

PUBLIC

Plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence
Version du document : 4.2 Support Package 4 – 2017-05-12

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

Contenu

1 Nouveautés du Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information. 15

2 Démarrage de l'outil de conception d'information. 18

2.1 A propos de l'outil de conception d'information. 18

2.2 A propos des ressources de l'outil de conception d'information. 19

2.3 Démarrage de l'outil de conception d'information. 22

2.4 Définition de l'outil de conception d'information pour démarrer en mode Édition d'ensemble uniquement 23

2.5 Démarrage de l'outil de conception d'information en mode Édition d'ensemble. 23

2.6 A propos de l'interface de l'outil de conception d'information. 24

Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur. 26

2.7 Définition des préférences dans l'outil de conception d'information. 26

Définition des préférences de l'Editeur de couche de gestion. 28

Définition des préférences pour la vérification d'intégrité 28

Définition des performances d'affichage de connexion de l'Editeur de fondation de données. 29

Définition des préférences d'affichage de la vue de fondation de données. 30

Configuration des préférences de l'onglet Résumé pour les vues de la fondation de données. 31

Définition des options de détection des tables et jointures. 32

Définition des états de jointure par défaut pour les contextes. 33

Définition des options basées sur les performances de la vue de la fondation de données. 34

Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information. 34

Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne. 35

Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées. 35

Définition des préférences d'affichage des valeurs. 36

2.8 Obtenir de l'aide avec l'outil de conception d'information. 36

2.9 Assistants de l'outil de conception d'information. 37

2.10 Comment utiliser l'exemple d'univers SPL_Warehouse.unx. 38

3 Création des univers. 39

3.1 Création d'un univers avec l'outil de conception d'information 39

3.2 Utilisation des sources de données SAP BW. 42

Procédure de mappage des objets de l'InfoProvider dans un univers. 44

Actualisation d'univers basés sur SAP BW. 47

3.3 Utilisation des sources de données SAP HANA. 47

Création de ressources relationnelles sur des modèles d'information SAP HANA. 50

Ajout d'une vue SAP HANA à la fondation de données. 51

3.4 Utilisation des sources de données SAP ERP. . . . 52
3.5 Utilisation des sources de données Microsoft Analysis Services (MSAS). . . . 53
3.6 Utilisation des sources de données Essbase. . . . 55
3.7 Utilisation des sources de données SAS. . . . 57
3.8 Univers multilingues. . . . 58
Traduction des métadonnées d'univers. . . . 59
3.9 A propos de l'Assistant de création d'univers. . . . 60
Sélection ou création d'un projet dans l'Assistant de création d'univers. . . . 61
Sélection du type de source de données dans l'Assistant de création d'univers. . . . 61
Sélection ou création d'une connexion relationnelle dans l'Assistant de création d'univers. . . . 62
Sélection ou création d'une connexion OLAP dans l'Assistant de création d'univers. . . . 62
Sélection ou création d'une fondation de données dans l'Assistant de création d'univers. . . . 63

4 À propos du reporting du CMS. . . . 64

5 Aperçu du reporting du CMS. . . . 65

6 Connexion de la base de données du CMS. . . . 66

7 À propos du kit d'exemples de reporting du CMS. . . . 67
7.1 Importation du kit d'exemples de reporting du CMS avec l'outil de gestion des promotions. . . . 67
7.2 Exemple d'univers du CMS 68
7.3 Extension de l'exemple d'univers du CMS. . . . 68

8 Création d'un rapport du CMS. . . . 70

9 Architecture et structure du CMS. . . . 71

10 Conversion d'univers .unv. . . . 74
10.1 A propos des univers .unv et .unx. . . . 74
10.2 A propos de la conversion d'univers .unv 74
10.3 Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv. . . . 77
10.4 Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv 81
10.5 Conversion d'un univers .unv dans un référentiel. . . . 83
10.6 Conversion d'un univers .unv stocké localement. . . . 85

11 Extraction d'univers publiés. . . . 87
11.1 Extraction d'un univers publié depuis le système de fichiers local. . . . 87
11.2 Extraction d'un univers publié depuis un référentiel. . . . 87

12 Utilisation des projets. . . . 89
12.1 A propos des ressources et projets locaux. . . . 89
Création d'un projet local. . . . 90
A propos des noms de ressources. . . . 90

Recherche de ressources d'univers dans le système de fichiers local. . . . 91
Ouverture d'un projet local. . . . 91
Suppression d'un projet local. . . . 92
Recherche et filtrage de ressources dans la vue Projets locaux. . . . 92
12.2 Récupération des ressources d'univers dans des projets locaux après la corruption de l'espace de travail. . . . 93
12.3 A propos des projets partagés. . . . 93
Création d'un projet partagé à partir d'un projet local. . . . 94
Utilisation d'un projet partagé. . . . 94
Renommage d'un projet partagé. . . . 95
Suppression d'un projet partagé. . . . 96
12.4 A propos de la synchronisation de projet. . . . 96
Ouverture de la vue Synchronisation du projet. . . . 99
Synchronisation d'un projet. . . . 99
Verrouillage d'une ressource. . . . 100
Déverrouillage d'une ressource. . . . 101
Fusion des modifications apportées aux ressources partagées. . . . 102
12.5 Enregistrement de ressources sous forme de rapports. . . . 102

13 Recherche et remplacement des noms d'objet dans une couche de gestion. . . . 104

14 Utilisation des ressources de référentiel. . . . 105
14.1 A propos de la gestion des ressources de référentiel. . . . 105
14.2 A propos de la gestion de session. . . . 106
Ouverture d'une session. . . . 107
Fermeture d'une session. . . . 108
14.3 Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel. . . . 109

15 Utilisation des connexions. . . . 110
15.1 À propos des connexions. . . . 110
A propos des connexions locales. . . . 111
A propos des connexions sécurisées. . . . 112
A propos des raccourcis de connexion. . . . 113
15.2 A propos de l'Editeur de connexion. . . . 113
15.3 Création d'une connexion relationnelle. . . . 114
Nommer une connexion. . . . 115
Sélectionner un pilote de middleware. . . . 115
Définition des paramètres de connexion. . . . 116
15.4 Création d'une connexion OLAP. . . . 136
Sélectionner un pilote de middleware OLAP. . . . 137
Set login parameters for OLAP data sources. . . . 137
Sélectionner un cube OLAP 143
15.5 Création d'un raccourci de connexion. . . . 144

15.6 Modification des connexions locales et sécurisées. 145
15.7 Modification des raccourcis de connexion. 145
15.8 Affichage des valeurs dans une connexion relationnelle. 146
15.9 Affichage des valeurs dans une connexion OLAP. 147

16 Utilisation des fondations de données. 148
16.1 A propos des fondations de données. 148
A propos des types de fondation de données. 148
A propos des fondations de données à source unique. 149
A propos des fondations de données à sources multiples. 149
16.2 A propos de l'Editeur de la fondation de données. 152
16.3 Comment créer une fondation de données. 153
16.4 A propos des connexions dans la fondation de données. 156
Ajout de connexions à une fondation de données. 158
Changement de connexion dans une fondation de données. 159
Sélection des remplacements de délimitation à conserver. 159
Recherche de tables dans le volet Connexion. 160
Filtrage des tables de la connexion par type de table. 161
Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information. 162
16.5 À propos des tables dans la fondation de données. 163
Insertion de tables dans la fondation de données. 165
Modification des propriétés de la table. 167
Définition de la casse des noms de tables. 168
Masquage et réaffichage des colonnes de table. 168
Modification des types de données des colonnes. 169
Modification des qualificateurs et des propriétaires. 169
Modification de la délimitation de table et de colonne. 170
16.6 A propos des clés de table. 171
Définition et détection des clés de table. 171
16.7 A propos des nombres de lignes de table. 172
16.8 A propos des jointures. 173
Insertion et modification d'une jointure. 175
Détection des jointures. 176
Insertion d'un filtre de colonne. 177
16.9 A propos de la cardinalité. 178
Détection et définition des cardinalités. 179
16.10 Insertion d'une colonne calculée. 179
16.11 Insertion d'une colonne de temps. 181
16.12 A propos des tables dérivées. 181
Insertion d'une table dérivée basée sur la table de la fondation de données.. 182
Fusion de tables. 182
Insertion et modification d'une table dérivée 183

16.13 A propos des tables d'alias. . . . 184
Insertion de tables d'alias. . . . 185
Détection des tables d'alias. . . . 185
Mise en surbrillance des alias. . . . 186
Mise en surbrillance de la table d'origine d'un alias. . . . 186
16.14 A propos des contextes. . . . 186
Détection des contextes. . . . 187
Insertion et modification de contextes. . . . 188
16.15 Résolution de boucles. . . . 189
16.16 A propos des colonnes d'entrée dans la fondation de données. . . . 190
Modification des colonnes d'entrée. . . . 191
16.17 A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données. . . . 192
16.18 A propos des propriétés de fondation de données. . . . 192
Modification des options SQL dans la fondation de données. . . . 193
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion. . . . 194
Affichage d'un résumé de la fondation de données. . . . 195
Modification des commentaires et de la description de la fondation de données. . . . 195
Affichage des informations de variables SAP HANA. . . . 195
16.19 Affichage des valeurs de la table. . . . 196
Affichage des valeurs dans une source de données. . . . 197
16.20 Affichage des valeurs de colonne. . . . 198
16.21 Profilage des valeurs de colonne. . . . 198
16.22 Affichage des dépendances locales dans la fondation de données. . . . 199
16.23 A propos de l'actualisation de fondation de données. . . . 199
Synchronisation des tables. . . . 200
16.24 Insertion d'une vue de la fondation de données. . . . 201
16.25 Copie d'une vue de la fondation de données de référence dans une fondation de données liée. . . . 202
16.26 Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données. . . . 202
16.27 Insertion d'un commentaire dans la vue de la fondation de données. . . . 203
16.28 Centrage de la vue sur une sélection. . . . 204
16.29 Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données.. . . . 204
Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données. . . . 205
Changement de l'affichage d'une table. . . . 205
Regroupement de tables à l'aide des familles. . . . 206

17 Utilisation de la couche de fédération. . . . 207
17.1 A propos de la couche de fédération. . . . 207
17.2 Création d'un flux de données de fédération. . . . 207
17.3 A propos des tables fédérées. . . . 208
Ajout manuel d'une table fédérée. . . . 210
Ajout d'une table fédérée à partir d'une source de données. . . . 210
Modification d'une table fédérée. . . . 211

17.4 A propos des jointures et des tables d'entrée. 211
Ajout de tables d'entrée à un mappage. 212
Jointure entre tables d'entrée. 213
Configuration des significations de jointures de table d'entrée à l'aide des tables principales. 214
17.5 A propos des mappages dans la couche de fédération. 216
Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée. 216
Modification d'une formule de mappage. 217
A propos de l'Editeur d'expression SQL. 217
Ajout d'un mappage. 218
Activation et désactivation des mappages. 218
17.6 A propos des lignes distinctes dans les tables d'entrée. 219
Activation et désactivation des lignes distinctes. 219
17.7 A propos des pré-filtres et post-filtres. 219
Ajout et modification de pré-filtres. 220
Modification des post-filtres. 220
17.8 Affichage des valeurs dans une table fédérée. 221
17.9 Vérification de l'intégrité de la couche de fédération. 222
17.10 Insertion d'une table fédérée dans la fondation de données. 222
17.11 Actualisation de la structure de la couche de fédération. 223

18 Utilisation des couches de gestion. 224
18.1 A propos des couches de gestion. 224
18.2 A propos des objets de couche de gestion. 224
18.3 Comment créer une couche de gestion relationnelle 227
Spécification du type de source de données d'une couche de gestion. 229
Nommage d'une couche de gestion. 229
Sélection d'une fondation de données pour une couche de gestion. 230
18.4 Comment créer une couche de gestion OLAP. 231
Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion. 232
Création d'une couche de gestion directement sur une requête. 233
Sélection d'une dimension Comptes Essbase. 238
Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion. 238
18.5 A propos de l'Editeur de couche de gestion. 238
Changement des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion. 240
18.6 A propos des propriétés de la couche de gestion. 240
Propriétés de la source de données OLAP. 242
A propos de l'optimiseur de requête. 243
Modification du nom de la couche de gestion, de sa description et des commentaires. 244
Modification des limites de la requête et de ses options dans la couche de gestion. 245
Changement de la source de données d'une couche de gestion. 245
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion. 246
Affichage d'un résumé de la couche de gestion. 247

18.7 A propos de la reconnaissance d'index. 247
18.8 A propos des fonctions analytiques. 248
Fonctions analytiques : syntaxe et exemples. 249
Fonctions analytiques : règles, restrictions et meilleures pratiques. 251
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion. 252
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition de table dérivée. 253
18.9 A propos de la reconnaissance agrégée. 254
Définition de la reconnaissance agrégée. 254
Définition de la navigation agrégée. 255
18.10 Utilisation des objets de couche de gestion. 256
Insertion d'un dossier. 256
Insertion et modification de dimensions. 257
Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données. 260
Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions. 261
Conversion d'un attribut ou d'un indicateur en dimension. 261
Insertion et modification des indicateurs. 262
Conversion d'une dimension ou d'un attribut en indicateur. 265
Insertion et modification d'attributs. 266
Conversion d'une dimension ou d'un indicateur en attribut. 268
Insertion et modification des filtres. 269
Insertion et modification de dimensions d'analyses. 270
Insertion et modification des hiérarchies. 272
Insertion et modification des niveaux de hiérarchie. 273
Insertion et modification des ensembles nommés. 274
Insertion et modification de membres calculés. 276
Définition de l'expression SQL d'un objet. 277
Définition de l'expression MDX d'un objet. 278
Association de tables supplémentaires. 278
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète. 279
Définition des niveaux d'accès des objets. 279
Définir où les objets peuvent être utilisés. 280
Définition des options pour la liste de valeurs par défaut. 280
Création et modification des formats d'affichage des objets de couche de gestion. 281
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion 288
Insertion et modification des propriétés personnalisées. 289
Affichage des objets associés. 289
Affichage des valeurs de l'objet de la couche de gestion. 290
Recherche d'objets de la couche de gestion. 290
18.11 About business layer views. 291
Création et modification d'une vue de la couche de gestion. 291
Filtrage par vue de la couche de gestion. 292

Copie d'une vue de la couche de gestion de référence dans une couche de gestion liée. 293
18.12 A propos des paramètres 293
Insertion et modification d'un paramètre. 295
Création d'une invite de navigation avec index. 296
18.13 A propos des listes de valeurs 297
Insertion ou modification d'une liste de valeurs 298
Propriétés des colonnes des listes de valeurs. 300
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion. 300
Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion. 301
18.14 A propos des chemins de navigation des objets. 302
Insertion d'un objet chemin de navigation dans une couche de gestion. 302
18.15 À propos des requêtes dans une couche de gestion. 303
Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion. 303
18.16 Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion. 304
18.17 À propos de l'actualisation des couches de gestion. 304
Actualisation d'une couche de gestion OLAP 306
Insertion d'objets candidats. 306
18.18 A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes 307
Calcul de statistiques pour un univers à sources multiples. 308

19 Utilisation des ensembles. 309
19.1 Présentation des ensembles. 309
19.2 Aperçu d'un ensemble pour filtrer le cycle de vie. 310
19.3 Conditions préalables à l'utilisation d'ensembles. 312
19.4 Configuration de services des ensembles sur la CMC. 313
19.5 Restrictions lors de l'utilisation d'ensembles. 314
19.6 Création d'un conteneur d'ensemble. 315
Création d'un conteneur d'ensemble à partir d'un univers. 315
Extraction d'un conteneur d'ensemble pour créer un ensemble. 318
19.7 À propos de la conception des ensembles. 319
Aperçu de la méthode de création d'un ensemble. 320
Conception et gestion d'ensembles à l'aide de l'Éditeur d'ensembles. 322
Utilisation des ensembles en mode Édition d'ensemble. 324
Définition d'un ensemble statique. 324
Définition d'un ensemble statique basé sur un indicateur (étape Données visuelles). 326
Définition d'un ensemble temporel. 326
À propos des étapes d'ensemble. 330
Création d'un ensemble. 337
Masquage d'un ensemble. 338
Publication d'un conteneur d'ensemble. 338
Modification des options d'affichage des ensembles. 338
Spécification de l'utilisation des filtres d'ensemble (Onglet Consommation). 339

Aperçu d'un ensemble sous forme de filtre dans l'Éditeur de requête. 341
Définition de groupes d'ensembles pour le traitement. 341
19.8 Test des ensembles à l'aide de requêtes dotées de filtres d'ensemble. 342
19.9 Planification des dates d'actualisation des ensembles. 342

20 Liaison d'univers. 343
20.1 Que sont les univers liés ?. 343
20.2 Quels sont les avantages de l'utilisation d'univers liés ?. 343
20.3 Utilisation des univers liés. 344
Création d'un univers lié. 344
Ajout d'un univers de référence à un univers existant. 346
Composants d'univers de référence non hérités par un univers lié. 347
Comment les composants d'univers de référence sont-ils affichés dans un univers lié ?. 348
Gestion des univers de référence depuis l'éditeur de couche de gestion. 348
Synchronisation des composants d'univers de référence dans un univers lié. 349
Suppression d'un univers de référence d'un univers lié. 350
Intégration d'un univers de référence dans un univers lié. 350
Réparation d'un univers lié lorsque son univers de référence est manquant. 350
20.4 Utilisation de la fondation de données d'un univers lié. 351
Différentes manières d'afficher les composants de la fondation de données de l'univers de référence. 352
Définition de la priorité de l'affichage de tables communes à plusieurs fondations de données de référence. 352
Jointures entre les tables d'un univers de référence et d'un univers lié. 353

21 Utilisation de l'Editeur de requête. 354
21.1 Comment créer une requête. 354
21.2 A propos du sélecteur de membres. 355
A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie. 356
Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête 357
Sélection des membres d'une hiérarchie. 357
Sélection des membres par relation hiérarchique 358
Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau. 359
Sélection des ensembles nommés. 360
Sélection des membres calculés. 360
Recherche de membres d'une hiérarchie. 361
Exclusion de membres d'une hiérarchie. 361
Définition d'une invite de sélection de membres. 362
Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres. 362
Tri des membres d'une hiérarchie. 363
Définir les options d'affichage. 363
Affichage du nombre d'enfants estimé. 364

21.3 Filtrage des données dans l'Editeur de requête. 364
Comment créer un filtre d'entreprise. 364
Filtrage des données à l'aide d'invites. 366
21.4 Définition des propriétés de la requête. 368
21.5 Affichage et modification du script de requête. 370
21.6 Profilage des valeurs de colonne dans l'éditeur de requête. 370
21.7 Actualisation d'une requête contenant des variables BEx. 371

22 Vérification de l'intégrité. 373
22.1 Exécution d'une vérification d'intégrité. 373
22.2 Révision des problèmes de vérification d'intégrité. 374

23 Affichage des dépendances entre ressources. 376
23.1 A propos des dépendances de ressources. 376
23.2 Affichage des dépendances locales. 378
23.3 Affichage des dépendances du référentiel. 379

24 Publication de ressources. 380
24.1 À propos de la publication de ressources. 380
24.2 Publication d'un univers. 381
Sélection d'un dossier de référentiel. 382
Sélection d'un dossier local. 383
24.3 Publication d'une connexion locale dans le référentiel. 383
24.4 Publication d'un univers local vers le référentiel. 383

25 Gestion de la sécurité. 385
25.1 A propos de la sécurité de l'univers. 385
25.2 A propos de la sécurisation des ressources de l'outil de conception d'information. 387
25.3 Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information. 388
25.4 A propos de l'Editeur de sécurité. 390
25.5 Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité. 391
25.6 Ouverture de l'Editeur de sécurité. 392
25.7 Insertion et modification d'un profil de sécurité des données. 393
Paramètres du profil de sécurité des données. 394
Paramètres des connexions du profil de sécurité des données. 394
Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données. 395
Paramètres SQL du profil de sécurité des données. 396
Paramètres de lignes du profil de sécurité des données. 397
Paramètre de tables du profil de sécurité des données. 397
25.8 Changement des priorités du profil de sécurité. 398
25.9 Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion. 399
Paramètres du profil de sécurité de gestion. 400
Paramètres des connexions aux profils de sécurité de gestion. 401

Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion. 401
Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion. 403
Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion. 404
25.10 Agrégation des profils de sécurité. 405
Agrégation des paramètres des connexions. 406
Agrégation des paramètres des contrôles. 407
Agrégation des paramètres SQL. 408
Agrégation des paramètres de lignes. 408
Agrégation des paramètres des tables. 409
Agrégation des paramètres de création de requête. 410
Agrégation des paramètres d'affichage des données. 411
Agrégation des paramètres des filtres. 412
25.11 Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité. 413
25.12 Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs. 413
25.13 Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net. 414

26 Référence sur les fonctions SQL et MDX. 415
26.1 A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX. 415
26.2 Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples 417
Fonctions d'agrégat. 417
ASCII Code (ascii). 421
Absolu (abs). 422
Angle Tangent 2 (atan2). 423
Arc Tangent (atan). 423
Arc Cosine (acos). 424
Arc Sine (asin). 425
Case. 425
Cast. 427
Catalogue. 428
Ceil (ceiling). 428
Character (char). 429
Charindex (pos) (locate). 430
Concat. 431
Contains Only Digits. 432
Convert. 432
Cosine (cos). 433
Cotangent (cot). 433
Current Date (curDate). 434
Current Time (curTime). 434
Base de données. 435
Day Name. 435

Day Of Month. 436
Day Of Week. 436
Day Of Year. 437
Décrémenter jours. 437
Degrees. 438
Exp. 438
Plancher :. 439
Hexa To Int. 440
Heure. 440
If Else. 441
If Null (nvl). 441
Increment Days. 442
Int To Hexa. 443
Is Like. 443
LPad. 445
Gauche. 445
Suppression gauche (ltrim). 446
Longueur. 447
Historique. 447
Log10. 448
Lowercase (lcase). 449
Minute. 449
Mod. 450
Nom de mois. 450
Maintenant. 451
Number of the Month (month). 452
Number of the Week (week). 452
Permute. 453
Pi. 454
Puissance. 455
Trimestre. 455
Radians. 456
Aléatoire (rand). 456
Remplacer. 457
Replace String Exp. 458
Replicate (repeat). 458
Rightpart (droite). 459
Arrondi. 460
Rpad. 460
Rpos. 461

Rtrim . . . 462
Schéma . . . 463
Seconde . . . 463
Signe . . . 464
Sine (sin) . . . 464
Espace . . . 465
RacineCarrée . . . 465
Stuff (insert) . . . 466
Substring . . . 467
Tangent (tan) . . . 468
Timestamp Add . . . 468
Timestamp Diff . . . 469
To Boolean . . . 470
To Date . . . 471
To Decimal . . . 472
To Double . . . 473
To Integer . . . 473
To Null . . . 474
To String . . . 474
To Time . . . 475
To Timestamp . . . 476
SupprEspace . . . 477
Trunc . . . 478
Uppercase (ucase) . . . 479
User . . . 479
Année . . . 480
26.3 A propos des @Fonctions . . . 480
À propos de @Aggregate_Aware . . . 481
À propos de @DerivedTable . . . 481
À propos de @Execute . . . 481
A propos de @Prompt . . . 483
À propos de @Select . . . 488
À propos de @Variable . . . 489
À propos de @Where . . . 491
26.4 Langage de formule pour les invites . . . 491
26.5 A propos des paramètres de génération SQL . . . 491
Référence des paramètres de génération de SQL . . . 492
Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM étendu . . . 507

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

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

Plateforme SAP BusinessObjects BI 4.2 SP4

Table 1 :

Nouveautés	Lien vers plus d'informations
Publication d'univers. Vous pouvez désormais sélectionner Re-publier pour que l'outil vous propose le dernier emplacement dans lequel l'univers a été publié.	Publication d'un univers [page 381]
Possibilité d'afficher le mot de passe de CMS : Lorsque vous vous connectez dans le CMS, vous pouvez cliquer sur l'icône en forme d'œil pour afficher le texte réel que vous saisissez lors de la saisie de votre mot de passe de connexion. La vérification d'intégrité contrôle également la validité des ensembles et des groupes.	Démarrage de l'outil de conception d'information [page 22]
Publier l'univers : Lorsque vous choisissez de republier un univers, l'interface propose automatiquement l'emplacement où l'univers a été publié auparavant.	Sélection d'un dossier de référentiel [page 382]
Vérifier l'intégrité : Amélioration de la fonction de vérification de l'intégrité. L'étape de vérification de l'intégrité s'effectue désormais en deux temps : une vérification initiale de la syntaxe au niveau de la requête, puis une vérification de calcul au niveau des données. Le processus est ainsi plus rapide. La vérification d'intégrité contrôle également la validité des ensembles et des groupes.	Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]

Nouveautés	Lien vers plus d'informations
Ensembles - Perspective de l'Éditeur d'ensemble Configurez l'outil de conception d'information pour démarrer dans une perspective de l'Éditeur d'ensemble dédiée. L'outil de conception d'information permet de créer, de modifier et de supprimer des ensembles et des groupes d'ensembles au sein d'un conteneur d'ensemble pré-déclaré. L'utilisateur ne peut naviguer ni vers la vue de projets locaux, ni vers la vue du référentiel (ces vues sont masquées). L'utilisateur ne peut pas interagir avec les éléments de la base de données ou les univers. L'administrateur modifie et distribue le fichier configuré.	Définition de l'outil de conception d'information pour démarrer en mode Édition d'ensemble uniquement [page 23] Utilisation des ensembles en mode Édition d'ensemble [page 324]
Ensembles - améliorations de l'étape Données visuelles : • Limitez le nombre de lignes renvoyées dans l'éditeur d'étape Données visuelles. • Prise en charge intégrale des attributs, y compris des paramètres d'entrée (invites) et des contextes. • Les indicateurs ne sont pas pris en charge. Mais vous pouvez désormais insérer des étapes Données visuelles basées sur des indicateurs. Une condition (Oui/Non) contextuelle obligatoire vous invite à déclarer une valeur pour la condition et vous demande si vous souhaitez conserver ou refuser les valeurs remplissant cette condition. • Les contextes et les paramètres d'entrée (invites) sont désormais pris en charge. • Vous pouvez ajouter des valeurs personnalisées aux listes d'ensemble. Vous pouvez insérer des valeurs manquantes ou ajouter des valeurs personnalisées à une liste. Cela signifie que vous pouvez prévoir la disponibilité des données et saisir des noms pour tester votre filtre. Vous pouvez supprimer les valeurs personnalisées lors les données réelles sont disponibles.	Liens : Limiter le nombre de lignes : À propos de l'insertion d'étapes Données visuelles dans un ensemble [page 330] Prise en charge des attributs et des invites : Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332] Indicateurs : À propos de l'insertion d'étapes Données visuelles dans un ensemble [page 330] Contextes et paramètres d'entrée : Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332] Prise en charge des valeurs personnalisées : Création de valeurs personnalisées pour une étape Données visuelles [page 333]
Ensembles - Améliorations de l'Éditeur d'ensemble • Exploitez toute la puissance de l'Éditeur de requête pour créer des étapes de filtres complexes. Vous pouvez désormais ajouter une étape de l'Éditeur de requête à un ensemble. • Vous pouvez désormais modifier l'ordre des ensembles dans le conteneur d'ensemble plutôt que d'être contraint de copier les ensembles. • Vous pouvez déplacer les étapes vers le haut ou vers le bas dans la vue des étapes. L'ordre des étapes est mis à jour en conséquence.	Liens de l'Éditeur d'ensemble : Étape de l'Éditeur de requête : À propos de l'insertion d'une Étape de l'Éditeur de requête dans un ensemble [page 335] Modification de l'ordre des ensembles : Aperçu de la méthode de création d'un ensemble [page 320] Modification de l'ordre des étapes : À propos des étapes d'ensemble [page 330]

Nouveautés	Lien vers plus d'informations
Ensembles - Nouvelle étape de l'Éditeur de requête : Vous pouvez désormais définir une nouvelle étape en utilisant l'Éditeur de requête. L'Éditeur de requête prend en charge les paramètres d'entrée (invites) et les contextes.	À propos de l'insertion d'une Étape de l'Éditeur de requête dans un ensemble [page 335]
Ensembles - L'interface Ensembles composés a été améliorée et inclut les fonctions suivantes.	À propos de l'insertion d'une étape Ensembles composés [page 334]
Ensembles - Groupe de traitement : Vous pouvez désormais définir des groupes d'ensembles et l'ordre dans lequel ils seront traités. Le groupe de traitement est exécuté/planifié à partir de la CMC.	Définition de groupes d'ensembles pour le traitement [page 341]
Kit d'exemples de reporting du CMS : Vous disposez désormais d'une documentation, qui vous indique comment utiliser un kit d'exemples de reporting du CMS fourni avec la plateforme SAP BI pour visualiser et établir des rapports sur les objets de métadonnées de la base de données du CMS (par exemple, les connexions, les documents, les planifications, les univers et les utilisateurs). L'exemple d'univers du CMS inclut un univers prédéfini qui prend en charge les scénarios courants de reporting, que vous pouvez modifier et améliorer selon vos besoins en matière de reporting du CMS.	À propos du reporting du CMS [page 64]

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 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 Lumira
- SAP Predictive Analysis
- SAP Design Studio

> **Remarque**
>
> Consultez la documentation d'une application pour connaître les restrictions relatives à l'accès aux univers.

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 de cube OLAP entier.
- Extraire les tables et les 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 19]
Démarrage de l'outil de conception d'information [page 22]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]

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.

Table 2 :

Ressources	Description
 Projet	Un projet est un espace de travail local nommé qui contient les ressources utilisées pour créer un ou plusieurs univers. Un projet peut être partagé de sorte que plusieurs concepteurs puissent travailler sur les mêmes ressources. 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. 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.
Connexion  OLAP  Relationnelle	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. 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). Les connexions locales sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .cnx.
 Raccourci de connexion	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. Les raccourcis de connexion sont stockés dans le projet local sous forme de fichiers .cns.
 Fondation de données	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 fédérées, 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. Les fondations de données sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .dfx.

Ressources	Description
 Couche de gestion	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. 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. 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. Les couches de gestion sont stockées dans le projet local sous forme de fichiers .blx.
 Requête	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.
 Paramètre  Liste de valeurs	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. 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. Les paramètres et listes de valeurs peuvent également être définis dans la couche de gestion.
 Univers	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. 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. Les univers sont stockés localement ou dans un référentiel sous forme de fichiers .unx.
Profils de sécurité  Données  Commercial	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.

Informations associées

Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]

A propos des ressources et projets locaux [page 89]
À propos des connexions [page 110]
A propos des fondations de données [page 148]
A propos des couches de gestion [page 224]
À propos des requêtes dans une couche de gestion [page 303]
A propos des paramètres [page 293]
A propos des listes de valeurs [page 297]
A propos de la sécurité de l'univers [page 385]

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**
>
> Lors de la connexion à la CMC, vous pouvez désormais rendre le texte de votre mot de passe visible en cliquant sur l'icône en forme d'œil à côté du champ de mot de passe de connexion.

> **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 de l'interface de l'outil de conception d'information [page 24]
A propos des ressources de l'outil de conception d'information [page 19]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
A propos de la sécurisation des ressources de l'outil de conception d'information [page 387]

2.4 Définition de l'outil de conception d'information pour démarrer en mode Édition d'ensemble uniquement

L'outil de conception d'information peut être configuré pour fonctionner en mode Édition d'ensemble.

Vous pouvez configurer les ordinateurs client de l'outil de conception d'information de manière à ce qu'ils fonctionnent en mode Édition d'ensemble uniquement. Cette configuration permet aux utilisateurs d'accéder au référentiel de la CMC et d'effectuer des opérations de modification sur les ensembles et les groupes dans le conteneur d'ensemble que vous avez créé, notamment :

- créer, modifier, supprimer et générer des ensembles ;
- créer, modifier, supprimer et générer des groupes ;
- enregistrer et publier des ensembles et des groupes.

Pour ce faire, modifiez le fichier `.ini` de l'outil de conception d'information, de manière à ce que l'outil s'ouvre en mode Édition d'ensemble.

Pour configurer les ordinateur client de l'outil de conception d'information de manière à ce qu'ils fonctionnent en mode simplifié, ouvre, modifiez et distribuez le fichier `InformationDesign.ini`. Activez l'option de lignes de commande : `-Dsets.simplified.perspective=true`, puis distribuez le fichier.

Informations associées

Démarrage de l'outil de conception d'information en mode Édition d'ensemble [page 23]

2.5 Démarrage de l'outil de conception d'information en mode Édition d'ensemble

L'outil de conception d'information permet de travailler en mode Édition d'ensemble simplifié uniquement. Cette configuration permet à l'éditeur d'ensemble d'effectuer les opérations suivantes :

- Création d'un ensemble
- Modification d'un ensemble
- Suppression d'un ensemble
- Génération d'un ensemble
- Création, modification et suppression de groupes d'ensembles
- Publication d'un ensemble

Pour ce faire, modifiez le fichier `.ini` de l'outil de conception d'information, de manière à ce que l'outil s'ouvre en mode Édition d'ensemble.

1. Démarrez l'outil de conception d'information avec la commande : *Démarrer* > *Tous les programmes* > *SAP Business Intelligence* > *Outils client de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* > *Outil de conception d'information*.

La page de connexion Création d'ensemble s'affiche.

2. Saisissez vos références de connexion. Si vous avez déjà travaillé avec un conteneur d'ensemble, vous serez automatiquement connecté au conteneur d'ensemble dans la CMC. Dans le cas contraire, parcourez et sélectionnez le conteneur d'ensemble. Cliquez sur *Terminer*.

L'éditeur d'ensemble de l'outil de conception d'information s'affiche. Les ressources locales ou distantes ne sont pas affichées. Vous pouvez démarrer la modification des ensembles.

Informations associées

Présentation des ensembles [page 309]

2.6 A propos de l'interface de l'outil de conception d'information

Page d'accueil

La première fois que vous lancez l'outil de conception d'information, vous accédez à la page d'*accueil*. A partir de la page d'*accueil*, vous pouvez accéder à tous les assistants de création de ressources, ouvrir les ressources existantes et les liens vers les documents d'aide et de formation.

Vous pouvez fermer la page d'*accueil* pour afficher l'interface de l'outil de conception d'information. Pour rouvrir la page *Bienvenue*, sélectionnez *Aide* > *Bienvenue*.

Vues et éditeurs

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.

Table 3 :

Vue	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 *Fenêtre* > *Projets locaux*.
Vue Ressources du référentiel	Utilisez cette vue pour naviguer dans les ressources du référentiel et créer des connexions sécurisées.	Sélectionnez *Fenêtre* > *Ressources du référentiel*.

Vue	Description	Comment ouvrir la vue
Editeur de la fondation de données	Utilisez cet éditeur pour définir et gérer la structure de la fondation de données et ses connexions, et pour accéder à la couche de fédération de données.	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.	Cliquez deux fois sur une connexion ou un de ses raccourcis dans la vue Projets locaux. Pour ouvrir l'éditeur d'une connexion sécurisée, cliquez deux fois sur la connexion dans la vue Ressources du référentiel.
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 *Fenêtre* > *Synchronisation du projet*.
Vérification des problèmes d'intégrité	Utilisez cette vue pour analyser les résultats de la dernière vérification d'intégrité.	Sélectionnez *Fenêtre* > *Vérifier les problèmes d'intégrité*.
Editeur de requête	Utilisez cette vue pour exécuter des requêtes sur des couches de gestion et des univers publiés.	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. 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 *Exécuter la requête*. Vous pouvez également exécuter une requête sur un univers publié dans l'Editeur de sécurité.
Editeur de sécurité	Utilisez cet éditeur pour définir les profils de sécurité et les affecter aux utilisateurs.	Sélectionnez *Fenêtre* > *Editeur de sécurité*.

Informations associées

Réinitialisation de l'affichage de l'interface utilisateur [page 26]
A propos des ressources et projets locaux [page 89]
A propos de la gestion des ressources de référentiel [page 105]
A propos de l'Editeur de la fondation de données [page 152]
A propos de l'Editeur de couche de gestion [page 238]
A propos de l'Editeur de connexion [page 113]
A propos de la synchronisation de projet [page 96]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]

Utilisation de l'Editeur de requête [page 354]
A propos de l'Editeur de sécurité [page 390]

2.6.1 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*.

2.7 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.

Table 4 :

Type de préférence	Description	
Général	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.	
Aide	Permet de sélectionner l'affichage des rubriques d'aide lorsque vous cliquez sur l'icône d'aide. *>Contenu* : 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.	
	Editeur de la couche de gestion	Permet de modifier la manière dont les noms d'objets sont générés dans les couches de gestion relationnelles.
Outil de conception d'information	*Vérifier l'intégrité*	Permet de définir les règles d'intégrité qui doivent s'exécuter automatiquement lors de l'enregistrement des ressources. Vous pouvez aussi définir le niveau de gravité de ces règles.

Type de préférence	Description	
	Editeur de la fondation de données	Permet de définir les options d'affichage des connexions dans l'éditeur de la fondation de données. *> Apparence* : Définissez les options d'affichage pour les colonnes, les tables et les jointures qui apparaissent dans l'éditeur de la fondation de données. *> Détections* : 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 les contextes lors de l'ajout de jointures et de contextes à la fondation de données. *> Performance* : Définissez les options ayant une incidence sur le mode d'affichage des graphiques dans l'éditeur de la fondation de données.
	Langues	Permet de modifier la langue de l'interface utilisateur et les paramètres régionaux de visualisation préférés.
	Tutoriels en ligne	Permet de mettre à jour le lien vers les tutoriels en ligne.
	Connexions sécurisées	Permet de déterminer si vous souhaitez utiliser le serveur ou le pilote de middleware local pour des connexions relationnelles sécurisées. **Remarque** Cette préférence s'applique uniquement si le droit *Télécharger la connexion localement* est accordé dans la Central Management Console pour la connexion.
	Afficher les valeurs	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 de l'Editeur de couche de gestion [page 28]
Définition des préférences pour la vérification d'intégrité [page 28]
Définition des performances d'affichage de connexion de l'Editeur de fondation de données. [page 29]
Définition des préférences d'affichage de la vue de fondation de données [page 30]
Configuration des préférences de l'onglet Résumé pour les vues de la fondation de données [page 31]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]
Définition des états de jointure par défaut pour les contextes [page 33]
Définition des options basées sur les performances de la vue de la fondation de données [page 34]
Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information [page 34]
Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne [page 35]
Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées [page 35]
Définition des préférences d'affichage des valeurs [page 36]

2.7.1 Définition des préférences de l'Editeur de couche de gestion

La page de préférences de l'Editeur de couche de gestion permet de changer la façon dont les noms d'objets sont sélectionnés dans les couches de gestion relationnelles.

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 l'*Editeur de couche de gestion*.
3. Sélectionnez la procédure de génération des noms d'objets dans la couche de gestion :

   Cette option s'applique à la génération automatique de noms d'objet lors de la création de couches de gestion relationnelles et de l'insertion de tables de fondation de données dans la couche de gestion.

   L'option ne s'applique pas aux couches de gestion reposant sur SAP Enterprise Resource Planning, SAP BW et SAP HANA, qui utilisent une stratégie dédiée pour nommer l'objet lors de la génération automatique.

