum(<ensemble de valeurs>)



## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<ensemble de valeurs>	Un ensemble de valeurs.	Numérique

## Remarques

Vous pouvez utiliser le mot clé SQL DISTINCT devant les noms de colonne.

## Exemples

Totaux dans une colonne : `sum(table.colonne1)`

### 16.2.2 ASCII Code (ascii)

## Description

Renvoie un nombre entier représentant la valeur du code ASCII du caractère situé à l'extrême gauche de la chaîne d'entrée.

## Syntaxe

nombre entier`ascii(<chaîne>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne de caractères	Chaîne

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si la **<chaîne>** est nulle.

### 16.2.3 Absolu (abs)

## Description

Renvoie la valeur absolue d'un entier défini

## Syntaxe

numérique abs(**<expression>**)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;expression&gt;</b>	Une expression numérique	Numérique

## Remarques

- Renvoie une valeur nulle si l'entrée **<expression>** est nulle.
- Si l'**<expression>** est égale à la valeur la plus négative possible pour un entier (-2 à la puissance 31), cette même valeur négative est renvoyée.

### 16.2.4 Angle Tangent 2 (atan2)

## Description

Renvoie l'angle (en radians) dont la tangente est **<angle1>/<angle2>**.

## Syntaxe

numérique `atan2(<angle1>, <angle2>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;angle1 &gt;</code>	Un angle.	Numérique
<code>&lt;angle2&gt;</code>	Un angle.	Numérique

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si `<angle1>` et `<angle2>` = 0.

## Exemples

`atan2(x,y)` convertit les coordonnées rectangulaires (x, y) en coordonnées polaires (r,  $\theta$ ). Cette méthode calcule la phase  $\theta$  en calculant l'arc tangente x/y dans l'intervalle -Pi à Pi.

## 16.2.5 Arc Tangent (atan)

### Description

Renvoie l'arctangente d'une expression numérique donnée.

## Syntaxe

numérique `atan(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une expression dans l'intervalle $-\pi/2$ à $\pi/2$ .	Numérique

### 16.2.6 Arc Cosine (acos)

#### Description

Renvoie l'arcosinus d'une expression numérique définie.

#### Syntaxe

numérique `acos(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une expression dans l'intervalle 0 à $\pi$ .	Numérique

#### Remarques

Renvoie la valeur négative si `expression(<abs>) > 1`.

### 16.2.7 Arc Sine (asin)

#### Description

Renvoie l'arcinus d'une expression numérique définie.

## Syntaxe

numérique `asin(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression &gt;</code>	Une expression dans l'intervalle -Pi/2 à Pi/2.	Numérique

## Remarques

Renvoie la valeur négative si `expression(<abs>) > 1`.

## 16.2.8 Case


### Description

Renvoie une valeur en fonction de la condition définie remplie.

## Syntaxe

valeur `CASE <expression d'entrée> WHEN <expression when> THEN <expression de résultat then> ELSE <expression de résultat else> END`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression d'entrée&gt;</code>	Expression représentant une valeur à comparer à l' <code>&lt;expression when&gt;</code> .	Tous types. <div> <b>Remarque</b> Une <code>&lt;expression d'entrée&gt;</code> doit avoir le</div>

Paramètre	Description	Type de données
		même type de données qu'une <b>&lt;expression when&gt;</b> .
<b>&lt;expression when&gt;</b>	Expression représentant une valeur à comparer à l' <b>&lt;expression d'entrée&gt;</b> .	Tous types.  <b>i Remarque</b> Une <b>&lt;expression d'entrée&gt;</b> doit avoir le même type de données qu'une <b>&lt;expression when&gt;</b> .
<b>&lt;expression de résultat then&gt;</b>	Expression représentant la valeur à renvoyer lorsque l' <b>&lt;expression d'entrée&gt;</b> comparée à l' <b>&lt;expression when&gt;</b> est vraie.	Tous types.  <b>i Remarque</b> L' <b>&lt;expression de résultat Then&gt;</b> doit avoir le même type de données que l' <b>&lt;expression de résultat else&gt;</b> .
<b>&lt;expression de résultat else&gt;</b>	Expression à renvoyer lorsque la valeur à renvoyer lorsque l' <b>&lt;expression d'entrée&gt;</b> comparée à l' <b>&lt;expression when&gt;</b> n'est pas vraie.	Tous types.  <b>i Remarque</b> L' <b>&lt;expression de résultat Then&gt;</b> doit avoir le même type de données que l' <b>&lt;expression de résultat else&gt;</b> .

## Remarques

- La fonction Case implémente l'instruction SQL simple standard CASE.
- WHEN **<expression when>** THEN **<expression de résultat then>** est répétée pour apporter plusieurs conditions.

## Exemples

- CASE (table1.colonne1)  
WHEN 'p1' THEN 'Produit1'  
WHEN 'p2' THEN 'Produit2'  
WHEN 'p3' THEN 'Produit3'  
ELSE 'En rupture de stock'  
FIN
- CASE NomProduit  
WHEN 'portable' THEN 1  
ELSE 0  
FIN

## 16.2.9 Cast

### Description

Convertit une valeur donnée en type de valeur donnée.

### Syntaxe

valeur expression(<cast>, AS <type de données>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une expression numérique	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<type de données>	Type de données dans lequel la valeur de l'<expression> doit être convertie.	Mot clé pouvant avoir les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• NULL</li><li>• VARCHAR</li><li>• DOUBLE</li><li>• DECIMAL</li><li>• DATE</li><li>• TIME</li></ul>

Paramètre	Description	Type de données
		<ul style="list-style-type: none"> <li>TIMESTAMP</li> </ul>

## 16.2.10 Catalogue

### Description

Renvoie le catalogue par défaut de la connexion.

### Syntaxe

chaîne catalogue()

## 16.2.11 Ceil (ceiling)

### Description

Renvoie la valeur d'un nombre arrondi à l'entier supérieur.

### Syntaxe

numérique ceiling(<expression>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une expression numérique	Numérique

### Remarques

Le type de valeur renvoyée n'est pas converti. Par conséquent `ceiling(1.9) = 2.0`. Si vous souhaitez convertir la valeur en nombre entier, utilisez la fonction de conversion `toInteger`.



## 16.2.12 Character (char)

### Description

Renvoie le caractère correspondant au code ASCII indiqué.

### Syntaxe

chaîne char(**<code>**)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;code&gt;</b>	Code ASCII de 0 à 255.	Entier

### Remarques

Renvoie la valeur nulle si **<code>** < 0 ou > 255.

## 16.2.13 Charindex (pos) (locate)

### Description

Renvoie la position d'une chaîne de recherche dans une chaîne de caractères indiquée.

### Syntaxe

nombre entier pos(**<chaîne de recherche>**, **<chaîne>**, **<position de départ>**)

nombre entier locate(**<chaîne de recherche>**, **<chaîne>**, **<position de départ>**)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;chaîne de recherche&gt;</b>	Chaîne dont vous souhaitez rechercher la position dans la <b>&lt;chaîne&gt;</b> .	Chaîne
<b>&lt;chaîne&gt;</b>	Chaîne que vous souhaitez rechercher.	Chaîne
<b>&lt;position de début&gt;</b>	Position dans la <b>&lt;chaîne&gt;</b> , où vous souhaitez commencer la recherche.  Si la <b>&lt;position de début&gt;</b> n'est pas indiquée, 1 est la position de début par défaut.	Entier

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si le système ne trouve pas la chaîne de recherche.

Renvoie la valeur nulle si la **<position de début>** est plus longue que la longueur de la **<chaîne>**.

Si la **<position de début>** <= 0, la recherche commence à la position 1.

## Exemples

```
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
```

## 16.2.14 Concat

### Description

Permet la concaténation de deux chaînes.

## Syntaxe

chaîne concat(<chaîne1>, <chaîne2>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne1>	Une chaîne.	Chaîne
<chaîne2>	Une chaîne.	Chaîne

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si <chaîne1> ou <chaîne2> est nul.

## Exemples

```
concat('AB', 'CD') = 'ABCD'
```

## 16.2.15 Contains Only Digits

### Description

Renvoie True (1) si la chaîne indiquée contient uniquement des numéraux. Sinon la fonction renvoie false (0).

## Syntaxe

booléen containsOnlyDigits(<string>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

## 16.2.16 Convert

### Description

Convertit une valeur donnée en type de valeur donnée.

### Syntaxe

valeur convert(<expression>, <type de données>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Valeur ou expression.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<type de données>	Type de données dans lequel la valeur doit être convertie.	Chaîne pouvant avoir les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• NULL</li><li>• INTEGER</li><li>• DOUBLE</li><li>• DECIMAL</li><li>• DATE</li><li>• TIME</li><li>• TIMESTAMP</li></ul>

## 16.2.17 Cosine (cos)

### Description

Renvoie le cosinus d'un angle.

### Syntaxe

numérique cos(<angle>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<angle>	Angle en radians	Numérique

## 16.2.18 Cotangent (cot)

### Description

Renvoie la cotangente d'un angle (exprimée en radians).

### Syntaxe

numérique cot(<angle>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<angle>	Angle en radians	Numérique

---

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si  $\sin(\text{<angle>}) = 0$ .

### 16.2.19 `Current Date (curDate)`

#### Description

Renvoie la date du jour.

#### Syntaxe

```
date curDate()
```

### 16.2.20 `Current Time (curTime)`

#### Description

Renvoie l'heure actuelle.

#### Syntaxe

```
heure curTime()
```

### 16.2.21 `Base de données`

#### Description

Renvoie le nom de la base de données.

## Syntaxe

chaîne database()

### 16.2.22 Day Name

## Description

Renvoie une chaîne contenant le jour de la semaine d'une date définie.

## Syntaxe

chaîne dayName(<date>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

## Remarques

Renvoie le nom du jour en anglais en majuscules. Les valeurs suivantes sont possibles :

- SUNDAY
- MONDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY
- THURSDAY
- FRIDAY
- SATURDAY

## 16.2.23 Day Of Month

### Description

Renvoie un nombre entier de 1 à 31 représentant le jour du mois d'une date définie.

### Syntaxe

nombre entier `dayOfMonth(<date>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;date&gt;</code>	Une date.	Date ou date/heure

## 16.2.24 Day Of Week

### Description

Renvoie un nombre entier entre 1 et 7 représentant le jour de la semaine d'une date définie. Le premier jour de la semaine est dimanche.

### Syntaxe

nombre entier `dayOfWeek(<date>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;date&gt;</code>	Une date.	Date ou date/heure



## 16.2.25 Day Of Year

### Description

Renvoie un nombre entier compris entre 1 et 366, représentant le jour de l'année d'une date définie.

### Syntaxe

nombre entier `dayOfYear(<date>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;date&gt;</code>	Une date.	Date ou date/heure

## 16.2.26 Décrémenter jours

### Description

Décrémente une date définie par le nombre défini de jours.

### Syntaxe

date `decrementDays(<date>, <nombre de jours>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;date&gt;</code>	Une date.	Date ou date/heure
<code>&lt;nombre de jours&gt;</code>	Nombre de jours pour décrémenter la date.	Entier

## 16.2.27 Degrees

### Description

Convertit un angle mesuré en radians en un angle à peu près équivalent mesuré en degrés.

### Syntaxe

numérique degrees(<angle>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<angle>	Angle en radians	Numérique

## 16.2.28 Exp

### Description

Renvoie la valeur de la constante mathématique e élevée à l'exposant indiqué.

### Syntaxe

numérique exp(<exposant>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<exposant>	Puissance exponentielle.	Numérique

## Exemples

`exp(10)` = e à la puissance 10 = 22 026,4658.

### 16.2.29 Plancher :

## Description

Renvoie la valeur d'un nombre arrondi à l'entier inférieur.

## Syntaxe

numérique `floor(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une expression numérique	Numérique

## Remarques

Le type de valeur renvoyée n'est pas converti. Donc `floor(1.9)` = 1.0. Si vous souhaitez convertir la valeur en nombre entier, utilisez la fonction de conversion `toIntInteger`.

### 16.2.30 Hexa To Int

## Description

Convertit la valeur hexadécimale indiquée par une chaîne en nombre entier.

## Syntaxe

nombre entier `hexaToInt(<chaîne>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Chaîne contenant une valeur hexadécimale	Chaîne

## Exemples

```
hexaToInt('AF') = 175
```

## 16.2.31 Heure

### Description

Renvoie un nombre entier compris entre 0 et 23 représentant une heure indiquée.

## Syntaxe

nombre entier `hour(<heure>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<Heure>	Une heure.	Date/heure

## 16.2.32 If Else

### Description

Renvoie une valeur en fonction d'une condition indiquée

- Si la **<condition>** est vraie, la fonction renvoie la valeur de l'**<expression1>**.
- Si la **<condition>** est fausse, la fonction renvoie la valeur de l'**<expression2>**.

### Syntaxe

valeur **ifElse**(**<condition>**, **<expression1>**, **<expression2>**)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;condition&gt;</b>	Une expression logique.	Booléen
<b>&lt;expression1&gt;</b>	Valeur à renvoyer si <b>&lt;condition&gt;</b> reçoit la valeur True.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<b>&lt;expression2&gt;</b>	Valeur à renvoyer si <b>&lt;condition&gt;</b> reçoit la valeur False.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

## 16.2.33 If Null (nvl)

### Description

Renvoie une valeur en fonction du fait qu'une valeur soit nulle ou pas :

- Si l'**<expression1>** est nulle, la fonction renvoie la valeur de l'**<expression2>**.
- Si l'**<expression1>** n'est pas nulle, la fonction renvoie la valeur de l'**<expression1>**.