Option	Description
Convertir les noms de tables et de colonnes en noms conviviaux	Si elle est sélectionnée, cette option permet de générer des noms d'objets en remplaçant les caractères non alphabétiques en espaces vides et de mettre en majuscule la première lettre de chaque mot. Par exemple, le nom de colonne **`id_région`** génère le nom de dimension **`Id Région`**.
Utiliser les noms de tables et de colonnes tels quels	Si elle est sélectionnée, cette option permet de générer des noms d'objets à l'aide de noms de tables et de colonnes dans la fondation de données. Par exemple, le nom de colonne **`id_région`** génère le nom de dimension **`id_région`**.

4. Pour restaurer les valeurs par défaut des préférences de la page en cours, 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*.

Les nouvelles préférences prennent immédiatement effet.

2.7.2 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 373]

2.7.3 Définition des performances d'affichage de connexion de l'Editeur de fondation de données.

La page de préférence de l'Editeur de fondation de données permet de changer l'affichage des connexions dans cet éditeur. Pour en savoir plus sur les autres préférences de l'Editeur de fondation de données, voir les Rubriques associées.

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 Data Foundation*.
3. Activez ou désactivez les options pour définir l'affichage des connexions dans la fondation de données :

Option	Description
Activer l'expansion automatique	Si cette option est sélectionnée et que la connexion fournit des qualificateurs et/ou propriétaires par défaut, le catalogue figurant dans le volet *Connexions* s'étend automatiquement au qualificateur/propriétaire par défaut.
Afficher les qualificateurs/ propriétaires	Si cette option est sélectionnée, les qualificateurs et les propriétaires, le cas échéant, s'affichent par défaut dans le volet *Connexions*.
Afficher uniquement les modèles d'information (connexions SAP HANA)	Si cette option est sélectionnée, dans le propriétaire _SYS_BIC des connexions SAP HANA, seuls les modèles d'information (tels que les vues analytiques ou les vues de calculs) s'affichent par défaut dans le volet *Connexions*.

4. Pour restaurer les valeurs par défaut des préférences de la page en cours, 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*.

Les nouvelles préférences prennent immédiatement effet.

Informations associées

Définition des préférences d'affichage de la vue de fondation de données [page 30]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]
Définition des options basées sur les performances de la vue de la fondation de données [page 34]
A propos des connexions dans la fondation de données [page 156]

2.7.4 Définition des préférences d'affichage de la vue de 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 *Apparence*.
4. Activez ou désactivez les options d'affichage suivantes :

   Les options changent l'affichage des éléments figurant dans la vue de la fondation de données.

Option	Description
Afficher les types de données	Si cette option est sélectionnée, une icône affichant le type de données de la colonne s'affiche en regard du nom de la colonne. Par exemple, `AB` indique un type de données de chaîne et `12` indique un chiffre.
Centré	Si cette option est sélectionnée, les noms de colonne sont centrés dans l'affichage de la table. Sinon, les noms de colonnes sont justifiés à gauche.
Bordures ombrées	Si cette option est sélectionnée, les tables s'affichent avec une bordure ombrée.
Afficher le nombre de lignes	Si cette option est sélectionnée, un nombre de ligne s'affiche pour chaque table.
Suffixer les noms d'alias avec le nom de la table d'origine	Si cette option est sélectionnée, le nom de table d'origine pour une table d'alias s'affiche entre parenthèses après le nom de table d'alias.
Préfixer les noms des tables avec le propriétaire et le qualificateur	Si cette option est sélectionnée, les noms de propriétaires et de qualificateurs s'affichent en regard du nom de table.
Lignes de jointures	Sélectionnez le type de ligne de jointure dans la liste.
Afficher les noms de tables complets dans les expressions de jointure	Cette option n'est pas utilisée actuellement.
Faire défiler et zoomer automatiquement jusqu'à la sélection	Si cette option est cochée, lorsque vous sélectionnez un élément dans la vue, cette dernière défile et zoome automatiquement pour mieux centrer l'élément dans la zone d'affichage.

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.

2.7.5 Configuration des préférences de l'onglet Résumé pour les vues de la fondation de données

Lorsque vous ouvrez une fondation de données pour la modification, la vue principale s'affiche par défaut. Elle contient toutes les tables et les jointures disponibles. Plus il y a de tables et de jointures dans une fondation de données et plus la vue principale met de temps à s'afficher. Pour des fondations de données volumineuses, il est recommandé de définir des vues supplémentaires qui travaillent sur un sous-ensemble de tables et de jointures afin que vous puissiez vous concentrer sur des portions spécifiques du schéma.

Vous pouvez utiliser l'onglet *Résumé* de la fondation de données pour obtenir une synthèse de toutes les sous-vues disponibles ainsi qu'une indication de leur poids de chargement. Ces index codés par couleur vous permettent de sélectionner une vue spécifique pour effectuer des modifications sans avoir à charger la vue principale pouvant contenir d'autres vues qui nécessitent plus de temps pour s'afficher sur l'écran. Vous pouvez définir les préférences de vue suivantes pour l'onglet *Résumé* :

Table 5 :

Préférences de vue pour l'onglet Résumé	Lorsque vous sélectionnez :
Ne jamais afficher Résumé	L'onglet *Résumé* n'est pas disponible pour la fondation de données. La vue principale de la fondation de données est chargée par défaut.
Toujours afficher Résumé	L'onglet *Résumé* s'affiche lorsque vous sélectionnez la vue pour modifier une fondation de données. Vous sélectionnez la vue pour modifier ou la vue principale. Les vues dans l'onglet *Résumé* affichent les couleurs suivantes pour les tables, les jointures et les commentaires : • Vert : moins de 100 • Orange : entre 100 et 300 • Rouge : entre 300 et 1000 • Noir : supérieur à 1000
Afficher uniquement Résumé lorsque le nombre de jointures dépasse	L'onglet *Résumé* s'affiche lorsque le nombre de jointures dans une fondation de données dépasse la limite spécifiée. Pendant le chargement d'une fondation de données, c'est le temps nécessaire à l'analyse des jointures qui a le plus d'impact sur le temps de disponibilité de la fondation de données dans l'éditeur.
Sélectionner la dernière vue modifiée au démarrage de l'éditeur	La dernière vue de la fondation de données modifiée est automatiquement chargée lorsque la fondation de données est ouverte à des fins de modification.

Vous définissez les préférences de l'onglet *Résumé* pour les vues dans la fondation de donnée comme suit :

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 *Éditeur de fondation de données*.
3. Sélectionnez *Apparence*.
4. Dans le volet *Vues*, définissez ou effacez les options d'affichage.
5. Cliquez sur *OK*.

2.7.6 Définition des options de détection des tables et jointures

Indiquez si les clés de tables, le nombre de lignes, les jointures et les cardinalités doivent être détectées automatiquement lors de l'insertion de tables dans 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. Activez ou désactivez les options de détection :

Option	Description
Détecter les clés	Si elle est sélectionnée, cette option permet, lors de l'insertion d'une table dans la fondation de données, de détecter automatiquement les clés primaires et étrangères dans la source de données et de définir les clés dans la table de fondation de données.
Maintenir les clés définies dans la fondation de données si aucune clé n'est détectée dans la base de données	Si elle est sélectionnée, cette option permet de conserver les clés définies manuellement dans la table de la fondation de données lorsque vous utilisez la commande *Détecter les clés*, et si aucune clé n'est détectée pour une table dans la source de données.
Détecter le nombre de lignes	Si elle est sélectionnée, cette option permet de compter le nombre de lignes dans la table et de l'enregistrer dans la fondation de données lors de l'insertion d'une table dans la fondation de données.
Détecter les jointures	Si elle est sélectionnée, cette option permet, lors de l'insertion de tables dans la fondation de données, de détecter les jointures automatiquement (à l'aide de la méthode sélectionnée) et de les insérer dans la fondation de données.
Détecter les cardinalités	Si elle est sélectionnée, cette option permet, lors de l'insertion des tables dans la fondation de données, de détecter la cardinalité des jointures et de la définir automatiquement. **Remarque** L'option Détecter les jointures doit également être sélectionnée. Pour obtenir une description de la méthode utilisée pour détecter la cardinalité, consultez la rubrique associée relative à la cardinalité.

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 des clés de table [page 171]
A propos des nombres de lignes de table [page 172]
Détection des jointures [page 176]
A propos de la cardinalité [page 178]
Définition des états de jointure par défaut pour les contextes [page 33]

2.7.7 Définition des états de jointure par défaut pour les contextes

Les préférences d'application permettent de définir l'état de jointure par défaut pour les contextes lors de l'ajout de jointures et de contextes 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 qui sera celui des nouvelles jointures lorsqu'elles seront ajoutées aux contextes existants :

Option	Description
Neutre	Il s'agit de la valeur par défaut. Les jointures ajoutées à la fondation de données sont neutres dans les contextes existants. Les jointures neutres ne sont pas explicitement incluses ou exclues mais peuvent être utilisées dans un chemin de requête.
Exclu	Les jointures ajoutées à la fondation de données seront exclues dans les contextes existants.
Inclus	Les jointures ajoutées à la fondation de données seront incluses dans les contextes existants.

5. Facultativement, cochez la case pour appliquer cette règle lors de la création de contextes.

   Par défaut, lors de la création d'un contexte, toutes les jointures de la fondation de données sont neutres. Si, par exemple, vous définissez l'état par défaut pour les jointures de type *Exclus* à l'étape 4 et que 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 de celui-ci.

Informations associées

A propos des contextes [page 186]

2.7.8 Définition des options basées sur les performances de la vue de la fondation de données

Les options suivantes optimisent l'affichage de la vue de la fondation de données. Dans certains cas, les améliorations peuvent engendrer des lenteurs lors du déplacement des éléments au sein de la vue. Les options peuvent être désélectionnées s'il en résulte de meilleures performances d'affichage.

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 *Performances*.
4. Activez ou désactivez les options d'affichage suivantes :

Option	Description
Utiliser des effets de transparence	Si cette option est sélectionnée, lors du déplacement d'une table dans la vue de fondation de données, un ombrage semi-transparent de la table est utilisé pour afficher la trace.
Utiliser le lissage de ligne	Cette option permet d'afficher des lignes lissées pour les jointures.
Utiliser l'amélioration de l'image en zoomant	Une fois sélectionnée, cette option permet d'éviter la pixellisation en zoomant.
Utiliser le lissage des lignes de texte	Si elle est sélectionnée, cette option permet de lisser les lignes dans le texte.
Utiliser les transitions de dégradation de la couleur	Cette option n'est pas utilisée actuellement.

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.

2.7.9 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 58]

2.7.10 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 36]

2.7.11 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
Middleware du serveur	Pour utiliser le pilote du middleware du serveur du référentiel.
Middleware local	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 112]

2.7.12 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 des valeurs dans une source de données [page 197]

2.8 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.

Table 6 :

Commande du menu Aide	Description
Bienvenue	A partir de la page d'*accueil*, vous pouvez accéder à tous les assistants de création de ressources, ouvrir les ressources existantes et les liens vers les documents d'aide et de formation.
Aide-mémoire	Un aide-mémoire présente comment accomplir une tâche complexe, par exemple, créer un univers relationnel. La commande *Aide-mémoire* 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. Pour certaines étapes, vous pouvez cliquer sur *Cliquer pour exécuter* et l'application lancera l'assistant approprié pour vous aider à accomplir cette étape. Pour obtenir plus d'aide concernant une étape spécifique, cliquez sur l'icône d'aide .
Tutoriels en ligne	La commande *Tutoriels en ligne* vous dirige vers la liste des tutoriels produit officiels de l'outil de conception d'information sur le réseau SAP Community Network. 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.
Sommaire de l'aide	La commande *Sommaire de l'aide* ouvre le *Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information* 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. **Remarque** Pour obtenir la dernière version mise à jour du guide, voir le SAP Help Portal à l'adresse : http://help.sap.com/.
Rechercher	La commande *Recherche* ouvre la vue Aide associée à la fonction de recherche. Pour effectuer une recherche dans le contenu du *Guide de l'utilisateur de l'outil de conception d'information*, saisissez le texte dans le champ *Expression de recherche*.

Informations associées

Définition d'un lien pour des tutoriels en ligne [page 35]

2.9 Assistants de l'outil de conception d'information

Vous pouvez recourir aux assistants pour vous aider à créer des ressources locales dans l'outil de conception d'information. Les assistants sont disponibles dans le menu *Nouveau* de la barre d'outils principale. Pour afficher

la liste de tous les assistants, sélectionnez *Nouveau* > *Autres*. Pour démarrer un assistant, sélectionnez-le dans la liste, puis cliquez sur *Suivant*.

Pour obtenir de l'aide sur une page spécifique dans un assistant, cliquez sur l'icône d'aide dans la boîte de dialogue de l'assistant.

Informations associées

A propos des ressources de l'outil de conception d'information [page 19]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]

2.10 Comment utiliser l'exemple d'univers SPL_Warehouse.unx

Vous pouvez utiliser l'exemple d'univers `SPL_Warehouse.unx` dans l'outil de conception d'information s'il a été installé avec le serveur de la plateforme de BI. L'univers est stocké dans le dossier `/Universes/Samples/` du référentiel CMS.

Procédez comme suit :

1. Accédez au dossier `<bip-install-dir>\Samples\splwarehouse` sur l'ordinateur serveur de la plateforme de BI.
2. Le nom de la base de données de l'instance est SPL_Warehouse. Seule une base de données SQL Anywhere portant ce nom peut s'exécuter sur le réseau. En cas de conflit de noms, ouvrez le fichier de configuration `SPL_Warehouse.conf` pour le modifier, et modifiez le nom `SPL_Warehouse` dans l'option `-n` du fichier.
3. Démarrez la base de données SQL Anywhere en exécutant le script `launch_splwarehouse_database`.
4. Si vous avez modifié le nom de la base de données, connectez le référentiel CMS à l'outil de conception d'information et modifiez le paramètre de la base de données dans la connexion SPL_Warehouse.

Pour en savoir plus sur l'exemple d'installation, voir le *Guide d'installation de la plateforme de Business Intelligence*.

Vous trouverez davantage d'informations sur cet univers sur SAP Community Network à l'adresse http://scn.sap.com/docs/DOC-22145.

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 des plateformes prises en charge intitulé SAP Business Objects BI Platform 4.1 Supported Platforms (PAM) à l'adresse http://service.sap.com/pam.
- 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*.
- Reportez-vous aux informations supplémentaires disponibles si vous créez un univers sur l'une des sources de données suivantes :
  - Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]
  - Utilisation des sources de données SAP HANA [page 47]
  - Utilisation des sources de données SAP ERP [page 52]
  - Utilisation des sources de données Microsoft Analysis Services (MSAS) [page 53]
  - Utilisation des sources de données Essbase [page 55]
  - Utilisation des sources de données SAS [page 57]
  - Univers multilingues [page 58]

> **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.

Vous pouvez utiliser l'Assistant *Nouvel univers* afin de créer les ressources nécessaires pour publier un univers local : soit un univers relationnel à source unique, soit un univers OLAP. Si vous souhaitez que votre univers se base sur des connexions sécurisées, les raccourcis de connexion doivent exister dans un projet local. L'assistant permet de créer uniquement des connexions locales. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée. Pour démarrer l'Assistant, sélectionnez *Fichier* > *Nouvel univers*.

La procédure suivante décrit comment créer tout type d'univers de A à Z. Les Rubriques associées proposent des liens vers des informations relatives à chaque étape de la procédure.

1. Créer un projet local. Dans la vue Projets locaux, sélectionnez *Fichier* > *Nouveau* > *Projet*.

   Les ressources utilisées pour la création de l'univers sont créées et stockées dans le projet.
2. Définir les connexions. Les connexions peuvent être locales ou sécurisées :
   - Utilisez une connexion locale si vous souhaitez publier l'univers sur le 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 *Nouvelle* > *Connexion relationnelle*.
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 *Nouvelle* > *Connexion OLAP*.
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 Connections et sélectionnez *Insérer une connexion relationnelle*. Pour créer un raccourci de connexion, sélectionnez la connexion dans le dossier Connections du référentiel et sélectionnez *Créer un raccourci de connexion relationnelle*.
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 Connections et sélectionnez *Insérer une connexion OLAP*. Pour créer un raccourci de connexion, sélectionnez la connexion dans le dossier Connections du référentiel et sélectionnez *Créer un raccourci de connexion OLAP*.

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 gestion*.
   - 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. Voir la rubrique associée portant sur la publication d'un univers local vers le 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 *Publier* > *Dans un dossier local*.
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 *Publier* > *Dans un référentiel*.

7. 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 24]

A propos des ressources de l'outil de conception d'information [page 19]
Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information [page 388]
A propos des types de fondation de données [page 148]
Création d'un projet local [page 90]
Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Création d'une connexion OLAP [page 136]
Création d'un raccourci de connexion [page 144]
Comment créer une fondation de données [page 153]
Comment créer une couche de gestion relationnelle [page 227]
Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231]
À propos des requêtes dans une couche de gestion [page 303]
Publication d'un univers [page 381]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité [page 391]

3.2 Utilisation des sources de données SAP BW

Lorsque vous utilisez des sources de données SAP BW, vous disposez des possibilités suivantes pour accéder à vos données, selon le type de connexion :

Accès direct aux requêtes

Les applications de requêtes et de reporting SAP BusinessObjects peuvent utiliser l'accès direct pour accéder aux données contenues dans une requête simple. Vous ne devez pas créer d'univers. Définissez une connexion OLAP sur SAP BW utilisant le pilote du middleware du *Client SAP BICS*. Lorsque vous définissez la connexion, sélectionnez l'option permettant de spécifier un cube dans la connexion, puis sélectionnez la requête.

Couches de gestion dans les requêtes

Vous pouvez créer une couche de gestion directement dans une requête à l'aide du *SAP BICS Client* et publier cette couche de gestion en tant qu'univers disponible pour Web Intelligence. L'avantage de créer un univers basé sur une requête par rapport à l'accès direct à une requête est que vous pouvez organiser et personnaliser les dimensions, les indicateurs et les hiérarchies de la requête dans la couche de gestion. Vous pouvez modifier certains composants de la couche de gestion, mais la fondation de données est créée automatiquement dans la requête et est en lecture seule.

Univers sur 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.

> **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.

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

Pour connaître la liste des InfoProviders pris en charge pour les connexions relationnelles SAP BW, voir la section relative à l'accès aux données pour la couche sémantique des plateformes prises en charge pour la plateforme SAP Business Objects BI 4.1 (PAM) à l'adresse http://service.sap.com/pam.

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'univers basés sur SAP BW

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'une connexion OLAP [page 136]
Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
Procédure de mappage des objets de l'InfoProvider dans un univers [page 44]
Actualisation d'univers basés sur SAP BW [page 47]
Création d'une couche de gestion directement sur une requête [page 233]

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.

La table suivante 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.

Table 7 :

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
Table de faits	• Insère une I-Table mappée à la table de faits. • Insère des D-Tables mappées à chaque table de données de base. • Insère des T-Tables mappées à chaque table de texte.	
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 	Insère une colonne dans la table de faits de la fondation de données mappée à la valeur de données principales.	 Insère un objet de dimension dans le dossier de dimension associé à la colonne I-Table.

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
	Crée un alias de la T-Table associée et le lie à la colonne de la I-table. La T-Table contient des colonnes pour la description des données principales aux formats court, intermédiaire et long. La table possède également une colonne CAPTION contenant la plus longue description disponible pour la caractéristique. **Remarque** 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.	Insère des objets d'attribut sous la dimension pour chaque colonne de la T-Table.
Attribut d'affichage*	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.	Insère un dossier sous la dimension nommée pour la caractéristique parent. Insère des objets de dimension dans ce dossier pour chaque colonne de la D-Table.
	Insère un alias de la T-Table pour chaque attribut d'affichage.	Insère des objets d'attribut sous l'objet de dimension pour chaque colonne de la T-Table.
Attribut de navigation*	Insère une colonne dans la I-Table et une colonne dans la D-table mappées à l'attribut de navigation. Les T-Tables sont directement liées à la I-Table pour la caractéristique parent et ses attributs de navigation.	Insère un objet de dimension dans le dossier de dimension associé à la colonne de la I-Table 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). **Conseil** 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.

Objet InfoProvider	Fondation de données	Couche de gestion
Chiffre clé 	Insère une colonne dans la I-Table avec le nom technique du chiffre clé.	Pour un chiffre clé sans unité ni devise, insère un indicateur dans le dossier Indicateurs.  Pour un chiffre clé avec unité ou devise, insère un sous-dossier dans le dossier Indicateurs. Insère un indicateur dans le sous-dossier pour le chiffre clé.  Insère une dimension dans le sous-dossier pour chaque caractéristique d'unité ou de devise.
Données temporelles	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. 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.	La couche de gestion hérite le paramètre de jour de référence.

* 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

Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
A propos des colonnes d'entrée dans la fondation de données [page 190]
Insertion et modification d'un paramètre [page 295]

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. Enregistrez 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.

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 199]
Synchronisation des tables [page 200]
Insertion d'objets candidats [page 306]
Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]

3.3 Utilisation des sources de données SAP HANA

Accès direct aux modèles d'informations SAP HANA

SAP Crystal Reports pour Enterprise peut utiliser l'accès direct pour accéder aux données dans un modèle d'information unique (comme une vue analytique ou une vue de calculs). Vous devez créer un univers. Définissez une connexion OLAP sur SAP HANA utilisant le pilote du middleware du *Client SAP HANA*. Dans la connexion, vous pouvez choisir de ne pas spécifier de cube. Dans ce cas, l'utilisateur est invité à sélectionner un modèle d'information au moment de l'exécution de la requête. Vous pouvez également spécifier un modèle d'information dans une connexion de telle sorte que toutes les requêtes soient associées à ce modèle d'information spécifique.

Création d'univers sur SAP HANA

Les univers de SAP HANA reposent sur des connexions relationnelles. Il existe deux manières de créer des ressources pour créer un univers sur SAP HANA :

- Utiliser les Assistants Nouvelle fondation de données et Nouvelle couche de gestion pour créer séparément une fondation de données et une couche de gestion.
  Cette méthode vous permet d'inclure des tables dans la fondation de données. Vous pouvez également inclure des modèles d'informations.

  > **Remarque**
  >
  > Si votre fondation de données inclura uniquement des tables, la connexion à SAP HANA peut utiliser un pilote de middleware ODBC. Une fois le modèle d'informations inclus dans la fondation de données, la connexion à SAP HANA doit utiliser un pilote de middleware JDBC.

  Créez un fondation de données à source unique à moins que vous ayez besoin de fédérer les données émanant de sources multiples. Une fondation de données à sources multiples est requise si vous avez besoin d'accéder aux données situées dans plusieurs serveurs ou instances SAP HANA.
  Sélectionnez les tables ou les modèles d'information à inclure dans la fondation de données. Les colonnes masquées dans une vue SAP HANA sont également masquées dans la table de fondation de données. Il est déconseillé de créer des jointures entre les tables représentant des vues SAP HANA car cela a des conséquences sur les performances.
  L'Assistant Nouvelle couche de gestion crée automatiquement les dimensions et attributs de chaque modèle d'information dans un dossier de couche de gestion. Pour les fondations de données à source unique, l'assistant utilise les métadonnées de la vue SAP HANA pour créer des indicateurs dans la couche de gestion avec la fonction d'agrégation appropriée.
  Pour en savoir plus, voir la rubrique associée portant sur la création d'un univers.
- Utilisez l'Assistant de création de couche de gestion SAP HANA pour créer automatiquement une fondation de données à source unique et une couche de gestion reposant sur les modèles d'information SAP HANA sélectionnés.

  > **Remarque**
  >
  > La connexion à SAP HANA doit utiliser un pilote de middleware JDBC.

  Cet Assistant crée les tables de fondation de données pour les vues SAP HANA sélectionnées. Les colonnes masquées dans une vue SAP HANA sont également masquées dans la table de fondation de données.
  L'Assistant crée alors les dimensions et les indicateurs (avec les fonctions d'agrégation appropriées) définis dans les vues SAP HANA.
  L'avantage de cette méthode réside dans la création par l'Assistant d'un seul objet de couche de gestion pour toute dimension et tout attribut commun aux différentes vues.
  L'Assistant crée également des contextes dans la fondation de données et la reconnaissance d'agrégat dans la couche de gestion, si bien que l'exécution d'une requête sur un univers est semblable à l'accès à un univers relationnel standard :
  - Pour tous les indicateurs et toutes les dimensions que partagent les vues SAP HANA auxquelles accède la requête, les résultats s'affichent en un seul bloc.
  - Pour les dimensions qui ne sont pas communes aux vues SAP HANA auxquelles accède la requête, les résultats s'affichent dans des blocs séparés.

  Pour en savoir plus, voir la rubrique associée portant sur la création de ressources relationnelles sur des modèles d'information SAP HANA.

Parcours des connexions SAP HANA

En parcourant la connexion de la fondation de données, différentes vues sont identifiées par types de tables avec chacune sa propre icône. Vous pouvez filtrer les tables de la connexion par type de table. Il existe également un filtre, défini par défaut, pour afficher uniquement les tables représentant des modèles d'information. Pour en savoir plus, consultez les rubriques associées relatives au filtrage des tables dans la connexion.

> **Remarque**
>
> Une vue analytique apparaît parfois sous forme de table de type Vue des calculs dans la connexion, lorsque la vue analytique contient un indicateur calculé dans le modèle SAP HANA.

Affichage des valeurs dans une fondation de données reposant sur SAP HANA

Dans les fondations de données à source unique, en affichant les valeurs de table et de colonnes pour une table correspondant à une vue analytique, l'outil de conception d'information agrège les valeurs dans des colonnes représentant des indicateurs à l'aide de la fonction d'agrégation définie dans le modèle. Les valeurs d'indicateurs sont regroupées en colonnes sélectionnées représentant des attributs. Par exemple, si vous affichez les valeurs pour **`Produit`** et **`Ventes`** dans une vue analytique dans laquelle **`Ventes`** est agrégé avec la fonction Somme, les résultats affichent les **`Ventes`** par **`Produit`**.

Variables SAP HANA dans la fondation de données

> **Remarque**
>
> Les variables et paramètres d'entrée SAP HANA ne sont pas pris en charge dans les fondations de données à plusieurs sources.

Dans les fondations de données à source unique, les variables et paramètres d'entrée des modèles d'information SAP HANA sont associés aux tables correspondantes de la fondation de données.

Lors de l'affichage de valeurs dans la fondation de données ou de l'exécution d'une requête dans l'Editeur de requête, vous êtes invité à saisir des valeurs pour les variables et les paramètres.

Vous pouvez obtenir des informations concernant les variables et les paramètres dans l'onglet *Variables* des propriétés de la fondation de données. Par ailleurs, lors de l'actualisation de la structure de la fondation de données, les variables de la vue qui sont ajoutées, supprimées ou modifiées sont prises en compte.

Vous pouvez optimiser la fondation de données en créant des objets dérivés : tables dérivées, colonnes calculées ou listes de valeurs SQL personnalisées. Les variables SAP HANA étant masquées, vous devez gérer les variables directement dans les expressions SQL pour les objets que vous créez. Pour les recommandations et les limitations sur l'amélioration des fondations de données qui contiennent des variables SAP HANA, voir la note SAP 1913504.

> **Remarque**
>
> Les paramètres d'entrée facultatifs SAP HANA ne sont pas pris en charge sur des tables dérivées. Vous recevez un message d'erreur lorsque vous exécutez la vérification d'intégrité pour valider une fondation de données qui inclut une table dérivée contenant des variables d'entrée facultatives SAP HANA.

Si des variables ou des paramètres d'entrée SAP HANA changent dans le modèle d'informations SAP HANA sous-jacent, vous devez exécuter une structure d'actualisation sur la fondation de données dans l'outil de conception d'information.

Informations associées

Création d'une connexion OLAP [page 136]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
Création de ressources relationnelles sur des modèles d'information SAP HANA [page 50]
Filtrage des tables de la connexion par type de table [page 161]
Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information [page 162]
Affichage des informations de variables SAP HANA [page 195]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]

3.3.1 Création de ressources relationnelles sur des modèles d'information SAP HANA

L'Assistant de création de couche de gestion HANA crée automatiquement une fondation de données et une couche de gestion reposant sur les modèles d'information SAP HANA sélectionnés.

Cet Assistant crée une fondation de données à source unique faisant référence à la connexion locale à SAP HANA que vous fournissez. La fondation de données contient une table pour chaque vue. Les tables ne sont pas jointes.

L'Assistant crée une couche de gestion contenant les dimensions et les indicateurs définis dans les vues SAP HANA. Les dimensions et attributs communs aux différentes vues sont liés à un seul objet de couche de gestion.

Avant de commencer, vous avez besoin des ressources suivantes :

- Un projet local
- Dans le projet local, une connexion locale à SAP HANA.

  > **Remarque**
  >
  > La connexion doit utiliser un pilote de middleware JDBC.

1. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez *Nouvelle* > *Couche de gestion SAP HANA*.
2. Saisissez un nom pour la couche de gestion et la fondation de données.

   Par défaut, la fondation de données porte le même nom. Vous pouvez modifier le nom de la fondation de données.

3. Vous pouvez, si vous le souhaitez, saisir une description pour la couche de gestion et cliquer sur *Suivant*.
4. Sélectionnez une connexion et cliquez sur *Suivant*.

   Seules les connexions locales relationnelles à SAP HANA du projet local sont répertoriées.
5. Sélectionnez un ou plusieurs vues activées comme base de la couche de gestion et cliquez sur *Terminer*.
   Une fondation de données et une couche de gestion sont créées dans le projet local. La couche de gestion s'ouvre dans l'éditeur.

Vous pouvez publier la couche de gestion vers un dossier local. Pour publier l'univers vers un référentiel, voir la rubrique associée.

Si des variables ou des paramètres d'entrée SAP HANA changent dans le modèle d'informations SAP HANA sous-jacent, vous devez exécuter une structure d'actualisation sur la fondation de données dans l'outil de conception d'information.

Informations associées

Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Publication d'un univers [page 381]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
Utilisation des sources de données SAP HANA [page 47]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]

3.3.2 Ajout d'une vue SAP HANA à la fondation de données

Vous créez une fondation de données et une couche de gestion sur la base des modèles d'information SAP HANA sélectionnés.

Vous avez créé une fondation de données à source unique faisant référence à la connexion locale à SAP HANA que vous fournissez. La fondation de données contient un tableau pour chaque vue. Les tableaux ne sont pas joints.

Vous créez une couche de gestion contenant les dimensions et les indicateurs définis dans les vues SAP HANA. Les dimensions et attributs communs aux différentes vues sont liés à un seul objet de couche de gestion.

Avant de commencer, vous avez besoin des ressources suivantes :

- Un projet local
- Dans le projet local, une connexion locale à SAP HANA

> **Remarque**
>
> La connexion doit utiliser un pilote de middleware JDBC.

1. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez *Nouveau* > *Couche de gestion SAP HANA*.

2. Saisissez un nom pour la couche de gestion et la fondation de données.

   Par défaut, la fondation de données porte le même nom. Vous pouvez modifier le nom de la fondation de données.
3. Vous pouvez, si vous le souhaitez, saisir une description pour la couche de gestion et cliquer sur *Suivant*.
4. Sélectionnez une connexion et cliquez sur *Suivant*.

   Seules les connexions locales relationnelles à SAP HANA du projet local sont répertoriées.
5. Sélectionnez une ou plusieurs vues activées comme base de la couche de gestion et cliquez sur *Terminer*. Une fondation de données et une couche de gestion sont créées dans le projet local. La couche de gestion s'ouvre dans l'éditeur.

Vous pouvez publier la couche de gestion vers un dossier local. Pour publier l'univers vers un référentiel, voir la rubrique associée.

Si des variables ou des paramètres d'entrée SAP HANA changent dans le modèle d'information SAP HANA sous-jacent, vous devez exécuter une structure d'actualisation sur la fondation de données dans l'outil de conception d'information.

Informations associées

Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Publication d'un univers [page 381]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
Utilisation des sources de données SAP HANA [page 47]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]

3.4 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. Les fondations de données à source unique prennent en charge les jointures entre les tables avec les restrictions suivantes :

- Vous pouvez détecter des jointures basées uniquement sur les clés de base de données dans la source de données ERP. Vous devez d'abord détecter les clés de la base de données dans la fondation de données.
- Vous ne pouvez pas insérer de jointures manuellement, ni insérer des colonnes calculées ou des filtres de colonnes.

Pour prendre en charge des jointures manuelles, des filtres et des colonnes 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.

Lors de la création de la couche de gestion, les noms d'objets sont générés automatiquement à partir des descriptions de colonnes dans la fondation de données, plutôt qu'à partir des noms de colonnes. A titre de référence, les noms de colonnes sont enregistrés en tant que description de l'objet de couche de gestion.

> ⚠ 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 39]
Modification des colonnes d'entrée [page 191]
A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données [page 192]
A propos des fondations de données à sources multiples [page 149]

3.5 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.

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.

Le tableau suivant présente des détails sur la manière dont certains objets associés au cube MSAS sont mappés dans la couche de gestion.

Table 8 :

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 *Sélectionner une connexion OLAP* 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. 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	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 *Attributes* de la hiérarchie. **Remarque** Les hiérarchies asymétriques ne sont pas prises en charge. 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 *Levels*.
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 *Named sets*.
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.

<table>
<tr><th>Objet MSAS</th><th>Mappage de couche de gestion</th></tr>
<tr><td>KPI</td><td>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 <code>KPIValue</code> et <code>KPIGoal</code>.

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 <code>Performance\Profit</code>. Le nom de la valeur d'indicateur de performances dans le cube est entre guillemets dans la fonction MDX.

Table 9 :
<table>
<tr><th>Nom de l'indicateur</th><th>Expression MDX</th></tr>
<tr><td><code>Actual Profit</code></td><td><code>KPIValue("Revenu d'exploitation")</code></td></tr>
<tr><td><code>Profit Target</code></td><td><code>KPIGoal("Revenu d'exploitation")</code></td></tr>
<tr><td><code>Profit Variance</code></td><td><code>(@Select(Performances\Revenu\Revenu réel)-@Select(Performances\Revenu\Revenu prévisionnel))/abs(@Select(Performances\Revenu\Revenu prévisionnel))</code></td></tr>
<tr><td><code>Profit Pct Achieved</code></td><td><code>IIF(ISEMPTY(@Select(Performances\Revenu\Revenu prévisionnel)),null,@Select(Performances\Revenu\Variance de revenu)+1)</code></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Totaux visuels</td><td>Vous pouvez utiliser la fonction propre à MSAS <code>VisualTotals</code> dans les expressions MDX pour les objets de couche de gestion.</td></tr>
</table>

Informations associées

Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
Propriétés de la source de données OLAP [page 242]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Insertion et modification des indicateurs [page 262]
Actualisation d'une couche de gestion OLAP [page 306]

3.6 Utilisation des sources de données Essbase

Lorsque vous créez une couche de gestion sur une source de données Essbase, ses objets sont automatiquement générés.

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.

Le tableau suivant présente des détails sur la manière dont certains objets associés au cube Essbase sont mappés dans la couche de gestion.

Table 10 :

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 de gestion pour chaque objet de la dimension. L'organisation des indicateurs du plan Essbase est conservée dans la couche de gestion. **➔ Conseil** 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.
Hiérarchie	Pour chaque hiérarchie figurant dans le cube, une hiérarchie est créée dans la dimension d'analyse. Toutes les hiérarchies sont générées de manière conditionnelle. **i Remarque** 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.
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.

Objet Essbase	Mappage de couche de gestion
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	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 (&).
	Par exemple, si le cube contient une variable nommée **MoisActuel**, vous pouvez utiliser la variable dans la définition d'un ensemble nommé :
	`WITH SET [MoisActuel] AS '{[Période].[&MoisActuel ]}'`
	Exemple de variable de substitution dans la définition d'un membre calculé :
	`WITH MEMBER [Indicateurs].[QuantitéMoisActuel] AS '([Indicateurs].[Quantité vendue], [Période].[&MoisActuel])'`

Informations associées

Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Actualisation d'une couche de gestion OLAP [page 306]

3.7 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. 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.

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 39]

3.8 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. Les paramètres régionaux de secours peuvent être définis ou afficher par défaut les paramètres régionaux dominants définis automatiquement pour chaque paramètre régional.
- Langue de connexion : pour les sources de données qui prennent en charge un paramètre linguistique, saisissez-le lorsque vous créez ou modifiez une connexion. Cela 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 59]
Création d'un univers avec l'outil de conception d'information [page 39]
Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information [page 34]

3.8.1 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 explique comment traduire la fondation de données et les métadonnées de la couche de gestion à l'aide des fichiers locaux. Vous pouvez également traduire les métadonnées des projets partagés en accédant aux fichiers de métadonnées dans le projet partagé dans le référentiel 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.

   > **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 90]
Extraction d'un univers publié depuis un référentiel [page 87]
Extraction d'un univers publié depuis le système de fichiers local [page 87]
Affichage des valeurs dans une source de données [page 197]
Insertion et modification d'une requête dans la couche de gestion [page 303]
Définition des langues utilisées par l'outil de conception d'information [page 34]
Publication d'un univers [page 381]
Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel [page 109]

3.9 A propos de l'Assistant de création d'univers

L'Assistant de création d'univers permet de créer les ressources nécessaires à la publication d'un univers local, qu'il s'agisse d'un univers relationnel à source unique ou d'un univers OLAP.

Vous pouvez également sélectionner des ressources existantes. A chaque étape du processus, vous avez la possibilité de créer une ressource ou de sélectionner une ressource existante.

Pour en savoir plus sur chacune des étapes de l'assistant, cliquez sur l'icône d'aide.

Pour lancer l'assistant, à partir du menu principal de l'outil de conception d'information, sélectionnez *Fichier* > *Nouvel univers*.

A l'issue de l'Assistant, publiez l'univers vers un dossier ou référentiel local.

Informations associées

Publication d'un univers [page 381]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]

3.9.1 Sélection ou création d'un projet dans l'Assistant de création d'univers

Créez un projet si vous souhaitez que toutes les ressources de votre univers soient créées de A à Z. Toutes les ressources utilisées pour créer un univers doivent se trouver dans le même projet local.

Si vous souhaitez que l'univers soit basé sur des ressources existantes, sélectionnez le projet contenant ces ressources.

Informations associées

A propos des ressources et projets locaux [page 89]

3.9.2 Sélection du type de source de données dans l'Assistant de création d'univers

Un univers est basé sur une source de données relationnelle ou OLAP

- Les univers relationnels sont basés sur une fondation de données qui définit les tables et jointures pertinentes issues d'une ou de plusieurs bases de données relationnelles. Les objets de la couche de gestion mappent vers les structures de base de données via les expressions SQL. À l'étape suivante, vous sélectionnerez ou créerez une connexion relationnelle sur laquelle est basée la fondation de données.
- Les univers OLAP sont basés sur une connexion à un cube OLAP. Les objets de la couche de gestion mappent directement vers le cube via les expressions MDX. À l'étape suivante, vous sélectionnerez et créerez une connexion OLAP sur laquelle est basée la couche de gestion.

> **Remarque**
>
> Connexions OLAP à SAP HANA :
>
> - L'Assistant de création d'univers donne la possibilité de choisir une connexion OLAP et de créer un univers OLAP SAP HANA. Vous pouvez effectuer cette opération uniquement lorsqu'un cube associé existe. Si aucun cube n'existe, cette connexion ne peut être utilisée ni par Web Intelligence et ni par l'outil de conception d'information en vue de la création d'un univers UNX.

- Lors de l'utilisation d'une connexion OLAP à SAP HANA dans Web Intelligence, Web Intelligence créera un univers transitoire (temporaire). Cet univers ne peut être créé dans l'outil de conception d'information, sauf en mode de débogage à des fins de débogage.

3.9.3 Sélection ou création d'une connexion relationnelle dans l'Assistant de création d'univers

L'assistant permet de créer uniquement des connexions locales. Si vous voulez que votre fondation de données se base sur une connexion sécurisée, procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez une connexion sécurisée existante.
- Annulez l'assistant et utilisez l'Assistant de création de connexion relationnelle pour créer une connexion sécurisée.
- Continuez avec l'assistant et créez une connexion locale. Vous pouvez publier la connexion et republier la couche de gestion dans un référentiel ultérieurement.

Informations associées

Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
A propos des connexions locales [page 111]

3.9.4 Sélection ou création d'une connexion OLAP dans l'Assistant de création d'univers

L'assistant permet de créer uniquement des connexions locales. Si vous voulez que votre univers se base sur une connexion sécurisée, procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez une connexion sécurisée existante.
- Annulez l'assistant et utilisez l'Assistant de création de connexion OLAP pour créer une connexion sécurisée.
- Continuez avec l'assistant et créez une connexion locale. Vous pouvez publier la connexion et republier la couche de gestion dans un référentiel ultérieurement.

Informations associées

Création d'une connexion OLAP [page 136]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
A propos des connexions locales [page 111]

3.9.5 Sélection ou création d'une fondation de données dans l'Assistant de création d'univers

L'assistant permet de créer uniquement les fondations de données à source unique. Si vous voulez créer une fondation de données à sources multiples sur une connexion sécurisée, procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez une fondation de données à sources multiples existante. A l'étape précédente, vous devez sélectionner l'une des connexions sécurisées référencées dans la fondation de données.
- Annulez l'assistant et utilisez l'Assistant de création de fondation de données pour créer une fondation de données à sources multiples.

Pour en savoir plus sur les fondations de données à source unique et à sources multiples, voir les rubriques associées.

Informations associées

A propos des fondations de données à source unique [page 149]
A propos des fondations de données à sources multiples [page 149]
Comment créer une fondation de données [page 153]

4 À propos du reporting du CMS

En tant qu'administrateur, vous devez comprendre et optimiser l'utilisation de la plateforme Business Intelligence. Le kit d'exemples de reporting du CMS inclut le pilote de base de données du CMS, qui vous permet de visualiser et de créer des rapports sur les objets de métadonnées de la base de données du CMS. Vous pouvez maintenant utiliser un univers et les clients du reporting natifs pour interroger les objets de métadonnées de la base de données du référentiel CMS. Ces objets de métadonnées incluent des informations sur la plateforme Business Intelligence, telles que :

- Connexions
- Documents
- Planifications
- Univers
- Utilisateurs

Vous pouvez importer l'exemple de reporting du CMS qui contient les objets prédéfinis pour vous aider à créer des rapports et des tableaux de bord en utilisant les analyses de données et les applications de reporting de SAP BusinessObjects suivantes :

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports pour Enterprise

Informations associées

Aperçu du reporting du CMS [page 65]

5 Aperçu du reporting du CMS

Pour un démarrage facile et rapide du reporting sur le CMS, vous pouvez travailler avec le kit d'exemples de reporting du CMS.

Voici les étapes principales pour la création d'un rapport du CMS :

- Importez l'exemple de reporting du CMS : Vous devez utiliser Gestion des promotions dans la CMC pour importer l'exemple de reporting du CMS.
- Créez un rapport du CMS : avec SAP BusinessObjects Web Intelligence, vous pouvez créer un rapport du CMS en utilisant l'exemple d'univers du CMS comme source de données.

Voir les informations associées pour une procédure de bout en bout qui vous offre une vue d'ensemble plus détaillée du processus de création.

Informations associées

À propos du kit d'exemples de reporting du CMS [page 67]
Création d'un rapport du CMS [page 70]

6 Connexion de la base de données du CMS

Utilisez un pilote de base de données du CMS pour créer une connexion sécurisée à la base de données du CMS. Vous pouvez également utiliser la connexion par défaut disponible dans l'exemple de reporting du CMS ou vous pouvez créer votre propre connexion à la base de données du CMS.

Pour établir une connexion à la base de données du CMS, vous devez utiliser une connexion relationnelle. Le tableau suivant décrit les paramètres d'une connexion relationnelle.

Table 11 : Paramètres pour une connexion relationnelle

Paramètre	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. Vous pouvez accéder à la source de données depuis un système sur site ou un système distant. **Remarque** Assurez-vous que l'utilisateur dispose des droits pour afficher le contenu de cette section. • *Utiliser le jeton de la session* : utilise la session de l'utilisateur actuel. Vous pouvez uniquement voir le contenu que vous êtes autorisé à afficher et à utiliser. Vous pouvez uniquement accéder à la source de données depuis un système sur site. **Remarque** Pour des questions de sécurité, ce mode d'authentification est l'option recommandée.
ID système	Nom du CMS.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.

7 À propos du kit d'exemples de reporting du CMS

Vous devez utiliser le kit d'exemples de reporting du CMS pour démarrer la création de documents pour le reporting du CMS. Le pilote de la base de données du CMS est intégré sur la plateforme Business Intelligence et l'exemple de reporting du CMS est disponible à l'emplacement suivant :

`C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Samples\BIon BI`.

Cet exemple comprend :

- Connexion (fichier .cns de la base de données système du CMS de la plateforme de BI)
- Univers (fichier .unx de la base de données système du CMS de la plateforme de BI)
- Exemples Web Intelligence

Vous pouvez trouver plus d'informations sur le reporting du CMS sur le réseau de la communauté SAP.

Informations associées

Importation du kit d'exemples de reporting du CMS avec l'outil de gestion des promotions [page 67]

7.1 Importation du kit d'exemples de reporting du CMS avec l'outil de gestion des promotions

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir accès à l'exemple de reporting du CMS qui se trouve à l'emplacement suivant :

`C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Samples\BIon BI`

Vous utilisez l'outil de gestion des promotions dans la Central Management Console (CMC) pour importer l'exemple de reporting du CMS.

1. Dans la Central Management Console, cliquez sur *Gestion des promotions*.
2. Cliquez sur *Importer* > *Fichier d'importation*.
3. Sélectionnez *Système de fichiers*.
4. Cliquez sur *Choisir un fichier* pour sélectionner l'exemple.
5. Dans le volet *Nouveau travail*, sélectionnez *Connexion à un nouveau CMS* pour le champ *Destination*.
6. Saisissez les paramètres de connexion, puis cliquez sur *Connexion* > *Créer*.

7. Dans le volet *Travaux de promotion*, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez *Promouvoir*.
8. Dans la boîte de dialogue *Promouvoir*, cliquez sur *Promouvoir*.

Si le *Statut de la promotion* de l'exemple de reporting du CMS est *Réussite*, vous avez correctement importé l'exemple vers votre système Business Intelligence 4.2. Pour savoir comment utiliser l'exemple d'univers pour le reporting du CMS, voir la rubrique associée.

Informations associées

À propos du kit d'exemples de reporting du CMS [page 67]

7.2 Exemple d'univers du CMS

L'exemple d'univers du CMS inclut un univers prédéfini qui prend en charge des scénarios courants de reporting. Selon vos besoins d'analyse et de reporting, vous pouvez modifier et améliorer l'univers prédéfini. Vous pouvez également rechercher une liste de requêtes prédéfinies dans le volet *Requêtes*. Ces requêtes peuvent servir de tutoriels pour les fonctionnalités d'univers.

Vous trouverez les requêtes les plus utiles et leur signification dans le tableau suivant.

Table 12 : Requêtes utiles à exécuter sur l'univers du CMS

Requête	Description
Détail-Relation-Utilisateur-Exemple	Permet de voir à quel groupe appartient un utilisateur.
CheminDossier-Exemple (univers)	Permet de rechercher l'emplacement d'un univers.
Relations-InfoPlanifiées-Exemple	Permet de visualiser les actions planifiées par les utilisateurs.
Propriétés-QT-Exemple avec filtre (serveur)	Permet de visualiser les propriétés d'un InfoObject.

7.3 Extension de l'exemple d'univers du CMS

Vous pouvez créer un univers lié pour étendre l'exemple d'univers du CMS. Un univers lié est un univers .UNX qui contient un lien vers un univers de référence désigné dans le CMS. Pour en savoir plus sur la création d'un univers lié, voir la rubrique associée.

Dans ce cas, l'exemple d'univers du CMS agit comme un univers de référence, de manière à ce que l'univers lié puisse utiliser la fondation de données et la couche de gestion de l'exemple d'univers du CMS en tant que blocs de base préfabriqués. Une fois l'univers lié créé, vous pouvez enregistrer sa fondation de données et sa couche de gestion héritées de l'exemple d'univers du CMS sous de nouveaux fichiers, afin qu'elles aient un cycle de vie indépendant de l'exemple d'univers du CMS.

Vous pouvez utiliser la connexion à la base de données du CMS de l'exemple d'univers du CMS ou une autre connexion compatible avec la base de données du CMS.

Vous pouvez ajouter des tables, créer des jointures reliant des tables de fondation de données de référence avec les nouvelles et ajouter de nouveaux composants à la couche de gestion de la même manière que pour tout autre univers. Toutes les modifications de composants de référence sont automatiquement propagées à l'univers lié lorsqu'il est vérifié dans le CMS. Pour en savoir plus sur l'utilisation de la fondation de données d'un univers lié, voir la rubrique associée.

Table 13 : Comment étendre l'exemple d'univers du CMS

Pour étendre l'exemple d'univers du CMS, vous pouvez	Pour en savoir plus, suivez ce lien :
Créer un univers lié	Création d'un univers lié [page 344]
Insérer des tables d'alias	Insertion de tables d'alias [page 185]
Insérer une jointure	Insertion et modification d'une jointure [page 175]
Utiliser la fondation de données d'un univers lié	Utilisation de la fondation de données d'un univers lié [page 351]

8 Création d'un rapport du CMS

avec SAP BusinessObjects Web Intelligence, vous pouvez créer un rapport du CMS en utilisant l'exemple d'univers du CMS comme source de données.

1. Ouvrez Web Intelligence et cliquez sur l'icône *Nouveau* dans la barre d'outils *Fichier*.
2. Sélectionnez l'exemple d'univers du CMS.

   Avec Web Intelligence Rich Client, cliquez sur *Sélectionner*.

   L'*Éditeur de requête* s'ouvre.
3. Sélectionnez et faites glisser dans le volet *Objets du résultat* les dimensions et les indicateurs à inclure dans la requête.
4. Sélectionnez les objets pour lesquels vous souhaitez définir des filtres de requête, puis faites-les glisser vers le volet *Filtres de la requête*. Pour créer un filtre express sur un objet, sélectionnez ce dernier dans le volet *Objets du résultat*, puis cliquez sur l'icône *Ajouter un filtre express* dans la barre d'outils *Objets du résultat*.
5. Cliquez sur *Exécuter la requête*.

9 Architecture et structure du CMS

Les schémas suivants donnent de plus amples informations sur la base de données système du CMS.

Grâce au schéma suivant, vous pouvez mieux comprendre l'architecture de la plateforme SAP BusinessObjects.

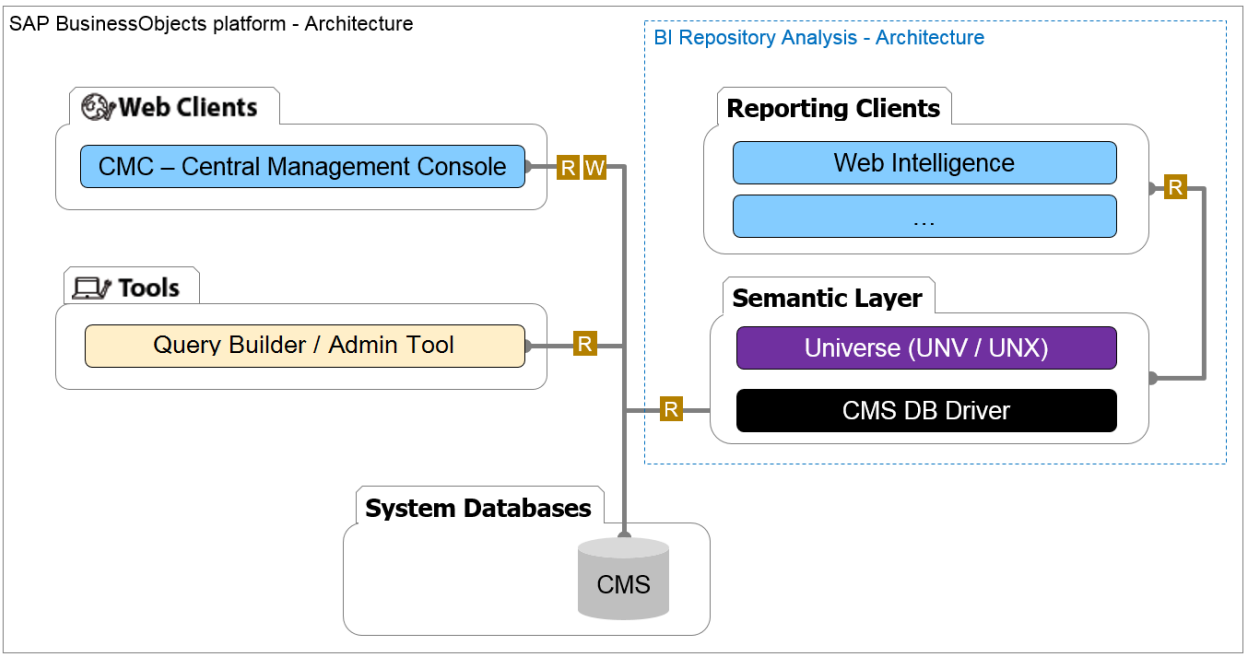
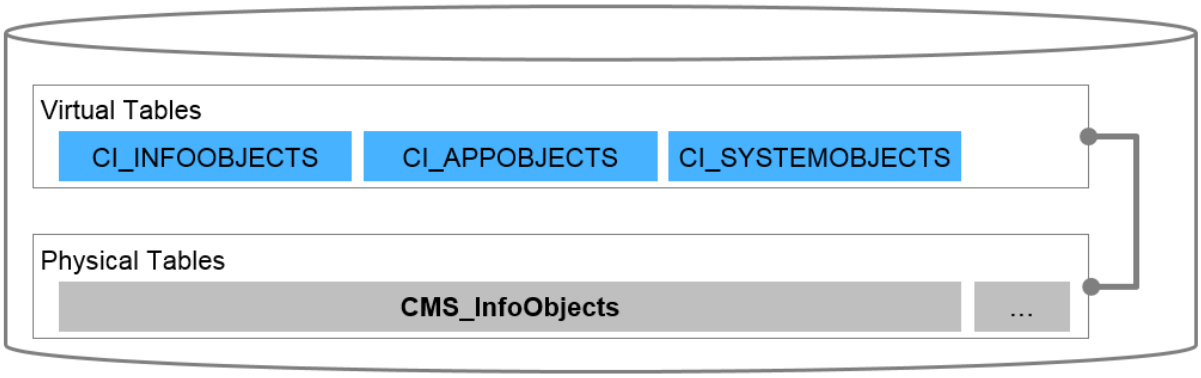


Table 14 : Plateforme SAP Business Objects - Architecture

Composants	Description
Central Management Console (CMC)	Outil basé sur le Web que vous utilisez pour configurer les paramètres de sécurité et pour gérer les éléments suivants : • Utilisateur • Contenu • Serveur

Composants	Description
Base de données système du CMS	Base de données qui enregistre les informations suivantes de la plateforme de BI : • Utilisateur • Serveur • Document • Configuration • Authentification La base de données système du CMS est gérée par le Central Management Server (CMS) et peut être appelée également référentiel système.
Générateur de requêtes (également appelé outil d'administration)	Outil basé sur le Web que vous utilisez pour interroger le référentiel BusinessObjects et obtenir les informations requises qui ne sont pas disponibles dans la CMC.
Analyse du référentiel BI	Cette solution utilise la couche sémantique de la plateforme de BI (univers et pilote de base de données CMS) pour interroger le CMS.

Le schéma suivant décrit la structure de la base de données système du CMS.



CMS System Database

La base de données système du CMS utilise les tables virtuelles suivantes pour accéder à la table de base de données physique CMS_InfoObjects :

- CI_INFOOBJECTS
- CI_APPOBJECTS
- CI_SYSTEMOBJECTS

Voici les principaux InfoObjets enregistrés dans la table de base de données physique CMS_InfoObjects :

Table 15 :

InfoObject	Description
SI_NAME	Nom de l'objet
SI_KIND	Type d'objet
SI_OWNER	Nom d'utilisateur du propriétaire
SI_OWNERID	ID utilisateur du propriétaire
SI_CHILDREN	Nombre d'enfants
SI_CUID	Identifiants uniques de cluster qui identifient de façon unique un InfoObject
SI_UNIVERSE	Univers utilisés par le document

10 Conversion d'univers .unv

10.1 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 74]

10.2 A propos de la conversion d'univers .unv

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

Quels univers .unv peut-on convertir ?

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

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

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

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

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

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

Méthode de conversion des univers .unv

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

Table 16 :

Univers à convertir	Workflow
Un univers .unv enregistré dans un référentiel à l'aide des outils de conception XI 3.	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. Dans l'outil de conception d'information, suivez la procédure de conversion d'un univers .unv dans un référentiel. La conversion crée un univers .unx équivalent dans le référentiel avec les droits d'univers et de connexion correspondants.

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

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 83]
Conversion d'un univers .unv stocké localement [page 85]
Fonctionnalités prises en charge lors de la conversion d'univers .unv [page 77]
Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv [page 81]
A propos des univers .unv et .unx [page 74]

10.3 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.

Table 17 :

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Schéma d'un univers	Les objets du schéma d'univers sont créés dans la fondation de données : • Tables • Tables d'alias • Tables dérivées (y compris les tables dérivées imbriquées) • Jointures (y compris les jointures de raccourci) • Jointures réflexives (converties en filtres de colonne) **➡ Conseil** 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. • Contextes **➡ Conseil** 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. **⚠ Restriction** Lors de la conversion d'un univers .unv, du SQL est généré dans la fondation de données pour certaines définitions d'objet de l'univers .unv (par exemple, des noms de table). Si la définition d'objet .unv contient une référence à un objet de gestion dans une fonction @Prompt, une liste de valeurs SQL est générée dans la fondation de données. La liste de valeurs s'accompagne des restrictions suivantes : • Si l'objet .unv utilise la navigation avec index, la reconnaissance d'index n'est pas appliquée. • Le niveau de la sécurité d'accès de l'objet .unv n'est pas appliqué. • Les restrictions de mappage de table sur l'objet .unv ne sont pas appliquées dans le profil de sécurité des données.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Plan de l'univers	Les objets du plan d'univers sont créés dans la couche de gestion avec toutes leurs propriétés : • Classes et sous-classes (converties en dossiers) • Dimensions. En ce qui concerne les hiérarchies chronologiques, une dimension est créée pour chaque niveau actif de la hiérarchie. • Indicateurs (y compris la fonction d'agrégation) • Détails (convertis en attributs) • Conditions (converties en filtres, y compris les propriétés pour les filtres obligatoires)
Univers multilingue	Les chaînes traduites, paramètres de langue et paramètres régionaux sont tous convertis.
Univers lié (de référence et dérivé)	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. Un univers dérivé comporte un lien à un univers de référence. Lorsque vous convertissez un univers dérivé, vous disposez des options suivantes : • Convertir tous les univers de référence liés à l'univers dérivé. Les liens aux univers de référence sont conservés ; ainsi, la relation entre l'univers de référence et l'univers dérivé enregistrée dans le format .unv reste inchangée lors de la conversion au format .unx. Il s'agit de la valeur par défaut de l'outil de conception d'information. • Convertir uniquement l'univers dérivé sélectionné et inclure tous les objets et tables des univers de référence liés dans un seul univers. Cette option était celle définie par défaut dans les anciennes versions de l'outil de conception d'information. 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. 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.
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	Les commandes de produits cartésiens, les instructions de requête et les instructions SQL multiples sont converties. Vous pouvez modifier les restrictions *Autoriser les produits cartésiens* et *Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte* dans la fondation de données. Modifiez toutes les autres restrictions SQL de la couche de gestion.
Stratégies	Les stratégies personnalisées ne sont pas prises en charge par les univers .unx.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Paramètres d'univers : Paramètres de génération SQL	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. **➔ Conseil** Vérifiez et réinitialisez la configuration personnalisée sur les paramètres de génération SQL dans les propriétés de fondation de données et les propriétés de couche de gestion. Pour en savoir plus sur la configuration des paramètres SQL, voir la rubrique associée.
@Fonctions	Les @functions suivantes sont disponibles : • `@Aggregate_Aware` • `@Prompt` • `@DerivedTable` • `@Select` • `@Variable` • `@Where` La syntaxe de toutes les fonctions est prise en charge. **➔ Conseil** La fonction `@Prompt` comporte une nouvelle syntaxe alternative pour tirer profit des paramètres nommés. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.
Invites	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. Lors de la conversion, il est possible de créer automatiquement un paramètre nommé pour l'invite dans la couche de gestion. 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. **➔ Conseil** 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.
listes de valeurs	Des listes de valeurs nommées sont créées dans la couche de gestion pour les objets de dimension et d'indicateur spécifiant une liste de valeurs.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Restrictions d'accès	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 : **Remarque** Les caractères spéciaux, par exemple, :/*<> "", placés dans les noms des restrictions d'accès ne sont pas pris en charge pour la conversion en .UNX. Pour convertir correctement les restrictions d'accès en profils de sécurité des données, vérifiez que les noms des restrictions d'accès ne comportent pas de caractères spéciaux. • Les restrictions d'accès (à l'exception des restrictions d'objet) sont converties en paramètres dans un profil de sécurité des données. • Les restrictions d'accès d'objets sont converties en paramètres Créer une requête et Afficher les données dans un profil de sécurité de gestion. **Conseil** 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.
Affectation de la sécurité et priorité	Lors de la conversion d'un univers en référentiel, les affectations d'utilisateurs et de groupes sont converties. **Conseil** Dans l'Editeur de sécurité, vous pouvez tirer profit de la fonctionnalité permettant d'affecter plus d'un profil de sécurité à un utilisateur ou groupe. La priorité de groupe pour les restrictions d'accès est convertie. **Remarque** 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.

Fonctionnalité dans l'univers .unv d'origine	Fonctionnalité dans l'univers .unx converti
Connexions	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. **Conseil** 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. Lors de la conversion d'un univers stocké localement (non sécurisé), les connexions personnelles et partagées sont converties en connexions locales.

Informations associées

Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv [page 81]
A propos de l'Editeur de la fondation de données [page 152]
A propos des contextes [page 186]
A propos des paramètres de génération SQL [page 491]
A propos des @Fonctions [page 480]
A propos de l'Editeur de couche de gestion [page 238]
A propos de la sécurité de l'univers [page 385]

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

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

Erreurs sur les types de données de colonne

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

Erreurs sur les jointures réflexives avec `@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 199]
A propos de l'Editeur de la fondation de données [page 152]
A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données [page 192]
Insertion d'un filtre de colonne [page 177]
A propos de l'Editeur de couche de gestion [page 238]
A propos des paramètres [page 293]
A propos des listes de valeurs [page 297]
Insertion et modification des filtres [page 269]

10.5 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*.

Vous pouvez désormais convertir un univers .UNV ou un groupe de plusieurs univers .UNV au format univers .UNX à partir de plusieurs dossiers du référentiel.

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*.

   > **Remarque**
   >
   > Vous pouvez également convertir un univers .unv en cliquant avec le bouton droit de la souris directement sur l'univers dans le volet Ressources du référentiel.

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 est enregistré.

   Une boîte de dialogue de conversion s'affiche à l'écran.
4. Dans le volet gauche, naviguez dans le dossier du référentiel qui contient un ou plusieurs univers .unv à convertir.
5. Sélectionnez un ou plusieurs univers et cliquez sur la flèche droite pour que les univers soient listés dans le volet droit, puis cliquez sur *OK*.

   Une boîte de dialogue d'options de conversion s'affiche à l'écran. Les univers sélectionnés sont listés avec les chemins d'accès au fichier du référentiel. Vous disposez des options de conversion suivantes :

Table 18 :

Option de conversion	Activée
Conserver le même dossier de destination	Les univers .unx convertis sont créés dans le même dossier que les univers source .unv. **Remarque** Si le dossier contient un univers .unx portant le même nom que l'univers récemment converti, il sera remplacé par le nouvel univers .unx si vous avez sélectionné l'option *Remplacer les fichiers existants* décrite plus loin dans le tableau. Si vous n'avez pas sélectionné cette option, alors le nouvel univers .unx est renommé automatiquement pour conserver la version existante.
Modifier le dossier de destination.	Vous sélectionnez un dossier du référentiel différent pour recevoir les univers convertis .unx.
Convertir automatiquement les expressions @PROMPT en paramètres nommés de l'univers	La version actuelle de l'outil de conception d'information utilise les paramètres nommés. Les expressions @PROMPT seront donc converties. Pour en savoir plus sur les paramètres nommés, voir la rubrique associée.
Inclure les univers de référence avec les univers convertis	Si l'univers .unv est un univers dérivé, alors un univers .unx est créé. Il comprend tous les objets de l'univers de référence lié dans une même couche de gestion et toutes les tables et les jointures des univers de référence dans une même fondation de données. **Remarque** Ne sélectionnez pas cette option si vous souhaitez convertir des univers de référence et dérivés au format .unx et conserver les liens des univers de référence et dérivés. Cette case n'est pas cochée par défaut.
La conversion a lié les univers .unv aux univers .unx	Vous pouvez convertir les univers liés .unv aux univers .unx tout en conservant les liens vers tous les univers de référence. Si vous préférez, vous pouvez également choisir d'inclure tous les univers de référence .unv dans un univers unique .unx.
Remplacer les fichiers existants	Les univers .unx dans le dossier du référentiel cible portant le même nom que le nouvel univers .unx sont remplacés.

6. Sélectionnez vos options de conversion préférées.
7. 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 77]
Ouverture d'une session [page 107]
Création d'un projet local [page 90]
A propos des paramètres [page 293]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv [page 81]

10.6 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*, sélectionnez l'univers que vous souhaitez convertir puis cliquez sur *OK*.

   Une boîte de dialogue d'options de conversion s'affiche à l'écran. Les univers sélectionnés sont listés avec les chemins d'accès au fichier du référentiel. Vous disposez des options de conversion suivantes :

   Table 19 :

Option de conversion	Activée
Conserver le même dossier de destination	Les univers .unx convertis sont créés dans le même dossier que les univers source .unv. **Remarque** Si le dossier contient un univers .unx portant le même nom que l'univers récemment converti, il sera remplacé par le nouvel univers .unx si vous avez sélectionné l'option *Remplacer les fichiers existants* décrite plus loin dans le tableau. Si vous n'avez pas sélectionné cette option, alors le nouvel univers .unx est renommé automatiquement pour conserver la version existante.
Modifier le dossier de destination.	Vous sélectionnez un dossier local différent pour recevoir les univers convertis .unx.
Convertir automatiquement les expressions @PROMPT en paramètres nommés de l'univers	La version actuelle de l'outil de conception d'information utilise les paramètres nommés. Les expressions @PROMPT seront donc converties. Pour en savoir plus sur les paramètres nommés, voir la rubrique associée.

Option de conversion	Activée
Remplacer les fichiers existants	Les univers .unx dans le dossier cible portant le même nom que le nouvel univers .unx sont remplacés.

3. Sélectionnez vos options de conversion préférées.
4. 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.
5. Publiez la connexion locale sur un référentiel.
6. Modifiez la fondation de données et changez la connexion de sorte que la connexion sécurisée publiée à l'étape précédente soit utilisée.
7. 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 77]
Création d'un projet local [page 90]
A propos des paramètres [page 293]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]
Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Publication d'un univers [page 381]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Conseils pour résoudre les erreurs de vérification d'intégrité après avoir converti des univers .unv [page 81]

11 Extraction d'univers publiés

11.1 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 90]

11.2 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 *Extraire l'univers* > *D'un référentiel*.
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 *Extraire l'univers*.

> **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 107]
Sélection d'un dossier de référentiel [page 382]
Création d'un projet local [page 90]

12 Utilisation des projets

12.1 A propos des ressources et 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 d'univers 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.
- Créer des dossiers pour organiser les ressources dans le projet.
- Créer des ressources de fichier en saisissant des noms et des extensions de fichier.

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. Pour ouvrir une ressource d'une liste de ressources ouvertes récemment, sélectionnez *Fichier* > *Ressources récentes*.

Vous pouvez obtenir des informations sur vos ressources créées en cliquant avec le bouton droit sur le nom de la ressource et en sélectionnant *Propriétés*. Les propriétés affichées incluent le chemin d'accès à la ressource dans le système de fichiers local et la date de la dernière modification de la ressource.

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.
- Modifier et tester les connexions locales.
- Modifier et tester la connexion référencée par un raccourci de connexion.
- 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.

Lors de la copie de ressources, il est préférable de copier l'intégralité du dossier afin que toutes les références entre les ressources soient conservées. En effet, les chemins d'accès aux ressources référencées sont relatifs et non absolus. L'outil de conception d'information suppose que toutes les ressources qui se font mutuellement référence se trouvent dans le même dossier. Si vous copiez une seule ressource dans un emplacement situé en dehors du dossier sans copier les ressources auxquelles elle fait référence, les références sont rompues.

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 90]
Suppression d'un projet local [page 92]
Ouverture d'un projet local [page 91]
A propos des ressources de l'outil de conception d'information [page 19]
Recherche de ressources d'univers dans le système de fichiers local [page 91]
A propos de la conversion d'univers .unv [page 74]
Extraction d'un univers publié depuis un référentiel [page 87]
A propos des projets partagés [page 93]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
À propos de la publication de ressources [page 380]
A propos des dépendances de ressources [page 376]
Enregistrement de ressources sous forme de rapports [page 102]

12.1.1 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 la système de fichiers local et s'affiche dans la vue Projets locaux.

Informations associées

A propos des ressources et projets locaux [page 89]

12.1.2 A propos des 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 19]
A propos des dépendances de ressources [page 376]

12.1.3 Recherche de ressources d'univers dans le système de fichiers local

1. Dans la vue Projets locaux, ouvrez le projet contenant les ressources d'univers.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris (par exemple, une fondation de données, connexion ou couche de gestion), puis sélectionnez *Propriétés*.

   Les propriétés affichées incluent le chemin d'accès à la ressource dans le système de fichiers local et la date de la dernière modification de la ressource.

Informations associées

A propos des ressources et projets locaux [page 89]

12.1.4 Ouverture d'un projet local

Les projets de l'outil de conception d'information enregistrés dans le système de fichiers peuvent être ouverts dans la vue Projets locaux.

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 *Projects (Projets)* et sont sélectionnés par défaut.
4. Décochez la case des projets que vous ne souhaitez pas ouvrir et cliquez sur *Finish (Terminer)*.

Informations associées

A propos des ressources et projets locaux [page 89]

12.1.5 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 91]

12.1.6 Recherche et filtrage de ressources dans la vue Projets locaux

1. Pour filtrer les types de ressources affichés dans la vue Projets locaux, cliquez sur l'icône de filtre  dans la barre d'icône de la vue. Sélectionnez les types à inclure ou à exclure.
   La vue Projets locaux affiche uniquement les ressources des types sélectionnés.
2. Pour effectuer une recherche dans la liste, cliquez sur l'icône *Afficher/Masquer la barre de recherche* .
3. Dans la zone de texte de recherche, entrez votre texte et appuyez sur la touche `Entrée` pour lancer la recherche.
   Le premier nom de la ressource contenant le texte de recherche est mis en surbrillance dans la vue. Le nombre total de noms de ressources contenant le texte de recherche s'affiche dans la zone de texte de recherche.

   > **Remarque**
   >
   > La recherche ne met pas en surbrillance les types de ressources désélectionnés dans le filtre.

4. Pour mettre en surbrillance la prochaine ressource, appuyez à nouveau sur la touche Entrée. Utilisez la touche Entrée pour naviguer dans tous les noms de ressources correspondant au texte de recherche.

12.2 Récupération des ressources d'univers dans des projets locaux après la corruption de l'espace de travail

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.

   Parfois, vous pouvez récupérer les fichiers de projet en les rouvrant à partir de l'espace de travail de sauvegarde (voir étape 4). Autrement, les projets peuvent être récupérés manuellement (voir étape 5).
4. Pour récupérer des projets à l'aide de la commande *Ouvrir le projet* :
   a. Dans le menu principal, sélectionnez *Fichier* > *Ouvrir le projet*.
   b. 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.
   c. Sélectionnez les projets à restaurer.
   d. Sélectionnez l'option *Copier les projets dans l'espace de travail* et cliquez sur *Terminer*.
5. Pour récupérer des projets manuellement :
   a. Ouvrez un gestionnaire de dossiers et de fichiers système (par exemple, Windows Explorer) et accédez à l'emplacement du dossier `workspace.bak` créé lors de l'étape 2.
   b. Copiez et collez les dossiers du projet à partir du dossier `workspace.bak` vers le nouveau dossier `workspace` créé lors de l'étape 3.

12.3 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 94]
Utilisation d'un projet partagé [page 94]
Synchronisation d'un projet [page 99]
Verrouillage d'une ressource [page 100]
Déverrouillage d'une ressource [page 101]
Fusion des modifications apportées aux ressources partagées [page 102]

12.3.1 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 95]
Ouverture d'une session [page 107]
Synchronisation d'un projet [page 99]

12.3.2 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 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 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 99]
Verrouillage d'une ressource [page 100]
Synchronisation d'un projet [page 99]
Fusion des modifications apportées aux ressources partagées [page 102]
Déverrouillage d'une ressource [page 101]

12.3.3 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 99]
Synchronisation d'un projet [page 99]

12.3.4 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.

12.4 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.

Table 20 :

Statut	Description
Ajouté localement	La ressource a été ajoutée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé.

Statut	Description
Modifié localement	La ressource a été modifiée dans le projet local, mais pas dans le projet partagé depuis la dernière synchronisation.
Supprimé localement	La ressource a été supprimée dans le projet local, mais se trouve toujours dans le projet partagé.
Ajouté au serveur	La ressource n'est pas dans le projet local, mais se trouve dans le projet partagé.
Modifié sur le serveur	La ressource a été modifiée dans le projet partagé, mais pas dans le projet local depuis la dernière synchronisation.
Supprimé sur le serveur	La ressource se trouve dans le projet local, mais a été supprimée du projet partagé.
En conflit	Les situations suivantes créent un statut de conflit : • La ressource a été modifiée dans le projet local et dans le projet partagé avec différentes modifications depuis la dernière synchronisation. • Une ressource portant le même nom a été ajoutée au projet local et au projet partagé depuis la dernière synchronisation. • La ressource a été modifiée dans le projet local, mais supprimée du projet partagé. • La ressource a été modifiée dans le projet partagé, mais supprimée du projet local.
Synchronisé	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.

Table 21 :

Icône	Commande	Action de synchronisation
	*Obtenir les modifications du serveur*	Pour les ressources sélectionnées : Si le statut est *Ajouté au serveur*, la ressource est ajoutée au projet local. Si le statut est *Modifié sur le serveur*, la ressource est mise à jour dans le projet local. Si le statut est *Supprimé sur le serveur*, la ressource est supprimée du projet local. Si le statut est *En conflit*, 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. Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie. **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.

Icône	Commande	Action de synchronisation
	*Enregistrer les modifications sur le serveur*	Pour les ressources sélectionnées : • Si le statut est *Ajouté localement*, la ressource est ajoutée au projet partagé sur le serveur. • Si le statut est *Modifié localement*, la ressource est mise à jour dans le projet partagé sur le serveur. • Si le statut est *Supprimé localement*, la ressource est supprimée du projet partagé sur le serveur. • Si le statut est *En conflit*, 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. **Remarque** 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. Pour tous les autres statuts, aucune action n'est accomplie.
	*Annuler les modifications*	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. **Remarque** *Annuler les modifications* met à jour le projet local de la même manière qu'*Obtenir les modifications du serveur* à ceci près que, si une ressource a été créée dans le projet local et n'a pas encore été enregistrée sur le serveur, *Annuler les modifications* supprime la nouvelle ressource locale tandis qu'*Obtenir les modifications du serveur* conserve la nouvelle ressource locale.

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 :

Table 22 :

	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 *Synchronisé*.
	Affiche ou masque les ressources du projet local qui ont changé par rapport au serveur.
	Affiche ou masque les ressources ayant pour statut *En conflit*.
	Affiche ou masque les ressources du serveur qui ont changé par rapport au projet local.

Informations associées

Synchronisation d'un projet [page 99]
Verrouillage d'une ressource [page 100]
Déverrouillage d'une ressource [page 101]
Fusion des modifications apportées aux ressources partagées [page 102]

12.4.1 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 107]
A propos de la synchronisation de projet [page 96]

12.4.2 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 96]
Ouverture de la vue Synchronisation du projet [page 99]
Verrouillage d'une ressource [page 100]
Déverrouillage d'une ressource [page 101]
Fusion des modifications apportées aux ressources partagées [page 102]

12.4.3 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 99]
A propos de la synchronisation de projet [page 96]

12.4.4 Déverrouillage d'une ressource

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

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

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

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

Informations associées

Ouverture de la vue Synchronisation du projet [page 99]
A propos de la synchronisation de projet [page 96]

12.4.5 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.

12.5 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 *Eléments de métadonnées*.
4. Cliquez sur *Générer* pour créer le rapport.

13 Recherche et remplacement des noms d'objet dans une couche de gestion

Vous pouvez effectuer une recherche d'objets basée sur le texte dans la couche de gestion active. Les résultats sont affichés avec les noms d'objet, leur type (dimension ou indicateur par exemple) et le nom de la couche de gestion racine. Vous pouvez remplacer le texte des objets sélectionnés inclus dans les résultats de la recherche.

> **Remarque**
>
> Dans les versions précédentes, il était impossible de remplacer des jointures. Vous pouvez à présent remplacer des jointures.

1. Cliquez sur le bouton Rechercher/Remplacer dans la barre de menus en haut de la fenêtre de l'outil de conception d'information.
2. Saisissez une chaîne de texte à rechercher et cliquez sur *Rechercher*.
3. Si vous souhaitez remplacer toute une chaîne ou seulement une partie, sélectionnez les objets à modifier dans la liste des résultats de la recherche, saisissez le texte de remplacement dans la zone *Remplacer par (pour les objets sélectionnés)*, puis cliquez sur *Remplacer* et *Fermer*.

   Le texte de remplacement met à jour les noms des objets sélectionnés dans la couche de gestion.

14 Utilisation des ressources de référentiel

14.1 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 crées 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 106]
A propos de l'Editeur de connexion [page 113]
Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Création d'une connexion OLAP [page 136]
A propos des raccourcis de connexion [page 113]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel [page 109]
Extraction d'un univers publié depuis un référentiel [page 87]
A propos de la conversion d'univers .unv [page 74]

14.2 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 388]
Ouverture d'une session [page 107]
Fermeture d'une session [page 108]

14.2.1 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.

   > **Remarque**
   >
   > Pour insérer une session pour un référentiel hébergé sur un ordinateur d'un domaine différent de celui du client hébergeant l'application, vous devez fournir les informations d'hôte dans un fichier hosts sur le client. Vous pouvez mettre à jour les fichiers d'hébergement dans :
   >
   > `C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts`

3. Saisissez votre *nom d'utilisateur* et votre *mot de passe*.

   > **Remarque**
   >
   > Pour le type d'*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 108]

14.2.2 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*.