### Syntaxe

valeur **nvl**(**<valeur1>**, **<valeur2>**)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression1&gt;</code>	Renvoie la valeur de l' <code>&lt;expression1&gt;</code> si ces valeurs ne sont pas nulles.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<code>&lt;expression2&gt;</code>	Valeur à renvoyer si l' <code>&lt;expression1&gt;</code> est nulle.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

### 16.2.34 `Increment Days`

#### Description

Incrémente une date indiquée par le nombre de jours.

#### Syntaxe

```
date incrementDays(<date>, <nombre de jours>)
```

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;date&gt;</code>	Une date.	Date ou date/heure
<code>&lt;nombre de jours&gt;</code>	Nombre de jours pour incrémenter la date.	Entier

### 16.2.35 `Int To Hexa`

#### Description

Convertit un nombre entier défini en hexadécimal. L'hexadécimale est renvoyée dans une chaîne.

## Syntaxe

chaîne `intToHexa(<valeur>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;valeur&gt;</code>	Nombre entier.	Entier

## Remarques

- Pour garantir que la valeur de saisie est un nombre entier de type de données, vous pouvez utiliser la fonction `toInteger : intToHexa(toInteger (<valeur>))`.
- Si `<valeur> < 0`, la fonction renvoie 'FFFFFFF'.

## 16.2.36 Is Like

### Description

Contrôle une chaîne pour un modèle correspondant. Renvoie true (1) si la fonction recherche une correspondance pour le modèle donné dans la chaîne indiquée.

## Syntaxe

booléen `isLike(<chaîne1>, <modèle>, <caractère d'échappement>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;chaîne1&gt;</code>	Une chaîne.	Chaîne
<code>&lt;modèle&gt;</code>	Chaîne contenant le modèle que vous essayez de faire correspondre dans la <code>&lt;chaîne1&gt;</code> .	Chaîne

Paramètre	Description	Type de données
	<p>Le modèle peut contenir des caractères génériques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le caractère de soulignement (_) correspond à un seul caractère.</li> <li>Le caractère du symbole de pourcentage (%) correspond à toute chaîne de caractères.</li> </ul> <p>Pour faire correspondre un caractère de soulignement ou de pourcentage, <b>&lt;chaîne1&gt;</b>, définissez un caractère d'échappement dans <b>&lt;caractère d'échappement&gt;</b> et faites précéder le caractère de soulignement ou de pourcentage dans le <b>&lt;modèle&gt;</b> du caractère d'échappement.</p>	
<b>&lt;caractère d'échappement&gt;</b> (facultatif)	Caractère permettant de faire correspondre des caractères génériques dans <b>&lt;chaîne1&gt;</b> .	Chaîne

## Remarques

- Renvoie la valeur nulle si **<chaîne1>** ou **<modèle>** est nul.
- Si le **<caractère d'échappement>** est indiqué et s'il est nul, renvoie la valeur nulle.
- Si le **<caractère d'échappement>** est indiqué, chaque occurrence du caractère d'échappement dans le **<modèle>** doit être suivie d'un signe de soulignement ou de pourcentage

## Exemples

```
isLike('ABCD','AB%') = true
```

```
isLike('ABCD','AB_D') = true
```

```
isLike('10000','100%') = true
```

```
isLike('10000','100\%', '\') = false
```

```
isLike('status: 100%', '100\%', '\') = true
```

## 16.2.37 LPad

### Description

Remplit une chaîne à gauche avec une deuxième chaîne indiquée pour une longueur indiquée.



## Syntaxe

chaîne lpad(<chaîne1>, <chaîne2>, <longueur>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne1>	Une chaîne.	Chaîne
<chaîne2>	Chaîne à insérer dans la <chaîne1> à gauche.	Chaîne
<longueur>	Longueur totale de la chaîne de retour après remplissage	Entier

## Remarques

- Si la <longueur> < à la longueur <chaîne1>, renvoie gauche(<chaîne1>, <longueur>).
- Renvoie la valeur nulle si <chaîne2> est nulle ou <longueur> <= 0.

## 16.2.38 Gauche

## Description

Renvoie le nombre de caractères indiqué à gauche de la chaîne indiquée.

## Syntaxe

chaîne left(<chaîne>, <nombre de caractères>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

Paramètre	Description	Type de données
<nombre de caractères>	Nombre de caractères les plus à gauche à renvoyer.	Entier

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si la <chaîne> est nulle ou le <nombre de caractères> est <= 0.

## 16.2.39 Left Remove (ltrim)

### Description

Supprime la première séquence d'espaces et d'onglets à gauche d'une chaîne définie.

### Syntaxe

chaîne ltrim(<chaîne>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

### Exemples

```
ltrim(' ABCD') = 'ABCD'
```

```
ltrim(' AB CD ') = 'AB CD '
```

## 16.2.40 Longueur

### Description

Renvoie la longueur d'une chaîne indiquée. Les espaces sont comptés.

### Syntaxe

nombre entier `length(<chaîne>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

## 16.2.41 Historique

### Description

Renvoie le logarithme naturel de la valeur indiquée.

### Syntaxe

doublon `log(<expression>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Expression numérique > 0.	Doublon

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si l'<expression> est <= 0.

### 16.2.42 Log10

## Description

Renvoie le logarithme (base 10) de la valeur indiquée.

## Syntaxe

doublon `log10(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Expression numérique > 0.	Doublon

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si l'<expression> est <= 0.

### 16.2.43 Lowercase (lcase)

## Description

Convertit une chaîne en minuscule

## Syntaxe

chaîne `min.(<chaîne>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

## Exemples

lcase('ABCD') = 'abcd'

lcase('Cd123') = 'cd123'

## 16.2.44<sub>Minute</sub>

### Description

Renvoie un nombre entier compris entre 0 et 59 représentant les minutes d'une date et d'une heure indiquées.

### Syntaxe

nombre entier minute(<heure>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<Heure>	Date et heure.	Date/heure

## 16.2.45<sub>Mod</sub>

### Description

Renvoie le reste de la division de deux nombres entiers valeur1/valeur2.

## Syntaxe

nombre entier<sub>mod</sub>(<valeur1>, <valeur2>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<valeur2>	Valeur du numérateur.	Numérique
<valeur2>	Valeur du diviseur différente de 0.	Numérique

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si <valeur2> = 0.

## 16.2.46 Nom de mois

### Description

Renvoie une chaîne contenant le nom du mois d'une date définie.

## Syntaxe

chaîne nomMois(<date>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

## Remarques

Renvoie le nom du mois en anglais en majuscules. Les valeurs suivantes sont possibles :

- 
- JANUARY
  - FEBRUARY
  - MARCH
  - APRIL
  - MAY
  - JUNE
  - JULY
  - AUGUST
  - SEPTEMBER
  - OCTOBER
  - NOVEMBER
  - DECEMBER

## 16.2.47 `Maintenant`

### Description

Renvoie la date et l'heure actuelles.

### Syntaxe

`dateHeure maintenant()`

## 16.2.48 `Number of the Month (month)`

### Description

Renvoie un nombre entier compris entre 1 et 12 représentant le mois d'une date définie.

### Syntaxe

nombre entier `mois(<date>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

## 16.2.49 `Number of the Week (week)`

### Description

Renvoie un nombre entier de 1 à 53, représentant la semaine dans l'année, pour une date donnée.

### Syntaxe

nombre entier `week(<date>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

### Remarques

Le premier jour de la semaine est dimanche. La première semaine de l'année doit contenir au moins un jour. Si le premier janvier est un samedi, les règles suivantes s'appliquent :

- Le 1er janvier fait partie de la semaine 1.
- Du 2 au 8 janvier, nous sommes dans la semaine 2.
- Du 25 au 31 décembre, nous sommes dans la semaine 53.

## 16.2.50 `Permute`

### Description

Permute une chaîne indiquée à l'aide de deux modèles : le `<modèle de référence >` et le `<nouveau modèle>`.



Chaque caractère (ou bloc de caractères) dans le **<modèle de référence>** est d'abord affecté à un caractère (ou bloc de caractères) dans la chaîne indiquée **<chaîne1>**. Les longueurs de la **<chaîne1>** et du **<modèle de référence>** doivent être identiques.

Ensuite, le **<nouveau modèle>** est utilisé pour permuter les caractères affectés dans le **<modèle de référence>**.

Par exemple, la chaîne de caractères "22/09/1999" représentant une date, peut être convertie en "1999-09-22" comme suit.

"JJ/MM/AAAA" est le **<modèle de référence>**. Les lettres sont affectées selon leur position et leur regroupement. Ainsi "JJ" constitue le premier bloc de caractères, la valeur "22" lui est affecté, les deux premiers caractères dans la **<chaîne1>**. La barre oblique (/) est affectée au troisième caractère dans la **<chaîne1>**. Le bloc suivant de caractères "MM" est affecté à "09" etc.

"AAAA/MM/DD" constitue le **<nouveau modèle>**. La permutation est appliquée et "1999/09/22" constitue la chaîne résultante.

Vous pouvez insérer un texte dans **<nouveau modèle>** si aucun des caractères n'a été encore utilisé dans le **<modèle de référence>**. Par exemple, si le **<nouveau modèle>** = 'MM/JJ' Année : AAAA', '09/22 Année : 1999'.

## Syntaxe

chaîne permute(**<chaîne1>**, **<modèle de référence>**, **<nouveau modèle>**)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;chaîne1&gt;</b>	Une chaîne.	Chaîne
<b>&lt;modèle de référence&gt;</b>	Chaîne représentant le modèle de <b>&lt;chaîne1&gt;</b> .	Chaîne
<b>&lt;nouveau modèle&gt;</b>	Chaîne indiquant le nouveau modèle pour la permutation de la <b>&lt;chaîne1&gt;</b> .	Chaîne

## Remarques

- Pour représenter un bloc de caractères dans les modèles, répétez le caractère dans le modèle. Par exemple, "AAAA" dans le **<modèle de référence>** correspond à quatre caractères dans la **<chaîne1>**.
- La longueur de la **<chaîne1>** doit être égale à la longueur du **<modèle de référence>**, sinon la fonction renvoie une erreur.

## Exemples

Modifier le format de représentation d'une date :

- `permute('02/09/2003', 'JJ/MM/AAAA', 'AAAA-MM-JJ') = '2003-09-02'`
- `permute('02/09/2003', 'JJ/MM/AAAA', 'AAAA-MM-JJ') = '2003-09-02'`
- `permute('02/09_2003', 'JJ/MM/AAA', 'DL :MM/JJ An :AAAA') = 'DL :09/02 An :2003'`

Extraire un mois et une année d'une chaîne de caractères représentant une date :

- `permute('2003-09-02', 'AAAA-MM-JJ', 'MM/AA') = "09/03"`

Composer un numéro à partir d'un code interne :

- `permute('03/03/21-0123', 'AA/MM/JJ-NNNN', 'AAMMJJNNNN') = '0303210123'`

Extraire les informations de date d'un code interne :

- `permute('2003NL987M08J21', 'AAAAXXXXXXMMXJJ', 'AAAA-MM-JJ') = "2003-08-21"`

## 16.2.51 Pi

### Description

Renvoie la valeur constante Pi.

### Syntaxe

numérique `pi()`

## 16.2.52 Puissance

### Description

Renvoie la valeur d'un nombre élevé à la puissance de l'exposant indiqué.

### Syntaxe

numérique `power(<valeur>, <exposant>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<valeur>	Valeur de base.	Numérique
<exposant>	Exposant.	Entier

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si la <valeur> = 0 et l'<exposant> > 0.

### 16.2.53 Trimestre

## Description

Renvoie un nombre entier compris entre 1 et 4 représentant le trimestre d'une date donnée. La valeur 1 représente le 1er janvier au 31 mars.

## Syntaxe

nombre entier trimestre(<date>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

### 16.2.54 Radians

## Description

Convertit un angle mesuré en degrés en un angle à peu près équivalent mesuré en radians.

## Syntaxe

numérique radians(<angle>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<angle>	Angle en degrés.	Numérique

## 16.2.55 Aléatoire (rand)

### Description

Renvoie un nombre aléatoire entre 0 et 1. Vous pouvez également indiquer la valeur de l'entier pour initialiser le générateur de nombres aléatoires.

## Syntaxe

numérique rand(<valeur>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<valeur> (facultative)	Valeur de départ pour le générateur de nombres aléatoires.	Entier

## 16.2.56 Remplacer

### Description

Remplace, dans une chaîne définie les occurrences du modèle par une chaîne de remplacement.

## Syntaxe

chaîne `replace(<chaîne>, <modèle>, <chaîne de remplacement>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne
<modèle>	Chaîne de caractères à rechercher et à remplacer dans la <chaîne>.	Chaîne
<chaîne de remplacement>	Chaîne remplaçant le <modèle> dans la <chaîne>	Chaîne

## Remarques

- Si le <modèle> est nul, renvoie la <chaîne>.
- Ne renvoie pas la valeur nulle si la <chaîne de remplacement> est nulle.

## Exemple

```
remplacer('rar', 'a', 'ada') = 'radar'
```

## 16.2.57 `Replace String Exp`

### Description

Remplace dans une chaîne indiquée, toutes les occurrences du modèle par une chaîne de remplacement suivant la syntaxe d'une expression régulière Java. Pour en savoir plus, reportez-vous à la documentation Modèle pour expressions régulières Java à l'adresse <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

## Syntaxe

chaîne `replaceStringExp(<chaîne>, <modèle>, <chaîne de remplacement>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne
<modèle>	Chaîne de caractères à rechercher et à remplacer dans la <chaîne>.	Chaîne
<chaîne de remplacement>	Chaîne remplaçant le <modèle> dans la <chaîne>	Chaîne

## 16.2.58 Replicate (repeat)

### Description

Renvoie une chaîne formée en répétant une chaîne de caractères définie un certain nombre de fois.