14.3 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.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous exécutez une requête sur un univers traduit, la langue dans laquelle les objets s'affichent dépend de votre connexion.
>
> - Si vous exécutez une requête connectée au CMS (en fonction d'un raccourci de connexion), la localisation est définie côté serveur (paramètres SAP BusinesObjects Web Intelligence).
> - Si vous exécutez une requête à l'aide d'une connexion locale, la localisation utilise les préférences de l'outil de conception d'informations.

Informations associées

Comment créer une requête [page 354]

15 Utilisation des connexions

15.1 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 :

Table 23 :

Objet	Description
Source de données relationnelle pour une fondation de données	Vous associez une ou plusieurs connexions relationnelles à une fondation de données et concevez une couche de gestion sur la fondation de données. 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.
Source de données OLAP pour une couche de gestion	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.
Accès direct à une requête SAP BW BEx	Définissez des connexions SAP BW utilisant le pilote de middleware du *SAP BICS Client* 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 la procédure de création d'un univers sur SAP BW, voir la rubrique associée relative à l'utilisation des sources de données SAP BW.
Accès direct à un modèle d'information SAP HANA	Vous définissez les connexions SAP HANA ayant recours au pilote du middleware du *Client SAP HANA* pour fournir un accès direct à un modèle d'information unique (comme une vue analytique ou une vue de calculs). Les applications de requêtes et de reporting SAP BusinessObjects se connectent directement au cube représentant le modèle d'information. Vous ne pouvez pas utiliser ces connexions comme source de couches de gestion ou d'univers. Pour en savoir plus la procédure de création d'un univers sur SAP HANA, voir la rubrique associée relative à l'utilisation des sources de données SAP HANA.

Les connexions peuvent être locales ou sécurisées.

Informations associées

A propos des connexions locales [page 111]
A propos des connexions sécurisées [page 112]
Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]
Utilisation des sources de données SAP HANA [page 47]
Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Création d'une connexion OLAP [page 136]
A propos de l'Editeur de connexion [page 113]

15.1.1 A propos des connexions locales

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

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 383]
A propos des connexions sécurisées [page 112]
Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Création d'une connexion OLAP [page 136]
Modification des connexions locales et sécurisées [page 145]

15.1.2 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 Connections 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 Connections 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 113]
Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]

Droits de la CMC pour les utilisateurs de l'outil de conception d'information [page 388]
Configuration du middleware pour les connexions relationnelles sécurisées [page 35]
Modification des connexions locales et sécurisées [page 145]

15.1.3 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 383]
Création d'un raccourci de connexion [page 144]
Modification des raccourcis de connexion [page 145]

15.2 A propos de l'Editeur de connexion

Utilisez l'Editeur de connexion pour effectuer les tâches suivantes : Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

- Modifiez les paramètres et propriétés de connexion, puis changez le pilote du middleware.
- Modifiez les propriétés des raccourcis de connexion, puis la connexion référencée.
- Parcourez les valeurs des tables référencées par une connexion relationnelle.
- Parcourez les objets dans un cube OLAP et exécutez une requête MDX dans le cube.

Informations associées

Modification des connexions locales et sécurisées [page 145]
Modification des raccourcis de connexion [page 145]
Affichage des valeurs dans une connexion relationnelle [page 146]

Affichage des valeurs dans une connexion OLAP [page 147]

15.3 Création d'une connexion relationnelle

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

Assurez-vous que le pilote du middleware est configuré pour la source de données à laquelle vous souhaitez vous créer une connexion. 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 des plateformes prises en charge intitulé SAP Business Objects BI Platform 4.1 Supported Platforms (PAM) à l'adresse http://service.sap.com/pam.

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. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - 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 Connections 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 90]
A propos de la gestion des ressources de référentiel [page 105]
Nommer une connexion [page 115]
À propos des connexions [page 110]

15.3.1 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.

Table 24 :

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 115]

15.3.2 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 116]

15.3.3 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 de connexion pour les connexions relationnelles [page 116]
Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP [page 118]
Paramètres de connexion pour les connexions SAS [page 122]
Paramètres de connexion pour les connexions Oracle EBS [page 124]
Paramètres de connexion et de schéma pour les connexions à des fichiers CSV [page 131]
Paramètres des connexions OData [page 124]
Paramètres des connexions WML et des services Web [page 126]
Paramètres de configuration des connexions relationnelles [page 128]
Paramètres personnalisés pour les connexions relationnelles [page 131]

15.3.3.1 Paramètres de connexion pour les connexions relationnelles

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

Table 25 :

Paramètre	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. • *Utiliser le mappage de référence* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*. • *Utilisez la connexion unique* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Utiliser le protocole SSL	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. S'il est sélectionné, le protocole SSL est utilisé pour la connexion au serveur.
Serveur unique	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. Cochez l'option si vous êtes connecté à un seul serveur de base de données SAP HANA. • *Nom d'hôte* : nom du serveur hébergeant la source de données. N'indiquez pas le numéro de port. • *Numéro d'instance* : numéro d'instance SAP HANA qui représente le deuxième et troisième chiffre du numéro de port. Doit être compris entre **00** et **99**. Par exemple, si le numéro de port est `30215`, le numéro d'instance correspond à **02**.
Plusieurs serveurs	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. Cochez cette option pour bénéficier du mécanisme de basculement. *Serveur (hôte:port{;hôte:port})*: liste de serveurs séparés par un point-virgule, par exemple : **`(hôte1:30015;hôte2:30015;hôte3:30015)`** . 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. Vous pouvez également saisir l'hôte et le port d'un seul serveur dans le champ.

Paramètre	Description
Serveur (<hôte>:<port>)	Nom et port du serveur qui héberge la source de données. Pour les connexions à Oracle, vous pouvez saisir une liste de serveurs séparés par des virgules : (<hôte>:<port>,<hôte>:<port>).
Serveur	Nom du serveur qui héberge la source de données.
Base de données	Nom de la base de données.
Nom de la source de données	Pour les connexions ODBC, nom de la source de données que vous avez définie à l'aide du gestionnaire de source de données de votre système d'exploitation.
Alias	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.
Service Net	Nom du service Net Oracle pour les connexions Oracle utilisant le middleware JDBC.
Service	Alias qui contient l'IP du serveur et les informations relatives au service Net pour les connexions Oracle.
URL_JDBC *CLASSE_JDBC*	URL et classe JDBC utilisées pour la connexion à la base de données dans le cas de connexions JDBC génériques.
Serveur Informix	Pour les connexions Informix, nom du serveur Informix que vous avez défini.
Nom du fournisseur OLE DB	Nom du fournisseur pour les connexions OLE DB génériques.

15.3.3.2 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.

Table 26 :

Paramètre	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. • *Utiliser le mappage de référence* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*. • *Utilisez la connexion unique* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Numéro du client	Numéro utilisé pour identifier le client sur le système SAP.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Langue	Code de langue ISO à deux caractères correspondant à la langue à utiliser pour la connexion à la source de données. `EN` pour l'anglais, par exemple. **Remarque** Dans certains cas, vous pouvez sélectionner la langue dans la liste.
Enregistrer la langue	Indique la langue à utiliser pour la connexion : • Si vous sélectionnez l'option *Enregistrer la langue*, la valeur du paramètre *Langue* est utilisée. • Si vous désélectionnez *Enregistrer la langue*, c'est la valeur de la session de l'utilisateur (paramètres régionaux de visualisation préférés) qui est utilisée.

Paramètre	Description
ID système	ID système SAP à trois caractères **Remarque** Requis pour les deux types de serveur, à savoir, les serveurs de messagerie et les serveurs d'applications. **Remarque** 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 : C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services A la fin du fichier existant, ajoutez la ligne : **`sapmsXXX <tab> 3601/tcp`** où **`sapms`** représente le serveur de messagerie SAP, **`xxx`**, l'ID système du serveur utilisé et **`3601/tcp`**, le port de communication TCP par défaut.
Type de serveur	• Sélectionnez *Serveur d'applications* pour une connexion directe au serveur SAP sans utiliser l'équilibrage de charge. • Sélectionnez *Serveur de messagerie* pour bénéficier des fonctionnalités d'équilibrage de charge SAP.
Nom du serveur pour *Serveur d'applications*	Nom du serveur d'applications SAP.
Numéro du système pour *Serveur d'applications*	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 *Serveur de messagerie*	Nom ou adresse IP du serveur de messagerie SAP utilisé pour l'équilibrage de charge.
Nom du groupe pour *Serveur de messagerie*	Nom du groupe de connexion. Un groupe de connexion est une série de serveurs d'applications dédiés utilisés pour se connecter.

Les paramètres suivants s'appliquent uniquement aux connexions SAP BW :

Table 27 :

Paramètre	Description
Utiliser le mappage de l'ID programme personnalisé	Paramètre facultatif des connexions relationnelles SAP BW uniquement. Le *Mappage de l'ID programme* définit les ID programme pour le rappel utilisé par SAP BW pour contacter le serveur de fédération de données. Saisissez le *Mappage de l'ID programme* sous forme de liste d'une ou de plusieurs paires de nomsserveur=ID-program séparées par le symbole point-virgule (;). Par exemple : `<MonSIA.DF_Serveur1>`=RFC1;`<MonSIA.DF_Serveur2>`=RFC2 Chaque ID programme doit correspondre au nom d'une destination RFC créée sur SAP BW. Si ce paramètre n'est pas défini, le serveur de fédération de données crée automatiquement une destination RFC. Pour en savoir plus, voir la description de la propriété du connecteur `programIDMapping` dans le Guide de l'outil d'administration de fédération de donnée.
Utiliser la passerelle personnalisée	Paramètre facultatif des connexions relationnelles SAP BW uniquement. Dans *Nom d'hôte de la passerelle*, entrez le nom du serveur hébergeant la passerelle SAP BW. Dans *Nom du service de la passerelle*, entrez le nom ou le numéro de port du service de la passerelle SAP BW. Si cette option n'est pas sélectionnée, SAP BW fournit le nom du service et le nom d'hôte de la passerelle via un RFC.
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	Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes pour les connexions relationnelles SAP BW. **Remarque** 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.

15.3.3.2.1 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.

15.3.3.2.2 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*.

Table 28 :

Paramètre	Description
Caractère générique du nom de la fonction	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 : `*mot-clé_un*mot-clé_deux*` Le caractère générique ci-dessus permet de montrer uniquement les tables qui contiennent le mot-clé_un suivi du mot-clé_deux.
Mapper les paramètres de table dans les colonnes d'entrée	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. S'ils ne sont pas sélectionnés, les paramètres de table sont considérés uniquement comme paramètres de sortie.
Mapper des champs de sélection dans les colonnes de table	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 : • Une requête ne peut contenir que le filtre EQUAL dans cette colonne. • Si la colonne est seulement dans la projection, NULL est renvoyé. S'ils ne sont pas sélectionnés, les champs de sélection sont ignorés. Aucun filtrage n'est possible sur ces champs.

15.3.3.3 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.

Table 29 :

Paramètre	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. • *Utiliser le mappage de référence* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*. • *Utiliser la connexion unique*: 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Nom d'hôte	Le nom de l'hôte du serveur où SAS/SHARE est exécuté.
Port	Le port auquel se connecter.
Catalogue	Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes. **Remarque** 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.

15.3.3.3.1 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*.

15.3.3.4 Paramètres de connexion pour les connexions Oracle EBS

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

Table 30 :

Paramètre	Description
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur de base de données Oracle.
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour accéder au serveur de base de données Oracle.
Service	Nom du service Oracle.
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à l'application EBS : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Utilisateur Oracle EBS* et *Mot de passe Oracle EBS* définis pour la connexion. • *Utilisez la connexion unique* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Utilisateur Oracle EBS	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à l'application si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe Oracle EBS	Mot de passe permettant d'accéder à l'application si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Langue	Langue de l'application.
Application	Nom de l'application.
Groupe de sécurité	Groupe de sécurité Oracle.

15.3.3.5 Paramètres des connexions OData

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

Paramètres de connexion pour les connexions OData

Table 31 :

Paramètre	Description
URI racine du service	Chaîne de l'URI du service OData. Par exemple : `http://services.odata.org/OData/OData.svc`
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur facultatif pour l'authentification HTTP.
Mot de passe	Mot de passe facultatif pour l'authentification HTTP.
Adresse du proxy	Chemin d'accès au serveur proxy HTTP (`<hôte:port>`). Par exemple : `monproxy.com:8080`
Nom d'utilisateur du proxy	Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur proxy.
Mot de passe du proxy	Mot de passe utilisé pour accéder au serveur proxy.

Paramètres étendus pour les connexions OData

Table 32 :

Paramètre	Description
Paramètres d'authentification personnalisés	Paramètres personnalisés utilisés à des fins d'authentification. Ils sont associés à l'URI mais ne sont pas calqués pour éviter de divulguer des informations sécurisées. Par exemple : `apikey=1234&authinfo=1234`
Sélection de colonnes *Conditions de filtres prises en charge* *Tri*	Si cette option est sélectionnée, le fournisseur de services OData exécute l'opération de la requête SQL correspondante. Dans le cas inverse, c'est le pilote OData qui exécute l'opération. **Remarque** SAP vous recommande de ne pas utiliser le pilote d'accès aux données pour exécuter ces opérations, car celui-ci risquerait d'affecter les performances de connexion. Utilisez-le uniquement si le fournisseur de service ne prend pas en charge ou prend en charge partiellement l'opération.

Paramètres de configuration des connexions OData

Table 33 :

Paramètre	Description
Mode de pool de connexions	Méthode à utiliser pour maintenir la connexion active si vous vous servez d'un pool de connexions.
Dépassement du délai de pool	Durée, exprimée en minutes, pendant laquelle la connexion doit rester ouverte si *Mode de pool de connexions* est défini sur *Conserver la connexion active pendant*.
Délai de connexion	**Restriction** Spécifique aux connexions HTTP aux sources de données du service Web et OData. Durée, exprimée en secondes, durant laquelle une connexion reste active en cas d'absence de réponse de la source de données. La valeur par défaut est `10`. La connexion reste active de façon indéterminée si l'option *Délai de connexion* est définie sur **0**.
Métamodèle du cache	Si elle est sélectionnée, cette option permet de mettre en cache le métamodèle dans la connexion de telle sorte que le modèle n'ait pas besoin d'être analysé ni récréé à chaque appel de connexion. **Remarque** SAP vous recommande de ne pas utiliser le pilote d'accès aux données pour exécuter cette opération, car celui-ci risquerait d'affecter les performances de connexion.

15.3.3.6 Paramètres des connexions WML et des services Web

Les paramètres suivants s'appliquent aux connexions aux services Web et aux sources de données XML.

Table 34 :

Paramètre	Description
Type d'emplacement *Protocole*	Si le *Type d'emplacement* est défini sur *Local*, les paramètres de protocole et de référence de connexion sont grisés. Si le *Type d'emplacement* est défini sur *Distant*, sélectionnez un *Protocole* pour rendre accessibles les paramètres de connexion correspondants. **Remarque** Les fichiers de schéma peuvent être locaux, même si le *Type d'emplacement* est défini sur *Distant*. Si le fichier de schéma est distant, le *Protocole* s'applique aussi bien à la source de données qu'aux fichiers de schéma.

Chemin d'accès ou modèle	Chemin d'accès à un fichier XML unique ou chemin d'accès à un dossier contenant plusieurs fichiers XML. 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. Les caractères génériques peuvent être utilisés. Les caractères vides doivent être remplacés par `%20`.
	Par exemple :
	• `C:\report.xml` pour un fichier unique
	• `C:\XMLFiles\` ou `C:\XMLFiles\*.xml` pour des fichiers multiples
	• `/home/user/xmlfiles/report.xml` pour un fichier unique situé sur un ordinateur UNIX
	• Emplacement distants :
	  ○ `http://host:port/path/file`
	  ○ `ftp://host:port/path/file`
	  ○ `smb://server:port/path/file`

Choisir le schéma XML	Si l'option est définie sur *Indiquer explicitement le schéma XML (XSD)*, le pilote d'accès aux données utilise le schéma XML que vous saisissez dans *Fichier de schéma*. Si elle est définie sur *Le schéma est inclus dans les fichiers XML*, le pilote d'accès aux données utilise le schéma XML inclus dans les fichiers XML.
Fichier de schéma	Chemin d'accès au schéma XML. Requis si l'option *Choisir le schéma XML* est définie sur *Indiquer explicitement le schéma XML (XSD)*.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant l'accès aux fichiers XML dans la connexion à distance.
Mot de passe	Mot de passe permettant accès aux fichiers XML dans la connexion à distance.
Domaine SMB	Domaine utilisé pour les connexions SMB.
Adresse du proxy	Chemin d'accès au serveur proxy HTTP (`<hôte:port>`). Par exemple : `monproxy.com:8080`

Paramètre	Description
Nom d'utilisateur du proxy	Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur proxy.
Mot de passe du proxy	Mot de passe utilisé pour accéder au serveur proxy.
Fusionner les fichiers	Cette valeur booléenne indique si les tableaux doivent automatiquement être concaténés lorsque la source de données indiquée est un modèle. Par exemple, si le modèle de source de données est `rapport_*.xml`, le pilote concatène tous les tableaux des fichiers XML qui correspondent à ce modèle. ⚠ Attention Les fichiers XML doivent contenir la même structure.
URL du service Web	Chemin d'accès au service Web sur HTTP ou HTTPS.

15.3.3.7 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.

Table 35 :

Paramètre	Description
Mode de pool de connexions	Méthode à utiliser pour maintenir la connexion active si vous vous servez d'un pool de connexions.
Dépassement du délai de pool	Durée, exprimée en minutes, pendant laquelle la connexion doit rester ouverte si *Mode de pool de connexions* est défini sur *Conserver la connexion active pendant*.
Délai de connexion	⚠ Restriction Spécifique aux connexions HTTP aux sources de données du service Web et OData. Durée, exprimée en secondes, durant laquelle une connexion reste active en cas d'absence de réponse de la source de données. La valeur par défaut est `10`. La connexion reste active de façon indéterminée si l'option *Délai de connexion* est définie sur **0**.

Paramètre	Description
Taille du tableau de type fetch	Nombre maximal de lignes autorisées par extraction de base de données. 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. Pour désactiver l'extraction du tableau, saisissez une *Taille du tableau de type fetch* de 1. Les données sont alors extraites ligne par ligne. **Remarque** 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 *Taille du tableau pour l'extraction* 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.
Taille du tableau de type bind	Ce paramètre n'est pas utilisé pour les univers créés à l'aide de l'outil de conception d'information.
Expiration du délai de connexion	Délai, exprimé en secondes, avant l'expiration d'une tentative de connexion et l'affichage d'un message d'erreur.
Maximum de requêtes parallèles	Indique le nombre maximal de requêtes qui peuvent être exécutées pour cette connexion simultanément à d'autres connexions lorsqu'un document avec plusieurs fournisseurs de données est actualisé. Pour cette connexion, vous pouvez fixer une valeur comprise entre 1 et 64. Cela s'applique à la possibilité pour un document `Web Intelligence` d'effectuer des travaux d'actualisation des données parallèles dans les rapports en fonction de plusieurs fournisseurs de données. `Web Intelligence` ne peut pas exécuter en parallèle plus que la valeur maximale définie sur cette connexion lors de l'actualisation des données. Par exemple, si vous définissez la valeur sur 1, `Web Intelligence` peut exécuter une requête sur cette connexion en parallèle avec d'autres requêtes utilisant d'autres connexions. Si vous définissez la valeur sur 64, `Web Intelligence` peut exécuter 64 requêtes sur cette connexion en parallèle avec d'autres connexions. Si vous définissez la valeur sur 0, l'actualisation sur cette connexion sera alors effectuée en série, une requête à la fois. **Remarque** Pour une instance du serveur Web Intelligence, l'administrateur peut définir le nombre maximal de travaux d'actualisation des données parallèles par document depuis la CMC (Central Management Console). Si le paramètre d'une connexion est inférieur au nombre de requêtes parallèles autorisées pour le document, alors le paramètre de connexion limite le nombre de requêtes parallèles possibles sur toutes les connexions auxquelles le travail d'actualisation accède.

Paramètre	Description
Délai d'expiration de la requête	**⚠ Restriction** Propre aux connexions aux sources de données Oracle utilisant le middleware JDBC. Nombre de secondes avant qu'une requête s'exécutant sur la base de données expire et soit forcée à se terminer.
Ajouter des fichiers	**⚠ Restriction** Spécifique aux connexions aux sources de données Apache Hadoop HIVE. 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 `add FILE`. Vous pouvez définir les chemins vers plusieurs fichiers séparés par un point-virgule. Par exemple : **`/tmp/foo.py;/tmp/bar.py`** Seuls les chemins de style UNIX sont valides.
Ajouter des fichiers .jar	**⚠ Restriction** Spécifique aux connexions aux sources de données Apache Hadoop HIVE. Chemins vers les fichiers JAR externes à ajouter au chemin de la classe. Ce paramètre correspond à la ligne de commande HIVE `add JAR`. Vous pouvez définir les chemins vers plusieurs fichiers JAR séparés par un point-virgule. Par exemple : **`/usr/lib/hive/hive-contrib-1.jar;/usr/lib/hive/hive-contrib-2.jar`** Seuls les chemins de style UNIX sont valides.
Propriétés du pilote JDBC (key=value,key=value)	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 *Propriétés du pilote JDBC* définit les propriétés du pilote **`oracle.jdbc.defaultNChar`** et **`defaultNChar`** : **`oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true`** **i Remarque** Même si la propriété est déjà définie dans le fichier <pilote>.sbo, c'est la valeur définie pour ce paramètre qui est utilisée. Pour en savoir plus sur les fichiers SBO, voir le *Guide d'accès aux données*.

Paramètre	Description
Nom du propriétaire	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.
Suffixe de table	Pour les connexions DB2, ce paramètre ajoute un suffixe au nom de la table conformément à la convention DB2 concernant les noms de tables.

15.3.3.8 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.

Table 36 :

Paramètre	Description
ConnectInit	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.
Conseil	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.

15.3.3.9 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.

Table 37 :

Paramètre	Description
Type d'emplacement *Protocole*	Les paramètres *Type d'emplacement* et *Protocole* vous guident dans la configuration des paramètres nécessaires à votre source de données. Si le *Type d'emplacement* est défini sur *Local*, les paramètres de protocole et de référence de connexion sont grisés. Si le *Type d'emplacement* est défini sur *Distant*, sélectionnez un *Protocole* pour rendre accessibles les paramètres de connexion correspondants. **Remarque** Les fichiers de schéma peuvent être locaux, même si le *Type d'emplacement* est défini sur *Distant*. Si le fichier de schéma est distant, le *Protocole* s'applique aussi bien à la source de données qu'aux fichiers de schéma.

Source de données	*Chemin d'accès ou modèle*
	
	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. Les caractères génériques peuvent être utilisés. Les caractères vides doivent être remplacés par `%20`.
	
	Par exemple :
	
	• `C:\rapport.csv` pour un fichier unique
	• `C:\CSVFiles\` ou `C:\CSVFiles\*.csv` pour plusieurs fichiers
	• `/home/user/csvfiles/rapport.csv` pour un fichier unique situé sur un ordinateur UNIX
	• Emplacement distants :
	  ◦ `http://host:port/path/file`
	  ◦ `ftp://host:port/path/file`
	  ◦ `smb://server:port/path/file`

Détection du schéma	Méthode utilisée pour détecter le schéma du fichier CSV. Les valeurs possibles sont : • *automatique* Le pilote d'accès aux données trouve automatiquement le schéma. *Type de fichier* doit être défini à *délimité*. • *pas de détection* 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. *Type de fichier* doit être défini à *délimité*. • *ddl* Le pilote d'accès aux données se sert d'un fichier DDL (Data Definition Language) pour détecter le schéma. • *sqlddl* Le pilote d'accès aux données se sert d'un fichier DDL correspondant au langage SQL pour détecter le schéma.

Paramètre	Description
Fichier de schéma	Chemin d'accès à un fichier de schéma DDL ou SQLDDL. Pour définir des schémas pour plusieurs tables, utilisez un fichier SQLDDL. Requis si *Détection du schéma* est défini à *ddl* ou *sqlddl*. Si le fichier de schéma est distant, le protocole du fichier doit correspondre à la configuration du paramètre *Protocole*.
Lignes de test	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 *Détection du schéma* est défini à *automatique*. Les valeurs possibles sont : • *automatique* 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. **⚠ Attention** 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. • *int* 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. **⚠ Attention** Cette méthode peut entraîner des conflits si d'autres types sont utilisés sur les lignes qui ne sont pas analysées. • *tout* 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. **ℹ Remarque** La méthode recommandée est *tout* 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.
Nombre de lignes de test	Nombre de lignes du fichier CSV qui sont analysées pour vérifier les types de colonne. Requis si *Lignes de test* est défini à *int*.

Paramètre	Description
Références de connexion	Le *Nom d'utilisateur* et le *Mot de passe* permettent d'accéder aux fichiers CSV d'une connexion à distance. Si *Protocole* est défini sur *SMB (Partage Windows)*, saisissez le *Domaine SMB* de la connexion.
Proxy HTTP	Si *Protocole* est défini sur *HTTP*, saisissez les paramètres de proxy de la connexion. *Adresse du proxy* : Chemin vers le serveur HTTP ou FTP (`<hôte:port>`). Par exemple : `monproxy.com:8080` *Nom d'utilisateur du proxy* : Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur proxy. *Mot de passe du proxy* : Mot de passe utilisé pour accéder au serveur proxy.

Informations associées

Format de fichier et paramètres régionaux pour les connexions à des fichiers CSV [page 134]

15.3.3.10 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

Table 38 :

Paramètre	Description
Jeu de caractères du fichier	Jeu de caractères utilisé dans les fichiers CSV. **Remarque** Le jeu de caractères doit être le même pour tous les fichiers.

Paramètre	Description
Type de fichier	Le type de fichier peut être l'un des suivants : • *délimité* Les entrées du fichier CSV sont délimitées par un séparateur. • *fixe* Les entrées du fichier CSV ont une largeur fixe.
Mode non strict	Si cette case est cochée, les lignes non valides sont automatiquement ignorées (nombre de colonnes insuffisant ou excessif).
Noms de colonne de la première ligne	Cette valeur booléenne indique si la première ligne du fichier CSV contient des noms de colonne. **Remarque** 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 `col1`, `col2`, ...,`col<n>` aux colonnes.
Fusionner les fichiers	Cette valeur booléenne indique si les tableaux doivent automatiquement être concaténés lorsque la source de données indiquée est un modèle. Par exemple, si le modèle de source de données est `rapport_*.csv`, le pilote concatène tous les tableaux des fichiers CSV qui correspondent à ce modèle. **Attention** Les fichiers CSV doivent avoir la même structure.
Nombre initial de lignes de commentaires	Nombre de lignes qui contiennent des commentaires au début du fichier CSV. Le nombre maximal est `1 000`.
Séparateur	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. **Remarque** Si la touche de tabulation est utilisée pour séparer les entrées, le mot *TAB* peut être défini comme séparateur.
Identificateur de texte	Caractère situé de chaque côté d'une entrée de fichier, tel que le guillemet simple (`'`) ou le guillemet double (`"`). 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.

Paramètre	Description
Caractère d'échappement	Caractère permettant de traiter un identificateur de texte littéralement. **Remarque** L'identificateur de texte et le caractère d'espacement ne doivent pas être identiques.

Paramètres régionaux

Table 39 :

Paramètre	Description
Séparateur décimal	La valeur par défaut est le point (`.`). Par exemple : 100.20.
Caractère de séparateurs de milliers	La valeur par défaut est la virgule (`,`). Par exemple : 1,000.20.
Format de date	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. Les valeurs par défaut sont : • `aaaa-MM-jj` pour les dates • `aaaa-MM-jj HH:mm:ss` pour l'horodatage • `HH:mm:ss` pour l'heure
Format d'horodatage	
Format d'heure	

15.4 Création d'une connexion OLAP

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

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

Remarque

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

1. Procédez comme suit :

- Pour créer une connexion locale, sélectionnez le dossier du projet dans la vue Projets locaux. Sélectionnez *Fichier* > *Nouveau* > *Connexion OLAP*.
- Pour créer une connexion sécurisée, dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où vous souhaitez créer la connexion sécurisée. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier ou sous-dossier Connections 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 90]
Sélectionner un pilote de middleware OLAP [page 137]
À propos des connexions [page 110]

15.4.1 Sélectionner un pilote de middleware OLAP

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

Vous pouvez sélectionnez 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.

> **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.

15.4.2 Set login parameters for OLAP data sources

The connection parameters vary depending on the type of data source for which you are defining the connection. Select from the related topics the link to more information about the connection parameters.

Informations associées

Paramètres de connexion pour les connexions OLAP [page 138]
Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP [page 118]

15.4.2.1 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.

Table 40 :

Paramètre de connexion	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. • *Utiliser le mappage de référence* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*. • *Utilisez la connexion unique* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Source de données	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. Il est constitué du nom du serveur hébergeant la base de données et le numéro de port, comme suit : `<Hostname>:<Port number>`. Dans un système à plusieurs clients, le numéro de port spécifie le client. Sur une plate-forme hébergeant plusieurs serveurs, vous pouvez déclarer des sources de données supplémentaires, comme suit : `<Hostname1>:<Portnumber1>;<Hostname2>:<Portnumber2>`.
Serveur	Chemin de l'URL pour les connexions MSAS, par exemple : **`http://<nom_serveur>/olap_2005/msmdpump.dll`** Nom du serveur de la source de données pour les connexions Essbase.

Paramètre de connexion	Description
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le *mode d'authentification* utilisé est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Le mot de passe à utiliser permettant d'accéder au serveur OLAP lorsque le *mode d'authentification* utilisé est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Langue	La langue à utiliser pour la connexion.
Reconnexion automatique	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. S'il est sélectionné, l'application se reconnecte automatiquement au serveur hôte en cas d'échec de la connexion.
Utiliser le protocole SSL	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. S'il est sélectionné, le protocole SSL est utilisé pour la connexion au serveur hôte.
Taille de l'extraction	Ce paramètre s'applique uniquement aux connexions SAP HANA. Nombre maximal de lignes autorisées par extraction de base de données. La *Taille de l'extraction* recommandée pour les connexions OLAP à SAP HANA est 7000.
Taille du tableau pour l'extraction	Nombre maximal de lignes autorisées par extraction de base de données. 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. Pour désactiver l'extraction du tableau, définissez *Taille du tableau pour l'extraction* à 1. Les données sont alors extraites ligne par ligne. **Remarque** 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 *Taille du tableau pour l'extraction* 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.
Délai d'expiration de la requête	**Restriction** Propre aux connexions aux sources de données Oracle utilisant le middleware JDBC. Nombre de secondes avant qu'une requête s'exécutant sur la base de données expire et soit forcée à se terminer.

Paramètre de connexion	Description
Maximum de requêtes parallèles	Indique le nombre maximal de requêtes que `Web Intelligence` peut exécuter simultanément pour une connexion. Vous pouvez fixer une valeur comprise entre 1 et 64. Par exemple, si vous définissez la valeur sur 1, `Web Intelligence` peut exécuter une requête en parallèle avec une autre requête sur la même connexion. Si vous définissez la valeur sur 64, `Web Intelligence` peut exécuter 64 requêtes en parallèle sur la même connexion. **Remarque** Vous pouvez également exécuter ces requêtes en parallèle avec d'autres connexions.

Informations associées

Paramètres de connexion pour les connexions SAP BW et SAP ERP [page 118]

15.4.2.2 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.

Table 41 :

Paramètre	Description
Mode d'authentification	Méthode utilisée pour authentifier les références de connexion de l'utilisateur lors de l'accès à la source de données : • *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés* : utilisation des paramètres *Nom d'utilisateur* et *Mot de passe* définis pour la connexion. • *Utiliser le mappage de référence* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*. • *Utilisez la connexion unique* : 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 *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
Numéro du client	Numéro utilisé pour identifier le client sur le système SAP.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Mot de passe	Mot de passe permettant d'accéder à la source de données si le *Mode d'authentification* est *Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifiés*.
Langue	Code de langue ISO à deux caractères correspondant à la langue à utiliser pour la connexion à la source de données. `EN` pour l'anglais, par exemple. **Remarque** Dans certains cas, vous pouvez sélectionner la langue dans la liste.
Enregistrer la langue	Indique la langue à utiliser pour la connexion : • Si vous sélectionnez l'option *Enregistrer la langue*, la valeur du paramètre *Langue* est utilisée. • Si vous désélectionnez *Enregistrer la langue*, c'est la valeur de la session de l'utilisateur (paramètres régionaux de visualisation préférés) qui est utilisée.

Paramètre	Description
ID système	ID système SAP à trois caractères **Remarque** Requis pour les deux types de serveur, à savoir, les serveurs de messagerie et les serveurs d'applications. **Remarque** 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 : C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services A la fin du fichier existant, ajoutez la ligne : **`sapmsXXX <tab> 3601/tcp`** où **`sapms`** représente le serveur de messagerie SAP, **`xxx`**, l'ID système du serveur utilisé et **`3601/tcp`**, le port de communication TCP par défaut.
Type de serveur	• Sélectionnez *Serveur d'applications* pour une connexion directe au serveur SAP sans utiliser l'équilibrage de charge. • Sélectionnez *Serveur de messagerie* pour bénéficier des fonctionnalités d'équilibrage de charge SAP.
Nom du serveur pour *Serveur d'applications*	Nom du serveur d'applications SAP.
Numéro du système pour *Serveur d'applications*	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 *Serveur de messagerie*	Nom ou adresse IP du serveur de messagerie SAP utilisé pour l'équilibrage de charge.
Nom du groupe pour *Serveur de messagerie*	Nom du groupe de connexion. Un groupe de connexion est une série de serveurs d'applications dédiés utilisés pour se connecter.

Les paramètres suivants s'appliquent uniquement aux connexions SAP BW :

Table 42 :

Paramètre	Description
Utiliser le mappage de l'ID programme personnalisé	Paramètre facultatif des connexions relationnelles SAP BW uniquement. Le *Mappage de l'ID programme* définit les ID programme pour le rappel utilisé par SAP BW pour contacter le serveur de fédération de données. Saisissez le *Mappage de l'ID programme* sous forme de liste d'une ou de plusieurs paires de nomsserveur=ID-program séparées par le symbole point-virgule (;). Par exemple : `<MonSIA.DF_Serveur1>`=RFC1;`<MonSIA.DF_Serveur2>`=RFC2 Chaque ID programme doit correspondre au nom d'une destination RFC créée sur SAP BW. Si ce paramètre n'est pas défini, le serveur de fédération de données crée automatiquement une destination RFC. Pour en savoir plus, voir la description de la propriété du connecteur `programIDMapping` dans le Guide de l'outil d'administration de fédération de donnée.
Utiliser la passerelle personnalisée	Paramètre facultatif des connexions relationnelles SAP BW uniquement. Dans *Nom d'hôte de la passerelle*, entrez le nom du serveur hébergeant la passerelle SAP BW. Dans *Nom du service de la passerelle*, entrez le nom ou le numéro de port du service de la passerelle SAP BW. Si cette option n'est pas sélectionnée, SAP BW fournit le nom du service et le nom d'hôte de la passerelle via un RFC.
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	Nom utilisé pour identifier la connexion au serveur de requêtes pour les connexions relationnelles SAP BW. **Remarque** 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.

15.4.3 Sélectionner un cube OLAP

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

> **Remarque**
>
> Pour les connexions utilisant le *Client SAP BICS*, sélectionnez l'option *Spécifier un cube de la connexion*. Ouvrez un catalogue, sélectionnez la requête de la connexion.

Table 43 :

Option	Description
Ne pas spécifier de cube dans la connexion	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.
Spécifier un cube dans la connexion	Sélectionnez cette option de façon à toujours associer un cube à la connexion. La page de sélection de cube répertorie les cubes disponibles pour la base de données cible. Vous pouvez saisir une chaîne de recherche dans la zone de texte. Sélectionnez le cube dans la liste.

15.5 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 Connections, 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 90]
A propos des raccourcis de connexion [page 113]

15.6 Modification des connexions locales et sécurisées

1. Pour ouvrir la connexion dans l'éditeur, procédez de l'une des façons suivantes :

Option	Description
Pour ouvrir une connexion locale	Double-cliquez sur le nom de la connexion dans la vue Projets locaux.
Pour ouvrir une connexion sécurisée	Dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où est publiée la connexion. Dans le dossier ou sous-dossier Connections, cliquez deux fois sur le nom de la connexion.

2. Pour modifier le nom ou la description de la connexion, cliquez sur l'onglet *Informations générales*.
3. Pour modifier les paramètres de connexion, cliquez sur *Modifier*.

   Dans le cadre des connexions locales, vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom de la connexion qui se trouve dans la vue Projets locaux et sélectionner *Modifier la connexion*.
4. Pour modifier le pilote du middleware pour les connexions relationnelles, sélectionnez *Modifier le pilote*. Sélectionnez le nouveau pilote et saisissez les nouveaux paramètres de connexion.
5. Pour tester la disponibilité du serveur de base de données, cliquez sur *Tester la connexion*.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom du raccourci ou de la connexion qui se trouve dans la vue Projets locaux et sélectionner *Tester la connexion*.
6. Enregistrez les informations de connexion en cliquant sur l'icône Enregistrer dans la barre d'outils principale.

Informations associées

Affichage des valeurs dans une connexion relationnelle [page 146]
Affichage des valeurs dans une connexion OLAP [page 147]
À propos des connexions [page 110]

15.7 Modification des raccourcis de connexion

Vous pouvez modifier le nom et la description d'un raccourci de connexion. Vous pouvez également modifier le raccourci pour référencer une connexion différente dans le même référentiel dans lequel la connexion existante est publiée.

1. Ouvrez le raccourci de connexion dans l'éditeur en double-cliquant sur le nom du raccourci dans la vue Projets locaux.
2. Vous pouvez entrer ou modifier le texte dans les champs *Nom du raccourci* et *Description*.

3. Pour changer la connexion que référence le raccourci, cliquez sur *Changer de connexion*.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom du raccourci qui se trouve dans la vue Projets locaux, puis sélectionner *Changer de connexion*.
4. Pour tester la connexion référencée, cliquez sur *Tester la connexion*.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom du raccourci qui se trouve dans la vue Projets locaux, puis sélectionner *Tester la connexion*.
5. Enregistrez le raccourci en cliquant sur l'icône Enregistrer dans la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos des raccourcis de connexion [page 113]

15.8 Affichage des valeurs dans une connexion relationnelle

1. Ouvrez la connexion dans l'éditeur :

Option	Description
Pour ouvrir une connexion locale	Double-cliquez sur le nom de la connexion dans la vue Projets locaux.
Pour ouvrir une connexion sécurisée	Dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où est publiée la connexion. Dans le dossier ou sous-dossier Connections, cliquez deux fois sur le nom de la connexion.

2. Cliquez sur l'onglet *Afficher les valeurs*.
3. Dans l'onglet *Catalogue*, cliquez deux fois sur le nom de table (pour afficher toutes les colonnes) ou cliquez deux fois sur un nom de colonne.

   Pour savoir ce qu'il est possible de faire dans le volet où sont affichées les valeurs, voir la rubrique associée.

Informations associées

Affichage des valeurs dans une source de données [page 197]

15.9 Affichage des valeurs dans une connexion OLAP

1. Ouvrez la connexion dans l'éditeur :

Option	Description
Pour ouvrir une connexion locale	Double-cliquez sur le nom de la connexion dans la vue Projets locaux.
Pour ouvrir une connexion sécurisée	Dans la vue Ressources de référentiel, ouvrez une session sur le référentiel où est publiée la connexion. Dans le dossier ou sous-dossier Connections, cliquez deux fois sur le nom de la connexion.

2. Pour parcourir les objets dans le cube et leurs propriétés, cliquez sur l'onglet *Parcourir les métadonnées*.
   Sélectionnez un objet pour afficher ses propriétés dans le volet de propriétés.
3. Pour exécuter une requête MDX dans le cube, sélectionnez l'onglet *Requête*.

> **Remarque**
>
> Les requêtes MDX ne sont pas disponibles pour les connexions OLAP utilisées pour un accès direct (comme un accès direct à une requête ou à un modèle d'information SAP HANA).

4. Générez une requête MDX dans le volet *Requête MDX* en faisant glisser et en déplaçant le volet *Métadonnées OLAP*, puis en saisissant des instructions MDX.
5. Pour valider la requête MDX, cliquez sur *Analyser*.
6. Pour exécuter la requête, cliquez sur *Exécuter*.

16 Utilisation des fondations de données

16.1 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 la fondation de données, vous pouvez améliorer la fondation de données en ajoutant des tables fédérées (conçues dans la couche de fédération), 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 148]
A propos de la couche de fédération [page 207]
Comment créer une fondation de données [page 153]

16.1.1 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 149]
A propos des fondations de données à sources multiples [page 149]

16.1.2 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 149]
Comment créer une fondation de données [page 153]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]

16.1.3 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 couche de fédération est disponible dans les fondations de données à sources multiples. Elle vous permet de créer des tables fédérées que vous pouvez inclure ensuite dans la fondation 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).

> **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 des jointures issues de plusieurs sources de données relationnelles, ou créer des tables fédérées.
- 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 150]
A propos de la couche de fédération [page 207]
Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources [page 151]
A propos des fondations de données à source unique [page 149]
Comment créer une fondation de données [page 153]
Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]

16.1.3.1 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 *Détecter les 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 42]
A propos des connexions dans la fondation de données [page 156]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]

16.1.3.2 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 @functions 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 @functions 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 417]
A propos des @Fonctions [page 480]

16.2 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 153].

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 *Détecter*  ou en cliquant sur les objets directement dans la vue.

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

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

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

Pour en savoir plus sur les commandes que vous pouvez utiliser pour modifier l'affichage des objets dans la vue de la fondation de données, consultez la rubrique associée.

Informations associées

Insertion d'une vue de la fondation de données [page 201]
A propos des connexions dans la fondation de données [page 156]
A propos des contextes [page 186]
A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données [page 192]
A propos de la couche de fédération [page 207]
A propos des propriétés de fondation de données [page 192]
Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données [page 202]
Centrage de la vue sur une sélection [page 204]
Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données. [page 204]

16.3 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 à sources multiples nécessitent des raccourcis de connexion.

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

1. Pour lancer l'Assistant de *création de fondation de données*, procédez de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une connexion relationnelle ou sur un raccourci de connexion dans la vue Projets locaux, puis sélectionnez *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*.

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. Si vous voulez utiliser des tables fédérées dans votre fondation de données (les fondations de données à sources multiples uniquement), créez les tables fédérées dans la *couche de fédération*.
3. 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 *Connexion*, ouvrez et parcourez les tables de la connexion. Vous disposez d'outils pour rechercher et filtrer les tables dans le volet *Connexion*. Faites glisser les 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	Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez *Insérer* > *Insérer des tables*. Vous pouvez choisir d'insérer des clés, des jointures et des nombres de lignes automatiquement. **Remarque** Pour détecter des jointures entre des tables référencées par des connexions différentes, utilisez la commande *Détecter les jointures*.
Pour insérer des tables fédérées (fondations de données à sources multiples uniquement)	Dans la barre d'outils de la vue de fondation de données, sélectionnez *Insérer* > *la table fédérée*.

4. Insérez des jointures :

Option	Commande
Pour insérer des jointures manuellement	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. Vous pouvez également insérer des jointures en ouvrant la boîte de dialogue *Modifier la jointure*. Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez *Insérer* > *Insérer une jointure*.
Pour détecter les jointures	Dans la barre d'outils de la vue de la fondation de données, sélectionnez *Détecter* > *Détecter les jointures*.

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.

5. 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.
6. 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
7. 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.
8. 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*.
9. 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 148]
Création d'un projet local [page 90]
Création d'une connexion relationnelle [page 114]
Création d'un raccourci de connexion [page 144]
A propos de l'Editeur de la fondation de données [page 152]
Insertion de tables dans la fondation de données [page 165]
Recherche de tables dans le volet Connexion [page 160]
Filtrage des tables de la connexion par type de table [page 161]
A propos de la couche de fédération [page 207]
Insertion et modification d'une jointure [page 175]

Détection et définition des cardinalités [page 179]
Insertion d'une colonne calculée [page 179]
A propos des tables dérivées [page 181]
A propos des tables d'alias [page 184]
A propos des paramètres et listes de valeurs de la fondation de données [page 192]
A propos des propriétés de fondation de données [page 192]
Résolution de boucles [page 189]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Affichage des dépendances locales dans la fondation de données [page 199]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Ajout de connexions à une fondation de données [page 158]
Insertion d'une vue de la fondation de données [page 201]
Regroupement de tables à l'aide des familles [page 206]
Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données [page 205]
Insertion d'un commentaire dans la vue de la fondation de données [page 203]

16.4 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 analytique* et *Vue des calculs*). L'icône *Filtrer par type de table*, , permet de sélectionner des types de table pour filtrer la liste des tables affichées dans la connexion.

Pour les connexions SAP HANA, l'icône *Filtrer les modèles d'information*, , filtre par défaut la liste dans le but d'afficher uniquement les tables représentant les modèles d'information.

La recherche de tables, le filtre par type de table et le filtre basé sur les modèles d'information peuvent être utilisés conjointement. Pour en savoir plus sur les opérations de recherche et de filtrage, 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 160]
À propos des tables dans la fondation de données [page 163]
Filtrage des tables de la connexion par type de table [page 161]
Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information [page 162]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Ajout de connexions à une fondation de données [page 158]
A propos de l'Editeur de connexion [page 113]
Définition des performances d'affichage de connexion de l'Editeur de fondation de données. [page 29]

16.4.1 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 144]
Fondations de données avec plusieurs connexions [page 150]

16.4.2 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 159]

16.4.3 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 163]

16.4.4 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.
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**
>
> - Le caractère générique est autorisé. Dans votre chaîne de recherche, vous devez saisir le caractère générique défini pour la source de données.
> - Un grand nombre de sources de données utilisent le signe de pourcentage (%) comme caractère générique correspondant à un ou plusieurs caractères. Pour activer l'insertion automatique du caractère générique (%), cliquez sur l'icône *Activer les éléments génériques automatiques* . Lorsque les caractères génériques sont activés, si vous saisissez, par exemple, le texte de recherche **2012**, l'application recherche `%2012%`.
> - La recherche tient compte des majuscules et des minuscules lorsqu'elle est effectuée dans des connexions de fondations de données à sources multiples.

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.

Vous pouvez également filtrer la liste de tables par type de table à l'aide de l'icône  ou, dans les connexions SAP HANA, par modèle d'information, à l'aide de l'icône . Si la liste de tables du volet *Connexion* est filtrée, le filtre s'applique à la fois dans le volet *Connexion* et dans le volet Recherche. Pour en savoir plus sur le filtrage, voir les rubriques associées.

Informations associées

A propos des connexions dans la fondation de données [page 156]
Filtrage des tables de la connexion par type de table [page 161]
Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information [page 162]

16.4.5 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.

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.

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.

Informations associées

A propos des connexions dans la fondation de données [page 156]
Recherche de tables dans le volet Connexion [page 160]
Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information [page 162]

16.4.6 Filtrage des tables dans une connexion SAP HANA via le modèle d'information

Dans le volet *Connexion* de l'Editeur de la fondation de données, la liste de tables d'une connexion SAP HANA (propriétaire _SYS_BIC) est filtrée par défaut sur les tables représentant des modèles d'information uniquement (comme une vue analytique ou une vue de calculs). Vous pouvez activer ou désactiver le filtre.

Vous pouvez également définir une préférence d'application afin de modifier l'état par défaut du filtre du modèle d'information. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

1. Sélectionnez la connexion que vous voulez filtrer, puis ouvrez le nœud pour le propriétaire _SYS_BIC.
2. Pour afficher uniquement les modèles d'information, assurez-vous que l'icône *Filtrer les modèles d'information*  est sélectionnée.
3. Pour afficher toutes les tables du propriétaire _SYS_BIC, désélectionnez l'icône *Filtrer les modèles d'information*.

Vous pouvez également filtrer la liste des tables par type de table à l'aide de l'icône .

Vous pouvez rechercher la liste des tables de la connexion avec une chaîne de recherche via l'icône  pour ouvrir le volet Rechercher. Le modèle d'information et les filtres de type table s'appliquent à la fois dans le volet *Connexion* et dans le volet Rechercher.

Informations associées

Définition des performances d'affichage de connexion de l'Editeur de fondation de données. [page 29]
Filtrage des tables de la connexion par type de table [page 161]
Recherche de tables dans le volet Connexion [page 160]

16.5 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.

> **⚠ Restriction**
>
> 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.

> **⚠ Restriction**
>
> Une table de la fondation de données ne peut pas avoir le même nom que le qualificateur ou le propriétaire (voir la section concernant les qualificateurs et les propriétaires). Si une table de base de données a le même nom que le qualificateur ou le propriétaire, créez une table d'alias avec un nom différent.

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
- Masquez et réaffichez les colonnes
- 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 désigner des tables fédérées, des tables dérivées ou des tables d'alias. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

A propos des colonnes masquées

Certaines connexions spécifient que certaines colonnes de la source de données ne sont pas destinées aux requêtes et sont par conséquent masquées lors de l'insertion de la table dans la fondation de données. Vous pouvez masquer et réafficher des colonnes dans les tables standard.

Les colonnes masquées sont ignorées par la plupart des workflows. Par exemple, elles ne figurent pas dans la table de fondation de données lors de l'affichage des valeurs de table ou lors d'un glisser-déposer de la table dans le volet de couche de gestion pour créer les objets de couche de gestion associés.

Si une table est jointe à une colonne masquée, dans l'affichage de la fondation de données, la ligne de jointure pointe vers l'en-tête de table. La colonne est affichée lors de la modification de la jointure.

Les colonnes masquées sont prises en compte lors d'une actualisation de structure sur la fondation de données.

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"

> **Remarque**
>
> Le qualificateur et le propriétaire n'ont aucune pertinence pour certaines connexions, auquel cas ils ne figurent pas dans le volet de connexion à la fondation de données et ne sont pas hérités par les tables.

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.

Dans les fondations de données à source unique, vous pouvez remplacer les exigences de délimitation par défaut comme suit :

- Pour les tables standard, vous pouvez remplacer la délimitation des noms de tables, noms de colonnes, qualificateurs et propriétaires.
- Pour les tables d'alias, vous pouvez remplacer la délimitation des noms de tables uniquement. Les remplacements des colonnes sont hérités de la table d'origine.
- Pour les tables dérivées, vous pouvez remplacer la délimitation des noms de tables uniquement.

Pour remplacer la délimitation par défaut des tables et des colonnes, utilisez la commande *Délimiter*. Pour les qualificateurs et propriétaires, utilisez la commande *Changer le qualificateur/propriétaire*.

Lorsque vous modifiez la 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 165]
Modification des propriétés de la table [page 167]
Définition de la casse des noms de tables [page 168]
Masquage et réaffichage des colonnes de table [page 168]
Modification des types de données des colonnes [page 169]
A propos des clés de table [page 171]
A propos des tables fédérées [page 208]
A propos des tables dérivées [page 181]
A propos des tables d'alias [page 184]
Modification des qualificateurs et des propriétaires [page 169]
Modification de la délimitation de table et de colonne [page 170]
Sélection des remplacements de délimitation à conserver [page 159]
Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données. [page 204]

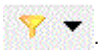
16.5.1 Insertion de tables dans la fondation de données

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.

Cette procédure décrit l'insertion de tables à partir de la source de données. Pour insérer une table fédérée, 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.
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* .

Vous pouvez filtrer la liste des tables de la connexion par type de table à l'aide de l'icône *Filtrer par type de table* . L'application découvre les types de table de la connexion car les tables de chaque type sont répertoriées dans le volet. Une fois le premier type de table découvert, l'icône *Filtrer par type de table* est disponible. Cliquez sur la flèche dirigée vers le bas en regard de l'icône *Filtrer par type de table* pour sélectionner un type de table.

Dans le cas des connexions SAP HANA, la liste des tables (propriétaire _SYS_BIC) est filtrée par défaut sur les tables représentant des modèles d'information uniquement (comme une vue analytique ou une vue de calculs). Cliquez sur l'icône *Filtrer les modèles d'informations*  pour activer et désactiver le filtre.

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
Détecter les clés	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.
Détecter le nombre de lignes	Enregistre le nombre de lignes de chaque table dans la fondation de données.
Détecter les jointures	Insère les jointures entre les tables en cours d'insertion. Dans le cas des fondations de données à sources multiples, seules les jointures entre tables référencées par la même connexion sont détectées. Pour détecter des jointures entre des tables référencées par des connexions différentes, utilisez la commande *Détecter les jointures* après avoir inséré les tables.
Détecter les cardinalités	Enregistre les cardinalités des jointures telles qu'elles sont dans les jointures de la base de données.

   Les options de détection recommandées sont sélectionnées par défaut. Vous pouvez modifier la configuration par défaut dans les préférences de l'application. Consultez la rubrique associée relative à la définition des options de détection de tables et de jointures.

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 163]

Insertion d'une table fédérée dans la fondation de données [page 222]
A propos des tables d'alias [page 184]
Détection des jointures [page 176]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]

16.5.2 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.

Modifiez les tables fédérées dans la *Couche de fédération*.

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. Pour en savoir plus sur le changement de noms des tables par le biais d'alias, voir le lien associé sur les tables 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 *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.
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 181]
A propos des tables d'alias [page 184]
Modification d'une table fédérée [page 211]
A propos des clés de table [page 171]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]
À propos des tables dans la fondation de données [page 163]
A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]

16.5.3 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.

Vous ne pouvez pas cocher la case d'une table fédérée dans la fondation de données. Vous devez modifier le nom de la table dans la *couche de fédération*.

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.

Informations associées

Modification d'une table fédérée [page 211]

16.5.4 Masquage et réaffichage des colonnes de table

Le masquage des colonnes s'applique uniquement aux tables standard. Pour en savoir plus sur les effets du masquage de colonnes, 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.
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 à masquer, sélectionnez les colonnes à réafficher et cliquez sur *OK*.

> **Remarque**
>
> Les colonnes masquées sont ignorées par la plupart des workflows. Par exemple, elles n'apparaissent pas lors de l'affichage des valeurs de table ou lors d'un glisser-déposer de la table dans le volet de couche de

gestion pour créer les objets de couche de gestion associés. Vous pouvez masquer une colonne impliquée dans une jointure. Dans ce cas, la colonne apparaît lors de la modification de la jointure.

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

Informations associées

À propos des tables dans la fondation de données [page 163]

16.5.5 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.

16.5.6 Modification des qualificateurs et des propriétaires

Il est possible de modifier les qualificateurs et propriétaires pour toute table standard de la fondation de données. Pour les tables des fondations de données à source unique, vous pouvez également modifier toute délimitation des noms de qualificateurs et de 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 qualificateur/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 qualificateur/propriétaire*, cliquez sur le bouton Parcourir  dans le champ *Qualificateur* et sélectionnez un nouveau qualificateur.

   Si le nom du qualificateur 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.

Informations associées

À propos des tables dans la fondation de données [page 163]

16.5.7 Modification de la délimitation de table et de colonne

Vous pouvez remplacer la délimitation de noms de colonnes et de tables par défaut pour les tables figurant dans une fondation de données à source unique.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Pour remplacer la délimitation des noms de tables et/ou des noms de colonnes dans une table, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de table, dans la vue de fondation de données, et sélectionnez *Délimiter*.

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

   Sélectionnez l'une des options suivantes :

Option	Description
Oui (les tables et colonnes)	Délimite les noms de tables et tous les noms de colonnes.
Oui (les tables uniquement)	Délimite les noms de tables.
Oui (les colonnes uniquement)	Délimite tous les noms de colonnes.
Non (les tables et colonnes)	Interrompt la délimitation des noms de tables et de tous les noms de colonnes.
Non (les tables uniquement)	Interrompt la délimitation des noms de tables.
Non (les colonnes uniquement)	Interrompt la délimitation de tous les noms de colonnes.

   > **Remarque**
   >
   > Pour les tables d'alias et les tables dérivées, vous pouvez remplacer uniquement les noms de tables. Les colonnes des tables d'alias héritent des remplacements de la table d'origine.

3. Pour remplacer la délimitation de colonnes individuelles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne et sélectionnez *Délimiter*.

   Pour sélectionner plusieurs colonnes, cliquez dessus tout en maintenant la touche `CTRL` enfoncée.
4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Informations associées

À propos des tables dans la fondation de données [page 163]

16.6 A propos des clés de table

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

Table 44 :

Clé	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 **`Sales`** pour un client qui n'existe pas dans la table **`Customer`**. 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 des clés dans les tables de la fondation de données manuellement ou en détectant les clés existantes dans la table de la base de données. La détection de clés ne s'applique pas aux tables fédérées.

Informations associées

Définition et détection des clés de table [page 171]

16.6.1 Définition et détection des clés de table

Vous pouvez définir des clés dans les tables de la fondation de données manuellement ou en détectant les clés existantes dans la table de la base de données. La détection de clés ne s'applique pas aux tables fédérées.

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 171]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]

16.7 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`.

Vous pouvez définir une préférence de l'application afin de détecter automatiquement le nombre de lignes chaque fois qu'une table est insérée à la fondation de données. Consultez la rubrique associée relative à la définition des options de détection de tables et de jointures.

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*.

Informations associées

Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]

16.8 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 175]
Détection des jointures [page 176]

Insertion d'un filtre de colonne [page 177]
A propos des contextes [page 186]

16.8.1 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 *Insérer une jointure* dans le menu *Insérer*  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.

   Vous pouvez saisir un modèle de filtre pour filtrer la liste de colonnes dans Table 1. Seuls les noms des colonnes contenant le modèle sont répertoriés.
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.

   Vous pouvez saisir un modèle de filtre pour filtrer la liste de colonnes dans Table 2. Seuls les noms des colonnes contenant le modèle sont répertoriés.
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 thêta-jointure à l'aide de l'opérateur `ENTRE`, 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 173]
A propos de la cardinalité [page 178]
Insertion d'un filtre de colonne [page 177]

16.8.2 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. 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.

Avant de commencer, sélectionnez ou détectez les clés dans la fondation de données si vous souhaitez utiliser la détection des jointures en fonction des clés de la 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. 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*.
5. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

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. Consultez la rubrique associée relative à la définition des options de détection de tables et de jointures.

Informations associées

Définition et détection des clés de table [page 171]
A propos des jointures [page 173]
A propos de la cardinalité [page 178]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]

16.8.3 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 SQL* .

Informations associées

A propos des jointures [page 173]

16.9 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 :

Table 45 :

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 179]
A propos des jointures [page 173]
A propos des clés de table [page 171]
A propos des nombres de lignes de table [page 172]

16.9.1 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. Consultez la rubrique associée relative à la définition des options de détection de tables et de jointures.

Informations associées

A propos de la cardinalité [page 178]
Définition des options de détection des tables et jointures [page 32]

16.10 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 représnte 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 181]
A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX [page 415]
Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources [page 151]

16.11 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 179]

16.12 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.

> **Remarque**
>
> Les tables dérivée des vues SAP HANA qui contiennent un paramètre d'entrée facultatif SAP HANA ne sont pas prises en charge. Pendant la création des tableaux, vous recevez un message d'erreur qui vous conseille de modifier l'expression du tableau de manière à ce qu'elle ne contienne pas d'invite facultative.

Informations associées

Insertion d'une table dérivée basée sur la table de la fondation de données. [page 182]
Fusion de tables [page 182]
Insertion et modification d'une table dérivée [page 183]

16.12.1 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 183]
A propos des tables dérivées [page 181]

16.12.2 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. Les tables fédérées ne peuvent pas être fusionnées.

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 *Sélectionner les tables associées*.
Pour sélectionner les tables manuellement	Cliquez sur les en-têtes de tables tout en maintenant enfoncée la touche `Ctrl`.

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 183]
A propos des tables dérivées [page 181]
Expressions SQL dans les fondations de données à plusieurs sources [page 151]

16.12.3 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 *Modifier*.
Pour insérer et modifier une table dérivée	Sélectionnez la commande *Insérer une table dérivée* dans le menu *Insérer*  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*.

> **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

A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX [page 415]
Insertion et modification d'une jointure [page 175]
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition de table dérivée [page 253]

16.13 A propos des tables d'alias

Une table d'alias est une référence à une table standard, à une table dérivée ou à une table fédérée 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 185]
Insertion de tables d'alias [page 185]
Résolution de boucles [page 189]
Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données [page 202]
Mise en surbrillance des alias [page 186]
Mise en surbrillance de la table d'origine d'un alias [page 186]

16.13.1 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 184]

16.13.2 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 *Détecter les alias* dans le menu *Détecter*  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 *Détecter les alias* .

   La commande analyse les chemins de jointures et propose des tables d'alias pour ouvrir les boucles détectées dans la fondation de données.
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 184]

16.13.3 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.

16.13.4 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.

16.14 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 inclues 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 la valeur par défaut de sorte que les jointures ajoutées soient automatiquement exclues ou incluses. Vous pouvez modifier ce comportement par défaut dans les préférences d'application correspondant à l'Editeur de la fondation de données. Vous pouvez aussi choisir d'utiliser le nouveau comportement par défaut lors de l'ajout de contextes.

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 187]
Insertion et modification de contextes [page 188]
Résolution de boucles [page 189]
Définition des états de jointure par défaut pour les contextes [page 33]

16.14.1 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 186]
Résolution de boucles [page 189]

16.14.2 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 *Contextes*.
Pour insérer et modifier un contexte	Sélectionnez l'icône *Insérer le contexte* .

   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
4. Modifiez le nom du contexte dans *Nom*.
5. 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 Incluse . Une jointure exclue se reconnaît par la présence d'une icône Exclue .

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

Informations associées

A propos des contextes [page 186]

16.15 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 *Détecter les alias* ne peut pas déterminer pour quelle table créer un alias.

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

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Détectez et insérez toutes les jointures dans la fondation de données.
3. 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 176]
Détection et définition des cardinalités [page 179]
Détection des tables d'alias [page 185]
Détection des contextes [page 187]

16.16 A propos des colonnes d'entrée dans la fondation de données

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. Un paramètre d'entrée SAP HANA peut aussi accepter une ou plusieurs entrées si l'option Plusieurs entrées est activée dans SAP HANA Studio.

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. Puisque les variables de jour de référence SAP BW sont obligatoires, le paramètre de jour de référence n'est pas requis par une invite par défaut au moment de la requête. 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, simples ou multiples. 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 191]
Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]

16.16.1 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 trois façons :

Option	Commande
Pour répertorier les colonnes d'entrée d'une table	Dans la vue de la fondation de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la table, puis sélectionnez *Modifier les colonnes d'entrée*.
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 *Modifier les colonnes d'entrée*.
Pour modifier une seule colonne d'entrée	Dans la vue de la fondation de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne, puis sélectionnez *Modifier la colonne d'entrée*.

   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*.
   - *Aucun affectation* est sélectionné par défaut et signifie qu'aucune valeur ni aucun paramètre n'est affecté à la colonne.
   - Pour affecter une valeur statique, sélectionnez *Valeur* et saisissez une valeur dans la zone de texte. Vous pouvez saisir une valeur nulle ou laisser la zone de texte vide pour affecter une valeur nulle à une colonne de données de type caractère.
   - Pour affecter un paramètre, sélectionnez *Paramètre*. Cliquez sur l'icône  pour choisir dans une liste de paramètres définis dans la fondation de données.

   > **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. Pour affecter les valeurs que vous avez saisies, cliquez sur *OK*.
4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos des paramètres [page 293]

16.17 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. Les paramètres peuvent également inclure une constante ou une formule qui définit une valeur par défaut dynamique d'une invite lors de l'exécution. L'ensemble des paramètres et listes de valeurs est hérité par toute couche de gestion créée sur la fondation de données, mais ne peut pas être modifié dans la couche de gestion.

Pour insérer un paramètre ou une liste de valeurs dans une fondation de données, accédez à l'onglet *Paramètres et listes de valeurs* de l'Éditeur 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. Pour créer un paramètre qui utilise une formule pour définir une valeur par défaut dynamique d'une invite, employez un éditeur de formule accessible dans la section *Valeurs par défaut* de l'Éditeur de fondation de données. Pour en savoir plus, voir les liens associés.

Informations associées

Insertion et modification d'un paramètre [page 295]
A propos des paramètres [page 293]
A propos des listes de valeurs [page 297]

16.18 A propos des propriétés de fondation de données

Les propriétés de fondation suivantes s'appliquent à toute la fondation de données.

Table 46 :

Propriété	Description
Description	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.

Propriété	Description
Autoriser les produits cartésiens	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. **Remarque** Un produit cartésien est un ensemble de résultats contenant toutes les combinaisons de lignes possibles d'une table incluse dans une requête. Un produit cartésien correspond presque toujours à un résultat incorrect.
Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte	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.
Paramètres SQL	Spécifie des valeurs personnalisées pour les paramètres de génération SQL qui remplacent les valeurs par défaut.
Commentaires	Contient des commentaires sur la fondation de données.
Synthèse	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 193]
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion [page 194]
Affichage d'un résumé de la fondation de données [page 195]
A propos des contextes [page 186]

16.18.1 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 *Options SQL* 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 192]

16.18.2 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 *Valeur* 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 *Ajouter* pour afficher la liste des paramètres prédéfinis. Sélectionnez le paramètre dans la liste et cliquez sur *Ajouter*.
Pour ajouter un paramètre personnalisé	Assurez-vous qu'aucun paramètre prédéfini n'est répertorié dans la zone en regard du bouton *Ajouter*, puis cliquez sur *Ajouter*. Un paramètre portant un nom par défaut est ajouté à la table. Pour modifier le nom du paramètre, cliquez sur la colonne *Nom*. Cliquez sur la colonne *Valeur* 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 491]

16.18.3 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.

16.18.4 Modification des commentaires et de la description 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. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la fondation de gestion dans l'arborescence du volet *Fondation de données*.
3. Pour saisir ou modifier une description, cliquez sur l'onglet *Propriétés* dans le volet des propriétés.
4. Pour saisir ou modifier des commentaires, cliquez sur l'onglet *Commentaires* dans le volet des propriétés.

   Les commentaires s'appliquent à l'ensemble de la fondation de données. Vous pouvez également saisir des commentaires dans l'affichage de la fondation de données. Pour en savoir plus, voir le lien associé.
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 192]
Insertion d'un commentaire dans la vue de la fondation de données [page 203]

16.18.5 Affichage des informations de variables SAP HANA

Les variables et paramètres d'entrée des modèles d'information SAP HANA sont automatiquement associés aux tables correspondantes de la fondation de données. Les informations de variables sont visibles dans le volet des propriétés.

1. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois dessus dans la vue Projets locaux.
2. Veillez à ce que le volet *Fondation de données* soit sélectionné.
3. Sélectionnez la table de la fondation de données qui correspond au modèle d'information dont vous souhaitez afficher les variables.
4. Sélectionnez l'onglet *Variables* dans le volet des propriétés.

Informations associées

Utilisation des sources de données SAP HANA [page 47]

16.19 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 CTRL appuyée.
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs tables ne contenant aucun filtre	Dans le volet *Connexions* 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 des valeurs dans une source de données.

Informations associées

Affichage des valeurs dans une source de données [page 197]
Définition des préférences d'affichage des valeurs [page 36]

16.19.1 Affichage des valeurs dans une source de données

Vous pouvez afficher les valeurs dans la source de données sous-jacente pour les connexions, les objets de la couche de gestion, et les tables et colonnes de la fondation de données. Cette rubrique décrit ce qu'il est possible de faire lors de l'affichage des valeurs.

> **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.

Pour limiter le nombre de lignes renvoyées à partir de la source de données, saisissez un nombre dans *Nombre maximal de lignes*.

Pour afficher le script de requêtes, cliquez sur *Afficher le journal*.

Lors de l'affichage des valeurs dans l'onglet *Données brutes*, vous pouvez :

- 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.
- Exporter les résultats dans un fichier local (au format .csv ou .xml) cliquez sur *Enregistrer sous fichier*.

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

Pour créer et mettre en forme un diagramme, cliquez sur l'onglet *Analyse*. Pour enregistrer le diagramme en tant qu'image, cliquez sur *Enregistrer en tant qu'image*.

Informations associées

Affichage des valeurs de la table [page 196]
Affichage des valeurs de colonne [page 198]
Affichage des valeurs de l'objet de la couche de gestion [page 290]

16.20 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 CTRL appuyée.
Pour afficher les valeurs d'une ou plusieurs colonnes ne contenant aucun filtre	Dans le volet *Connexions* 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 des valeurs dans une source de données [page 197]
Définition des préférences d'affichage des valeurs [page 36]

16.21 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 *Profiler les valeurs de colonne*.
   Les données profilées s'affichent dans une table.
3. Pour afficher les données profilées dans un diagramme, sélectionnez l'option *Diagramme à secteurs* ou *Diagramme à barres*.

16.22 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 376]

16.23 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 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.

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 chacune dans sa propre boîte de dialogue. Dans chaque cas, vous sélectionnez quelle modification proposée apporter à la fondation de données.

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

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

Une fois l'actualisation de la structure effectuée, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

> **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 200]

16.23.1 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 199]
Insertion d'objets candidats [page 306]
Actualisation d'univers basés sur SAP BW [page 47]

16.24 Insertion d'une vue de la fondation de données

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

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 double-cliquant sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Commande
Pour insérer une vue vide	Sélectionnez *Insérer une vue* dans le menu *Insérer* .
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 `Ctrl` enfoncée). Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez *Insérer* > *Vue de la sélection*.
Pour insérer une vue basée sur les résultats de la recherche	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. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection dans la vue des résultats de la recherche et sélectionnez *Insérer* > *Vue de la sélection*.

3. 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.
4. Pour ajouter une table à une vue :

a. Cliquez sur l'onglet de vue *Maître* ou sur toute autre vue qui contient la table à ajouter.
b. Sélectionnez la ou les tables à ajouter.
c. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez *Ajouter à la vue*.
d. Sélectionnez la vue dans la liste (seules les vues qui ne contiennent pas déjà la table sont répertoriées).

5. 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 202]

16.25 Copie d'une vue de la fondation de données de référence dans une fondation de données liée

Vous pouvez insérer dans un univers lié la version copiée d'une vue de la fondation de données basée sur une vue de référence.

> **Remarque**
>
> Cette fonction n'est disponible que pour les univers liés.

1. Sélectionnez *Insérer une vue* dans le menu *Insérer*  et sélectionnez *Insérer une vue depuis un univers de référence*.
   La boîte de dialogue *Importer une vue depuis un univers de référence* s'affiche.
2. Choisissez un univers de référence.
3. Choisissez une vue.
4. Cliquez sur *OK*.

La Vue de référence est copiée dans l'univers lié.

16.26 Recherche de tables et de colonnes dans la fondation de données

1. Pour ouvrir le panneau de recherche, dans la vue de la fondation de données, cliquez sur l'icône *Afficher/Masquer le panneau de recherche* .
2. Par défaut, la recherche cible des tables. Pour rechercher des colonnes, cliquez sur l'icône  dans la zone de texte du filtre.
3. Vous pouvez limiter votre recherche de plusieurs façons :

- Saisissez du texte à rechercher dans la zone de texte du filtre.
- Sélectionnez des connexions, des types de table, des types de colonne, des familles et des contextes dans les listes respectives.

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

4. Pour modifier la vue de sorte qu'elle n'affiche que les tables correspondantes, cliquez sur l'icône *Options de recherche* en haut du panneau de recherche et sélectionnez *Réorganisation automatique des résultats de la recherche*.

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

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

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 204]

16.27 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.

16.28 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 202]

16.29 Modification de l'affichage des objets dans la fondation de données.

Les commandes suivantes permettent de modifier l'affichage des objets (tables, colonnes et jointures) dans la vue de la fondation de données. Vous pouvez également définir les préférences de l'application qui affectent l'affichage des objets de la fondation de données. Pour en savoir plus sur une rubrique quelconque, cliquez sur le lien.

- Réorganisation automatique des tables dans la vue de la fondation de données [page 205]
- Changement de l'affichage d'une table [page 205]
- Regroupement de tables à l'aide des familles [page 206]
- Définition des préférences d'affichage de la vue de fondation de données [page 30]
- Définition des options basées sur les performances de la vue de la fondation de données [page 34]

16.29.1 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 205]
Masquage et réaffichage des colonnes de table [page 168]
Regroupement de tables à l'aide des familles [page 206]

16.29.2 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
Réduit	Affiche uniquement l'en-tête de la table.
Jointures uniquement	Affiche l'en-tête de la table et toutes les colonnes qui font partie d'une jointure.
Développé	Affiche l'en-tête de la table et toutes les colonnes.

   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.

16.29.3 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.

17 Utilisation de la couche de fédération

17.1 A propos de la couche de fédération

La couche de fédération n'est disponible que dans les fondations de données à sources multiples. Elle vous permet de créer des tables fédérées pouvant inclure des données provenant de toute connexion de source de données définie dans la fondation de données. Les tables fédérées peuvent être insérées dans la fondation de données et utilisées pour définir le schéma sur lequel l'univers est créé.

Au moment de la conception, vous utilisez la couche de fédération pour définir un flux de données composé de tables de source de données et de tables fédérées. Vous définissez le flux de données graphiquement sans devoir écrire toute une série d'instructions SQL détaillées. Vous pouvez spécifier des transformations complexes de données dans le flux et créer des flux de données à plusieurs niveaux à l'aide d'une table fédérée en tant qu'entrée d'une autre table fédérée.

La couche de fédération vous permet de maintenir un ensemble cohérent de tables fédérées. A partir de cet ensemble, vous insérez de manière sélective des tables fédérées dans la fondation de données.

Informations associées

Création d'un flux de données de fédération [page 207]

17.2 Création d'un flux de données de fédération

Avant de pouvoir créer le flux de données de fédération, vous devez posséder une fondation de données à sources multiples basée sur au moins une connexion valide.

La création d'un flux de données de fédération consiste à concevoir le flux de données dans un ensemble cohérent de tables fédérées que vos applications interrogeront.

Dans une approche verticale descendante de la conception, vous démarrez par le schéma final des tables fédérées. Vous définissez ces tables fédérées, puis les entrées et le mappage pour chaque colonne.

Dans une approche verticale ascendante, vous démarrez par les tables de source de données. Vous ajoutez des tables fédérées à partir d'une table de source de données, puis modifiez les mappages.

La procédure suivante décrit les étapes de création d'un flux de données de fédération. Les Rubriques associées proposent des liens vers des informations relatives à chaque étape de la procédure.

1. Vous créez le flux de données de fédération à l'aide de l'Editeur de fondation de données. Ouvrez la fondation de données dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Pour ouvrir la vue *Flux de données de fédération*, cliquez sur *Couche de fédération*.

3. Ajoutez une table fédérée soit manuellement, soit à partir d'une table de source de données.
4. Définissez l'entrée associée à la table fédérée. Une table d'entrée peut être une table de source de données ou une table fédérée.
    - Si vous avez ajouté une table fédérée manuellement, ajoutez une ou plusieurs tables d'entrée, puis reliez-les.
    - Si vous avez ajouté une table fédérée à partir d'une source de données, vous pouvez ajouter d'autres tables d'entrée, puis les relier.
5. Mappez les colonnes depuis les tables d'entrée vers la table fédérée.
6. Vous pouvez ensuite affiner le mappage en modifiant les formules de mappage, en ajoutant des pré-filtres et des post-filtres, et en spécifiant des lignes distincts pour les tables d'entrée.
7. Il est aussi possible de définir d'autres mappages pour la table fédérée.

   Les mappages peuvent être activés et désactivés. Lorsque plusieurs mappages sont activés, le résultat consiste en une union de tous les mappages activés.
8. Répétez les étapes pour ajouter d'autres tables fédérées à votre flux de données.
9. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vérifiez régulièrement l'intégrité de la couche de fédération lors du processus de création des tables fédérées. Une fois la table fédérée créée puis validée, vous pouvez l'insérer dans la fondation de données.

Informations associées

A propos de l'Editeur de la fondation de données [page 152]
Ajout manuel d'une table fédérée [page 210]
Ajout d'une table fédérée à partir d'une source de données [page 210]
A propos des jointures et des tables d'entrée [page 211]
Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée [page 216]
Modification d'une formule de mappage [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]
Ajout d'un mappage [page 218]
Activation et désactivation des mappages [page 218]
Vérification de l'intégrité de la couche de fédération [page 222]
Insertion d'une table fédérée dans la fondation de données [page 222]
A propos des lignes distinctes dans les tables d'entrée [page 219]

17.3 A propos des tables fédérées

Les tables fédérées sont les tables que vous pouvez créer pour afficher les données au format approprié pour votre fondation de données. Une table fédérée peut être le résultat final ou une table qui contribue à une table fédérée à un niveau supérieur.

Il est possible d'ajouter une table fédérée de deux manières :

- Une table fédérée ajoutée manuellement est vide. Vous ajoutez les colonnes et définissez leurs propriétés.
- Une table fédérée ajoutée à partir d'une source de données contient par défaut les mêmes colonnes que la table de source de données. Les colonnes héritent des propriétés de la source de données.

Vous modifiez une table fédérée pour ajouter et supprimer des colonnes et modifier leurs propriétés.

Les colonnes de table fédérée possèdent les propriétés suivantes :

Table 47 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de la colonne par défaut est modifiable.
Type de données	Le type de données de la colonne peut être sélectionné dans une liste.
Entrée	Si la colonne requiert ou non des données d'entrée. Les données d'entrée peuvent être facultatives ou obligatoires. Les colonnes d'entrée peuvent être résolues dans la couche de fédération à l'aide d'une jointure ou d'un filtre. Les colonnes d'entrée non résolues dans la couche de fédération le sont dans la fondation de données. Lors de l'affichage des valeurs de table d'une table fédérée dans la fondation de données ou dans la couche de gestion, vous êtes invité à saisir les valeurs pour les colonnes d'entrée. Un message indique si la valeur est obligatoire ou facultative. Sélectionnez la colonne d'entrée, puis saisissez une valeur dans *Affectation*.
Description	Une description facultative pour la colonne.

Vous pouvez également décrire d'autres calculs en ajoutant des lignes distinctes dans les tables d'entrée, les pré-filtres, les jointures entre les tables d'entrée et les post-filtres.

La logique créée dans un mappage est appliquée dans l'ordre suivant :

1. Lignes distinctes
2. Pré-filtres
3. Jointures de table d'entrée
4. Post-filtres
5. Formules de mappage

Une table fédérée peut avoir plus d'un mappage. Tous les mappages sont activés par défaut. Lorsque plusieurs mappages sont activés, le résultat consiste en une union de tous les mappages activés.