### Syntaxe

chaîne repeat(<chaîne>, <nombre de réplifications>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne
<nombre de réplifications>	Nombre de fois où la <chaîne> est répétée.	Entier

### Remarques

Renvoie la valeur nulle si le <nombre de réplifications> <= 0.

## 16.2.59 Rightpart (droite)

### Description

Renvoie le nombre indiqué de caractères à droite de la chaîne indiquée.

### Syntaxe

chaîne droite(<chaîne>, <nombre de caractères>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne
<nombre de caractères>	Nombre de caractères les plus à droite à renvoyer.	Entier

### Remarques

Renvoie la valeur nulle si la <chaîne> est nulle ou le <nombre de caractères> est <= 0.

## 16.2.60 Arrondi

### Description

Renvoie un nombre arrondi au nombre indiqué de décimales.

### Syntaxe

numérique round(<expression>, <nombre de décimales>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Valeur de base à arrondir.	Numérique
<nombre de décimales>	Nombre de décimales auquel arrondir.	Numérique

## Remarques

- La fonction arrondit au nombre entier le plus près sans que les deux valeurs d'encadrement soient équidistantes, auquel cas la fonction arrondit à zéro.
- Le type de valeur renvoyée n'est pas converti. Par conséquent, l'arrondi(1.9) = 2.0. Si vous souhaitez convertir la valeur à un nombre entier, utilisez la fonction de conversion toInteger.

## 16.2.61 Rpad

### Description

Remplit une chaîne à sa droite par une deuxième chaîne jusqu'à une longueur donnée.

### Syntaxe

chaîne rpad(<chaîne1>, <chaîne2>, <longueur>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne1>	Une chaîne.	Chaîne
<chaîne2>	Chaîne à insérer dans la <chaîne1>.	Chaîne
<longueur>	Longueur totale de la chaîne de retour après remplissage	Entier



## Remarques

- Si la **<longueur>** < à la longueur de la **<chaîne1>**, renvoie à droite(**<chaîne1>**, **<longueur>**).
- Renvoie la valeur nulle si **<chaîne2>** est nulle ou **<longueur>** <= 0.

## 16.2.62 rpos

### Description

Renvoie la position de la dernière occurrence d'une chaîne de recherche dans une chaîne de caractères donnée.

### Syntaxe

nombre entier **rpos(<chaîne de recherche>, <chaîne>)**

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;chaîne de recherche&gt;</b>	Chaîne pour laquelle vous souhaitez rechercher la dernière occurrence dans la <b>&lt;chaîne&gt;</b> .	Chaîne
<b>&lt;chaîne&gt;</b>	Chaîne que vous souhaitez rechercher.	Chaîne

### Remarques

Renvoie la valeur nulle si le système ne trouve pas la chaîne de recherche.

### Exemples

**rpos('cd', 'abcd') = 3**

**rpos('cd', 'abcdcd') = 5**

**rpos('abc', 'abcdcd') = 1**

**rpos('ef', 'abcd') = 0**

## 16.2.63 rtrim

### Description

Supprime la première séquence d'espaces et d'onglets à droite de la chaîne donnée.

### Syntaxe

chaîne `rtrim(<chaîne>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

### Exemples

```
rtrim('ABCD ') = 'ABCD'
```

```
rtrim(' AB CD ') = ' AB CD'
```

## 16.2.64 schéma

### Description

Renvoie le schéma par défaut (identificateur et propriétaire) de la connexion actuelle.

### Syntaxe

chaîne `schéma()`

## 16.2.65 Seconde

### Description

Renvoie un nombre entier de 0 à 59, représentant les secondes d'une date et d'une heure indiquées.

### Syntaxe

nombre entier `seconde(<heure>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<Heure>	Date et heure.	Date/heure

## 16.2.66 Signe

### Description

Renvoie la valeur positive (1), zéro (0) ou la valeur négative (-1) d'un nombre indiqué.

### Syntaxe

numérique `sign(<valeur>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<valeur>	Valeur numérique.	Entier

## 16.2.67 Sine (sin)

### Description

Renvoie le sinus d'un angle.

### Syntaxe

numérique `sin(<angle>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;angle&gt;</code>	Angle en radians	Numérique

## 16.2.68 Espace

### Description

Renvoie une chaîne de caractères avec le nombre indiqué d'espaces.

### Syntaxe

chaîne `space(<nombre d'espaces>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;nombre d'espaces&gt;</code>	Nombre d'espaces à renvoyer dans la chaîne.	Entier

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si le **<nombre d'espaces>** <=0.

## 16.2.69 RacineCarrée

### Description

Renvoie la racine carrée d'un nombre.

### Syntaxe

numérique `sqrt(<expression>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<b>&lt;expression&gt;</b>	Une expression >= 0.	Numérique

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si expression < 0.

## 16.2.70 Stuff (insert)

### Description

Remplace la séquence de caractères d'une chaîne définie avec une seconde chaîne définie.

### Syntaxe

chaîne `insert(<chaîne1>, <position de début>, <nombre de caractères>, <chaîne2>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne1>	Une chaîne.	Chaîne
<position de début>	Nombre représentant la position dans <chaîne1> pour lancer le remplacement.  Doit se situer dans l'intervalle 1 pour la longueur de <chaîne1> + 1.	Entier
<nombre de caractères>	Nombre de caractères dans <chaîne1> à remplacer.  Doit se situer dans l'intervalle 0 pour la longueur de <chaîne1>.	Entier
<chaîne2>	Chaîne de remplacement	Chaîne

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si la <position de départ> ou le <nombre de caractères> se situe en dehors de l'intervalle.

### 16.2.71 Substring

## Description

Renvoie une sous-chaîne d'une chaîne donnée.

## Syntaxe

chaîne substring(<chaîne>, <position de début>, <nombre de caractères>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

Paramètre	Description	Type de données
<position de début>	Position de début dans la <chaîne> de la sous-chaîne.  Doit être dans un intervalle de 1 de la longueur de la <chaîne>.	Entier
<nombre de caractères>	Nombre de caractères à inclure dans la sous-chaîne.	Entier

## Remarques

Renvoie la valeur nulle dans les cas suivants :

- <position de début> <= 0
- <position de début> > la longueur de la <chaîne>
- la <chaîne> est nulle
- <nombre de caractères> <= 0

## Exemples

```
substring('ABCD', 2, 2) = 'BC'
```

```
substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD'
```

```
substring('ABCD', 0, 2) = valeur nulle
```

## 16.2.72 Tangent (tan)

### Description

Renvoie la tangente d'un angle.

### Syntaxe

numérique tan(<angle>)

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;angle&gt;</code>	Angle en radians	Numérique

## Remarques

Renvoie la valeur nulle si  $\cos(\text{<angle>}) = 0$ .

## 16.2.73 Timestamp Add

### Description

Renvoie un horodatage calculé en ajoutant le nombre indiqué d'intervalles par l'horodatage indiqué.

### Syntaxe

`dateHeure timestampAdd(<intervalle>, <compte>, <horodatage>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;intervalle&gt;</code>	Constante d'intervalle. Ce paramètre peut être une chaîne ou une constante entière : <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>	Chaîne ou nombre entier
<code>&lt;count &gt;</code>	Nombre d'intervalles à ajouter à l'horodatage.	Entier



Paramètre	Description	Type de données
<horodatage>	Date et heure.	Date/heure

## Remarques

Le calcul peut être affecté par l'heure d'été régionale pour SQL\_TSI\_HOUR'.

## 16.2.74 Timestamp Diff

### Description

Renvoie un nombre entier représentant le nombre d'intervalles par lequel le premier horodatage indiqué est supérieur au second.

### Syntaxe

nombre entier timestampDiff(<intervalle>, <horodatage1>, <horodatage2>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<intervalle>	Constante d'intervalle. Ce paramètre peut être une chaîne ou une constante entière : <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>	Chaîne ou nombre entier
<horodatage1>	Date et heure.	Date/heure
<horodatage2>	Date et heure.	Date/heure

## Remarques

- Le calcul peut être affecté par l'heure d'été régionale pour SQL\_TSI\_HOUR'.
- D'importants écarts peuvent entraîner une erreur.
- Le premier jour de la semaine est dimanche.

## 16.2.75 To Boolean

### Description

Convertit une valeur indiquée en valeur booléenne

### Syntaxe

booléen toBoolean(<expression>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Valeur ou expression.	Chaîne ou valeur booléenne

### Exemples

```
toBoolean('true') = 1
```

```
toBoolean('TrUe') = 1
```

```
toBoolean('tru') = 0
```

```
toBoolean('False') = 0
```

```
toBoolean('F') = 0
```

```
toBoolean('f') = 0
```

## 16.2.76 To Date

### Description

Convertit une chaîne de caractères en date.

### Syntaxe

date toDate(<chaîne>)

### entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Chaîne contenant une valeur de date au format aaa-mm-jj où aaa indique l'année, mm le mois et jj le jour.  Par exemple 2003-09-07 et 2003-11-29.	Chaîne

### Remarques

- Si la <chaîne> n'utilise pas le bon format, le système renvoie une erreur.
- Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs mois, jour ou année. Si le mois est supérieur à 12 ou si le jour n'existe pas dans le mois correspondant, la fonction utilise le calendrier interne pour convertir à la bonne date.

### Exemples

toDate('12/02/2003') = 1er février 2003

toDate('29/02/2003') = 1er mars 2003

toDate('12/14/2003') = 12 février 2003

toDate('12/110/1994') = 12 février 2003

## 16.2.77 To Decimal

### Description

Convertit une valeur indiquée en une décimale.

### Syntaxe

décimale `toDecimal(<expression>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une valeur.  Si la valeur est une chaîne, elle doit être au format du nombre décimal et utiliser le caractère (.) en tant que séparateur décimal.	Numérique ou chaîne

## 16.2.78 To Double

### Description

Convertit une valeur indiquée en une décimale.

### Syntaxe

doublon `toDouble(<expression>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une valeur.	Numérique ou chaîne

Paramètre	Description	Type de données
	Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit être au format du nombre décimal et utiliser le caractère (.) en tant que séparateur décimal.	

## 16.2.79 To Integer

### Description

Convertit une valeur donnée en nombre décimal.

### Syntaxe

nombre décimal `toInteger(<expression>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une valeur.  Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit être au format de nombre.	Numérique ou chaîne

## 16.2.80 To Null

### Description

Convertit une valeur donnée en valeur nulle.

### Syntaxe

valeur nulle `toNull(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une valeur.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

### 16.2.81 To String

## Description

Convertit une valeur donnée en chaîne.

## Syntaxe

chaîne `toString(<expression>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<code>&lt;expression&gt;</code>	Une valeur.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

## Exemples

```
toString(45) = '45'
```

```
toString(-45) = '-45'
```

```
toString(45.9) = '45.9'
```

```
toString(-45.9) = '-45.9'
```

```
toString(Valeur de date pour le 9 septembre 2002) = '09/09/2002'
```

```
toString(Valeur de date pour le 9 septembre 2002 23:08:08) = '09/09/2002 23:08:08'
```

```
toString(valeur booléenne 1) = 'true'
```

toString (valeur booléenne 0) = 'false'

## 16.2.82 To Time

### Description

Convertit une valeur indiquée en heure.

### Syntaxe

heure toTime(<expression>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une valeur.  Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit être au format : hh:mm:ss, où hh correspond à l'heure, mm aux minutes et ss, aux secondes.  Par exemple, 23:09:07 et 03:11:23.	Chaîne, date, heure ou DateHeure

### Remarques

- Si l'<expression> n'utilise pas le bon format, le système renvoie une erreur.
- Aucune restriction n'est imposée sur les valeurs heure, minutes ou secondes. Si les minutes ou les secondes sont supérieures à 60 ou si l'heure est supérieure à 24, la fonction utilise l'horloge interne à convertir à la bonne heure.

### Exemples

toTime('02:10:09') = '02:10:09'

toTime('0:450:29') = '07:30:29'

toTime('25:14:180') = '01:17:00'

## 16.2.83 To Timestamp

### Description

Convertit une valeur donnée à une date et une heure.

### Syntaxe

heure toTimestamp(<expression>)

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	<p>Une valeur.</p> <p>Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit 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 (facultatif).</p> <p>Par exemple, 2003-09-07 23:09:07 et 2003-11-29 03:11:23.0.</p>	Chaîne, date, heure ou DateHeure

### Remarques

- Si l'<expression> n'utilise pas le bon format, le système renvoie une erreur.
- Aucune restriction n'est imposée pour les valeurs mois, jour ou année. Si le mois est supérieur à 12 ou si le jour n'existe pas dans le mois correspondant, la fonction utilise le calendrier interne pour convertir à la bonne date.
- Aucune restriction n'est imposée sur les valeurs heure, minutes ou secondes. Si les minutes ou les secondes sont supérieures à 60 ou si l'heure est supérieure à 24, la fonction utilise l'horloge interne à convertir à la bonne heure.

### Exemples

```
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('1994-11-12 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('09.09.02 25:14:180') = '10.09.02 01:17:00.0'
```

## 16.2.84 SupprEspace

### Description

Supprime les espaces et les onglets à gauche et à droite de la chaîne donnée.

### Syntaxe

chaîne `trim(<chaîne>)`

### Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

## 16.2.85 Trunc

### Description

Renvoie un numéro tronqué pour un nombre indiqué de décimales.