Informations associées

A propos des colonnes d'entrée dans la fondation de données [page 190]
Ajout manuel d'une table fédérée [page 210]
Ajout d'une table fédérée à partir d'une source de données [page 210]
Modification d'une table fédérée [page 211]
A propos des jointures et des tables d'entrée [page 211]
A propos des lignes distinctes dans les tables d'entrée [page 219]

A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]
A propos des mappages dans la couche de fédération [page 216]

17.3.1 Ajout manuel d'une table fédérée

Avant de commencer, vous devez disposer d'une fondation de données à sources multiples basée sur au moins une connexion valide.

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, cliquez sur *Ajouter une table fédérée*.
3. Dans la boîte de dialogue *Ajouter une table fédérée*, cliquez sur l'icône *Ajouter une colonne* pour ajouter des colonnes à la table.
4. Pour chaque colonne, modifiez le nom, sélectionnez un type de données, puis sélectionnez si une entrée est requise ou non.

   Vous pouvez également saisir une description de la colonne,
5. ou encore ajouter une description pour la table fédérée.
6. Pour enregistrer la table fédérée, cliquez sur *OK*.
7. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vous devez ensuite définir un mappage pour la table fédérée que vous venez juste d'ajouter.

Informations associées

Comment créer une fondation de données [page 153]
A propos des tables fédérées [page 208]
Ajout d'un mappage [page 218]

17.3.2 Ajout d'une table fédérée à partir d'une source de données

Avant de commencer, vous devez disposer d'une fondation de données à sources multiples basée sur au moins une connexion valide.

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 *Couche de fédération* pour ouvrir le volet *Couche de fédération* , puis cliquez sur *Connexions*.
3. Dans le volet *Connexions*, sélectionnez la table depuis la source de données, puis glissez-la vers le volet *Flux de données de fédération*.
   Une table fédérée est automatiquement ajoutée avec le même nom et les mêmes colonnes que la table de source de données. Un mappage par défaut est ajouté ; il mappe une à une les colonnes de source de données aux colonnes de la table fédérée.

4. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vous devez ensuite définir l'entrée associée à la table fédérée en modifiant les mappages.

Informations associées

Comment créer une fondation de données [page 153]
A propos des tables fédérées [page 208]

17.3.3 Modification d'une table fédérée

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la table fédérée que vous souhaitez modifier, puis sélectionnez *Modifier*.
3. Dans la boîte de dialogue *Modifier la table fédérée*, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
   - Modifier le nom de table.
   - Ajouter ou supprimer des colonnes.
   - Modifier l'ordre des colonnes.
   - Modifier les descriptions et noms de colonnes.
   - Modifier le type de données d'une colonne.
   - Définir si une colonne requiert ou non une entrée.
   - Modifier la description de la table.
4. Pour enregistrer les mises à jour apportées à la table, cliquez sur *OK*
5. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos des tables fédérées [page 208]

17.4 A propos des jointures et des tables d'entrée

Les tables d'entrée définissent l'entrée d'une table fédérée. Il peut s'agir de tables de source de données ou d'autres tables fédérées.

Les tables d'entrée sont mappées à la table fédérée à l'aide de mappages. Dans un mappage, une colonne de table d'entrée est mappée à une colonne de la table fédérée. Vous pouvez définir la formule de mappage pour qu'une colonne de table fédérée dépende d'une ou de plusieurs colonnes de table d'entrée.

Il est possible d'ajouter plusieurs tables d'entrée à un mappage. Vous devez, dans ce cas, joindre les tables d'entrée.

Pour cela, il est important de faire la distinction entre les tables principales et les tables secondaires.

- La table principale sert à définir l'ensemble de lignes qui rempliront votre table fédérée (l'ensemble de résultats). Lorsque vous définissez deux tables ou plus comme tables principales, l'ensemble de résultats est défini par la jointure de toutes les tables principales. Les tables principales sont jointes à l'aide d'une jointure interne.
- Utilisez des tables secondaires pour étendre les attributs de chaque ligne dans l'ensemble de résultats. Une table secondaire est jointe aux tables principales à l'aide d'une jointure externe. Si une ligne de table principale ne correspond pas à celle d'une table secondaire, elle renvoie une ligne avec des valeurs nulles pour les colonnes "secondaires".

Les restrictions suivantes s'appliquent aux tables d'entrée et jointures :

Les jointures directes entre deux tables d'entrée secondaires ne sont pas permises.
Les cycles ne sont pas permis (par exemple, si la table d'entrée A est jointe à la B qui est jointe à la C, la C ne peut pas être jointe à la A).

> **Remarque**
>
> Lorsqu'une table est définie comme table principale, le nom qui figure dans le volet des tables d'entrée apparaît en caractère gras.

Informations associées

Ajout de tables d'entrée à un mappage [page 212]
Jointure entre tables d'entrée [page 213]

17.4.1 Ajout de tables d'entrée à un mappage

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.
   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet Propriétés.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Effectuez l'une des actions suivantes :

Option	Description
Pour ajouter une table de source de données en tant que table d'entrée	Sélectionnez *Connexions*. Faites glisser la table de source de données du volet *Connexions* vers *Tables d'entrée* dans l'onglet de mappage.
Pour ajouter une table fédérée en tant que table d'entrée	Cliquez sur *Couche de fédération*. Dans la barre d'outils Propriétés, cliquez sur le menu *Ajouter*, puis sélectionnez *Ajouter une table d'entrée*. Vous pouvez également faire glisser la table fédérée du volet *Couche de fédération* vers *Tables d'entrée* dans l'onglet de mappage.

5. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vous pouvez à présent mapper les colonnes, modifier les formules de mappage et ajouter des filtres pour le nouveau mappage.

Informations associées

Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée [page 216]
Modification d'une formule de mappage [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]

17.4.2 Jointure entre tables d'entrée

La jointure entre tables d'entrée s'applique lorsqu'un mappage contient plus d'une table d'entrée.

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.
   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet *Propriétés*.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Dans le volet *Propriétés*, effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Description
Ajout manuel d'une jointure	Cette option vous permet d'ajouter une jointure à une seule colonne. Dans le volet Tables d'entrée, cliquez sur la colonne de la première table d'entrée, puis faites-la glisser vers une colonne de la seconde table d'entrée. Les deux tables d'entrée sont à présent reliées par une jointure interne par défaut dans les colonnes sélectionnées.

Option	Description
Ajouter une jointure avec l'éditeur de jointure	Cette option vous permet d'ajouter des jointures à colonne unique ou à colonnes multiples et des formules simples. Pour en savoir plus sur les restrictions relatives aux expressions de jointures, voir la rubrique associée. Dans la barre d'outils Propriétés, cliquez sur le menu *Ajouter*, puis sélectionnez *Ajouter une jointure*. Dans la boîte de dialogue *Ajouter une jointure*, sélectionnez une colonne dans la table de gauche et une colonne dans la table de droite. Vous pouvez modifier l'expression SQL pour l'expression de jointure, puis cliquer sur *Valider* pour valider l'expression SQL. Pour enregistrer la définition de jointure, cliquez sur *OK*.

5. Pour sélectionner ou désélectionner une table en tant que table principale, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la table dans le volet de la table d'entrée, puis sélectionnez *Table principale*.

   Lorsqu'une table est définie comme table principale, son nom s'affiche en gras. Pour en savoir plus sur les tables principales, voir la rubrique associée relative aux tables d'entrée.
6. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Pour modifier une jointure, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ligne de jointure, puis sélectionnez *Modifier la jointure*.

Informations associées

A propos des jointures et des tables d'entrée [page 211]

17.4.3 Configuration des significations de jointures de table d'entrée à l'aide des tables principales

Lorsque vous mappez plusieurs tables d'entrée à une table fédérée, vous devez distinguer des tables principales des tables secondaires.

- Utilisez une table principale pour choisir l'ensemble de lignes qui composera votre table fédérée (l'ensemble de résultats).
  Lorsque vous définissez deux tables d'entrée ou plus comme principales, l'ensemble de résultats est défini par la jointure de toutes les tables principales.
- Utilisez des tables secondaires pour étendre les attributs de chaque ligne dans l'ensemble de résultats.

Exemple

Effet de la définition d'une table d'entrée comme principale ou secondaire

Imaginons que vous disposez de deux tables d'entrée : **`Clients`** et **`Commandes`**.

Table 48 :

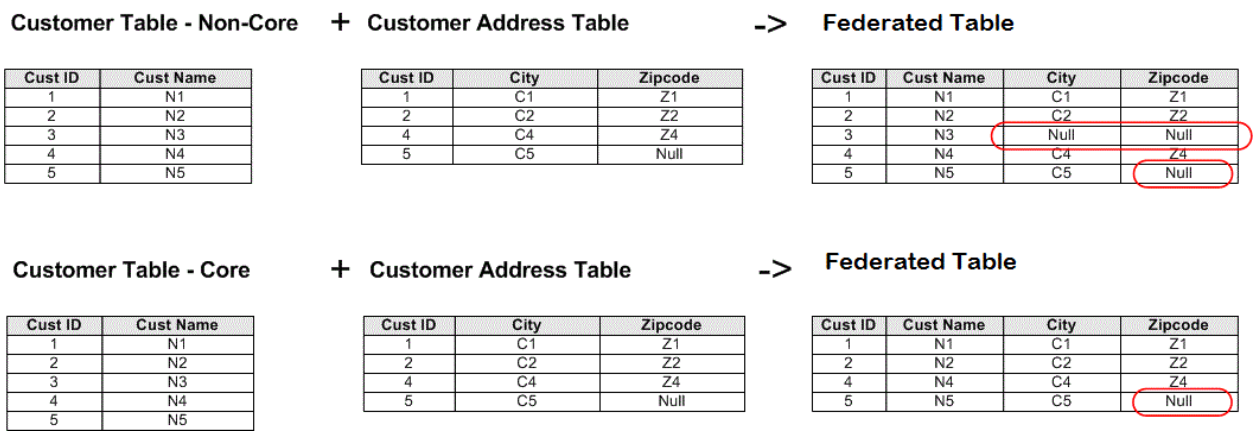
Définition de la table `Clients`	Définition de la table `Commandes`	Résultat d'une jointure entre les deux tables
Principale	Secondaire	Tous les clients, y compris ceux qui n'ont rien acheté (une jointure externe gauche)
principale	principale	Uniquement les clients qui ont acheté quelque chose (une jointure interne)

Le tableau ci-dessous décrit comment utiliser les tables principales pour configurer les significations des jointures de table d'entrée :

Table 49 :

Nombre et type de vos tables d'entrée	Résultat de jointure souhaité	Action
Une table d'entrée	Mappage de certaines colonnes à la table fédérée	S'assurer que la table d'entrée est une table principale
Deux tables d'entrée	Affichage de toutes les valeurs contenues dans toutes les lignes, y compris les valeurs égales à zéro	S'assurer qu'une seule table d'entrée est table principale
Deux tables d'entrée	Affichage des lignes contenant des valeurs égales à zéro	S'assurer que les deux tables d'entrée sont des tables principales
Trois tables d'entrée	Disposer d'une table secondaire entre deux tables principales	S'assurer de modifier la table secondaire en table principale ou l'une des tables principales externes en table secondaire

Les effets sur la table fédérée de l'affectation d'une table d'entrée comme table principale sont illustrés dans le diagramme suivant (exemple en anglais) :



17.5 A propos des mappages dans la couche de fédération

Les mappages définissent des transformations de valeurs dans vos tables d'entrée et des valeurs dans vos tables fédérées.

Lors du mappage de colonnes, vous devez connaître les types de données des colonnes que vous mappez. Une icône présentant le type de données de la colonne s'affiche devant le nom de la colonne. Par exemple, `AB` indique des données de type chaîne, et `12` indique des données numériques. Pour afficher le type de données des tables fédérées, vous pouvez également modifier la table.

Une fois la colonne mappée, vous pouvez modifier la formule de mappage pour transformer la valeur. Vous pouvez par exemple utiliser des formules pour créer de nouvelles valeurs dans la colonne de table fédérée, combiner plusieurs valeurs ou calculer des résultats.

Informations associées

Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée [page 216]
Modification d'une formule de mappage [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]
A propos des jointures et des tables d'entrée [page 211]
Ajout d'un mappage [page 218]
Activation et désactivation des mappages [page 218]

17.5.1 Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur le nom de fondation de données dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.

   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet *Propriétés*.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Sélectionnez une colonne dans une table d'entrée, puis faites-la glisser vers une colonne de la table fédérée.

   Une ligne de mappage apparait entre les colonnes.

Modifiez la formule de mappage pour la colonne.

Informations associées

Modification d'une formule de mappage [page 217]

A propos des mappages dans la couche de fédération [page 216]

17.5.2 Modification d'une formule de mappage

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.
   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet *Propriétés*.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne de table fédérée, puis sélectionnez *Modifier la formule de mappage*.
5. Modifiez et validez l'expression SQL associée à la formule de mappage dans l'Editeur d'expression SQL, puis, lorsque vous avez terminé, cliquez sur *OK*.
6. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos de l'Editeur d'expression SQL [page 217]

17.5.3 A propos de l'Editeur d'expression SQL

L'Editeur d'expression SQL facilite l'écriture d'expressions SQL valides.

Vous pouvez saisir directement l'expression SQL dans la zone *Expression*, glisser-déposer les noms de table ou de colonne depuis le volet *Sources*, puis glisser-déposer les fonctions de base de données et opérateurs depuis le volet *Fonctions*. 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*.

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 valide.

Pour enregistrer l'expression, cliquez sur *OK*.

Table 50 :

Icône	Description
Sources	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.

Icône	Description
Fonctions	Liste des fonctions qui peuvent être utilisées dans l'expression. Les fonctions sont regroupées par type : • *Opérateurs* : opérateurs de base de données courants, par exemple, *, SUM, IS NOT NULL. • *Fonctions de base de données* : Les fonctions SQL qui sont valides pour des fondations de données à sources multiples. Voir la rubrique associée relative aux fonctions SQL de SAP BusinessObjects.

Informations associées

Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples [page 417]

17.5.4 Ajout d'un mappage

Si vous n'avez pas encore défini de mappage par défaut pour la table fédérée, voir la rubrique associée relative aux mappages. Cette tâche décrit l'ajout de mappages en plus du mappage par défaut.

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée pour laquelle vous souhaitez ajouter un mappage.
3. Dans le volet *Propriétés*, cliquez sur l'onglet *Ajouter un mappage*.
4. Saisissez le nom du mappage, puis cliquez sur *OK*.
5. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vous pouvez à présent ajouter des tables d'entrée, mapper les colonnes, modifier des formules de mappage et ajouter des filtres pour le nouveau mappage.

Informations associées

A propos des mappages dans la couche de fédération [page 216]
Ajout de tables d'entrée à un mappage [page 212]
Mappage de colonnes entre la table d'entrée et les colonnes de la table fédérée [page 216]
Modification d'une formule de mappage [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]

17.5.5 Activation et désactivation des mappages

Le mappage effectif d'une table fédérée est l'union de tous les mappages activés.

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur le nom de fondation de données dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée dans le volet *Flux de données de fédération*.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le mappage que vous souhaitez activer ou désactiver, puis sélectionnez *Activé*.

   Lorsqu'un mappage est désactivé, son nom est barré dans la vue de table.
4. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

17.6 A propos des lignes distinctes dans les tables d'entrée

La fonctionnalité de lignes distinctes permet de spécifier si les lignes en provenance d'une table d'entrée doivent être distinctes. La fonctionnalité de lignes distinctes peut être activée sur chaque table d'entrée.

17.6.1 Activation et désactivation des lignes distinctes

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.

   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet Propriétés.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la table d'entrée, puis sélectionnez *Lignes distinctes*.

   > **Remarque**
   >
   > Si une coche figure en regard de l'élément de menu Lignes distinctes, cela signifie que la fonctionnalité est active ; dans le cas contraire, elle est inactive.
5. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

17.7 A propos des pré-filtres et post-filtres

Les filtres vous permettent de transformer vos données en mappages de deux manières :

- Les pré-filtres vous permettent de limiter les données source requises dans le mappage. Vous pouvez par exemple utiliser un filtre pour limiter les données client aux clients nés après une certaine date.
  Vous pouvez utiliser un pré-filtre sur chaque table d'entrée utilisée dans un mappage.
- Les post-filtres vous permettent de limiter les données après leur traitement par des jointures de table. Utilisez les post-filtres lorsque la définition du filtre dépend des colonnes de plus d'une table d'entrée. Par exemple, pour limiter les commandes aux clients âgés de 18 ans et plus à la date de commande.

Vous pouvez utiliser un post-filtre par mappage.

Les pré-filtres sont appliqués avant les jointures de table. Les post-filtres sont appliqués après les jointures de table. Les formules de mappage sont appliquées après les post-filtres.

17.7.1 Ajout et modification de pré-filtres

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée.
   Les onglets de mappage apparaissent dans le volet *Propriétés*.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.
4. Sélectionnez la table d'entrée et effectuez l'une des opérations suivantes :

Option	Description
Pour ajouter un pré-filtre	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de table d'entrée, puis sélectionnez *Ajouter un pré-filtre*.
Pour modifier un pré-filtre existant	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de table d'entrée, puis sélectionnez *Modifier le pré-filtre*.

> **Remarque**
>
> Un pré-filtre par table d'entrée est autorisé.

5. Modifiez et validez l'expression SQL associée au pré-filtre dans l'Editeur d'expression SQL, puis, lorsque vous avez terminé, cliquez sur *OK*.
6. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos de l'Editeur d'expression SQL [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]

17.7.2 Modification des post-filtres

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, sélectionnez la table fédérée pour laquelle vous souhaitez ajouter un mappage.
3. Si la table fédérée possède plus d'un mappage, sélectionnez l'onglet du mappage approprié.

4. Cliquez sur l'icône *Modifier le post-filtre*  .

> **Remarque**
>
> Un post-filtre par mappage est autorisé.

5. Modifiez et validez l'expression SQL associée au post-filtre dans l'Editeur d'expression SQL, puis, lorsque vous avez terminé, cliquez sur *OK*.
6. Pour enregistrer le flux de données dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Informations associées

A propos de l'Editeur d'expression SQL [page 217]
A propos des pré-filtres et post-filtres [page 219]

17.8 Affichage des valeurs dans une table fédérée

La commande d'affichage des valeurs applique les pré-filtres, les jointures, les post-filtres et les formules de mappage. Si la table fédérée contient une colonne d'entrée, vous êtes invité à saisir une valeur.

Par défaut, la commande ouvre 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 en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Dans le volet *Couche de fédération*, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la table fédérée, puis 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 des valeurs dans la source de données.

Informations associées

Affichage des valeurs dans une source de données [page 197]
Définition des préférences d'affichage des valeurs [page 36]

17.9 Vérification de l'intégrité de la couche de fédération

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

Option	Description
Pour vérifier l'intégrité de la couche de fédération uniquement	Cliquez sur *Couche de fédération*
Pour vérifier l'intégrité de la fondation de données, y compris la couche de fédération	Cliquez sur *Fondation de données*, puis sélectionnez le niveau supérieur de la fondation de données dans l'arborescence.

3. Dans la barre d'outils principale, sélectionnez l'icône *Vérifier l'intégrité* .

Pour en savoir plus sur les règles de vérification de l'intégrité et les résultats d'une vérification, voir la rubrique associée.

Informations associées

Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]

17.10 Insertion d'une table fédérée dans la fondation de données

Avant de pouvoir insérer une table fédérée dans la fondation de données, vous devez définir la table fédérée et le flux de données dans la couche de fédération.

1. Ouvrez la fondation de données en cliquant deux fois sur le nom de fondation de données dans la vue Projets locaux.
2. Sélectionnez *Insérer la table fédérée* dans le menu *Insérer*  de la vue de la fondation de données.
3. Dans *Insérer les tables fédérées*, sélectionnez les tables appropriées, puis cliquez sur *OK*.
4. Enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Informations associées

Création d'un flux de données de fédération [page 207]

17.11 Actualisation de la structure de la couche de fédération

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

Option	Description
Pour actualiser la structure de la couche de fédération uniquement	Cliquez sur *Couche de fédération*. Dans le volet *Couche de fédération*, cliquez sur l'icône *Actualiser la structure* .
Pour actualiser la structure de la fondation de données, y compris la couche de fédération	Cliquez sur *Fondation de données*, puis sélectionnez *Actions* > *Actualiser la structure*.

   Pour la couche de fédération, l'Assistant détecte les modifications suivantes et les répertorie chacune dans sa propre boîte de dialogue. Dans chaque cas, vous sélectionnez les modifications à apporter à la couche de fédération parmi celles qui sont proposées.
   - Tables de la couche de fédération qui ont été supprimées dans la base de données. L'Assistant propose de supprimer du flux de données de fédération ces tables et les jointures qui y sont associées.
   - Colonnes des tables de la couche de fédération qui ont été supprimées dans les tables de la base de données. L'Assistant propose de mettre à jour chaque table correspondante dans la couche de fédération pour supprimer ces colonnes et les jointures qu'utilisent celles-ci.
   - Colonnes ajoutées dans la base de données. L'Assistant propose de mettre à jour chaque table correspondante dans la couche de fédération 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.
3. Sélectionnez les modifications dans une boîte de dialogue de résumé, puis cliquez sur *Terminer* pour passer à l'actualisation.
4. Pour enregistrer les modifications dans la couche de fédération, enregistrez la fondation de données en cliquant sur l'icône *Enregistrer* de la barre d'outils principale.

Vérifiez l'intégrité de la couche de fédération pour détecter des définitions dans votre flux de données qui nécessitent une mise à jour en raison des modifications effectuées par la structure d'actualisation.

Informations associées

Vérification de l'intégrité de la couche de fédération [page 222]

18 Utilisation des couches de gestion

18.1 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 224]
A propos des propriétés de la couche de gestion [page 240]
Comment créer une couche de gestion relationnelle [page 227]
Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231]

18.2 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 :

Table 51 :

Objet	Description
Dossier	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.
Dimension	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. Dans une couche de gestion, les dimensions représentent des informations contextuelles (les axes d'analyse).
Indicateur	Les indicateurs sont des objets représentant des calculs et des fonctions d'agrégat qui mappent à des données statistiques et analytiques de la base de données. Dans une couche de gestion, les indicateurs représentent les informations factuelles (données). 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. 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.
Attribut Attribut d'indicateur	Un attribut est un objet associé à un objet parent, qui fournit des informations descriptives supplémentaires concernant le parent. Les attributs peuvent être définis pour des dimensions, des indicateurs, des hiérarchies et des niveaux. Dans une couche de gestion OLAP, un attribut d'indicateur fournit des informations pour la valeur mise en forme.

Objet	Description
Filtre	Un filtre est un objet de condition qui permet de restreindre les données renvoyées lors d'une requête. Il est possible d'insérer des filtres à appliquer à la requête dans le volet Filtres de la requête de l'Editeur de requête. Les filtres natifs sont définis par une clause WHERE SQL sur les tables de la fondation de données. Les filtres natifs s'appliquent aux couches de gestion reposant sur des fondations de données. Les filtres d'entreprise sont définis en créant et en combinant des conditions sur des dimensions et des indicateurs de la couche de gestion.
Dimension d'analyse (OLAP uniquement)	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. 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 :
Hiérarchie (OLAP uniquement)	Une hiérarchie est la représentation, dans la couche de gestion, de la hiérarchie du cube OLAP. Si la hiérarchie du cube repose sur des niveaux, les objets de niveau de la couche de gestion représentent ces niveaux. Si la hiérarchie du cube repose sur des valeurs (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 : .
Niveau (OLAP uniquement)	Un niveau de hiérarchie dans une hiérarchie qui repose sur les niveaux.
Ensemble nommé (OLAP uniquement)	Un ensemble nommé est un ensemble de membres d'une hiérarchie de la couche de gestion. Un ensemble nommé natif est défini à l'aide d'une expression MDX. Pour certaines connexions, des ensembles nommés natifs sont créés automatiquement pour représenter les ensembles nommés du cube. Un ensemble nommé d'entreprise est défini en sélectionnant des membres.
Membre calculé (OLAP uniquement)	Un membre calculé désigne un membre d'une hiérarchie, qui est calculé à l'aide d'une expression MDX explicitement définie contenant des données du cube OLAP, des opérateurs mathématiques, des nombres et des fonctions. Les membres calculés sont disponibles dans le *Sélecteur de membres* lors de la création de requêtes.

Informations associées

Utilisation des objets de couche de gestion [page 256]
Insertion d'un dossier [page 256]
Insertion et modification de dimensions [page 257]
Insertion et modification des indicateurs [page 262]
Insertion et modification d'attributs [page 266]
Insertion et modification des filtres [page 269]
Insertion et modification de dimensions d'analyses [page 270]
Insertion et modification des hiérarchies [page 272]
Insertion et modification des niveaux de hiérarchie [page 273]
Insertion et modification des ensembles nommés [page 274]
Insertion et modification de membres calculés [page 276]

18.3 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. Pour lancer l'Assistant de *création de couche de gestion*, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une fondation de données dans la vue Projets locaux et sélectionnez *Nouvelle* > *Couche de gestion*.
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet de la vue Projets locaux et sélectionnez *Nouvelle* > *couche de gestion*, puis *Fondation de données relationnelles* en tant que 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.
2. 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*.

3. Vous pouvez améliorer la fonction de la couche de gestion de plusieurs façons, par exemple :
   - Insérez les attributs pour fournir des informations descriptives des dimensions et des indicateurs.
   - 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
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'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 90]
Comment créer une fondation de données [page 153]
A propos de l'Editeur de couche de gestion [page 238]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Conversion d'une dimension ou d'un attribut en indicateur [page 265]
Insertion d'un dossier [page 256]
Insertion et modification de dimensions [page 257]
Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données [page 260]
Insertion et modification des indicateurs [page 262]
Insertion et modification des filtres [page 269]
Insertion et modification d'un paramètre [page 295]
Insertion ou modification d'une liste de valeurs [page 298]

Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion [page 301]
About business layer views [page 291]
A propos des propriétés de la couche de gestion [page 240]
A propos de la reconnaissance agrégée [page 254]
A propos des dépendances de ressources [page 376]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
À propos de l'actualisation des couches de gestion [page 304]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]
A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes [page 307]

18.3.1 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.

Table 52 :

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*.

18.3.2 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 230]
Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion [page 232]

18.3.3 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.

   Les noms d'objets de couche de gestion sont générés en fonction des noms de tables et de colonnes (hormis les fondations de données basées sur SAP ERP et SAP BW qui utilisent une stratégie dédiée aux objets de noms). Vous pouvez définir une préférence d'application pour déterminer la façon dont les noms sont générés. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative à la définition des préférences pour l'Editeur de couche de gestion.
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 un onglet de modification. Vous pouvez dès lors insérer et modifier les objets de 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 227]
Conversion d'une dimension ou d'un attribut en indicateur [page 265]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Définition des préférences de l'Editeur de couche de gestion [page 28]

18.4 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.

> **Remarque**
>
> Il est désormais possible de créer une couche de gestion directement sur une requête BEX en utilisant le SAP BICS Client. Pour en savoir plus sur les options et paramètres spécifiques des couches de gestion des requêtes, voir la section Utilisation d'une couche de gestion de requête BEx [page 234].

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

1. Pour lancer l'Assistant de *création de couche de gestion*, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez avec le bouton droit sur une connexion OLAP ou un raccourci vers une connexion dans la vue Projets locaux et sélectionnez *Nouvelle* > *Couche de gestion*.
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier du projet dans la vue Projets locaux et sélectionnez *Nouvelle* > *couche de gestion* et *Connexion OLAP* en tant que 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.
2. 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 les indicateurs et leurs attributs de valeurs mises en forme
   - 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
   - Définissez les valeurs des paramètres de génération SQL qui affectent la génération des scripts de requête.
3. 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*.
4. 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 donnée sous-jacente est modifiée, utilisez l'option *Actualiser la structure* pour supprimer les objets obsolètes, ajouter les objets créés ou mettre à jour les objets modifiés.
- 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 90]
Création d'une connexion OLAP [page 136]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Insertion et modification de dimensions d'analyses [page 270]
Insertion et modification des hiérarchies [page 272]
Insertion et modification des niveaux de hiérarchie [page 273]
Insertion et modification d'attributs [page 266]
Insertion et modification des ensembles nommés [page 274]
Insertion et modification de membres calculés [page 276]
Insertion et modification des indicateurs [page 262]
Insertion et modification des filtres [page 269]
Insertion et modification d'un paramètre [page 295]
Insertion ou modification d'une liste de valeurs [page 298]
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion [page 301]
About business layer views [page 291]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Actualisation d'une couche de gestion OLAP [page 306]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]
Création d'une couche de gestion directement sur une requête [page 233]

18.4.1 Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion

Vous sélectionnez une connexion OLAP puis un cube OLAP ou une requête BEx en tant que source de données pour votre couche de gestion. Vous pouvez utiliser les options suivantes lors de la création de la source de données :

Table 53 :

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.
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.

Si une requête BEx contient des variables, elles apparaissent sous forme d'invites dans le panneau d'invite. Vous définissez la façon dont les invites sont résolues dans le gestionnaire d'invites *Définition de variables* qui s'affiche après la sélection de la requête BEx. Vous disposez des choix suivants pour déterminer comment les invites sont résolues lorsqu'un document est actualisé :

- *Définir en tant qu'invite* : lorsque cette option est sélectionnée, vous définissez la valeur d'une invite statique et sa visibilité. Lorsqu'elle est masquée, la valeur est transmise en mode silencieux.
- *Utilisez les valeurs par défaut définies dans la requête BEx lors de l'exécution* : lorsque cette option est sélectionnée, les valeurs par défaut définies dans la requête sont utilisées comme réponse d'invite.

Informations associées

Sélection d'objets depuis un cube OLAP pour une couche de gestion [page 238]
À propos des fonctions de projection [page 264]
Utilisation des sources de données SAP BW [page 42]
Création d'une couche de gestion directement sur une requête [page 233]

18.4.2 Création d'une couche de gestion directement sur une requête

Vous pouvez créer une couche de gestion directement dans une requête à l'aide de l'accès BICS et publier cette couche de gestion en tant qu'univers disponible pour Web Intelligence. L'avantage de créer un univers basé sur une requête par rapport à l'accès direct à une requête est que vous pouvez organiser et personnaliser les dimensions, les indicateurs et les hiérarchies de la requête dans la couche de gestion. Vous pouvez modifier certains composants de la couche de gestion, mais la fondation de données est créée automatiquement dans la requête et est en lecture seule.

> **Remarque**
>
> Dans cette version, les chemins de navigation, les paramètres et les listes de valeurs ne sont pas pris en charge.

Il existe certaines contraintes qui s'appliquent aux couches de gestion créées sur les requêtes BEx. Celles-ci sont décrites dans les Rubriques associées.

Informations associées

Gestion des objets dans une couche de gestion de requête BEx [page 237]
Création d'une couche de gestion de requête BEx [page 234]
Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231]
Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion [page 232]

18.4.2.1 Création d'une couche de gestion de requête BEx

Il est possible de créer une couche de gestion sur une requête BEX en utilisant l'accès BICS.

1. Faites un clic droit sur une connexion BW OLAP dans un projet.
2. Sélectionnez *Nouvelle couche de gestion* dans le menu contextuel.
3. Saisissez le nom de la couche de gestion dans la zone nom de *Ressource* puis cliquez sur *Suivant*.
4. Recherchez et sélectionnez une requête BEx puis cliquez sur *Suivant*.
5. Si la requête contient une variable, la boîte de dialogue *Définir des variables* s'affiche. Vous pouvez sélectionner des valeurs d'invite à partir des membres disponibles, ou sélectionner la valeur par défaut d'exécution de la requête. Une fois que vous avez défini comme gérer l'invite, cliquez sur OK.

   Pour obtenir des informations sur le paramétrage des options dans la boîte de dialogue *Définir des variables*, voir la section Utilisation d'une couche de gestion de requête BEx [page 234].
6. Développez la requête BEx et sélectionnez les objets que vous souhaitez inclure dans la couche de gestion. Cliquez sur *Terminer*.

   La nouvelle couche de gestion apparaît dans l'onglet Couche de gestion.

Informations associées

Utilisation d'une couche de gestion de requête BEx [page 234]
Gestion des objets dans une couche de gestion de requête BEx [page 237]
Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231]
Sélection d'une connexion OLAP pour une couche de gestion [page 232]

18.4.2.2 Utilisation d'une couche de gestion de requête BEx

Vous utilisez une couche de gestion créée sur une requête BEx à peu près de la même manière qu'avec d'autres sources de données OLAP. Toutefois, il existe des différences au niveau des propriétés qui peuvent être définies pour un objet, ainsi que des options supplémentaires par rapport à d'autres types de couches de gestion.

Les propriétés suivantes s'appliquent à tous les objets dans une couche de gestion de requête BEx :

- Vous ne pouvez pas modifier l'expression des objets d'une requête OLAP.
- Vous ne pouvez pas associer de liste de valeurs ni spécifier que l'objet soit utilisé dans un Tri.
- Vous pouvez sélectionner un format d'affichage pour la liste de valeurs.
  Les propriétés ou options suivantes dépendent de l'objet sélectionné :

Table 54 :

Option	Fonctionnalité	Configuration
Suppression des lignes contenant la valeur zéro	Supprime les lignes contenant uniquement des indicateurs avec des valeurs nulles. Ce paramètre est appliqué au niveau de la requête. Dans BEx, les paramètres de suppression des lignes contenant la valeur zéro ne sont pas pris en compte, car ils ne s'appliquent pas toujours à l'affichage Web Intelligence. Le filtrage appliqué par BICS assure une cohérence entre les différentes applications SAP Business Objects de la suite BI.	1. Cliquez sur le nœud racine de la couche de gestion dans le navigateur de couche de gestion. 2. Cliquez sur l'onglet *Options de la requête* et sélectionnez *Suppression des lignes contenant la valeur zéro*.
Afficher les valeurs	Affiche une liste des données de caractéristiques et de ratios renvoyées par l'exécution d'une requête sur la table de faits.	○ Cliquez sur un objet, puis cliquez sur *Afficher les valeurs* dans l'éditeur des propriétés générales. Ou ○ Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet et sélectionnez *Afficher les valeurs* dans la liste.
Aperçu de la liste de valeurs	Affiche un aperçu de la liste des valeurs de caractéristiques BW.	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet et sélectionnez *Aperçu de la liste de valeurs* dans la liste.
Profondeur relative	Vous pouvez utiliser ce paramètre pour spécifier comment les membres sont structurés dans le cache mémoire. Cela permet de contrôler le volume des données renvoyées dans Web Intelligence. Ce paramètre est disponible uniquement pour les requêtes BEx contenant des variables de nœud de hiérarchie. Lorsque Web Intelligence extrait les données au cours d'une opération unique, les hiérarchies sont stockées développées dans le cache mémoire. Comme les grandes hiérarchies peuvent contenir des millions de membres, seul un sous-ensemble de descendants peut être extrait. Le paramètre *Profondeur relative* permet d'optimiser les données extraites.	1. Cliquez sur un nœud de hiérarchie, puis cliquez sur l'onglet *Avancé*. 2. Dans la section Profondeur relative, définissez l'une des options suivantes : ○ *Descendants du nœud de hiérarchie* : dépend du paramètre BEx par défaut (Développer jusqu'au niveau). ○ *Membres de hiérarchie basés sur la profondeur relative* : vous pouvez choisir le nombre de niveaux relatifs au nœud parent.

Option	Fonctionnalité	Configuration
Utiliser la présentation BW	Vous pouvez choisir la présentation de texte la plus pertinente pour une dimension. Une caractéristique BW peut contenir plusieurs présentations de texte : description, texte long ou clé. Par exemple, un membre `France` de la caractéristique BW `Country` peut être représenté de la manière suivante : ○ Description : FR ○ Texte moyen : FRA ○ Texte long : FRANCE Toutefois, dans une couche de gestion, la dimension ne contient qu'une seule présentation de texte. Vous pouvez définir l'option *Utiliser la présentation BW* pour sélectionner la présentation de texte la plus pertinente. **Remarque** L'option *Utiliser la présentation BW* s'applique uniquement à l'ensemble de résultats dans Web Intelligence. Elle ne s'applique pas à la liste de valeurs liées à la variable BEx, qui utilise une présentation BW/BEx par défaut. Ainsi, la définition de présentation définie sur une caractéristique n'est pas conservée lorsque les variables sont visualisées dans la liste de valeurs Définir les variables.	1. Cliquez sur un nœud de dimension, puis cliquez sur l'onglet *Avancé*. 2. Dans la section *Affichage*, sélectionnez une présentation de texte d'une caractéristique BW dans la liste déroulante *Utiliser la présentation BW*.
Fonction de projection	Vous pouvez configurer la fonctionnalité de calcul des regroupements de Web Intelligence en développant les agrégations fournies par BW. Vous disposez des options suivantes : ○ *Délégué* : toutes les agrégations exécutées par BW. ○ *MIN, MAX, SOMME, MOYENNE* : l'agrégation est calculée par Web Intelligence. ○ *AUCUN* : n'agrège pas les indicateurs.	1. Cliquez sur un indicateur. 2. Sélectionnez une option d'agrégation dans la liste déroulante *Fonction de projection* dans l'éditeur des propriétés générales.
Définition de variables	Si une requête BEx contient des variables, elles apparaissent sous forme d'invites dans le panneau d'invite. Pour définir la résolution de ces invites, utilisez le gestionnaire d'invites *Définition de variables*. Vous disposez des choix suivants pour déterminer comment les invites sont résolues lorsqu'un document est actualisé : ○ *Définir en tant qu'invite* : lorsque cette option est sélectionnée, vous définissez la valeur d'une invite statique et sa visibilité. Lorsqu'elle est masquée, la valeur est transmise en mode silencieux. ○ *Utilisez les valeurs par défaut définies dans la requête BEx lors de l'exécution* : lorsque cette option est sélectionnée, les valeurs par défaut définies dans la requête sont utilisées comme réponse d'invite.	1. Cliquez sur le nœud racine de la couche de gestion dans le navigateur de couche de gestion. 2. Cliquez sur le bouton *Définition de variables* en bas de l'onglet *Propriétés*. 3. Sélectionnez une option pour déterminer comment l'invite doit être résolue.

Informations associées

Gestion des objets dans une couche de gestion de requête BEx [page 237]

18.4.2.2.1 Gestion des objets dans une couche de gestion de requête BEx

Les couches de gestion créées sur une requête BEx présentent certaines limites par rapport aux couches de gestion créées sur des sources de données standard relationnelles et OLAP. Les actions possibles suivantes sont disponibles pour les objets d'une couche de gestion BEx :

> **Remarque**
>
> Vous ne pouvez pas copier d'objets d'un nœud ou d'une hiérarchie à l'autre. Lorsque vous y êtes autorisé, il est possible de déplacer des objets pour changer de position.

Table 55 :

Objets	Actions possibles	Commentaires
Dossier	Supprimer, renommer, créer, déplacer.	Vous pouvez créer un dossier uniquement au niveau racine et à l'intérieur d'un dossier existant.
• Dimension • Attributs de la dimension • Indicateurs • Attributs d'indicateur	Supprimer, renommer, déplacer.	L'action de suppression élimine également les objets enfants. Vous ne pouvez pas modifier le parent d'un attribut de dimension ou d'indicateur.
• Hiérarchie par défaut • Hiérarchie	Supprimer, renommer, déplacer.	Vous ne pouvez pas modifier le parent d'une hiérarchie.

18.4.2.3 Actualisation de la couche de gestion

Lorsque vous exécutez la *structure d'actualisation* sur la couche de gestion, vous recréez la vue de requête. Si de nouvelles variables obligatoires sont présentes, la boîte de dialogue Définition de variables s'affiche. Vous pouvez choisir la façon de gérer ces valeurs. Reportez-vous aux rubriques associées pour en savoir plus sur les options de définition des variables.

Il peut arriver que l'exécution d'une *Structure d'actualisation* ne soit pas suffisante pour détecter certains types de modifications apportées à une requête BEx ou aux InfoObjects associés. Dans ce cas, si vous ajoutez une hiérarchie à une caractéristique par exemple, vous devez redémarrer l'outil de conception d'information pour que la modification soit prise en compte.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous exécutez l'assistant *Structure d'actualisation* sur une couche de gestion, un ou plusieurs niveaux peuvent s'afficher sous une hiérarchie, ce qui ne serait pas apparu si la couche de gestion avait été créée à partir de zéro. Ces niveaux ne sont pas des erreurs mais ils sont requis par l'application pour une utilisation future dans la couche de gestion.

Informations associées

Utilisation d'une couche de gestion de requête BEx [page 234]

18.4.3 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*.

18.4.4 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.

18.5 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 227] ou Comment créer une couche de gestion OLAP [page 231].

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 240]
A propos des objets de couche de gestion [page 224]
À propos des requêtes dans une couche de gestion [page 303]
A propos des paramètres [page 293]
A propos des listes de valeurs [page 297]
A propos des chemins de navigation des objets [page 302]
About business layer views [page 291]
Filtrage par vue de la couche de gestion [page 292]
Recherche d'objets de la couche de gestion [page 290]
Changement des options d'affichage de l'arborescence de la couche de gestion [page 240]

18.5.1 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 279]

18.6 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.

Table 56 :

Propriété		Description
Nom		Identifie la couche de gestion et l'univers lorsque la couche de gestion est publiée.
Description		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.
Limites de la requête	*Limiter la taille du résultat à*	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.

Propriété		Description
	Limiter le temps d'exécution à	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.
	Avertir si l'estimation est supérieure	Si cette case est cochée, un message s'affiche si le temps d'exécution estimé dépasse le nombre de minutes spécifié.
Options de requête (s'applique aux couches de gestion reposant sur des fondations de données)	*Permettre l'utilisation de sous-requêtes*	Si cette case est cochée, des sous-requêtes sont autorisées dans une requête.
	Autoriser l'utilisation des opérateurs d'union, d'intersection et de soustraction	Si cette case est cochée, vous pouvez combiner des requêtes à l'aide des opérateurs d'ensembles de données (Union, Intersect et Minus) de façon à obtenir un seul ensemble de résultats.
	Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes	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.
	Plusieurs instructions SQL pour chaque indicateur	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). 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.
	Autoriser l'optimiseur de requête	Une fois cette option sélectionnée, un utilisateur de rapport peut autoriser l'optimiseur de requête à activer pour les univers relationnels. (L'optimiseur de requête est activé par défaut dans les univers OLAP). Il est utilisé uniquement par SAP BusinessObjects Web Intelligence. Pour obtenir une description de l'optimiseur de requête et savoir comment celui-ci peut agir sur le reporting dans les univers relationnels, voir la rubrique associée.
Source de données		Spécifie la source de données de la couche de gestion. Il peut s'agir d'une fondation de données ou d'une connexion OLAP. Le bouton *Modifier la fondation de données* permet de modifier la fondation de données sous-jacente. Le bouton *Modifier la connexion OLAP* permet de modifier la connexion OLAP et les propriétés de la source de données.
Paramètres SQL (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.
Commentaires		Contient des commentaires relatifs à la couche de gestion.

Propriété		Description
Synthèse		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 244]
Modification des limites de la requête et de ses options dans la couche de gestion [page 245]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]
A propos de l'optimiseur de requête [page 243]
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion [page 246]
Affichage d'un résumé de la couche de gestion [page 247]

18.6.1 Propriétés de la source de données OLAP

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

Table 57 :

Propriété	Description
Connexion OLAP	Connexion ou raccourci de connexion fournissant l'accès à la source de données OLAP. Pour changer de connexion, cliquez sur l'icône Parcourir  à l'extrémité du champ afin d'ouvrir une liste des connexions disponibles.
Cube	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. Pour changer de cube, cliquez sur l'icône Parcourir  à l'extrémité du champ afin d'ouvrir une liste des cubes disponibles.
Dimension de comptes	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. 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.

Propriété	Description
Valeur END_MDX	Valeur du paramètre END_MDX. 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. Par exemple, vous pouvez utiliser le paramètre END_MDX pour assurer le suivi de l'activité du serveur de base de données par le suivi des utilisateurs qui exécutent les requêtes. La solution consiste à ajouter à la fin de chaque requête MDX un commentaire comportant les informations relatives à l'utilisateur et à l'univers. Par exemple : `//Utilisateur : @Variable('BOUSER') Univers : @Variable('UNVNAME')`

18.6.2 A propos de l'optimiseur de requête

L'optimiseur de requête est une fonctionnalité de reporting pouvant être utilisée pour optimiser les performances. Il est utilisé uniquement par SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Dans le cadre des univers relationnels, l'optimiseur de requête est activé uniquement si les paramètres suivants sont définis :

- L'option *Autoriser l'optimiseur de requête* est sélectionnée dans les propriétés de couche de gestion de l'outil de conception d'information (désélectionnée par défaut).
- L'option *Activer l'optimiseur de requête* est sélectionnée pour le fournisseur de données dans les Propriétés du document de Web Intelligence.
- L'option *Activer l'optimiseur de requête* est sélectionnée dans les Propriétés du document de Web Intelligence (sélectionnée par défaut si l'optimiseur de requête est activé pour le fournisseur de données).

Pour les univers OLAP, l'optimiseur de requête est activé par défaut.

Lorsque l'optimiseur de requête est activé, la requête est récrite afin qu'elle ne se réfère qu'aux objets utilisés dans le rapport. Prenons l'exemple d'une requête contenant trois objets de résultat : **`Pays`**, **`Ville`**, et **`Chiffre d'affaires`**. Un rapport reposant sur cette requête peut contenir uniquement **`Ville`** et **`Chiffre d'affaires`**. Si l'optimiseur de requête est activé, une fois le rapport actualisé, la requête extraira uniquement les données relatives à **`Ville`** et **`Chiffre d'affaires`**.

Dans les univers relationnels, un rapport où l'optimiseur de requête est activé peut renvoyer des données différentes de celles émises lorsque l'optimiseur de requête est désactivé, en fonction du schéma de la fondation de données. Revenons à l'exemple de requête contenant **`Pays`**, **`Ville`** et **`Chiffre d'affaires`**. Dans la fondation de données, il existe une jointure auto-limitative dans la table **`Pays`** qui restreint le pays aux Etats-Unis. Lorsque l'optimiseur de requête est désactivé, le rapport relatif à **`Ville`** et **`Chiffre d'affaires`** renvoie le chiffre d'affaires seulement pour les villes des Etats-Unis. Lorsque l'optimiseur de requête est activé, le rapport renvoie le chiffre d'affaires pour les villes de tous les pays car la table **`Pays`** a été supprimée de la requête.

Optimiseur de requêtes amélioré

Le paramètre USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING vous permet de tirer parti des améliorations apportées à la méthode d'optimisation des requêtes. L'optimiseur de requête classique récrit les requêtes pour contenir uniquement les objets référencés dans le rapport et toutes les jointures concernées par ces objets. L'optimiseur de requête amélioré optimise uniquement les clauses SELECT et GROUP BY pour éviter de récupérer des données inutilisées mais ne modifie pas les autres clauses ou jointures. L'optimiseur de requête amélioré est recommandé dans les situations suivantes :

- La fondation de données contient des jointures externes.
- La fondation de données contient des auto-jointures restrictives (filtres de colonne).
- La fondation de données contient des raccourcis jointures.

Si la reconnaissance d'agrégation est définie dans la couche de gestion (à l'aide de la fonction @Aggregate_aware dans la définition des objets de couche de gestion), l'optimiseur de requêtes amélioré est utilisé dans tous les cas de figure, même si le paramètre USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING n'est pas défini.

Le paramètre USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING n'est pas défini par défaut. Il peut être défini dans la fondation de données ou la couche de gestion. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

Informations associées

Modification des limites de la requête et de ses options dans la couche de gestion [page 245]
USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING [page 506]
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion [page 194]
Définition des paramètres de génération SQL dans la couche de gestion [page 246]

18.6.3 Modification du nom de la couche de gestion, de sa description et des commentaires

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant deux fois sur son nom dans la vue Projets locaux.
2. Assurez-vous que vous avez sélectionné le niveau supérieur de la couche de gestion dans l'arborescence du volet *Couche de gestion Business Layer*.
3. Modifiez les propriétés de la couche de gestion dans le volet de modification :
   - 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*
4. 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 240]

18.6.4 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 240]

18.6.5 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.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous modifiez la connexion à un cube existant, les informations de la connexion d'origine continuent d'être stockées dans le cache et le bouton *Modifier la connexion OLAP* n'est pas activé. Vous devez réinitialiser la connexion en fermant et en rouvrant l'éditeur d'univers. L'action *Modifier la connexion OLAP* est maintenant disponible.

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 *Modifier la fondation de données*. Dans la liste, sélectionnez la nouvelle fondation de données, puis cliquez sur *OK*.
Pour les sources OLAP	Cliquez sur *Modifier la connexion OLAP*. Dans la boîte de dialogue *Modifier les propriétés de la source de données OLAP*, cliquez sur l'icône d'exploration  qui se trouve à la fin de la zone de texte *Connexion OLAP*. Sélectionnez la nouvelle connexion OLAP ou le nouveau raccourci de connexion OLAP, puis cliquez sur *OK*. **Remarque** Pour en savoir plus sur les propriétés OLAP avancées, voir la rubrique associée.

5. 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 242]

18.6.6 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.

Exemple

Dans SAP HANA, vous avez besoin d'identifier le nom des utilisateurs d'univers qui exécutent les requêtes dans Web Intelligence ou l'outil de conception d'information. Dans la boîte de dialogue *Paramètres du script de requêtes*, vous pouvez définir le paramètre de génération SQL END_SQL pour utiliser la variable BOUSER afin de transmettre le nom d'utilisateur à SAP HANA comme suit : `END_SQL=-- @Variable('BOUSER').`

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 *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	Action
Modification de la valeur d'un paramètre existant.	Cliquez sur la colonne *Valeur* et sélectionnez ou saisissez une nouvelle valeur.
Ajout d'un paramètre prédéfini.	Pour afficher la liste des paramètres prédéfinis, cliquez sur la flèche dans la zone de liste en regard du bouton *Ajouter*. Sélectionnez le paramètre dans la liste et cliquez sur *Ajouter*.
Ajout d'un paramètre personnalisé	Assurez-vous qu'aucun paramètre prédéfini n'est répertorié dans la zone en regard du bouton *Ajouter*, puis cliquez sur *Ajouter*. Un paramètre portant un nom par défaut est ajouté à la table. Pour modifier le nom du paramètre, cliquez sur la colonne *Nom*. Cliquez sur la colonne *Valeur* 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 491]

18.6.7 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.

18.7 A propos de la reconnaissance d'index

Dans une couche de gestion relationnelle, la reconnaissance d'index offre la possibilité de tirer parti des index sur les colonnes clés afin d'améliorer les performances de requête.

Les objets de la couche de gestion reposent sur des colonnes de base de données ayant une signification pour les données de requête. Par exemple, un objet Client extrait la valeur de la colonne de noms de client de la table de

clients. Dans un grand nombre de bases de données, la table de clients dispose d'une clé primaire (un entier, par exemple) pour identifier de façon unique chaque client. La valeur clé n'a pas de signification pour le reporting, mais elle est importante pour les performances de base de données.

Lors de la configuration de la reconnaissance d'index, vous définissez quelles colonnes de la base de données sont les clés primaires et étrangères des dimensions et attributs de la couche de gestion. La définition de la reconnaissance d'index présente les avantages suivants :

- Il est plus rapide de joindre et de filtrer des colonnes clés que des colonnes qui ne le sont pas.
- Moins de jointures sont nécessaires dans une requête, et donc moins de tables. 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 appliquer le filtre directement sur la table de faits en utilisant la clé étrangère de la table de dimensions.
- L'unicité dans les filtres et les listes de valeurs est prise en compte. Par exemple, si deux clients portent le même nom, l'application n'extrait qu'un client, à moins qu'elle ne reconnaisse que chaque client a une clé primaire séparée.

Pour en savoir plus sur la méthode de définition des clés primaires et étrangères sur des objets de couche de gestion, voir les rubriques associées.

Informations associées

Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261]
Création d'une invite de navigation avec index [page 296]

18.8 A propos des fonctions analytiques

L'outil de conception d'information vous permet de définir des fonctions analytiques pour les objets d'un univers afin de calculer, par exemple, des classements, des sommes ou moyennes mobiles et des calculs relatifs.

Une fonction analytique est une fonction fournie par la base de données relationnelle qui réalise une tâche analytique sur un ensemble de résultats. Une fonction analytique dans une requête renvoie avec chaque ligne de l'ensemble de résultats un calcul depuis un groupe de lignes. Les groupes de lignes peuvent être ordonnancés ou partitionnés.

Par exemple, vous pouvez utiliser les fonctions analytiques pour extraire les résultats suivants :

- Le classement d'un enregistrement, tel que le classement de magasins par montant de ventes pour le mois précédent.
- Une somme ou moyenne mobile, telle que le volume moyen de ventes au cours d'une période de trois mois.
- L'affichage des mêmes informations dans différents contextes, comme les ventes du trimestre en cour et celles du trimestre précédent.
- Des calculs relatifs, tels que la différence entre les ventes du trimestre en cours et le plus grand volume jamais réalisé.

Voici quelques exemples de fonctions analytiques :

- Fonctions de type agrégation : SUM, COUNT, AVG, STDDEV, MEDIAN, VARIANCE
- Fonctions d'ordonnancement : RANK, PERCENT_RANK, DENSE_RANK, LEAD, LAG, FIRST_VALUE, ROW_NUMBER

Pour une description complète des fonctions analytiques disponibles dans votre base de données, voir la documentation relative à la base de données.

Dans l'outil de conception d'information, vous pouvez utiliser des fonctions analytiques dans l'instruction SELECT pour les indicateurs et les dimensions de la couche de gestion et pour les tables dérivées de la fondation de données. Un objet d'univers défini à l'aide d'une fonction analytique peut effectuer une analyse de données qui exigerait normalement l'utilisation d'une syntaxe détaillée au niveau du rapport. Vous pouvez également observer des performances de requête améliorées car les calculs sont effectués sur le serveur.

Informations associées

Fonctions analytiques : syntaxe et exemples [page 249]
Fonctions analytiques : règles, restrictions et meilleures pratiques [page 251]
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion [page 252]
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition de table dérivée [page 253]

18.8.1 Fonctions analytiques : syntaxe et exemples

La syntaxe générique et les exemples des fonctions analytiques sont fournis pour faciliter la compréhension du mode d'utilisation des fonctions analytiques.

La syntaxe exacte des fonctions analytiques varie en fonction de la base de données. Un grand nombre de fonctions analytiques ont la syntaxe suivante :

Fonction (arguments) `OVER` ([<clause `PARTITION BY`>] [<clause `ORDER BY`>] [<clause`ROW` ou `RANGE`>])

Table 58 :

Partie d'instruction de fonction analytique	Description
Fonction (arguments)	Nom et arguments de la fonction définissant le calcul.
`OVER (`	`OVER` indique qu'il s'agit d'une fonction analytique. La clause `OVER` définit les données sur lesquelles vous souhaitez réaliser le calcul. Elle dispose de trois clauses facultatives.
Clause `PARTITION BY`	Regroupement sur lequel est appliqué le calcul.
Clause `ORDER BY`	Ordre des résultats à utiliser dans le calcul.
Clause `ROW` ou `RANGE`)	Intervalle d'enregistrements utilisé pour le calcul.

La clause `PARTITION BY` permet de définir les groupes de données sur lesquels la fonction sera calculée. Par exemple :

`SELECT` id_employé, service, `COUNT`(id_employé) `OVER` (`PARTITION BY` service) `FROM` table_employé

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le service de l'employé et le nombre total d'employés de chaque service. Le nombre est renvoyé avec chaque ligne (employé) dans l'ensemble de résultats.

Table 59 :

id_employé	service	nombre
1	Marketing	2
2	Marketing	2
3	Ventes	3
4	Ventes	3
5	Ventes	3

La clause `ORDER BY` permet de définir l'ordre dans lequel les lignes sont utilisées lors de l'application du calcul. Par exemple :

`SELECT` id_employé, salaire, `RANK () OVER` (`ORDER BY` salaire)

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le salaire de l'employé et le classement général de l'employé par salaire.

Table 60 :

id_employé	salaire	classement
3	3 000	1
2	5 000	2
5	6 000	3
4	7 000	4
1	7 200	5

La clause `ROW` ou `RANGE` permet de définir une fourchette ou un intervalle de lignes ordonnancées à prendre en compte lors du calcul de la fonction sur une ligne donnée. Par exemple :

`SELECT` id_employé, salaire, `SUM`(salaire) `OVER` (`ORDER BY` salaire `ROWS entre la ligne précédente et la ligne actuelle indépendante`)

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le salaire de l'employé et la somme des salaires du plus bas jusques et y compris le salaire de l'employé actuel. Les résultats sont organisés par salaire. La somme de la dernière ligne représente la somme des salaires de tous les employés.

Table 61 :

id_employé	salaire	somme
3	3 000	3 000
2	5 000	8000
5	6 000	14 000
4	7 000	21 000
1	7 200	28 200

L'exemple suivant utilise les clauses `PARTITION BY` et `ORDER BY` :

SELECT id_employé, service, salaire, RANK() OVER (PARTITION BY service ORDER BY salaire)

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le service de l'employé, son salaire, son classement dans le service, par ordre de salaire au sein du service.

Table 62 :

id_employé	service	salaire	classement
2	Marketing	5 000	1
1	Marketing	7 200	2
3	Ventes	3 000	1
5	Ventes	5 000	2
4	Ventes	7 000	3

L'exemple suivant utilise les trois clauses :

SELECT id_employé, service, salaire, SUM (salaire) OVER (PARTITION BY service ORDER BY salaire ROWS entre la ligne précédente et la ligne actuelle indépendante)

Cette requête renvoie, pour chaque employé, le service et le salaire de l'employé ainsi que la somme des salaires au sein du service du plus bas salaire du service jusques et y compris le salaire de l'employé actuel. Les lignes sont organisées par salaire au sein de chaque service.

Table 63 :

id_employé	service	salaire	somme
2	Marketing	5 000	5 000
1	Marketing	7 200	12 200
3	Ventes	3 000	3 000
5	Ventes	5 000	8000
4	Ventes	7 000	15 000

Informations associées

A propos des fonctions analytiques [page 248]

18.8.2 Fonctions analytiques : règles, restrictions et meilleures pratiques

Les règles, restrictions et meilleures pratiques pour l'utilisation de fonctions analytiques sont fournies afin de faciliter la conception de l'univers.

Les règles et restrictions suivantes sont d'application lors de l'utilisation de fonctions analytiques dans l'univers :

- Les fonctions analytiques sont calculées après l'application des jointures et après l'application des clauses WHERE, HAVING et GROUP BY. Ainsi, par exemple, la requête suivante renvoie la valeur 1 :

`COUNT (*) OVER () FROM` table_employé `WHERE` id_employé=312

- Les fonctions analytiques ne peuvent pas être utilisées dans des conditions et des tris d'univers. Désactivez cette utilisation dans l'onglet Avancé des propriétés d'objet. Vous pouvez toutefois 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'agrégation dans la clause `GROUP BY`.
- Certaines fonctions analytiques ne fonctionneront pas dans la requête contenant une clause `GROUP BY`. Avant d'utiliser des fonctions analytiques et d'agrégation dans la même requête, assurez-vous de leur compatibilité.

Les meilleures pratiques suivantes doivent être observées lors de l'utilisation de fonctions analytiques dans l'univers :

- Dans la couche de gestion, gardez les indicateurs sur les fonctions analytiques séparés des indicateurs agrégés (mettez-les par exemple dans un autre dossier).
- Etiquetez les objets de la couche de gestion comme analytiques. Placez-les dans un dossier séparé ou dans la vue de la couche de gestion.
- Dans la description de l'objet de la couche de gestion ou de la table dérivée, spécifiez les restrictions. Par exemple, que l'objet ne peut pas être utilisé avec la clause `GROUP BY` (avec des fonctions d'agrégation) ou que des filtres ne peuvent pas être appliqués à la requête lors de l'utilisation de l'objet.
- Si vous prévoyez un grand nombre de 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, n'exposez que les objets qui fonctionneront toujours ensemble.

Informations associées

A propos des fonctions analytiques [page 248]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]

18.8.3 Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion

Pour utiliser les fonctions analytiques dans la couche de gestion, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT pour un indicateur ou une dimension.

Un grand nombre de fonctions analytiques sont répertoriées dans le dossier *Fonctions de la base de données* du volet *Fonction* de l'Editeur d'expression SQL. Si la fonction que vous souhaitez utiliser n'est pas répertoriée, vous pouvez l'ajouter en mettant à jour le fichier PRM étendu.

> **Remarque**
>
> Si une fonction dispose à la fois d'une version d'agrégation et d'une version analytique (par exemple, SUM et SUM OVER), vous devez définir la fonction analytique dans le fichier PRM si elle n'est pas déjà définie.

Pour ajouter une fonction analytique, voir la procédure de vérification et d'ajout de prise en charge de fonctions analytiques aux fichiers PRM dans le *Guide d'accès aux données*. Vous devrez redémarrer 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* en regard de l'instruction *SELECT* pour utiliser l'éditeur SQL et créer l'instruction *SELECT*.

   Ouvrez le dossier *Fonctions de la base de données* du volet *Fonctions* et sélectionnez la fonction analytique souhaitée. Pour trouver de l'aide sur la syntaxe et des exemples, voir la rubrique associée.
5. Lorsque vous avez terminé la création des 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 251]
Fonctions analytiques : syntaxe et exemples [page 249]
A propos des fonctions analytiques [page 248]

18.8.4 Utilisation de fonctions analytiques dans une définition de table dérivée

Pour utiliser les fonctions analytiques dans la fondation de données, définissez la fonction analytique dans l'instruction SELECT pour une table dérivée.

Un grand nombre de fonctions analytiques sont répertoriées dans le dossier *Fonctions de la base de données* du volet *Fonction* de l'Editeur d'expression SQL. Si la fonction que vous souhaitez utiliser n'est pas répertoriée, vous pouvez l'ajouter en mettant à jour le fichier PRM étendu. Pour ce faire, voir la procédure de vérification et d'ajout de prise en charge de fonctions analytiques aux fichiers PRM dans le *Guide d'accès aux données*. Vous devrez redémarrer l'outil de conception d'information après la mise à jour du fichier PRM.

> **Remarque**
>
> Pour utiliser une fonction analytique dans une définition de table dérivée, la mise à jour du fichier PRM étendu est facultative et non obligatoire.

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. Insérez ou modifiez une table dérivée existante basée sur la table contenant l'objet.
3. Modifiez l'expression correspondant à la table dérivée pour créer l'instruction `SELECT`.

   Ouvrez le dossier *Fonctions de la base de données* du volet *Fonctions* et sélectionnez la fonction analytique souhaitée. Pour trouver de l'aide sur la syntaxe et des exemples, voir la rubrique associée.

4. Lorsque vous avez terminé la création de l'instruction SELECT 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 251]
Fonctions analytiques : règles, restrictions et meilleures pratiques [page 251]
Insertion et modification d'une table dérivée [page 183]
A propos des fonctions analytiques [page 248]

18.9 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 254]

18.9.1 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 254]
Insertion de tables dans la fondation de données [page 165]
Définition de l'expression SQL d'un objet [page 277]
À propos de @Aggregate_Aware [page 481]
Définition de la navigation agrégée [page 255]
Résolution de boucles [page 189]

18.9.2 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.

   > **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.

> **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 254]

18.10 Utilisation des objets de couche de gestion

Les rubriques suivantes décrivent comment insérer, modifier, afficher et rechercher les objets de couche de gestion.

18.10.1 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.

   Table 64 :

Propriété	Description
Nom	Le nom du dossier tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requêtes.
Description	La description facultative du dossier.

Propriété	Description
Etat	L'état du dossier, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*. **Remarque** Si l'état est défini sur *Masqué* ou *Obsolète*, l'état des objets reste inchangé mais ils n'apparaissent pas dans l'Editeur de requête.
Contenu	Liste d'objets du dossier permettant de définir des propriétés qui décrivent ce pour quoi l'objet est utilisé dans la requête (*pour le résultat*, *pour le filtre*, *pour le tri*). 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.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.2 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	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. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Dimension*.

Option	Commande
	Remarque 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 *Objet peut être utilisé dans la condition* et *Objet peut être utilisé dans le tri* ne sont pas disponibles.

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.

Table 65 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête. **Remarque** Évitez d'utiliser des parenthèses dans les noms de dimension. Elles peuvent provoquer des erreurs de contrôle d'intégrité lorsqu'elles sont utilisées avec la fonction @Select.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Type de données	Type de données de la dimension
Définition SQL ou *Définition MDX*	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
Tables (relationnelles uniquement)	Les tables sont associées dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs de l'objet de couche de gestion. Pour associer des tables supplémentaires, cliquez sur le bouton de navigation dans le champ *Tables*.
Hiérarchie (OLAP uniquement)	La hiérarchie associée à la dimension. **Remarque** Une hiérarchie doit être spécifiée pour insérer des attributs de dimension.

Propriété	Description
Onglet *Clés* (relationnelles uniquement)	Les colonnes de la base de données utilisées comme clés primaires et étrangères. 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.
Onglet *Avancé*	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : ○ Niveaux d'accès ○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête. **Remarque** 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 *Objet peut être utilisé dans la condition* et *Objet peut être utilisé dans le tri* ne sont pas disponibles. ○ Liste de valeurs ○ Options d'affichage
Informations source	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données [page 260]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression SQL d'un objet [page 277]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
Association de tables supplémentaires [page 278]
Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261]
Définition des niveaux d'accès des objets [page 279]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]

Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion [page 288]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.3 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

Conversion d'une dimension ou d'un attribut en indicateur [page 265]
Insertion et modification de dimensions [page 257]

18.10.4 Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions

La définition de clés est disponible pour les dimensions et les attributs de dimensions créés 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 et l'attribut de dimension dans le volet *Couche de gestion*.
3. Dans le volet *Propriétés de la dimension*, cliquez sur l'onglet *Clés*.
4. Ajoutez des clés à la table :

Option	Description
Cliquez sur *Ajouter une clé*.	Ajoute une ligne de clés à la table.
Faites glissez une colonne de la table de l'affichage de la fondation de données dans la table des clés.	Ajoute une ligne de clés à la table et une instruction SELECT pour la colonne sélectionnée.
Cliquez sur *Détecter*.	Détecte les colonnes de clés existantes de la base de données et insère les clés dans la table.

   Vous pouvez définir une clé primaire ou plusieurs clés étrangères d'un objet. La première clé ajoutée est la clé primaire.

5. Pour modifier l'instruction SELECT, cliquez sur la colonne *SELECT*.

   Saisissez l'instruction *SELECT* directement et cliquez sur  pour valider cette instruction, ou cliquez sur l'icône SQL pour utiliser l'éditeur SQL de création d'instruction.
6. Pour saisir ou modifier l'instruction WHERE, cliquez sur la colonne *WHERE*.

   Saisissez l'instruction *WHERE* directement et cliquez sur  pour valider cette instruction, ou cliquez sur l'icône SQL pour utiliser l'éditeur SQL de création d'instruction.
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 257]
A propos de l'Editeur d'expression SQL ou MDX [page 415]

18.10.5 Conversion d'un attribut ou d'un indicateur en dimension

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 l'attribut ou l'indicateur dans le volet *Couche de gestion*.
   Vous pouvez sélectionner plusieurs attributs ou plusieurs indicateurs. Cliquez sur les objets tout en maintenant enfoncée la touche CTRL. La commande s'applique à l'ensemble des objets sélectionnés.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez *Convertir en dimension*.
   Chaque dimension est créée dans le dossier de l'objet d'origine.
4. 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 257]

18.10.6 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. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Indicateur*.

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.

Table 66 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.

Propriété	Description
Type de données	Type de données de l'objet. **Remarque** Lorsque le type de données est *Numérique*, cochez la case *Haute précision* pour appliquer le type de Valeur décimale qui implémente le format de données IEEE 754-2008 pour les grands nombres.
Fonction de projection	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.
Définition SQL ou *Définition MDX*	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
Tables (relationnelles uniquement)	Les tables sont associées dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs de l'objet de couche de gestion. Pour associer des tables supplémentaires, cliquez sur le bouton de navigation dans le champ *Tables*.
Propriétés MDX (OLAP uniquement)	Vous pouvez saisir des valeurs pour que le calcul MDX suivant et les propriétés de format soient inclus à la requête MDX : ○ *Ordre de résolution* ○ *Chaîne de mise en forme* ○ *Isolation du périmètre* ○ *Langue*
Onglet *Avancé*	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : ○ Niveaux d'accès ○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête ○ Liste de valeurs ○ Options d'affichage
Informations source	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
À propos des fonctions de projection [page 264]
Définition de l'expression SQL d'un objet [page 277]

Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
Association de tables supplémentaires [page 278]
Définition des niveaux d'accès des objets [page 279]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion [page 288]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.6.1 Définition d'un type numérique de haute précision

Pour les applications qui prennent en charge les formats de nombre de haute précision, comme le format de virgule flottante IEEE 754-2008 pris en charge par SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.2, vous pouvez activer la propriété *Haute précision* associée au type de données *Numérique*.

Sur les indicateurs sur lesquels cette propriété est activée, l'application qui utilise l'univers pourra alors utiliser automatiquement son format de nombre de haute précision afin d'améliorer la précision de ses calculs.

> **Remarque**
>
> La propriété *Haute précision* est uniquement disponible sur les indicateurs du type de données *Numérique* et sur les univers .unx.

> **Conseil**
>
> Les calculs au format de haute précision consomment plus de mémoire et prennent plus de temps à s'exécuter. Vous devez activer cette propriété uniquement pour les indicateurs de la couche de gestion pour lesquels les calculs de haute précision sont nécessaires.

Procédure

Dans l'outil de conception d'information, appliquez la propriété *Haute précision* pour un indicateur numérique, comme suit :

1. Dans la couche de gestion, sélectionnez un indicateur dont le type de données est *Numérique*.
2. Cochez la case *Haute précision* à droite de Type de données.
3. Dans la barre d'outils principale, cliquez sur l'icône *Enregistrer* pour enregistrer la couche de gestion.

18.10.6.2 À 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.

> **Remarque**
>
> Vous pouvez définir le comportement de la fonction de projection du nombre dans les univers .UNX. Selon ce qui est défini dans les univers .UNX, vous pouvez modifier la fonction de projection du nombre en utilisant les valeurs *Nombre avec les vides* ou *Nombre sans les vides*. Sélectionnez *Nombre sans les vides* pour garantir la compatibilité avec les univers .UNV qui utilisent la fonction de projection.

Informations associées

Insertion et modification des indicateurs [page 262]

18.10.7 Conversion d'une dimension ou d'un attribut 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 ou l'attribut dans le volet *Couche de gestion*.

   Vous pouvez sélectionner plusieurs dimensions ou plusieurs attributs. Cliquez sur les objets tout en maintenant enfoncée la touche CTRL. La commande s'applique à l'ensemble des objets sélectionnés.
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 ou de l'attribut sont répertoriées dans un sous-menu.

   > **Remarque**
   >
   > Si vous sélectionnez plusieurs objets ayant des types de données différents, les fonctions d'agrégation de 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 l'objet d'origine est de type *Date/Heure* et que vous le transformez en indicateur avec la fonction d'agrégation *Nombre*, l'indicateur obtenu possède un type de données *Numérique*.

   La fonction de projection est automatiquement définie selon la fonction d'agrégation sélectionnée :

Fonction d'agrégation	Fonction de projection
Somme	*Somme*
Nombre	*Somme*
Max	*Max*
Min	*Min*
Moyenne	*Délégué*
Aucun	*Délégué*

   Pour en savoir plus sur les fonctions de projection, voir la rubrique associée.

   Vous recevez un message répertoriant tout objet pour lequel la fonction d'agrégation sélectionnée n'est pas valide. Dans ce cas, l'objet est transformé en indicateur, mais la nouvelle fonction d'agrégation est ignorée et la fonction de projection est définie sur *Déléguée*.

   > **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.

Vous pouvez modifier la fonction d'agrégation à tout moment en modifiant l'instruction SELECT pour l'indicateur. Si besoin, sélectionnez la fonction de projection directement dans la liste déroulante *Fonction de projection*.

Informations associées

Insertion et modification des indicateurs [page 262]
A propos des chemins de navigation des objets [page 302]
À propos des fonctions de projection [page 264]

18.10.8 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	Sélectionnez la dimension, l'indicateur, la hiérarchie ou le niveau où vous souhaitez insérer l'attribut. **Remarque** Dans une couche de gestion OLAP, lors de l'insertion d'un attribut sous un indicateur, sélectionnez un indicateur qui a été inséré manuellement dans la couche de gestion. L'attribut est appelé *Attribut de valeur formaté*. Cliquez sur l'icône*Insérer un objet*  située dans la partie supérieure du volet *Couche de gestion*, puis sélectionnez *Attribut* ou *Attribut de valeur formaté*.

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.

Table 67 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Type de données	Type de données de l'objet.
Définition SQL ou *Définition MDX*	L'expression de requête SQL ou MDX qui définit l'objet.
Tables (relationnelles uniquement)	Les tables sont associées dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs de l'objet de couche de gestion. Pour associer des tables supplémentaires, cliquez sur le bouton de navigation dans le champ *Tables*.
Onglet *Clés* (attributs de dimensions relationnelles uniquement)	Les colonnes de la base de données utilisées comme clés primaires et étrangères. 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.

Propriété	Description
Onglet *Avancé*	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : ○ Niveaux d'accès ○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête ○ Liste de valeurs ○ Options d'affichage
Informations source	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression SQL d'un objet [page 277]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
Association de tables supplémentaires [page 278]
Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261]
Définition des niveaux d'accès des objets [page 279]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion [page 288]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.9 Conversion d'une dimension ou d'un indicateur en attribut

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 une dimension ou un indicateur dans le volet *Couche de gestion*.

   Vous pouvez sélectionner plusieurs dimensions ou plusieurs indicateurs. Cliquez sur les objets tout en maintenant enfoncée la touche CTRL. La commande s'applique à l'ensemble des objets sélectionnés.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection et sélectionnez *Convertir en attribut*.

4. Dans la boîte de dialogue *Sélectionner un indicateur ou une dimension parent*, sélectionnez la dimension ou l'indicateur auquel les attributs appartiennent.
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Informations associées

Insertion et modification d'attributs [page 266]

18.10.10 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. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Filtre*.

3. Modifiez les propriétés du filtre dans le volet *Propriétés du filtre*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Table 68 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Type de filtre	*Natif* (couches de gestion relationnelles uniquement) ou *Entreprise*.
Définition SQL	Pour les filtres natifs, l'expression SQL WHERE qui définit l'objet.

Propriété	Description
Tables (relationnelles uniquement)	Les tables sont associées dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) lors du renvoi des valeurs de l'objet de couche de gestion. Pour associer des tables supplémentaires, cliquez sur le bouton de navigation dans le champ *Tables*.
Définition de filtre	Pour les filtres d'entreprise, cliquez sur *Modifier le filtre* 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 *Propriétés*	Lorsque l'option *Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête* est sélectionnée, le filtre est appliqué à toutes les requêtes utilisant un objet de l'univers ou du dossier, selon le périmètre sélectionné (*Appliquer à l'univers* ou *Appliquer au dossier*). Lorsque l'option *Appliquer à la liste de valeurs* est sélectionnée, le filtre est appliqué à toutes les requêtes de la liste de valeurs. Lorsque l'option *Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête* est désélectionnée, le filtre ne s'applique que s'il est ajouté à la requête de façon explicite.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression SQL d'un objet [page 277]
Association de tables supplémentaires [page 278]
Comment créer un filtre d'entreprise [page 364]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.11 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.

Option	Commande
Pour insérer une dimension d'analyse	Sélectionnez le nom de la couche de gestion ou le dossier où vous souhaitez insérer la dimension d'analyse. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Dimension d'analyse*.

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.

   Table 69 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*. **Remarque** Si l'état est défini sur *Masqué* ou *Obsolète*, l'état des objets dans la dimension d'analyse reste inchangé mais ils n'apparaissent pas dans l'Editeur de requête.
Type	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
Hiérarchie par défaut	Hiérarchie prise comme hiérarchie par défaut lorsque toute la dimension d'analyse est ajoutée comme objet du résultat dans l'Editeur de requête.
Attribut clé	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.12 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	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. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Hiérarchie*.

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.

Table 70 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Définition MDX	L'expression de requête MDX qui définit l'objet.
Onglet *Avancé*	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : ○ Niveaux d'accès ○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête ○ Liste de valeurs ○ Options d'affichage
Informations source	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
Définition des niveaux d'accès des objets [page 279]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion [page 288]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]
Insertion et modification des niveaux de hiérarchie [page 273]
Insertion et modification d'attributs [page 266]
Insertion et modification des ensembles nommés [page 274]
Insertion et modification de membres calculés [page 276]

18.10.13 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	Sélectionnez la hiérarchie dans laquelle vous souhaitez insérer le niveau. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Niveau*.

3. Modifiez les propriétés du niveau dans le volet *Propriétés du niveau*. Pour en savoir plus sur des propriétés spécifiques, voir les rubriques associées.

Table 71 :

Propriété	Description
Nom	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
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, lorsqu''il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Type d'entreprise	Cette propriété n'est pas utilisée actuellement.
Définition MDX	L'expression de requête MDX qui définit l'objet.
Onglet *Avancé*	Les propriétés qui incluent les paramètres pour : ○ Niveaux d'accès ○ Où est-il possible d'utiliser l'objet dans les expressions de la requête ○ Liste de valeurs ○ Options d'affichage
Informations source	Les champs descriptifs qui s'appliquent aux objets utilisés par SAP BusinessObjects Data Integrator.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées facultatives et leurs valeurs.

Informations associées

A propos des objets de couche de gestion [page 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
Définition des niveaux d'accès des objets [page 279]
Définir où les objets peuvent être utilisés [page 280]
Association d'une liste de valeurs à une couche de gestion [page 300]
Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]
À propos des informations source pour les objets de la couche de gestion [page 288]
Insertion et modification des propriétés personnalisées [page 289]

18.10.14 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.

Option	Commande
Pour insérer un ensemble nommé	Sélectionnez le dossier, la dimension d'analyse ou la hiérarchie où vous souhaitez insérer l'ensemble nommé. Pour insérer un ensemble nommé au niveau supérieur, sélectionnez le nœud le plus élevé (nom de la couche de gestion) de l'arborescence. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Ensemble nommé*.

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.