### Syntaxe

numérique `trunc(<expression>, <nombre de décimales>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Valeur de base à tronquer.	Décimal
<nombre de décimales>	Nombre de décimales restantes une fois les valeurs tronquées.	Entier

## Remarques

- Si le <nombre de décimales> est omis, le nombre est tronqué à 0 décimales.
- Si <nombre de décimales> est négatif, la fonction utilise la valeur absolue de <nombre de décimales>, commence au nombre indiqué de décimales à gauche du point décimal et définit toutes les valeurs numériques à droite de ce point sur zéro.

## Exemples

`trunc(10.1234, 1) = 10.1`

`trunc(10,1234, 2) = 10,12`

`trunc(1862.1234, -1) = 1860`

`trunc(1862.1234, -2) = 1800`

## 16.2.86 Uppercase (ucase)

### Description

Convertit une chaîne en majuscules.

### Syntaxe

chaîne `ucase(<chaîne>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

## Exemples

`ucase('abcd') = 'ABCD'`

### 16.2.87 User

#### Description

Renvoie le nom de l'utilisateur comme le définissent les paramètres de connexion.

#### Syntaxe

chaîne `user()`

### 16.2.88 Année

#### Description

Renvoie un nombre entier représentant l'année d'une date donnée.

#### Syntaxe

nombre entier `year(<date>)`

## Entrée

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

## 16.3 A propos des @Fonctions

Les @fonctions sont des fonctions spéciales qui fournissent des méthodes plus souples pour spécifier le script de requête d'un objet. Pour en savoir plus sur une @fonction particulière, voir la rubrique associée.

### Informations associées

[A propos de @Aggregate\\_Aware](#) [page 348]

[A propos de @DerivedTable](#) [page 349]

[A propos de @Execute](#) [page 349]

[A propos de @Prompt](#) [page 351]

[A propos de @Select](#) [page 356]

[A propos de @Variable](#) [page 356]

[A propos de @Where](#) [page 358]

### 16.3.1 A propos de @Aggregate\_Aware

Servez-vous de la fonction @Aggregate\_Aware dans la définition SQL d'un objet de la couche de gestion pour que l'objet prenne en charge l'agrégation. Lorsque l'objet est inclus dans une requête, les tables agrégées répertoriées sous forme de paramètres dans la fonction @Aggregate\_Aware sont interrogées en premier.

La syntaxe est la suivante :

```
@Aggregate_Aware(sum(<Table agrégée 1>), ... sum(<Table agrégée n>))
```

<Table agrégée 1> est la table agrégée ayant le niveau le plus élevé d'agrégation et <Table agrégée n> celle ayant le niveau le plus bas.

Pour en savoir plus sur la reconnaissance agrégée dans un univers, voir la rubrique associée.

### Informations associées

[A propos de la reconnaissance agrégée](#) [page 176]

## 16.3.2 A propos de @DerivedTable

Servez-vous de la fonction @DerivedTable dans la définition des tables dérivées imbriquées. 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.

La syntaxe de la fonction @DerivedTable est la suivante :

```
@DerivedTable(<Nom de la table dérivée>)
```

<Nom de la table dérivée> est le nom de la table dérivée à référencer. La fonction @DerivedTable est utilisée uniquement dans la définition des tables dérivées de la fondation de données.

### Remarque

Dans un SQL spécifique à une base de données (fondations de données à sources multiples), toutes les tables référencées doivent provenir de la même connexion.

## 16.3.3 A propos de @Execute

La fonction @Execute vous permet de définir une requête préliminaire fournissant une liste de valeurs dans un prédicat SELECT à inclure dans la requête principale. La fonction @Execute est basée sur un SQL standard et s'applique donc aux sources de données relationnelles. La syntaxe de la fonction @Execute est la suivante :

```
@Execute(<Liste de valeurs>)
```

<Liste de valeurs> est une liste de valeurs prédéfinie dans la couche de gestion ou la fondation de données. La définition de la liste de valeurs fournit la requête préliminaire. Le plus souvent, la fonction @Execute est alors incluse dans un filtre ou une clause WHERE pour appliquer la requête préliminaire et limiter les valeurs renvoyées dans la requête principale.

La liste de valeurs peut être de l'un des types suivants :

- Liste de valeurs basée sur un SQL personnalisé
- Liste de valeurs statique
- Liste de valeurs basée sur une requête comportant des objets de la couche de gestion

Les limitations suivantes s'appliquent :

- La liste de valeurs ne peut pas être basée sur une hiérarchie personnalisée.
- La liste de valeurs peut uniquement contenir des objets actifs dans la couche de gestion (ni masqués ni obsolètes).
- Le SQL définissant la liste de valeurs ne peut pas contenir la fonction @Execute.

Pour en savoir plus sur l'insertion d'une liste de valeurs, voir la rubrique associée.

### Exemple

#### Filtre sur les produits

Cet exemple crée un filtre de requête qui limite les résultats de la requête aux produits dont les ventes sont deux fois supérieures à la moyenne de la catégorie de produits.

Tout d'abord, créez la liste de valeurs qui renvoie les ID des produits dont les ventes sont supérieures à la moyenne de la catégorie. Le nom de la liste de valeurs est **<Products\_Above\_Avg>** et le type de données est numérique. Le SQL suivant définit la liste de valeurs :

```
WITH
PA as
(
  SELECT L.PRODUCT_ID, sum(L.NET_SALES) AS SALES
  FROM PRODUCT P, PA A
  FROM SO_LINE L
  GROUP BY L.PRODUCT_ID
),
CA as
SELECT P.CATEGORY_ID, avg(A.SALES) AS
SALES
WHERE P.PRODUCT_ID = A.PRODUCT_ID
GROUP BY P.CATEGORY_ID
)
SELECT PA.PRODUCT_ID
FROM PA, CA, PRODUCT P
WHERE PA.PRODUCT_ID = P.PRODUCT_ID
AND P.CATEGORY_ID = CA.CATEGORY_ID
AND PA.SALES > ( CA.SALES * 2)
```

Ensuite, insérez un filtre natif dans la couche de gestion qui appelle la requête préliminaire à l'aide de la fonction @Execute dans la clause WHERE. Sachant que la fonction @Execute peut renvoyer plusieurs valeurs, utilisez l'opérateur Dans dans la définition du filtre :

```
PRODUCT.PRODUCT_ID IN
@Execute(<Products_Above_Avg>)
```

Lorsque le filtre est inclus dans une requête, la fonction @Execute est remplacée par la liste d'ID de produit qui en résulte, par exemple :

```
PRODUCT.PRODUCT_ID in (2, 5, 20, 33, 35)
```

## Exemple

### Inclusion d'un prédicat de sécurité

Cet exemple insère un filtre de colonne qui renvoie les données de vente uniquement pour la région géographique de l'utilisateur actuel.

Tout d'abord, créez la liste de valeurs dans la fondation de données qui renvoie les codes de pays autorisés pour l'utilisateur actuel. Le nom de la liste de valeurs est **<Authorized\_Countries>** et le type de données est numérique. Cet exemple suppose que l'administrateur de base de données a configuré une table nommée **<user\_geography>** dans la base de données qui associe les pays autorisés à chaque utilisateur. Le SQL suivant définit la liste de valeurs :

```
SELECT <country_id>
FROM <user_geography>
WHERE <user_name> = @Variable('BOUSER')
```

Ensuite, insérez un filtre de colonne dans la table de la fondation de données **<Sales>**. Sachant que la fonction @Execute peut renvoyer plusieurs valeurs, utilisez l'opérateur Dans dans la définition du filtre.

```
<Sales>.<country_id>  
IN @Execute(<Authorized_Countries>)
```

Lorsqu'un utilisateur inclut la table **<Sales>** dans une requête, la fonction @Execute du filtre de colonne est remplacée par la liste des codes de pays autorisés pour cet utilisateur.

## Informations associées

[Insertion ou modification d'une liste de valeurs](#) [page 215]

[Insertion et modification des filtres](#) [page 194]

[Insertion d'un filtre de colonne](#) [page 130]

### 16.3.4 A propos de @Prompt

Servez-vous de la fonction @Prompt pour insérer une invite dans une requête. Les invites permettent de limiter la quantité de données lorsqu'un utilisateur crée un rapport. Servez-vous de la fonction @Prompt dans l'instruction SQL SELECT, la clause WHERE ou l'expression MDX d'un objet. Elle oblige l'utilisateur à saisir une ou plusieurs valeurs (ou à les sélectionner dans une liste de valeurs) de sorte qu'une restriction soit appliquée lorsque cet objet est utilisé dans une requête. Lorsque l'utilisateur exécute la requête, une boîte de dialogue contenant une invite apparaît pour lui demander de saisir ou de sélectionner une valeur.

Les invites sont utiles si vous souhaitez imposer une restriction dans le script de la requête sans toutefois prédéfinir la valeur de la condition.

La fonction @Prompt est autorisée dans les expressions suivantes :

- Jointures
- Colonnes calculées (sauf dans les SQL spécifiques à la base de données dans les fondations de données à sources multiples)
- Tables dérivées
- Objets de gestion de la couche de gestion

Vous pouvez insérer une définition @Prompt de deux manières :

- Définissez un paramètre nommé pour l'invite et référencez le paramètre dans la fonction @Prompt, par exemple :  
@Prompt (**<Nom du paramètre>**)  
**<Nom du paramètre>** est un paramètre prédéfini dans la fondation de données ou la couche de gestion. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux paramètres.
- Saisissez la définition de l'invite dans l'expression SQL ou MDX de l'objet. Pour en savoir plus sur la syntaxe et les paramètres de la fonction @Prompt, voir la rubrique associée.

## Informations associées

[A propos des paramètres](#) [page 211]

[Syntaxe de @Prompt](#) [page 352]

### 16.3.4.1 Syntaxe de @Prompt

La syntaxe de la fonction @Prompt est la suivante :

```
@Prompt('<message>',  
'<type>',  
'<dossier\objet de la couche de gestion>' | '<liste de valeurs>' |  
{'<valeur_1>', '<valeur_2>', ...},  
Mono | Multi : Any | Leaf,  
free | constrained | primary_key,  
persistent | not_persistent,  
{'<valeur_par_défaut_1>', ... '<valeur_par_défaut_n>'})
```

Les paramètres de la fonction et leurs valeurs possibles sont décrits dans le tableau ci-dessous. Les paramètres sont séparés par des virgules. Il est indispensable de spécifier au moins les deux premiers paramètres. Si vous souhaitez spécifier d'autres paramètres, vous devez intercaler des virgules pour ces paramètres facultatifs.

Paramètre	Description
'<message>'	<p>Texte du message d'invite. Ce paramètre est obligatoire.</p> <p>Le texte apparaît dans la zone de l'invite lorsque l'utilisateur exécute la requête.</p> <p>Le texte doit être entre guillemets simples, par exemple, 'Choisir une région'.</p> <p>Pour que l'invite remplisse son rôle correctement, son texte doit être unique au sein de l'univers.</p>
'<type>'	<p>Type de données de l'invite. Ce paramètre est obligatoire.</p> <p>La réponse de l'utilisateur est interprétée en fonction du type de données que vous spécifiez. Le type de données choisi s'applique aussi à la liste de valeurs et aux valeurs par défaut. Il peut s'agir des types suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 'A' pour une chaîne alphanumérique.</li><li>• 'K' pour un mot clé. Ce type est aussi une chaîne alphanumérique, mais les réponses à l'invite ne seront pas entre guillemets dans le script de la requête au moment de l'exécution.</li><li>• 'N' pour un nombre.</li><li>• 'D' pour une date.</li><li>• 'DT' pour une date/heure.</li></ul>



Paramètre	Description
	<p>Le <b>&lt;type&gt;</b> spécifié doit être entre guillemets simples.</p> <p>Le paramètre <b>&lt;type&gt;</b> peut être une paire de types de données pour indiquer un nom et une clé. Dans ce cas, la syntaxe est la suivante : <b>'&lt;type_nom&gt;:&lt;type_clé&gt;'</b>. Par exemple : 'A':N' où le premier type est le type de données du nom que l'utilisateur peut visualiser dans la liste de valeurs et le second type le type de données de la clé primaire utilisée par la requête. Les deux types, c'est-à-dire <b>&lt;type_nom&gt;</b> et <b>&lt;type_clé&gt;</b>, peuvent être n'importe lequel des types de données disponibles.</p> <div> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Pour vous servir de cette option, vous devez vous assurer que l'objet et l'invite reconnaissent l'index :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définissez une clé primaire pour l'objet dans la couche de gestion.</li> <li>• Spécifiez la clé primaire comme cinquième paramètre de la fonction @Prompt.</li> </ul> <p>Dans ce cas, si les paramètres de la liste de valeurs ou des valeurs par défaut sont utilisés, ils doivent contenir une liste de paires de valeurs.</p> </div>
<b>'&lt;dossier\objet de la couche de gestion&gt;'  </b> <b>'&lt;liste de valeurs&gt;'  </b> <b>{'&lt;valeur_1&gt;','&lt;valeur_2&gt;',...}</b>	<p>Liste de valeurs dans laquelle l'utilisateur peut choisir pour répondre à l'invite. Ce paramètre est facultatif.</p> <p>Il existe trois façons de spécifier une liste de valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste de valeurs par défaut associée à un objet de la couche de gestion (c'est-à-dire, à une dimension, à un indicateur, à un attribut, à une hiérarchie ou à un niveau hiérarchique). Saisissez le chemin complet et le nom de l'objet de la couche de gestion en mettant le tout entre guillemets simples, par exemple : <b>'&lt;Maconnexion&gt;\&lt;dimproduit&gt;\&lt;nomproduit&gt;'</b> Dans cet exemple, <b>&lt;nomproduit&gt;</b> est le nom de l'objet de la couche de gestion. L'objet doit reconnaître l'index. Autrement dit, une clé primaire correspondant à l'objet doit être définie dans la couche de gestion. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative à la définition de clés.</li> <li>• Liste nommée de valeurs définie dans la couche de gestion ou la fondation de données. Saisissez le nom de la liste de valeurs entre guillemets simples, par exemple : <b>'&lt;Pays_G7&gt;'</b>. Si la liste de valeurs est hiérarchique et comprend des niveaux nommés, vous pouvez spécifier le niveau à utiliser pour l'invite, par exemple : <b>'&lt;Liste_Pays_Région_Ville&gt;':'&lt;Région&gt;'</b> Dans cet exemple, <b>&lt;Liste_Pays_Région_Ville&gt;</b> est le nom de la liste de valeurs et <b>&lt;Région&gt;</b>, le niveau cible.</li> </ul>

Paramètre	Description
	<p>S'il s'agit d'une liste de valeurs à plusieurs colonnes dont certaines sont nommées, vous pouvez spécifier la colonne à utiliser pour l'invite, par exemple :  '<b>&lt;Liste_Pays_Région_Ville&gt;</b>' : '<b>&lt;Région&gt;</b>'</p> <p>Dans cet exemple, <b>&lt;Liste_Pays_Région_Ville&gt;</b> est le nom de la liste de valeurs et <b>&lt;Région&gt;</b>, la colonne cible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liste de valeurs ou de paires nom/clé codée en dur. Les valeurs d'une paire sont séparées par une virgule. Chaque valeur est entourée d'apostrophes. Les paires de valeurs sont séparées par une virgule. L'intégralité de la liste doit se trouver entre accolades.  Syntaxe pour une seule valeur : {'&lt;valeur&gt;'}  Syntaxe pour plusieurs valeurs simples :  {'&lt;valeur_1&gt;', '&lt;valeur_2&gt;', ..., '&lt;valeur_n&gt;'}  Syntaxe pour une paire de valeurs :  {'&lt;valeur_de_nom&gt;' : '&lt;valeur_de_clé&gt;'}  Syntaxe pour des paires de valeurs :  {'&lt;valeur_de_nom_1&gt;' : '&lt;valeur_de_clé_1&gt;', '&lt;valeur_de_nom_2&gt;' : '&lt;valeur_de_clé_2&gt;', ..., '&lt;valeur_de_nom_n&gt;' : '&lt;valeur_de_clé_n&gt;'}. Par exemple : {'&lt;France&gt;' : 'FR', '&lt;Allemagne&gt;' : 'DE', '&lt;Espagne&gt;' : 'ES', '&lt;Royaume-Uni&gt;' : 'UK'}</li> </ul> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Si la liste de valeurs reconnaît l'index (c'est-à-dire, si une clé primaire a été définie pour l'objet dans la couche de gestion) ou si vous utilisez des paires {nom, clé} pour la liste de valeurs, spécifiez la clé primaire comme cinquième paramètre de la fonction @Prompt.</p> </div>
Mono   Multi : Any   Leaf	<p>Mode de sélection. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, la valeur par défaut est Mono.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez Mono si l'utilisateur peut sélectionner une seule valeur dans la liste de valeurs.</li> <li>Utilisez Multi si l'utilisateur peut sélectionner plusieurs valeurs dans la liste de valeurs.</li> </ul> <p>Vous pouvez éventuellement spécifier le mode de sélection hiérarchique pour les listes de valeurs hiérarchiques. Si vous ne le faites pas, la valeur par défaut est Leaf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez Any si l'utilisateur peut sélectionner n'importe quel membre ou valeur à tout niveau des listes de valeurs hiérarchiques.</li> <li>Utilisez Leaf si l'utilisateur peut sélectionner uniquement les valeurs ou membres feuille dans la liste de valeurs hiérarchique.</li> </ul>
free   constrained   primary_key	<p>Type de contrainte d'entrée. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, la valeur par défaut est free.</p>

Paramètre	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez free si l'utilisateur peut saisir une valeur ou la sélectionner dans la liste de valeurs.</li> <li>Utilisez constrained si l'utilisateur doit sélectionner des valeurs dans la liste de valeurs.</li> <li>Servez-vous de primary_key si vous utilisez un objet ou des paires {nom, clé} qui reconnaissent l'index. La valeur de clé associée à l'objet est utilisée dans la requête à la place de la valeur de nom affichée ou saisie.</li> </ul>
persistant   not_persistant	<p>Ce paramètre permet de préciser si les dernières valeurs doivent être affichées. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, la valeur par défaut est not_persistant.</p> <p>Utilisez persistant si, lors de l'actualisation d'un document, les dernières valeurs utilisées dans l'invite s'affichent par défaut, même lorsque des valeurs par défaut sont définies.</p> <p>Utilisez not_persistant si, lors de l'actualisation d'un document, aucune valeur ne s'affiche par défaut dans l'invite.</p>
{'<valeur par défaut>'}	<p>Une ou plusieurs valeurs par défaut proposées à l'utilisateur. Ce paramètre est facultatif.</p> <p>Saisissez les valeurs par défaut comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour une valeur unique : {'&lt;France&gt;'}</li> <li>Pour une paire de valeurs : {'&lt;France&gt;':'FR'}</li> <li>Pour deux paires de valeurs : {'&lt;France&gt;':'FR','&lt;Allemagne&gt;':'DE'}</li> <li>Pour des valeurs hiérarchiques, ajoutez une barre oblique inverse (\) pour séparer les valeurs de niveau hiérarchique, par exemple : {'&lt;Europe&gt;':'2'\&lt;France&gt;'\&lt;Marseille&gt;'\&lt;Systèmes CSP&gt;','&lt;Europe&gt;':'2'\&lt;Allemagne&gt;'\&lt;Berlin&gt;'}</li> </ul> <p>Lorsqu'un document est actualisé, ces valeurs sont affichées par défaut, mais si l'option persistant (persistant) est définie, les dernières valeurs utilisées dans l'invite sont utilisées à la place des valeurs par défaut.</p> <p>Si vous spécifiez le paramètre primary_key dans la définition de l'invite, vous devez fournir les valeurs de clé.</p>

## Informations associées

[Définition de clés pour une dimension](#) [page 189]

## 16.3.5 A propos de @Select

Servez-vous de la fonction @Select dans la définition d'un objet de la couche de gestion pour réutiliser l'instruction SELECT d'un autre objet. La syntaxe de la fonction @Select est la suivante :

```
@Select(<Nom de dossier>\<Nom d'objet>)
```

<Nom de dossier>\<Nom d'objet> spécifie le chemin d'accès complet d'un autre objet de la couche de gestion.

Vous pouvez, par exemple, définir un objet de la couche de gestion <Ligne\_service\_promotionnel> de la façon suivante : @Select(<Hôtel\Ligne\_service>). L'instruction SELECT définie pour <Ligne\_service> est utilisée pour définir <Ligne\_service\_promotionnel>.

L'utilisation de la fonction @Select permet de ne conserver qu'une seule instance de l'expression SQL ou MDX et assure la cohérence entre les définitions des objets liés dans la couche de gestion. Toutefois, la fonction @Select crée une dépendance d'objet. Si vous supprimez l'objet source, vous devez mettre à jour manuellement l'objet qui utilise la fonction @Select.

## 16.3.6 A propos de @Variable

Servez-vous de la fonction @Variable dans une expression SQL ou MDX (généralement dans la clause WHERE) pour extraire la valeur attribuée à une variable système ou à un attribut utilisateur. La syntaxe de la fonction @Variable est la suivante :

```
@Variable('<Nom de variable>')
```

<Nom de variable> doit être entre guillemets simples. Les variables possibles sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Nom de variable et description	Exemples
Variables contenant des informations sur l'autorisation de l'utilisateur : <ul style="list-style-type: none"><li>BOUSER : Nom d'utilisateur saisi par l'utilisateur pour se connecter à la plateforme SAP BusinessObjects BI.</li><li>DBUSER : Nom d'utilisateur utilisé pour l'autorisation lors de la connexion à la source de données. Il est possible de définir ce nom d'utilisateur dans la CMC (Central Management Console) dans le cadre des références de connexion secondaires de l'utilisateur.</li></ul>	Par exemple, pour limiter la quantité de données que l'utilisateur actuel peut extraire en exécutant une requête, utilisez la variable BOUSER dans la clause WHERE :  <pre>WHERE &lt;Employees.Employee_Name&gt; = @Variable('BOUSER')</pre>
Variables contenant des informations sur la requête ou le rapport actuel :	Par exemple, il est possible de référencer ces variables dans le paramètre BEGIN_SQL qui sera exécuté avant l'instruction SELECT. Ceci peut s'avérer utile dans le cadre d'un audit d'utilisation de la

Nom de variable et description	Exemples
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DOCNAME : Nom du document.</li> <li>• DOCID : Identifiant du document. (Si le document est publié dans le référentiel, la valeur de DOCID correspond à l'ID du document dans le référentiel. Si le document n'est pas publié dans le référentiel, la valeur de DOCID est EMPTY.)</li> <li>• DPNAME : Nom du fournisseur de données.</li> <li>• DPTYPE : Type du fournisseur de données.</li> <li>• UNVNAME : Nom de l'univers.</li> <li>• UNVID : Identifiant de l'univers.</li> </ul>	<p>base de données (par exemple, pour déterminer la requête de rapport ou l'univers le plus utilisé).</p>
<p>Variables contenant des informations sur les paramètres de langue actuels de l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PREFERRED_VIEWING_LOCALE : Paramètres régionaux préférés de l'utilisateur pour l'affichage des rapports et des objets de requête dans une application.</li> <li>• DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE : Paramètres régionaux de secours prédéfinis qui sont utilisés si aucun n'est défini pour la ressource.</li> </ul>	<p>La requête ci-dessous permet d'extraire les noms de produit dans la langue déterminée par les paramètres régionaux de visualisation préférés de l'utilisateur. La base de données doit comprendre une colonne identifiant les paramètres régionaux des données. Pour obtenir une liste des paramètres régionaux, de leurs abréviations et des paramètres régionaux dominants, voir l'<i>Outil de gestion de la traduction</i>.</p> <pre>SELECT &lt;Product_Name&gt; FROM &lt;Product&gt; WHERE &lt;Product.Locale&gt; = @Variable('PREFERRED_VIEWING_LOCALE')</pre>
<p>Attributs utilisateur définis dans la zone Gestion des attributs utilisateur de la CMC (Central Management Console)</p>	<p>Pour référencer un attribut utilisateur, spécifiez le nom interne de cet attribut tel qu'il est défini dans la CMC. La fonction @Variable renvoie la valeur de l'attribut pour l'utilisateur actuel. Par exemple, l'attribut utilisateur &lt;MYCOUNTRY&gt; contient la valeur du pays de chaque utilisateur répertoriée dans la CMC. Lorsque vous spécifiez le nom interne de l'attribut, vous devez le placer entre guillemets simples :</p> <pre>@Variable('&lt;SI_MYCOUNTRY&gt;')</pre> <p>Le nom interne de l'attribut est défini lors de la création de ce dernier dans la CMC.</p>

### **i** Remarque

Si le système ne reconnaît pas le <nom de variable> indiqué dans la fonction @Variable, l'utilisateur est invité à saisir une valeur. Dans ce cas, la fonction @Variable se comporte de la même façon qu'une fonction @Prompt à valeur unique avec les paramètres suivants :

```
@Prompt('<Nom de variable>','A',,Mono,free)
```

La fonction @Variable est autorisée dans les expressions suivantes :

- Jointures
- Colonnes calculées

#### **i** Remarque

Dans un SQL spécifique à une base de données (fondations de données à sources multiples), toutes les tables ou colonnes référencées doivent provenir de la même connexion.

- Tables dérivées
- Définitions d'objets dans la couche de gestion

### 16.3.7 A propos de @Where

Servez-vous de la fonction @Where dans la définition SQL d'un objet de la couche de gestion pour réutiliser la clause WHERE d'un autre objet. La syntaxe de la fonction @Where est la suivante :

```
@Where(<Nom de dossier>\<Nom d'objet>)
```

<Nom de dossier>\<Nom d'objet> spécifie le chemin d'accès complet d'un autre objet de la couche de gestion.

Vous pouvez, par exemple, définir la clause WHERE d'un objet de la couche de gestion <Ligne\_service\_Hôtel> de la façon suivante : @Where(<dimHôtel\Hôtel>). L'instruction WHERE définie pour l'objet <Hôtel> est utilisée pour définir <Ligne\_service\_Hôtel>.

L'utilisation de la fonction @Where permet de ne conserver qu'une seule instance de la clause SQL WHERE et assure la cohérence entre les définitions des objets liés dans la couche de gestion. Toutefois, la fonction @Where crée une dépendance d'objet. Si vous supprimez l'objet source, vous devez mettre à jour manuellement l'objet qui utilise la fonction @Where.

## 16.4 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.

La référence suivante décrit les paramètres qui affectent la génération du script de la requête. Les paramètres sont répertoriés en deux groupes par ordre alphabétique :

- Paramètres SQL que vous définissez dans l'interface utilisateur de l'outil de conception d'information. Il s'agit des paramètres SQL communs à la plupart des pilotes d'accès aux données. Chaque paramètre est valide pour l'univers dans lequel il est défini.
- Paramètres SQL que vous définissez dans les fichiers des paramètres d'accès aux données (PRM). Il s'agit de paramètres de connexion spécifiques qui figurent dans le fichier des paramètres d'accès aux données pour le pilote d'accès aux données cible.

## Informations associées

[Référence des paramètres de génération de SQL](#) [page 359]

[Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM](#) [page 371]

[A propos des propriétés de fondation de données](#) [page 145]

[A propos des propriétés de la couche de gestion](#) [page 170]

## 16.4.1 Référence des paramètres de génération de SQL

La référence suivante décrit les paramètres de génération SQL pouvant être remplacés dans les propriétés de fondation de données et les propriétés de couche de gestion.

### 16.4.1.1 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 PRM OUTER_JOIN_GENERATION.</p>

### 16.4.1.2 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>

### 16.4.1.3 BEGIN\_SQL

BEGIN\_SQL = <String>

Valeurs	Chaîne
Par défaut	Chaîne vide
Description	<p>BEGIN_SQL est utilisé comme préfixe des instructions SQL pour la comptabilité, la définition des priorités et la gestion de la charge de travail. Le paramètre s'applique à n'importe quelle génération SQL, y compris la génération de documents et les requêtes de liste de valeurs.</p> <p>BEGIN_SQL est pris en charge dans Web Intelligence, LiveOffice, Crystal Reports pour Enterprise et QaaWS. Il est ignoré par Desktop Intelligence.</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('D PNAME')';' for transaction;</p>

### 16.4.1.4 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>

### 16.4.1.5 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 col1, 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 <code>OR</code> 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>

### 16.4.1.6 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>

### 16.4.1.7 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>

## 16.4.1.8 DISTINCT\_VALUES

DISTINCT\_VALUES = GROUPBY|DISTINCT

Valeurs	GROUPBY DISTINCT
Par défaut	DISTINCT
Description	<p>Indique si le SQL est généré avec une clause <code>DISTINCT</code> ou <code>GROUP BY</code> pour les objets de la couche de gestion et dans la liste de valeurs. Dans l'Editeur de requête, la génération d'une requête prend en compte la valeur de <code>DISTINCT_VALUES</code> uniquement lorsque l'option <i>Extraire les doublons</i> est décochée dans les propriétés de la requête.</p> <p><code>DISTINCT</code> : le SQL est généré avec une clause <code>DISTINCT</code>, par exemple :</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customer</pre> <p><code>GROUPBY</code> : le SQL est généré avec une clause <code>GROUP BY</code>, par exemple :</p> <pre>SELECT cust_name FROM Customer GROUP BY Customer.cust_name</pre>

## 16.4.1.9 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_universe</pre> <p>écrirait 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>

## 16.4.1.10 EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS

EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Par défaut, la fonction @Select(dossier\objet) est remplacée par l'instruction SELECT pour l'objet &lt;dossier\objet&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 EVAL_WITHOUT_PARENTHESES = Yes. L'opération est alors ( A-B ) * ( C ).</p> <p>Yes : les accolades sont supprimées de l'instruction SELECT pour la fonction @Select(dossier\objet)</p> <p>No : les accolades sont ajoutées autour de l'instruction Select pour la fonction @Select(dossier\objet).</p>

## 16.4.1.11 FILTER\_IN\_FROM

FILTER\_IN\_FROM = Yes | No

Valeurs	Yes / No
Par défaut	No
Description	<p>Détermine si le SQL généré inclut des filtres de requête dans la clause FROM lorsque cela est possible.</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Ce paramètre est applicable uniquement si le paramètre de génération SQL ANSI92 est défini sur Yes.</p> </div> <p>Il est utile lors de l'envoi de requêtes à des tables pour lesquelles sont définies des jointures externes. Par exemple, une jointure externe sur des tables Client et Réservations renvoie tous les clients, même ceux qui n'ont pas de réservation. Un filtre de requête dans la clause WHERE peut ignorer les clients sans réservation. Si le paramètre FILTER_IN_FROM est défini sur Yes, le SQL généré inclut des filtres de requête dans la clause FROM lorsque cela est possible afin de préserver les valeurs nulles renvoyées par la jointure externe.</p> <p>Yes : Lorsque le SQL est généré, des filtres de requête sont insérés dans la clause FROM lorsque cela est possible.</p>

No : Lorsque le SQL est généré, des filtres de requête sont insérés dans la clause WHERE.

### 16.4.1.12 FORCE\_SORTED\_LOV

FORCE\_SORTED\_LOV = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	Extrait une liste de valeurs qui est triée ou non.  Yes : spécifie que la liste de valeurs est triée.  No : spécifie que la liste de valeurs n'est pas triée.

### 16.4.1.13 GROUPBY\_PRIMARY\_KEY

GROUPBY\_PRIMARY\_KEY = YES | NO

Valeurs	YES   NO
Par défaut	YES
Description	Permet de désactiver l'utilisation de la clé primaire dans la clause GROUP BY. Par défaut, si les données d'un objet qui reconnaît l'index sont extraites, vous pouvez optimiser le SQL en utilisant la clé primaire dans la clause GROUP BY.  YES : favorise l'utilisation de clé primaire plutôt que le nom de colonne dans la clause GROUP BY.  NO : n'utilise pas la clé primaire dans la clause GROUP BY.

### 16.4.1.14 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 <code>EXTERNES COMPLETES</code>, <code>EXTERNES DROITES</code> ou <code>EXTERNES GAUCHES</code>)</p> <p><b>Yes</b> : si <code>ANSI92</code> est défini sur <code>yes</code>, 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><b>No</b> : si <code>ANSI92</code> est défini sur <code>Yes</code>, le système génère la syntaxe de jointure <code>ANSI 92</code> dans la clause <code>FROM</code>.</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 16.4.1.15 JOIN\_BY\_SQL

`JOIN_BY_SQL` = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	<p>Indique le mode de traitement des instructions <code>SQL</code> multiples. Les instructions multiples peuvent être combinées (à condition que la base de données le permette).</p> <p><b>Yes</b> : indique que plusieurs instructions <code>SQL</code> sont combinées.</p> <p><b>No</b> : indique que plusieurs instructions <code>SQL</code> ne sont pas combinées. Il s'agit de la valeur par défaut.</p>

### 16.4.1.16 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><b>99</b> : 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>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 16.4.1.17 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 Select 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 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT sur No pour conserver ce comportement. Dans la version actuelle de l'outil de conception d'univers, ce paramètre est défini sur Yes par défaut, si bien que les expressions utilisant une virgule de cette façon sont automatiquement transformées pour utiliser une syntaxe de concaténation.</p> <p>Yes : la virgule est remplacée par l'expression de concaténation lorsqu'un objet à plusieurs champs est détecté.</p> <p>No : la virgule est conservée telle quelle.</p>

## 16.4.1.18 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 FROM. Vous pouvez ainsi forcer le système à générer la syntaxe SQL avec toutes les conditions d'une auto-jointure dans la clause WHERE. Le paramètre ANSI92 doit être défini sur Yes pour être pris en compte.</p> <p>Vous devez ajouter le paramètre à la liste manuellement pour l'activer.</p> <p>Yes : les conditions d'une auto-jointure sont placées dans la clause WHERE de la requête SQL.</p>

No : 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 `ON` de la définition de la jointure de table dans la clause `FROM` de la requête SQL.

## 16.4.1.19 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> <div><p><b>i Remarque</b></p><p>Ce paramètre était précédemment répertorié comme <code>GLOBAL_SHORTCUTS</code> dans les fichiers <code>PRM</code>. La valeur <code>Global</code> correspond à <code>Yes</code> et <code>Successive</code> correspond à <code>No</code>.</p></div>

## 16.4.1.20 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 <code>Yes</code>).</p> <p><code>Yes</code> : 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><code>No</code> : le système choisit la table agrégée la plus appropriée.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 16.4.1.21 THROUGH\_AGGREGATE\_AWARE

THROUGH\_AGGREGATE\_AWARE = Yes|No

Valeurs	Yes/No
Par défaut	<p>Yes</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Pour les univers convertis à partir de .unv, la valeur par défaut est <code>No</code>.</p> </div>
Description	<p>Détermine si la reconnaissance agrégée est prise en compte lorsque la compatibilité des objets de requête est testée.</p> <p>Ce paramètre peut permettre d'améliorer les résultats de la requête sur les univers .unv convertis et qui échouent sur l'univers .unv.</p> <p><code>Yes</code> : La reconnaissance agrégée est prise en compte lorsque la compatibilité des objets de la requête est testée. Cela permet parfois à la requête de réussir en présence d'objets incompatibles (requêtes scindées) et d'objets de reconnaissance agrégée.</p> <p><code>No</code> : Le test de compatibilité des objets recourt au comportement pour les univers .unv.</p>

### 16.4.1.22 THOROUGH\_PARSE

THOROUGH\_PARSE = Yes|No

Valeurs	Yes   No
Par défaut	No
Description	Spécifie la méthodologie utilisée pour l'analyse par défaut dans l'Editeur de requête et l'analyse d'objet individuelle.

	<p>Yes : les instructions <code>PREPARE</code>, <code>DESCRIBE</code> et <code>EXECUTE</code> sont utilisées pour analyser SQL pour les objets.</p> <p><code>Prepare+DescribeCol+Execute</code></p> <p>Les instructions No : <code>PREPARE</code> et <code>DESCRIBE</code> sont utilisées pour analyser SQL pour les objets.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 16.4.1.23 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>

### 16.4.1.24 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>Yes : 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>\$</p> <p>La condition <code>Customer_name='Arai '</code> devient</p> <p><code>Customer_name=N'Arai'</code>.</p>

Remarque : Lorsque vous créez une invite possédant la syntaxe @Prompt à partir d'une valeur Unicode, le type de données doit être "U" et non "C".

No : toutes les conditions basées sur des chaînes sont formatées dans le SQL standard. Par exemple, la condition Customer\_name='Arai ' reste Customer\_name='Arai'

## 16.4.2 Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM

Les références suivantes décrivent les paramètres de génération SQL que vous définissez dans le fichier des paramètres d'accès aux données (PRM) pour le pilote d'accès aux données cible.

### 16.4.2.1 CASE\_SENSITIVE

```
<Parameter Name="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>
```

Description	Indique si la base de données est sensible à la casse. Ce paramètre est utilisé avec Oracle.
Valeurs	YES : la base de données est sensible à la casse. NO : la base de données n'est pas sensible à la casse.
Par défaut	NO

### 16.4.2.2 COMMA

```
<Parameter Name="COMMA">||' '|</Parameter>
```

Description	Spécifie l'opérateur de concaténation de la base de données, utilisé pour remplacer une virgule pour les objets ayant la syntaxe suivante : Tab.Col1, Tab.Col2. Le paramètre est utilisé avec tous les pilotes d'accès aux données.
Valeurs	' '  +' '+'
Par défaut	' '

Résultat	Tab.Col1  ' ' Tab.Col2
----------	------------------------

### 16.4.2.3 CONCAT

```
<Parameter Name="CONCAT">|</Parameter>
```

Description	Spécifie l'opérateur de concaténation. Le paramètre est utilisé avec tous les pilotes d'accès aux données.
Valeurs	double barre     ) ou signe plus +
Par défaut	

### 16.4.2.4 DELIMIT\_IDENTIFIERS

```
<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>
```

Description	Indique si les identificateurs de la base de données peuvent apparaître entre guillemets. Le séparateur utilisé dans ce cas est celui indiqué dans le paramètre IDENTIFIER_DELIMITER.
Valeurs	YES : les identificateurs peuvent apparaître entre guillemets. NO : les identificateurs ne peuvent pas apparaître entre guillemets.
Par défaut	YES
Résultat	Table name="ma_table"

### 16.4.2.5 DELIMIT\_LOWERCASE

```
<Parameter Name="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

Description	Indique si les identificateurs en minuscules apparaissent entre guillemets.
Valeurs	YES : les identificateurs en minuscules apparaissent entre guillemets. NO : les identificateurs en minuscules n'apparaissent pas entre guillemets.

## 16.4.2.6 EXTERN\_SORT\_EXCLUDE\_DISTINCT

```
<Parameter Name="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

Description	Spécifie si l'application génère une instruction SELECT DISTINCT lorsqu'une requête contient une clause ORDER BY.
Valeurs	YES : aucune instruction SELECT DISTINCT n'est générée quand la requête contient une clause ORDER BY.  NO : une instruction DISTINCT est générée quand la requête contient une clause ORDER BY.
Par défaut	YES

## 16.4.2.7 GROUPBY\_WITH\_ALIAS

```
<Parameter Name="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>
```

Description	Spécifie si la base de données peut créer une clause GROUP BY contenant des alias dans l'instruction SELECT.
Valeurs	YES : cela permet de créer une clause GROUP BY avec des alias dans l'instruction SELECT.  NO : ne permet pas de créer une clause GROUP BY avec des alias dans l'instruction SELECT.
Par défaut	YES

## 16.4.2.8 IDENTIFIER\_DELIMITER

```
<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>
```

Description	<p>Spécifie les fonctionnalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les noms de tables ou de colonnes contenant des espaces ou des caractères spéciaux sont entourés de guillemets si le paramètre BACK_QUOTE_SUPPORTED est activé.</li><li>• Quels que soient les caractères qui les composent, les noms de tables et de colonnes sont entourés de guillemets si le paramètre DELIMIT_IDENTIFIERS est activé.</li></ul>
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Pour utiliser ce paramètre, <code>BACK_QUOTE_SUPPORTED</code> ou <code>DELIMIT_IDENTIFIERS</code> doit être défini sur <code>YES</code> . Il s'agit de la valeur par défaut des deux paramètres.
Valeurs	<p>" (guillemets doubles) : les noms de table ou de colonne contenant des espaces ou des caractères spéciaux sont entourés de guillemets doubles.</p> <p>' (guillemets simples) : les noms de table ou de colonne contenant des espaces ou des caractères spéciaux sont entourés de guillemets simples. Cette valeur peut uniquement être utilisée avec Microsoft Access.</p>
Par défaut	"
Résultat	Table name="Ma Table"

## 16.4.2.9 OUTERJOINS\_GENERATION

<Parameter Name="OUTERJOINS\_GENERATION">ANSI92</Parameter>

Description	<p>Spécifie la syntaxe SQL pour les jointures externes.</p> <p>La valeur <code>ANSI_92</code> génère une jointure externe dans la clause <code>FROM</code>. D'autres valeurs génèrent la jointure externe dans la clause <code>FROM</code>.</p> <p>Quand vous modifiez ce paramètre, vérifiez les propriétés des jointures pour vous assurer que l'expression de la jointure externe est valide et que les cardinalités sont correctes. <code>ANSI92</code> ne prend pas en charge la personnalisation manuelle dans la syntaxe de jointure.</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>i Remarque</b></p> <p>Le paramètre <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> du fichier <code>PRM</code> est lié au paramètre d'univers <code>ANSI92</code> de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le paramètre <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> du fichier <code>PRM</code> est défini sur <code>ANSI_92</code> et le paramètre d'univers <code>ANSI92</code> sur <code>NO</code>, le paramètre de <code>PRM</code> remplace le paramètre d'univers et les jointures externes suivent le comportement <code>ANSI92</code>.</li> <li>• Si le paramètre <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> du fichier <code>PRM</code> est défini sur <code>USUAL</code>, le paramètre d'univers <code>ANSI92</code> est prioritaire et les jointures externes suivent ou non le comportement <code>ANSI92</code> selon que le paramètre d'univers <code>ANSI92</code> est défini sur <code>YES</code> ou sur <code>NO</code>.</li> </ul> </div>
Valeurs	Les valeurs principales pour <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> sont les suivantes :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ANSI_92</b> : comportement par défaut de la jointure externe conforme au standard ANSI92 indépendamment de la valeur du paramètre <b>ANSI92</b> dans l'univers.</li> <li>• <b>NO</b> : les jointures externes ne sont pas prises en charge.</li> <li>• <b>USUAL</b> : utilise le comportement des jointures externes spécifique à la base de données. Ce comportement est remplacé si le paramètre <b>ANSI92</b> est défini sur <b>YES</b>.</li> </ul> <p>Les paramètres disponibles varient en fonction de la base de données. Reportez-vous aux valeurs par défaut ci-dessous.</p>
Par défaut	<p><b>ANSI_92</b> : valeur par défaut pour Oracle, MS SQL Server 2005 et Sybase.</p> <p><b>DB2</b> : valeur par défaut pour IBM DB2.</p> <p><b>FULL_ODBC</b> : valeur par défaut pour Microsoft SQL Server.</p> <p><b>INFORMIX</b> : valeur par défaut pour IBM Informix.</p> <p><b>INGRES</b> : valeur par défaut pour Teradata.</p> <p><b>NO</b> : valeur par défaut pour ODBC.</p> <p><b>USUAL</b> : valeur par défaut pour HP Neoview, Netezza, IBM Red Brick et MS SQL Server 2000.</p>

## Exemples de paramètres pour OUTERJOINS\_GENERATION

Paramètre = **USUAL**:

```
FROM T1, T2
WHERE T1.col1(+) = T2.col2
```

Paramètre = **DB2**:

```
FROM T2 LEFT OUTER JOIN T1
ON T1.col1 = T2.col2
```

Paramètre = **ODBC**:

```
FROM {oj T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON T1.col1=T2.col2}
Where (T2.col3 = T3.col1)
```

Paramètre = **INFORMIX**

```
FROM T2
OUTER T1
WHERE T1.col1=T2.col2
```

Paramètre = FULL-ODBC:

```
FROM {oj T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON T2.col2=T1.col1  
T2 INNER JOIN 3 on T2.col3 = T3.col1}
```

Paramètre = ANSI\_92:

```
SELECT DISTINCT  
  t1.col1,  
  t2.col2  
FROM  
  (t1 RIGHT OUTER JOIN t2 ON (t1.col1=t2.col2) )
```

## 16.4.2.10 OVER\_CLAUSE

<Parameter Name="OVER\_CLAUSE">YES</Parameter>

Description	Autorise les solutions SAP BusinessObjects à inclure des fonctions RISQL lors de la génération du SQL. Les fonctions RISQL prises en charge par la base de données sont indiquées dans le paramètre ANALYTIC_FUNCTIONS.
Valeurs	YES : les applications peuvent inclure des fonctions RISQL lors de la génération de SQL.  NO : les applications ne peuvent pas inclure de fonctions RISQL lors de la génération de SQL.
Par défaut	YES

## 16.4.2.11 OWNER

<Parameter Name="OWNER">YES</Parameter>

Description	Spécifie si la base de données prend en charge le nom du propriétaire en tant que préfixe des tables.
Valeurs	YES : la base de données prend en charge la préfixation de tables avec le nom de propriétaire.  NO : la base de données ne prend pas en charge la préfixation de tables avec le nom de propriétaire.
Par défaut	YES



## 16.4.2.12 QUALIFIER

<Parameter Name="QUALIFIER">NO</Parameter>

Description	Spécifie si la base de données prend en charge le nom de qualificateur en tant que préfixe de tables.
Valeurs	YES : la base de données prend en charge la préfixation de tables avec le nom de qualificateur.  NO : la base de données ne prend pas en charge la préfixation de tables avec le nom de qualificateur.
Par défaut	Dépendant du SGBDR.

## 16.4.2.13 UNICODE\_PATTERN

<Parameter Name="UNICODE\_PATTERN">UNISTR(\$)</Parameter>

Description	S'applique uniquement lorsque le paramètre de génération SQL de l'univers UNICODE_STRINGS est défini sur YES. Toutes les conditions basées sur des chaînes sont ensuite formatées en fonction de la valeur de cette chaîne. S'utilise avec MS SQL Server et Oracle uniquement.
Valeurs	N\$ : pour MS SQL Server  UNISTR(\$): pour Oracle

## 16.4.2.14 USER\_INPUT\_DATE\_FORMAT

<Parameter Name="USER\_INPUT\_DATE\_FORMAT">'jj-MM-aaaa HH:mm:ss'</Parameter>

Description	Spécifie les formats de date et d'heure par défaut générés dans la clause WHERE d'une instruction SQL.
Valeurs	{\d 'aaaa-mm-jj'} : format de date par défaut avec ODBC.  'JJ-MM-AAAA HH:MM:SS' : formats de date et d'heure par défaut avec Oracle.  'MM/JJ/AAAA' : format par défaut de la date avec IBM Informix.  'aaaa-mm-jj HH:mm:ss' : formats de date et d'heure par défaut avec MS SQL Server et la plupart des serveurs IBM DB2.  'mm/jj/aaaa hh:m:s am/pm' : formats de date et d'heure par défaut avec Sybase.

	<p>'aaaa-mm-jj' : format de date par défaut avec la passerelle Sybase.</p> <div> <p><b>i</b> Remarque</p> <p>Si vous devez utiliser des variables d'heure ou d'horodatage pour ODBC, vous devez remplacer la valeur par défaut du format de date par : {\t 'hh:mm:ss' } ou {\t\s 'aaaa-mm-jj hh:mm:ss' } dans le fichier <code>odbc.sbo</code>.</p> </div>
Par défaut	Voir les valeurs ci-dessus.

## 16.4.2.15 USER\_INPUT\_NUMERIC\_SEPARATOR

<Parameter Name="USER\_INPUT\_NUMERIC\_SEPARATOR">.</Parameter>

Description	Spécifie le séparateur décimal par défaut utilisé dans le script SQL généré.
Valeurs	'.' (point)
Par défaut	'.'

# 17 Référence sur l'Editeur de mise en forme

## 17.1 A propos de l'Editeur de mise en forme

L'Editeur de mise en forme vous permet de définir le format utilisé pour afficher des valeurs de date et d'heure et des valeurs numériques. Vous pouvez sélectionner des formats par défaut ou définir des formats personnalisés. Pour les objets de métadonnées de votre document, vous pouvez définir un format pour chaque paramètre régional. Les formats sont enregistrés dans le document lors de sa localisation.

L'application utilise la date et l'heure actuelles du système et la valeur numérique 987,654,321 pour afficher les formats. Pour définir vos propres valeurs de date et d'heure et valeurs numériques pour l'affichage des formats, accédez aux préférences de l'application.

### Formats par défaut

Les formats par défaut sont basés sur les recommandations CLDR (Common Locale Data Repository), gérées par le consortium UNICODE. Lorsqu'elles diffèrent de la recommandation CLDR, les normes Microsoft sont utilisées. Il existe 15 formats par défaut pour les valeurs de date et d'heure et quatre formats pour les valeurs numériques.

L'Editeur de mise en forme affiche la liste des formats par défaut disponibles pour chaque catégorie de données.

### Formats personnalisés

Si les formats par défaut disponibles ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez en créer d'autres à l'aide de l'Editeur de mise en forme personnalisée.

Vous pouvez supprimer un format personnalisé même lorsqu'il est utilisé dans le document actif. La prochaine fois que vous ouvrirez l'Editeur de mise en forme pour un objet qui utilise le format supprimé, un format personnalisé sera automatiquement recréé.

Un format personnalisé comprend du texte et des jetons. Un jeton est la partie préformatée d'un numéro ou d'une date. Par exemple, *Jour : 1-31* est un jeton qui affiche le jour de la date sous la forme d'un nombre compris entre 1 et 31. Pour en savoir plus sur les jetons, voir les rubriques associées.

L'Editeur de mise en forme personnalisée indique les catégories de jetons possibles. Pour définir un format, saisissez du texte dans la zone *Définition du format*, puis faites glisser des jetons depuis la zone *Jetons*. Les jetons s'affichent dans la définition du format avec une bordure rectangulaire et un fond gris. A mesure que vous définissez le format, un aperçu affiche l'apparence générée.

Vous pouvez définir une couleur d'affichage pour chaque format personnalisé. Lorsqu'aucune couleur n'est définie, l'application client (par exemple Interactive Analysis) détermine la couleur à afficher.

La zone *Format des valeurs non définies* vous permet de définir du texte et une couleur à afficher si aucune valeur n'est renvoyée au moment du reporting. Par défaut, dans le cas d'une valeur non définie, aucun texte ne s'affiche.

Lorsque vous définissez un format numérique, vous pouvez entrer un autre format à afficher lorsque la valeur est négative ou égale à zéro. Si vous n'entrez pas de format, le format défini pour les valeurs positives est utilisé.

### Remarque

Puisque le champ "Format" n'est pas disponible dans les univers .unx, vous ne pouvez pas saisir ou modifier les informations numériques telles que la Date ou le Jour. Toutefois, dans les univers .unv, le champ "Format" est disponible et il est possible de saisir ou de modifier des informations numériques.

## Informations associées

[Jetons de formats de date et d'heure](#) [page 380]

[Jetons de format de nombre](#) [page 384]

## 17.2 Jetons de formats de date et d'heure

### Exemple

#### Affichage des formats de date et d'heure

Cet exemple montre comment la date mercredi 5 mars 2008 s'affiche dans différents formats définis dans l'Editeur de format personnalisé.

Format défini avec des jetons :	Aperçu de l'affichage :
<i>[Nom du jour] , [Nom du mois] [Jour 01-31] [Année 0000-9999]</i>	Mercredi, Mars 05 2008
<i>[Mois 01-12] / [Jour 01-31] / [Année 0000-9999]</i>	03/05/2008
<i>[Nom du jour abrégé avec une majuscule] [Jour 01-31] [Nom du mois abrégé avec une majuscule]</i>	Mer 05 Mar
<i>[Nom du jour], semaine [Semaine de l'année 01-53]</i>	Mercredi, semaine 10
<i>La date actuelle est [Nom du jour], [Nom du mois] [Jour 01-31] [Année 0000-9999] . Le nom du jour est [Nom du jour en majuscules]. Le nom du mois est [Nom du mois en minuscules]. L'année est [Année 00-99].</i>	La date actuelle est Mercredi, mars 05 2008. Le nom du jour est MERCREDI. Le nom du mois est mars. L'année est 08.

## Liste de jetons de date et d'heure

Catégorie	Token	Description
Jour	<i>Jour 01-31</i>	Jour du mois avec deux chiffres de 01 à 31.
	<i>Jour 1-31</i>	Jour du mois avec un ou deux chiffres de 1 à 31.

Catégorie	Token	Description
	<i>Nom du jour</i>	Nom du jour comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Lundi.
	<i>Nom du jour abrégé</i>	Nom du jour abrégé avec majuscules comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Lun.
	<i>Jour de l'année 001-366</i>	Jour de l'année avec trois chiffres de 001 à 366.
	<i>Jour de l'année 01-366</i>	Jour de l'année avec deux ou trois chiffres de 01 à 366.
	<i>Jour de l'année 1-366</i>	Jour de l'année avec un, deux ou trois chiffres de 1 à 366.
	<i>Jour de la semaine du mois</i>	Jour de la semaine du mois tel qu'il est défini par les paramètres régionaux, par exemple, 3 pour 3e lundi de juin.
	<i>Nom du jour en majuscules</i>	Nom du jour en majuscules, par exemple LUNDI.
	<i>Nom du jour en minuscules</i>	Nom du jour en minuscules, par exemple lundi.
	<i>Nom du jour avec une majuscule</i>	Nom du jour avec la première lettre en majuscule, par exemple Lundi.
	<i>Nom du jour abrégé en majuscules</i>	Nom du jour abrégé en majuscules, par exemple LUN.
	<i>Nom du jour abrégé en minuscules</i>	Nom du jour abrégé en minuscules, par exemple lun.
	<i>Nom du jour abrégé avec une majuscule</i>	Nom du jour abrégé avec la première lettre en majuscule, par exemple Lun.
Mois	<i>Mois 01-12</i>	Mois de l'année avec deux chiffres de 01 à 12.
	<i>Mois 1-12</i>	Mois de l'année avec un ou deux chiffres de 1 à 12.
	<i>Nom du mois</i>	Nom du mois avec première lettre en majuscule comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Juin.
	<i>Nom du mois abrégé</i>	Nom du mois abrégé avec première lettre en majuscule comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Jun.
	<i>Nom du mois en majuscules</i>	Nom du mois en majuscules, par exemple JUIN.
	<i>Nom du mois en minuscules</i>	Nom du mois en minuscules, par exemple juin.
	<i>Nom du mois avec une majuscule</i>	Nom du mois avec première lettre en majuscule, par exemple Juin.
	<i>Nom du mois abrégé en majuscules</i>	Nom du mois abrégé en majuscules, par exemple JUN.

Catégorie	Token	Description
	<i>Nom du mois abrégé en minuscules</i>	Nom du mois abrégé en minuscules, par exemple jun.
	<i>Nom du mois abrégé avec une majuscule</i>	Nom du mois abrégé avec première lettre en majuscule, par exemple Jun.
Année et ère	<i>Année 00-99</i>	Année avec deux chiffres de 00 à 99.
	<i>Année 0000-9999</i>	Année avec quatre chiffres de 0000 à 9999.
	<i>Numéro d'ère et d'année impériales japonaises</i>	Période impériale japonaise et numéro de l'année, par exemple 平成 20 .
	<i>Numéro d'ère et d'année impériales japonaises (abréviation anglaise)</i>	Ere impériale japonaise (abréviation anglaise) et numéro de l'année, par exemple H20
	<i>Numéro de l'année impériale japonaise 01-99</i>	Numéro de l'année impériale japonaise avec deux chiffres.
	<i>Numéro de l'année impériale japonaise 1-99</i>	Numéro de l'année impériale japonaise avec un ou deux chiffres.
	<i>Ere impériale japonaise</i>	Ere impériale japonaise.
	<i>Année impériale japonaise</i>	Obsolète. Renvoie le même résultat que le jeton <i>Numéro de l'année impériale japonaise 0-99</i> .
	<i>Epoque</i>	Abréviation de l'ère, par exemple AD ou AC.
Semaine	<i>Semaine du mois</i>	Semaine du mois avec un chiffre de 1 à 6.
	<i>Semaine de l'année 01-53</i>	Semaine de l'année (semaine ISO) avec deux chiffres de 01 à 53.
	<i>Semaine de l'année 1-53</i>	Semaine de l'année (semaine ISO) avec un ou deux chiffres de 1 à 53.
	<i>Année de la semaine de l'année 0000</i>	Numéro de l'année ISO (cohérent avec la semaine ISO) avec quatre chiffres de 0000 à 9999.
	<i>Année de la semaine de l'année 00</i>	Numéro de l'année ISO (cohérent avec la semaine ISO) avec deux chiffres de 00 à 99.
Trimestre et semestre	<i>Nom du trimestre de T1 à T4</i>	Nom du trimestre avec un chiffre de 1 à 4.
	<i>Nom abrégé du trimestre</i>	Nom abrégé du trimestre de T1 à T4.
	<i>Nom du trimestre</i>	Nom du trimestre de 1er trimestre à 4ème trimestre.
	<i>Semestre 1-2</i>	Numéro du semestre de 1 à 2.
Heure	<i>Heure 00-23</i>	Heure en format 24 heures avec deux chiffres de 00 à 23.
	<i>Heure 0-23</i>	Heure en format 24 heures avec un ou deux chiffres de 0 à 23.

Catégorie	Token	Description
	<i>Heure 01-12</i>	Heure en format 12 heures avec deux chiffres de 01 à 12.
	<i>Heure 1-12</i>	Heure en format 12 heures avec un ou deux chiffres de 1 à 12.
	<i>Heure 01-24</i>	Heure en format 24 heures avec deux chiffres de 01 à 24.
	<i>Heure 1-24</i>	Heure en format 24 heures avec un ou deux chiffres de 1 à 24.
	<i>Heure 00-11</i>	Heure en format 12 heures avec deux chiffres de 00 à 11.
	<i>Heure 0-11</i>	Heure en format 12 heures avec un ou deux chiffres de 0 à 11.
Minute	<i>Minutes 00-59</i>	Minutes avec deux chiffres de 00 à 59.
	<i>Minutes 0-59</i>	Minutes avec un ou deux chiffres de 0 à 59.
Secondes et millisecondes	<i>Secondes 00-59</i>	Secondes avec deux chiffres de 00 à 59.
	<i>Secondes 0-59</i>	Secondes avec un ou deux chiffres de 0 à 59.
	<i>Millisecondes 000-999</i>	Millisecondes avec trois chiffres de 000 à 999.
	<i>Centaines de seconde 000-999</i>	Centaines de seconde avec deux chiffres de 00 à 99.
	<i>Dixièmes de seconde 0-9</i>	Dixièmes de seconde avec un chiffre de 1 à 9.
fuseau horaire	<i>Fuseau horaire</i>	Décalage par rapport au temps universel coordonné, par exemple GMT+00:00.
AM/PM	<i>AM/PM</i>	Abréviation de matin/soir, avec majuscules selon les paramètres régionaux, par exemple AM ou PM. Recommandé.
	<i>AM/PM en lettres capitales</i>	Abréviation de matin/soir en majuscules, par exemple AM ou PM.
	<i>am/pm en minuscules</i>	Abréviation de matin/soir en minuscules, par exemple am ou pm.
	<i>Am/Pm avec une majuscule</i>	Abréviation de matin/soir, avec première lettre en majuscule, par exemple Am ou Pm. Non recommandé.
Séparateur	<i>Séparateur de date</i>	Obsolète. Ce jeton était utilisé comme séparateur de date dans Desktop Intelligence et n'est pas recommandé. Tapez le caractère que vous voulez utiliser comme séparateur de date directement dans la description du format ou utilisez un format par défaut.

Catégorie	Token	Description
	<i>Séparateur d'heure</i>	Obsolète. Ce jeton était utilisé comme séparateur d'heure dans Desktop Intelligence et n'est pas recommandé. Tapez le caractère que vous voulez utiliser comme séparateur d'heure directement dans la description du format ou utilisez un format par défaut.

## 17.3 Jetons de format de nombre

### Définition du format de nombre

Une définition de format de nombre se compose de sections :

- le signe (facultatif)
- la valeur entière précédant le séparateur décimal
- un séparateur de groupe, à ajouter à la valeur entière
- le séparateur décimal (facultatif)
- la valeur décimale située après le séparateur décimal (facultatif)
- le symbole exponentiel suivi de la valeur exponentielle (facultatif)

Deux jetons sont utilisés pour définir le nombre de chiffres significatifs à afficher dans les valeurs entières, décimales et exponentielles. Chaque jeton de la définition de format représente un chiffre à afficher :

- Le jeton de chiffre obligatoire, **O**, affiche le chiffre s'il est significatif ; sinon il affiche un zéro.
- Le jeton de chiffre facultatif, **#**, affiche uniquement le chiffre s'il est significatif.

Pour déterminer les chiffres significatifs, la valeur entière et la valeur exponentielle sont évaluées de droite à gauche et la valeur décimale de gauche à droite. Le dernier jeton **O** ou **#** correspond aux chiffres restants le cas échéant.

#### Exemple

##### Affichage du format de nombre

Cet exemple montre comment la valeur -1,234 s'affiche à l'aide de différents formats définis dans l'Editeur de format.

Format défini avec des jetons :	Aperçu de l'affichage :
<i>[Signe] [#]</i>	-1234
<i>[Début nég.] [O] [O] [O] [O] [O] [O] [Fin nég.]</i>	(001234)
<i>[Toujours le signe] [#] [Sep. déc.] [O] [O]</i>	-1234.00
<i>[Signe] [#] [Séparateur décimal] [O] [O] [E+] [O] [O] [O]</i>	-1.23E+003
<i>Revenu : [Toujours le signe] [#] [Séparateur décimal] [O] [O]</i>	Revenu: -1234.00 €



Format défini avec des jetons :

Aperçu de l'affichage :

[Booléen]

true

## Liste des jetons de format de nombre

Catégorie	Token	Description
Signes	<i>Signe</i>	Signe négatif si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.
	<i>Toujours le signe</i>	Signe négatif si la valeur est négative. Signe positif si la valeur est positive ou égale à zéro.
	<i>Début négatif</i>	Parenthèse ouvrante si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.
	<i>Fin négative</i>	Parenthèse fermante si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.
Chiffres	<i>#</i>	Chiffre facultatif. Affiche le chiffre seulement s'il est significatif.
	<i>0</i>	Chiffre obligatoire. Affiche le chiffre s'il est significatif, sinon affiche zéro.
séparateurs	<i>Séparateur décimal</i>	Symbole utilisé pour séparer l'entier et les décimales d'un nombre. Le symbole utilisé est déterminé par les paramètres régionaux. Le séparateur décimal ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	<i>Regroupement</i>	Par défaut, les chiffres sont groupés selon la règle et le séparateur définis par les paramètres régionaux. Le symbole de regroupement ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression. Doit apparaître avant le séparateur décimal
Exposants	<i>E+</i>	Exposant en majuscule, toujours avec un signe. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	<i>E-</i>	Exposant en majuscule, avec un signe seulement si la valeur est négative. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	<i>e+</i>	Exposant en minuscule, toujours avec un signe. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	<i>e-</i>	Exposant en minuscule, avec un signe seulement si la valeur est négative. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
Pourcentage	<i>Pourcentage</i>	Valeur multipliée par 100.
	<i>Pourcentage %</i>	Valeur multipliée par 100 suivie du signe de pourcentage (%). Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
booléens ;	<i>Booléen</i>	Valeur localisée de true si la valeur numérique n'est pas égale à zéro ; valeur localisée de false si la valeur numérique est égale à zéro.

Catégorie	Token	Description
	<i>True</i>	Affiche toujours la valeur localisée de true.
	<i>False</i>	Affiche toujours la valeur localisée de false.

---

# Importantes clauses de limitation de responsabilité

Ce document est purement informatif. Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis et SAP ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs. SAP EXCLUT TOUTES LES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, DE QUALITÉ MARCHANDE, OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

## Exemples de code source

Le code et les lignes ou chaînes de code ("Code") inclus dans la présente documentation ne sont que des exemples et ne doivent en aucun cas être utilisés dans un environnement productif. Le Code est utilisé uniquement pour mieux expliquer et visualiser les règles de syntaxe de certains codages. SAP ne sera pas tenu responsable des erreurs ou dommages causés par l'utilisation de ce Code, sauf si de tels dommages étaient causés par SAP intentionnellement ou par négligence grave.

## Accessibilité

Les informations contenues dans la documentation SAP représentent la vision actuelle de SAP concernant les critères d'accessibilité, à la date de publication de ladite documentation, et ne peuvent en aucun cas être considérées comme juridiquement contraignantes pour garantir l'accessibilité aux produits logiciels. SAP se dégage de toute responsabilité au regard du présent document et aucune obligation contractuelle d'aucune sorte ne saurait être formée directement ou indirectement par le présent document.

## Langage non discriminatoire

Dans la mesure du possible, la documentation SAP est non discriminatoire au titre du genre féminin ou masculin. Selon le contexte, le texte s'adresse au lecteur en utilisant le pronom "vous" ou un substantif neutre (tel que "commercial" ou "jour ouvrable"). Lorsque le texte se réfère à des hommes et des femmes, que la troisième personne du singulier ne peut pas être évitée ou qu'un substantif neutre n'existe pas, SAP se réserve le droit d'utiliser la forme masculine du nom ou du pronom. Ceci permet d'assurer la bonne compréhension de la documentation.

## Hyperliens Internet

La documentation SAP peut contenir des hyperliens vers Internet. Lesdits hyperliens sont utilisés pour indiquer où trouver l'information. SAP ne garantit pas la disponibilité et l'exactitude des informations ou leur capacité à répondre à un but précis. SAP ne saurait être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation desdites informations sauf si de tels dommages étaient causés par une négligence grave ou une faute intentionnelle de SAP. Pour en savoir plus sur la classification des liens, voir : <http://help.sap.com/disclaimer>.

[www.sap.com/contactsap](http://www.sap.com/contactsap)

© 2014 SAP AG ou société affiliée SAP. Tous droits réservés.  
Toute reproduction ou communication de la présente publication, même partielle, par quelque procédé et à quelque fin que ce soit, est interdite sans l'autorisation expresse et préalable de SAP AG. Les informations du présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Certains logiciels commercialisés par SAP AG et ses distributeurs contiennent des composants logiciels qui sont la propriété d'éditeurs tiers. Les spécifications des produits peuvent varier d'un pays à l'autre.

Les informations du présent document sont fournies par SAP AG ou par une société affiliée SAP ("Groupe SAP") uniquement à titre informatif, sans engagement ni garantie d'aucune sorte. Le Groupe SAP ne pourra en aucun cas être tenu responsable des erreurs ou omissions relatives auxdites informations. Les seules garanties fournies pour les produits et les services du Groupe SAP sont celles énoncées expressément à titre de garantie accompagnant, le cas échéant, lesdits produits et services. Aucune des informations contenues dans le présent document ne saurait constituer une garantie supplémentaire.

SAP et tous les autres produits ou services SAP mentionnés dans le présent document, ainsi que leurs logos respectifs, sont des marques commerciales ou des marques déposées de SAP AG en Allemagne ainsi que dans d'autres pays.

Pour plus d'informations sur les marques déposées, voir <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>.