Table 72 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Hiérarchie	La hiérarchie de l'ensemble nommé.
Type d'ensemble nommé	Le type de l'ensemble nommé : ○ Les ensembles nommés *natifs* sont définis avec une expression MDX. ○ Les ensembles nommés d'*entreprise* sont définis en sélectionnant des membres à l'aide du *Sélecteur de membres*.
Définition MDX	Pour les ensembles nommés natifs, c'est l'expression de requête MDX qui définit l'ensemble.
Onglet *Définition*	Pour les ensembles nommés d'entreprise, c'est la liste des membres. Pour sélectionner des membres : 1. Sélectionnez une hiérarchie dans la liste *Hiérarchie*. 2. Cliquez sur *Modifier des membres*. 3. Dans le *Sélecteur de membres*, sélectionnez et désélectionnez des membres de la hiérarchie en question à inclure ou exclure de l'ensemble nommé. Pour en savoir plus sur l'utilisation du *Sélecteur de membres*, voir la rubrique associée.

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]
A propos du sélecteur de membres [page 355]

18.10.15 Insertion et modification de membres calculés

Les membres calculés peuvent uniquement être insérés dans des hiérarchies 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 membre calculé existant	Sélectionnez le membre calculé.
Pour insérer un membre calculé	Sélectionnez la hiérarchie dans laquelle vous souhaitez insérer le membre calculé. Cliquez sur l'icône *Insérer un objet*  en haut du volet *Couche de gestion* et sélectionnez *Membre calculé*.

3. 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.

Table 73 :

Propriété	Description
Nom	Le nom de l'objet (également appelé légende dans les couches de gestion OLAP) tel qu'il apparaît dans l'Editeur de requête.
Description	La description facultative de l'objet.
Etat	L'état de l'objet, à savoir, s'il est *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*.
Hiérarchie	La hiérarchie du membre calculé
Membre parent	Le niveau dans la hiérarchie sous lequel doit apparaître le membre calculé. S'il n'est pas spécifié, le membre apparaît au niveau racine.
Expression	Expression MDX qui définit le membre calculé. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée.

Propriété	Description
Propriétés MDX	Vous pouvez saisir des valeurs pour que le calcul MDX suivant et les propriétés de format soient inclus à la requête MDX : ○ *Ordre de résolution* ○ *Chaîne de mise en forme* ○ *Isolation du périmètre* ○ *Langue*

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 224]
Modification de l'état d'un objet : Actif, Masqué ou Obsolète [page 279]
Définition de l'expression MDX d'un objet [page 278]

18.10.16 Définition de l'expression SQL d'un objet

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. Saisissez l'instruction *SELECT* directement et cliquez sur  pour valider cette instruction, ou cliquez sur le bouton *Assistant SQL* pour utiliser l'éditeur SQL de création d'instruction.

   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 et cliquez sur  pour valider cette instruction, ou cliquez sur le bouton *Assistant SQL* pour utiliser l'éditeur SQL de création d'instruction.
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 415]
À propos des fonctions de projection [page 264]
Utilisation de fonctions analytiques dans une définition d'objet de couche de gestion [page 252]

18.10.17 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 et cliquez sur  pour valider l'expression, ou cliquez sur le bouton *Assistant MDX* pour utiliser l'éditeur MDX de création d'instruction.

   > **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].[Catégory].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 415]

18.10.18 Association de tables supplémentaires

La boîte de dialogue *Tables SQL associées* permet d'associer les tables à un objet dans la couche de gestion.

Toutes les tables associées sont incluses dans la requête (par une jointure dans l'expression SQL) en convertissant les valeurs de l'objet de la 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 l'expression SQL sont proposées 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 257]
Insertion et modification des indicateurs [page 262]
Insertion et modification d'attributs [page 266]

18.10.19 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.

18.10.20 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.

18.10.21 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	Lorsque cette propriété est sélectionnée, l'objet peut être utilisé pour définir une condition. **Remarque** En raison d'une limitation MDX, cette option n'est pas disponible pour les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP.
Tri	Lorsque cette propriété est sélectionnée, les valeurs renvoyées peuvent être triées. **Remarque** En raison d'une limitation MDX, cette option n'est pas disponible pour les dimensions insérées ou copiées dans une couche de gestion OLAP.

5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

18.10.22 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.

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 options de la liste de valeurs :

   Table 74 :

Option	Description
Forcer les utilisateurs à filtrer les valeurs avant utilisation	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 : ○ * : Correspond à n'importe quel nombre de caractères, même aucun. ○ ? : Correspond précisément à un caractère. ○ \ : Saute le caractère suivant pour permettre la recherche d'un caractère générique.
Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données	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.

5. 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 300]

18.10.23 Création et modification des formats d'affichage des objets de couche de gestion

Vous pouvez personnaliser les formats d'affichage des objets de couche de gestion avec les types de données DateHeure et Numérique. Vous devez choisir parmi les formats prédéfinis disponibles ou vous pouvez créer votre propre format personnalisé à l'aide de l'Editeur de format.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous enregistrez la couche de gestion, les formats personnalisés que vous avez créés pour les objets dans cette couche de gestion sont enregistrés dans la catégorie Personnalisé dans l'Editeur de format. Les formats sont disponibles pour les autres couches de gestion actuellement ouvertes dans l'outil de conception d'information.
>
> Lors de l'ouverture d'une nouvelle session de l'outil de conception d'information, pour pouvoir rendre accessibles les formats personnalisés aux autres couches de gestion, ouvrez la couche de gestion dans laquelle les formats ont été définis.

Les formats d'affichage de plusieurs objets de couche de gestion peuvent être créés, modifiés et supprimés simultanément.

Pour créer un format d'affichage

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 un ou plusieurs objets, cliquez avec le bouton droit sur la sélection, puis sélectionnez *Créer un format d'affichage*.
   Si un format d'affichage a déjà été créé pour un objet, la commande disponible est la suivante : *Modifier le format d'affichage*.
3. A l'aide de l'onglet *Données* de l'Editeur de format, vous pouvez sélectionner un format prédéfini ou bien définir un format personnalisé.
   - Pour sélectionner un format prédéfini pour des objets, sélectionnez une catégorie de format (*Date-Heure*, *Numérique* ou *Personnalisé*), puis sélectionnez un format disponible dans la liste.
   - Pour définir un format personnalisé, suivez la tâche décrite dans les rubriques associées.

   > **Remarque**
   >
   > L'Editeur de format affiche également les onglets : *Alignement*, *Bordure*, *Ombrage* et *Police*. Les informations sur ces onglets ne sont pas prises en compte par l'outil de conception d'information.
4. Cliquez sur *OK* pour utiliser le format sélectionné pour les objets.
5. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

Suppression des formats d'affichage

La commande *Supprimer le format d'affichage* est disponible pour les objets avec un format d'affichage déjà créé. Utilisez cette commande pour désélectionner le format d'affichage sélectionné précédemment pour l'objet.

> **Remarque**
>
> La suppression du format d'affichage dans la couche de gestion ne supprime pas de définition de format personnalisé. Vous devez supprimer un format personnalisé à partir de l'Editeur de format.

Informations associées

Définition des formats d'affichage personnalisés [page 283]

18.10.23.1 Définition des formats d'affichage personnalisés

1. Dans l'Editeur de formats, sélectionnez un format disponible à utiliser en tant que base pour le format personnalisé, puis cliquez sur *Format personnalisé*.

   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 la partie jour de la date sous la forme d'un nombre compris entre 1 et 31. Pour plus d'informations sur les jetons, voir les rubriques associées.

   L'Editeur de format personnalisé répertorie les catégories de jetons. Ouvrez les catégories pour afficher la liste de jetons.
2. Faites glisser les jetons à partir de la liste Jetons dans la *Définition du format*.

   Les jetons s'affichent dans la définition du format avec une bordure rectangulaire et un fond gris. Vous pouvez également entrer du texte directement dans une *Définition de format*.

   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.
3. Le champ *Non défini* vous permet d'entrer du texte 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.
4. Pour définir une couleur d'affichage pour un format, cliquez sur le champ de choix de couleurs.
5. Pour enregistrer le format personnalisé, cliquez sur *OK*.

Informations associées

Jetons de formats de date et d'heure [page 283]
Jetons de format de nombre [page 287]
Création et modification des formats d'affichage des objets de couche de gestion [page 281]

18.10.23.1.1 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 :
[Nom du jour] , [Nom du mois] [Jour 01-31] [Année 0000-9999]	Mercredi, Mars 05 2008
[Mois 01-12] / [Jour 01-31] / [Année 0000-9999]	03/05/2008

Format défini avec des jetons :	Aperçu de l'affichage :
[Nom du jour abrégé avec une majuscule] [Jour 01-31] [Nom du mois abrégé avec une majuscule]	Mer 05 Mar
[Nom du jour], semaine [Semaine de l'année 01-53]	Mercredi, semaine 10
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].	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

Table 75 :

Catégorie	Token	Description
Jour	*Jour 01-31*	Jour du mois avec deux chiffres de 01 à 31.
	Jour 1-31	Jour du mois avec un ou deux chiffres de 1 à 31.
	Nom du jour	Nom du jour comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Lundi.
	Nom du jour abrégé	Nom du jour abrégé avec majuscules comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Lun.
	Jour de l'année 001-366	Jour de l'année avec trois chiffres de 001 à 366.
	Jour de l'année 01-366	Jour de l'année avec deux ou trois chiffres de 01 à 366.
	Jour de l'année 1-366	Jour de l'année avec un, deux ou trois chiffres de 1 à 366.
	Jour de la semaine du mois	Jour de la semaine du mois tel qu'il est défini par les paramètres régionaux, par exemple, 3 pour 3e lundi de juin.
	Nom du jour en majuscules	Nom du jour en majuscules, par exemple LUNDI.
	Nom du jour en minuscules	Nom du jour en minuscules, par exemple lundi.
	Nom du jour avec une majuscule	Nom du jour avec la première lettre en majuscule, par exemple Lundi.
	Nom du jour abrégé en majuscules	Nom du jour abrégé en majuscules, par exemple LUN.
	Nom du jour abrégé en minuscules	Nom du jour abrégé en minuscules, par exemple lun.
	Nom du jour abrégé avec une majuscule	Nom du jour abrégé avec la première lettre en majuscule, par exemple Lun.
Mois	*Mois 01-12*	Mois de l'année avec deux chiffres de 01 à 12.
	Mois 1-12	Mois de l'année avec un ou deux chiffres de 1 à 12.
	Nom du mois	Nom du jour avec première lettre en majuscule comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Juin.
	Nom du mois abrégé	Nom du mois abrégé avec première lettre en majuscule comme défini par les paramètres régionaux, par exemple, Jun.

Catégorie	Token	Description
	Nom du mois en majuscules	Nom du mois en majuscules, par exemple JUIN.
	Nom du mois en minuscules	Nom du mois en minuscules, par exemple juin.
	Nom du mois avec une majuscule	Nom du mois avec première lettre en majuscule, par exemple Juin.
	Nom du mois abrégé en majuscules	Nom du mois abrégé en majuscules, par exemple JUN.
	Nom du mois abrégé en minuscules	Nom du mois abrégé en minuscules, par exemple jun.
	Nom du mois abrégé avec une majuscule	Nom du mois abrégé avec première lettre en majuscule, par exemple Jun.
Année et ère	*Année 00-99*	Année avec deux chiffres de 00 à 99.
	Année 0000-9999	Année avec quatre chiffres de 0000 à 9999.
	Numéro d'ère et d'année impériales japonaises	Période impériale japonaise et numéro de l'année, par exemple 平成 20 .
	Numéro d'ère et d'année impériales japonaises (abréviation anglaise)	Ere impériale japonaise (abréviation anglaise) et numéro de l'année, par exemple*H20*
	Numéro de l'année impériale japonaise 01-99	Numéro de l'année impériale japonaise avec deux chiffres.
	Numéro de l'année impériale japonaise 1-99	Numéro de l'année impériale japonaise avec un ou deux chiffres.
	Ere impériale japonaise	Ere impériale japonaise.
	Année impériale japonaise	Obsolète. Renvoie le même résultat que le jeton *Numéro de l'année impériale japonaise 0-99* .
	Epoque	Abréviation de l'ère, par exemple AD ou AC.
Semaine	*Semaine du mois*	Semaine du mois avec un chiffre de 1 à 6.
	Semaine de l'année 01-53	Semaine de l'année (semaine ISO) avec deux chiffres de 01 à 53.
	Semaine de l'année 1-53	Semaine de l'année (semaine ISO) avec un ou deux chiffres de 1 à 53.
	Année de la semaine de l'année 0000	Numéro de l'année ISO (cohérent avec la semaine ISO) avec quatre chiffres de 0000 à 9999.
	Année de la semaine de l'année 00	Numéro de l'année ISO (cohérent avec la semaine ISO) avec deux chiffres de 00 à 99.
Trimestre et semestre	*Nom du trimestre de T1 à T4*	Nom du trimestre avec un chiffre de 1 à 4.
	Nom abrégé du trimestre	Nom abrégé du trimestre de T1 à T4.
	Nom du trimestre	Nom du trimestre de 1er trimestre à 4ème trimestre.
	Semestre 1-2	Numéro du semestre de 1 à 2.
Heure	*Heure 00-23*	Heure en format 24 heures avec deux chiffres de 00 à 23.
	Heure 0-23	Heure en format 24 heures avec un ou deux chiffres de 0 à 23.

Catégorie	Token	Description
	Heure 01-12	Heure en format 12 heures avec deux chiffres de 01 à 12.
	Heure 1-12	Heure en format 12 heures avec un ou deux chiffres de 1 à 12.
	Heure 01-24	Heure en format 24 heures avec deux chiffres de 01 à 24.
	Heure 1-24	Heure en format 24 heures avec un ou deux chiffres de 1 à 24.
	Heure 00-11	Heure en format 12 heures avec deux chiffres de 00 à 11.
	Heure 0-11	Heure en format 12 heures avec un ou deux chiffres de 0 à 11.
Minute	*Minutes 00-59*	Minutes avec deux chiffres de 00 à 59.
	Minutes 0-59	Minutes avec un ou deux chiffres de 0 à 59.
Secondes et milli-secondes	*Secondes 00-59*	Secondes avec deux chiffres de 00 à 59.
	Secondes 0-59	Secondes avec un ou deux chiffres de 0 à 59.
	Millisecondes 000-999	Millisecondes avec trois chiffres de 000 à 999.
	Centaines de seconde 000-999	Centaines de seconde avec deux chiffres de 00 à 99.
	Dixièmes de seconde 0-9	Dixièmes de seconde avec un chiffre de 1 à 9.
fuseau horaire	*Fuseau horaire*	Décalage par rapport au temps universel coordonné, par exemple GMT+00:00.
AM/PM	*AM/PM*	Abréviation de matin/soir, avec majuscules selon les paramètres régionaux, par exemple AM ou PM. Recommandé.
	AM/PM en lettres capitales	Abréviation de matin/soir en majuscules, par exemple AM ou PM.
	am/pm en minuscules	Abréviation de matin/soir en minuscules, par exemple am ou pm.
	Am/Pm avec une majuscule	Abréviation de matin/soir, avec première lettre en majuscule, par exemple Am ou Pm. Non recommandé.
Séparateur	*Séparateur de date*	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.
	Séparateur d'heure	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.

18.10.23.1.2 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, *0*, 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 *0* 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 :
[Signe] [#]	-1234
[Début nég.] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [Fin nég.]	(001234)
[Toujours le signe] [#] [Sep. déc.] [0] [0]	-1234.00
[Signe] [#] [Séparateur décimal] [0] [0] [E+] [0] [0] [0]	-1.23E+003
Revenu : [Toujours le signe] [#] [Séparateur décimal] [0] [0]	Revenu: -1234.00 €
[Booléen]	true

Liste des jetons de format de nombre

Table 76 :

Catégorie	Token	Description
Signes	*Signe*	Signe négatif si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.

Catégorie	Token	Description
	Toujours le signe	Signe négatif si la valeur est négative. Signe positif si la valeur est positive ou égale à zéro.
	Début négatif	Parenthèse ouvrante si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.
	Fin négative	Parenthèse fermante si la valeur est négative. Rien si la valeur est positive ou égale à zéro.
Chiffres	*#*	Chiffre facultatif. Affiche le chiffre seulement s'il est significatif.
	0	Chiffre obligatoire. Affiche le chiffre s'il est significatif, sinon affiche zéro.
séparateurs	*Séparateur décimal*	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.
	Regroupement	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	*E+*	Exposant en majuscule, toujours avec un signe. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	E-	Exposant en majuscule, avec un signe seulement si la valeur est négative. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	e+	Exposant en minuscule, toujours avec un signe. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
	e-	Exposant en minuscule, avec un signe seulement si la valeur est négative. Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
Pourcentage	*Pourcentage*	Valeur multipliée par 100.
	Pourcentage %	Valeur multipliée par 100 suivie du signe de pourcentage (%). Ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une expression.
booléens ;	*Booléen*	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.
	True	Affiche toujours la valeur localisée de true.
	False	Affiche toujours la valeur localisée de false.

18.10.24 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.

Table 77 :

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

18.10.25 Insertion et modification des propriétés personnalisées

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 insérer ou modifier des propriétés personnalisées.
3. Dans le volet des propriétés de l'objet, sélectionnez l'onglet *Propriétés personnalisées*.
4. Pour ajouter une propriété personnalisée, cliquez sur *Ajouter*.
5. Modifiez le nom de l'objet de propriété et sa valeur en cliquant sur la colonne de la liste.
6. Pour supprimer une propriété, sélectionnez-la dans la liste, puis cliquez sur *Supprimer*.
7. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

18.10.26 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 376]

18.10.27 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'Editeur 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 des valeurs dans une source de données.

Informations associées

Affichage des valeurs dans une source de données [page 197]
Affichage des valeurs de la table [page 196]
Affichage des valeurs de colonne [page 198]
Définition des préférences d'affichage des valeurs [page 36]

18.10.28 Recherche d'objets de la couche de gestion

Le panneau de recherche du volet *Couche de gestion* affiche les résultats d'une recherche. Toutes les commandes contextuelles d'objet disponibles dans le volet *Couche de gestion* sont également disponibles dans le panneau de recherche.

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* ouvre ci-dessous la vue arborescente de la couche de gestion.

3. Sélectionnez les types d'objet à inclure dans la recherche. Cliquez sur l'icône de filtre  dans le panneau *Rechercher des objets*. Sélectionnez les types à inclure ou à exclure.
   Le panneau *Rechercher des objets* affiche alors uniquement les objets correspondant aux types sélectionnés.

4. Pour effectuer une recherche dans la liste, cliquez sur l'icône *Afficher/Masquer la barre de recherche* .
5. Dans la zone de texte de recherche, entrez votre texte et appuyez sur la touche Entrée pour lancer la recherche.
   Le premier objet contenant le texte de recherche est mis en surbrillance dans les panneaux *Rechercher les objets* et *Couche de gestion*. Le nombre total d'objets contenant le texte de la recherche s'affiche dans la zone de texte de recherche.
6. Pour mettre en surbrillance le prochain texte trouvé, appuyez à nouveau sur la touche Entrée. Utilisez la touche Entrée pour naviguer dans tous les objets correspondant au texte de recherche.
7. 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*.

18.11 About business layer views

You can modify the display of business layer objects by using business layer views to restrict the number of objects displayed in the *Business Layer* pane. Use business layer views to group objects that share a business relationship.

You can also copy a business layer view that you have already built in a core universe into a linked business layer, so that you can reuse everything that has been defined in the core universe. You can select business layer views and order them using drag and drop in the Query Panel. You can use business layer views to define security to grant or deny the use of business layer objects to certain users or groups. For more information on defining security using business layer views, see the related topic on Business Security Profile Create Query settings.

You can also filter the *Business Layer* pane in the editor by business layer view.

Informations associées

Création et modification d'une vue de la couche de gestion [page 291]
Filtrage par vue de la couche de gestion [page 292]
Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion [page 401]

18.11.1 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. Effectuez l'une des actions suivantes :

- 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

About business layer views [page 291]

18.11.2 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 291]
About business layer views [page 291]

18.11.3 Copie d'une vue de la couche de gestion de référence dans une couche de gestion liée

Vous pouvez copier une vue de la couche de gestion que vous avez déjà créée dans un univers de référence dans une couche de gestion liée.

> **Remarque**
>
> Vous pouvez modifier la vue de la couche de gestion copiée dans la couche de gestion liée.

1. Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en double-cliquant sur son nom dans le volet *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. Cliquez sur l'onglet *Importer depuis un univers de référence*.
4. Sélectionnez une couche de gestion de référence.
5. Sélectionnez une vue et cliquez sur *Copier la vue*.
   La vue est copiée dans l'onglet *Vue*.
6. Cliquez sur *OK* pour la sélectionner et l'éditer.

18.12 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 :

Table 78 :

Propriété	Description
Invite aux utilisateurs	Si cette option est cochée, l'utilisateur est invité à saisir une valeur au moment de l'exécution. Dans le cas contraire, une valeur prédéfinie du paramètre est saisie au moment de l'exécution.
Texte de l'invite	Texte de la question ou de l'instruction de l'invite si l'option *Invite aux utilisateurs* est cochée.
Définir les valeurs	Disponible lorsque l'option *Invite aux utilisateurs* n'est pas cochée. Permet de saisir plusieurs valeurs à utiliser pour le paramètre au moment de l'exécution.
Type de données	Le type de données requis pour la réponse à l'invite.
Autoriser plusieurs valeurs	Si cette option est cochée, elle permet à l'utilisateur de sélectionner plusieurs valeurs dans la liste des valeurs.
Conserver les dernières valeurs	Si cette option est cochée, la dernière valeur sélectionnée par l'utilisateur est conservée lorsque l'invite est à nouveau exécutée.
Invite de prise en compte des indices	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.
Liste de valeurs associée	Liste de valeurs servant à fournir des valeurs pour l'invite.
Sélectionner uniquement dans la liste	Si cette option est cochée, l'utilisateur est obligé de sélectionner un membre dans la liste.
Définir des valeurs par défaut	Permet de sélectionner les valeurs à utiliser comme proposition par défaut lors de l'exécution d'une invite. **Remarque** La case *Invite de prise en compte des indices* doit être décochée pour pouvoir sélectionner *Définir les valeurs par défaut*.
Constante	Si cette option est sélectionnée, vous pouvez saisir une constante comme valeur par défaut affichée lors de l'exécution de l'invite.
Formule	Si cette option est sélectionnée, vous pouvez définir une formule afin d'activer une valeur par défaut pour l'invite, par exemple la date du jour pour une invite de saisie de date. **Remarque** La propriété *Formule* est disponible, que la propriété *Invite aux utilisateurs* soit sélectionnée ou pas..

Informations associées

Insertion et modification d'un paramètre [page 295]
Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion [page 301]
Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion [page 304]

18.12.1 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

> **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. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - 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. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Modifiez les propriétés selon vos besoins. Les propriétés des paramètres sont décrites dans les Liens associés.
   - Pour définir des valeurs par défaut, sélectionnez *Définir les valeurs par défaut*, puis effectuez l'une des actions suivantes :

     > **Remarque**
     >
     > La case *Invite de prise en compte des indices* doit être décochée pour pouvoir sélectionner *Définir les valeurs par défaut*.

     Table 79 :

Valeur par défaut définie par	Procédez ainsi
Constante	○ Cliquez sur *Constante*. ○ Saisissez une valeur dans le volet gauche de la zone de liste *Invites*, puis cliquez sur la flèche vers la droite pour l'ajouter à la liste du volet de droite, ou bien, si les valeurs ont déjà été définies dans le volet de droite, cliquez sur OK.
Formule	○ Cliquez sur *Formule*. ○ Cliquez sur le bouton à droite du champ de texte. ○ Saisissez une expression de formule dans la zone Expression de l'Éditeur de formule. Vous pouvez développer et sélectionner dans le volet *Fonctions* les opérateurs et fonctions à insérer dans l'expression. ○ Cliquez sur *Valider* pour vérifier la syntaxe de l'expression, puis cliquez sur OK.

     Reportez-vous aux Liens associés pour en savoir plus sur la syntaxe @Invite et sur la référence des fonctions SQL au sujet des expressions des formules.

Informations associées

Syntaxe de @Prompt [page 484]
Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples [page 417]
A propos des paramètres [page 293]
Association d'une liste de valeurs à une invite définie dans la couche de gestion [page 301]

18.12.2 Création d'une invite de navigation avec index

Une invite de navigation avec index utilise les index pour les colonnes principales des tables lors de l'accès aux listes de valeurs. Vous pouvez définir l'invite de telle sorte que, lors de l'exécution de la requête, vous puissiez voir et sélectionner le nom convivial pour l'objet. Lors de l'extraction des valeurs, la requête utilise la colonne principale pour de meilleures performances.

Pour créer une invite de navigation avec index, créez une liste des 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 principale et le nom de la colonne dans l'instruction `SELECT`, par exemple :

      ```
      SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations
      ```

   b. Dans l'onglet *Propriétés* de la définition de la liste de valeurs, sélectionnez la ligne correspondant à la colonne Nom. Ouvrez la liste déroulante dans *Colonne clé*. Sélectionnez la colonne principale.

      Par exemple, la **Colonne principale** pour **Airline_Name** est définie sur **Airline_ID**.

   c. Dans la ligne pour la colonne principale, cochez la case *Masqué*.

      Par exemple, *Masqué* est sélectionné pour **Airline_ID**.
2. Créez un paramètre.
   a. Dans l'onglet *Options* de la définition de paramètres, sélectionnez *Invite aux utilisateurs*, puis saisissez un *Texte de l'invite*.
   b. Dans la *Liste de valeurs associées*, sélectionnez la liste de valeurs créée à l'étape 1.
   c. Cochez la case *Sélectionner uniquement dans la liste*.
   d. Assurez-vous que la case à cocher *Invite de navigation avec index* est sélectionnée.
3. Si vous voulez utiliser le paramètre dans un filtre de requête dans l'Editeur de requête, vous devez en informer l'index de dimension correspondant dans la couche de gestion en définissant une clé de la dimension.

Exemple

Vous trouverez ci-dessous un exemple d'utilisation d'une invite de navigation avec index dans une clause `WHERE` (par exemple, dans l'expression SQL pour une table dérivée, une colonne calculée ou un objet dans la couche de gestion).

```
WHERE reservations.Airline_ID= @Prompt (<nom de paramètre>)
```

Informations associées

Insertion ou modification d'une liste de valeurs [page 298]
Insertion et modification d'un paramètre [page 295]
Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261]
A propos de la reconnaissance d'index [page 247]

18.13 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.

> **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 :

Table 80 :

Type de liste de valeurs	Description
Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion (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. **Restriction** Vous pouvez uniquement baser une liste de valeurs sur une hiérarchie personnalisée si la source de données prend en charge les sous-requêtes. Sinon, l'option est grisée.
Liste de valeurs statique	La liste de valeurs repose sur une liste de valeurs saisies manuellement ou importées depuis un fichier.
Liste de valeurs basée sur du SQL personnalisé	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 298]
Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion [page 304]

18.13.1 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.

> **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
Liste de valeurs reposant sur des objets de la couche de gestion **(uniquement disponible dans la couche de gestion)**	Pour que la liste de valeurs soit basée sur une requête : 1. Dans l'onglet *Définition*, sélectionnez *Liste de valeurs basées sur l'Editeur de requête*. 2. Cliquez sur *Modifier la requête*. 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. 4. Cliquez sur *OK*. Pour que la liste de valeurs soit basée sur une hiérarchie personnalisée : 1. Dans l'onglet *Définition*, sélectionnez *Liste de valeurs basées sur une hiérarchie personnalisée*. 2. Cliquez sur *Ajouter une dimension*. 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. 4. Cliquez sur *OK*. Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur *Aperçu*.
Liste de valeurs statique	Pour ajouter des valeurs manuellement : 1. Dans l'onglet *Définition*, cliquez sur *Ajouter une colonne* pour ajouter des colonnes à la table. Saisissez les valeurs pour les colonnes de la table. 2. Pour ajouter des lignes, cliquez sur l'icône *Ajouter une ligne*  sur le côté droit de la table.

Option	Description
	Pour remplir la liste à partir d'un fichier : 1. Dans l'onglet *Définition*, cliquez sur *Importer*. 2. Sélectionnez un fichier .txt, .csv, .prn ou .asc contenant les valeurs à importer dans la liste statique. 3. Définissez les options *Séparateur de données*, *Délimiteur de texte* et *Format de date* conformément au format des données du fichier. 4. Cliquez sur *OK*. Vous pouvez modifier les propriétés des colonnes dans l'onglet *Propriétés*. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.
Liste de valeurs basées sur du SQL personnalisé	1. Dans l'onglet *Définition*, cliquez sur *Modifier le SQL*. 2. Dans l'Editeur SQL, créez une expression SQL destinée à renvoyer les valeurs requises, puis cliquez sur *OK*. Pour voir les valeurs sur la liste définie, cliquez sur *Aperçu*. Vous pouvez modifier les propriétés des colonnes dans l'onglet *Propriétés*. Pour en savoir plus sur les propriétés des colonnes, voir la rubrique associée.

4. Dans l'onglet *Options*, définissez les options de requête pour la liste de valeurs :

Table 81 :

Option	Description
Forcer les utilisateurs à filtrer les valeurs avant utilisation	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 : ○ * : Correspond à n'importe quel nombre de caractères, même aucun. ○ ? : Correspond précisément à un caractère. ○ \ : Saute le caractère suivant pour permettre la recherche d'un caractère générique.
Autoriser les utilisateurs à rechercher des valeurs dans la base de données	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.
Délai d'expiration de l'exécution de la requête	Si cette option est sélectionnée, elle limite la durée à la seconde près pendant laquelle la requête de liste de valeurs s'exécute.
Nombre de lignes max.	Si cette option est sélectionnée, vous pouvez saisir le nombre maximal de lignes que la requête de liste de valeurs doit renvoyer.

5. Enregistrez la couche de gestion ou la fondation de données.

Informations associées

A propos des listes de valeurs [page 297]
Propriétés des colonnes des listes de valeurs [page 300]

18.13.2 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 :

Table 82 :

Propriété	Description
Nom de colonne	Permet de modifier le nom de la colonne.
Colonne clé	Permet de sélectionner une colonne pour en faire la clé de reconnaissance d'index.
Type de données	Permet de sélectionner le type de données de la colonne.
Masquée	Si cette option est sélectionnée, la colonne ne sera pas visible pour l'utilisateur. Vous pouvez, par exemple, masquer une colonne qui n'est utilisée que comme clé pour une autre colonne.

Informations associées

A propos des listes de valeurs [page 297]

18.13.3 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 298]
Définition des options pour la liste de valeurs par défaut [page 280]

18.13.4 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.

   Table 83 :

Type	Description
Liste de valeurs basée sur un objet de la couche de gestion	Sélectionnez des valeurs de la liste de valeurs d'un objet dans la couche de gestion.
Liste de valeurs définie dans la couche de gestion	Sélectionnez une liste de valeurs personnalisée prédéfinie. Il s'agit des listes de valeurs répertoriées dans le volet *Listes de valeurs*.

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 298]
A propos des paramètres [page 293]
A propos des listes de valeurs [page 297]
A propos de @Prompt [page 483]

18.14 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 :

Table 84 :

Type de chemin de navigation	Description
Par défaut	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. Le chemin de navigation par défaut est indiqué dans l'onglet *Chemins de navigation* de l'éditeur de couche de gestion. Il n'est pas possible de modifier le chemin par défaut.
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 302]
Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion [page 304]

18.14.1 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 302]

18.15 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.

> **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 303]
Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion [page 304]

18.15.1 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. Modifiez le *nom* et la *description* dans le volet *Propriétés de la requête*. Pour modifier les résultats et les filtres de la requête dans l'Editeur de requête, cliquez sur *Modifier la requête*.
Pour insérer une requête	Cliquez sur l'icône *Insérer une requête* .

4. Dans l'Editeur de requête, créez ou modifier la requête, puis cliquez sur *OK*.
   La nouvelle requête est disponible dans le volet *Requêtes*.

Informations associées

Comment créer une requête [page 354]

18.16 Réorganisation des objets dans l'éditeur de couche de gestion

L'éditeur de couche de gestion permet de réorganiser les listes de valeurs, paramètres, requêtes et chemins de navigation personnalisés. L'ordre est enregistré dans la couche de gestion et le plan d'univers dans l'Editeur de requête. Par exemple, lors de la sélection d'un paramètre pour le faire glisser dans le volet *Objets du filtre*, les objets de paramètre sont présentés dans l'ordre personnalisé. L'ordre personnalisé de la couche de gestion n'affecte pas l'ordre des invites lors de l'exécution d'une requête.

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*, cliquez sur l'onglet correspondant aux objets à réorganiser : *Paramètres et listes de valeurs*, *Requêtes* ou *Chemins de navigation*.

   Pour réorganiser les chemins de navigation, sélectionnez *Personnalisé*.
3. Faites glisser les objets et déposez-les dans l'ordre où vous souhaitez qu'ils soient répertoriés.

   Par exemple, dans le volet *Paramètres*, faites glisser les noms de paramètre et déposez-les dans l'ordre souhaité.

   Les listes de valeurs et paramètres hérités ne peuvent pas être réorganisés dans l'éditeur de couche de gestion. Ils doivent être réorganisés dans l'éditeur de la fondation de données. Les objets hérités sont répertoriés après les objets de couche de gestion dans leur ordre personnalisé.
4. Enregistrez la couche de gestion en cliquant sur l'icône *Enregistrer* dans la barre d'outils principale.

> **Remarque**
>
> Le sens du tri A à Z affecte l'affichage uniquement dans l'éditeur et est perdu si le tri est désactivé ou l'éditeur fermé. Par contre, l'ordre personnalisé établi par le glisser-déposer des objets est conservé même une fois l'éditeur fermé. Pour restaurer l'ordre de tri personnalisé, cliquez sur l'icône *Sens du tri* et sélectionnez *Désactiver le tri*.

18.17 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* est en rouge et le champ contient le message *[Table non résolue]*.

Informations associées

Actualisation d'une couche de gestion OLAP [page 306]
Actualisation d'univers basés sur SAP BW [page 47]

Insertion d'objets candidats [page 306]
Insertion de dimensions directement depuis la fondation de données [page 260]

18.17.1 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 304]

18.17.2 Insertion d'objets candidats

Avant d'insérer des objets candidat, exécutez une structure d'actualisation, puis 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

A propos de l'actualisation de fondation de données [page 199]
Synchronisation des tables [page 200]
Actualisation d'univers basés sur SAP BW [page 47]

18.18 A propos du calcul de statistiques pour une exécution optimisée des requêtes

Pour les requêtes sur des univers à sources multiples, vous pouvez obtenir des performances optimales si des statistiques 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 à sources multiples [page 308]

18.18.1 Calcul de statistiques pour un univers à sources multiples

Il n'est possible de calculer des statistiques que pour les univers reposant sur une fondation de données à sources multiples.

1. 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 *Calculer des statistiques*.
Pour calculer les statistiques à partir de la couche de gestion	Ouvrez la couche de gestion dans l'éditeur en cliquant sur son nom dans la vue Projets locaux. Dans le volet *Couche de gestion*, cliquez sur le nom de la couche de gestion avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez *Calculer des statistiques*.

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 307]

19 Utilisation des ensembles

19.1 Présentation des ensembles

Un ensemble définit une séquence de listes de valeurs liées, qui sont combinées pour créer un filtre de requête complexe disponible dans l'Éditeur de requête SAP BusinessObjects Web Intelligence. Vous créez des ensembles dans l'outil de conception d'information en créant, en restreignant et en combinant des listes de valeurs d'objets d'univers. Dès lors que vous publiez un ensemble vers un référentiel, les utilisateurs de Web Intelligence peuvent utiliser l'ensemble comme filtre de la requête.

Compréhension de vos listes permettant de définir des ensembles

Lorsque vous posez une question sur certains aspects de vos données, la plupart du temps, vous obtenez au final une ou plusieurs listes de valeurs. Cela peut être des listes de clients, de produits, de ventes, d'indices de satisfaction client qui seront tous stockés sous forme de liste. Si vous recherchez quelque chose de particulier, vous prenez en compte uniquement la partie d'une liste qui vous intéresse, puis vous la comparez à d'autres listes qui peuvent également afficher un nombre limité de valeurs selon l'objectif de votre recherche.

Par exemple, vous pouvez planifier une campagne marketing pour stimuler les ventes d'une gamme de produits. Comme vous ne voulez pas perdre d'argent en ciblant le mauvais groupe de clients, vous allez probablement consulter vos listes de gammes de produits, de ventes et de clients. Ensuite, vous chercherez à restreindre les listes aux clients qui : appartiennent à un certain groupe d'âge, ont acheté des produits associés, achètent principalement dans les boutiques en ligne, sont employés dans un secteur lié à la technologie, etc.

Comment créer et gérer ces listes ? Quel est le meilleur moyen de limiter ou restreindre les valeurs d'une liste, puis de comparer les résultats avec d'autres listes ? Après avoir fini de comparer et restreindre les valeurs de différentes listes, ne serait-il pas utile de pouvoir réutiliser la séquence de combinaisons de listes pour d'autres questions ? Peut-être sur des périodes calendaires différentes ou pour d'autres régions ?

Pour gérer plusieurs listes, SAP BusinessObjects propose une solution qui consiste à permettre aux données de ces listes d'être accessibles par des objets d'un univers créé par l'outil de conception d'information. L'univers est disponible sous forme de source de données dans l'Éditeur de requête de SAP BusinessObjects Web Intelligence et vous pouvez poser une série de questions sur les données en créant des requêtes qui combinent ces objets. Vous pouvez limiter les listes de valeurs en créant des filtres de requête. Quand vous avez plusieurs listes avec de nombreux filtres, une requête peut rapidement devenir relativement complexe. Vous pourriez gagner beaucoup de temps si l'ensemble de ces listes et de ces filtres que vous utilisez régulièrement étaient combinées en un seul objet. Tel est ce que vous pouvez effectuer avec un ensemble : créer un objet unique qui combine toutes les combinaisons de listes dans un seul filtre. Un sujet est le thème central d'un ensemble, par exemple clients, comptes ou produits. Il est basé sur une seule dimension de la couche de gestion, qui comporte une clé primaire définie dans l'onglet Clés des propriétés de dimension.

Un ensemble permet de combiner plusieurs listes de valeurs avec leurs restrictions en un seul objet de référentiel disponible pour les utilisateurs de SAP BusinessObjetcts Web Intelligence dans l'Éditeur de requête.

Informations associées

Création d'un conteneur d'ensemble [page 315]
À propos de la conception des ensembles [page 319]
Aperçu d'un ensemble pour filtrer le cycle de vie [page 310]

19.2 Aperçu d'un ensemble pour filtrer le cycle de vie

Vous créez un ensemble en combinant des listes de valeurs sur la base de la plupart des objets d'univers, puis générez et publiez l'ensemble dans le référentiel. Lorsque vous créez l'ensemble, les données sont enregistrées dans une colonne de base de données. En tant que concepteur d'ensemble, vous avez besoin d'un accès à la base de données pour écrire dans les tables d'ensemble. Lorsque l'univers est utilisé comme source de données, l'ensemble est appelé automatiquement dans l'Éditeur de requête au moment de l'exécution. L'ensemble lui-même n'est pas un objet dans l'univers mais fait partie d'un objet indépendant dans le référentiel nommé conteneur d'ensemble associé à son univers source.

Voici les étapes principales du cycle de vie d'un filtre d'ensemble :

Table 85 : Cycle de vie d'un filtre d'ensemble

Étapes	Ce que vous devez faire
Activer la création d'un ensemble en créant un conteneur d'ensemble.	L'administrateur crée le conteneur d'ensemble sur la base d'un univers. Sélectionnez un univers dans le référentiel, puis créez un conteneur d'ensemble qui maintiendra les sujets, ensembles et calendriers utilisés pour les ensembles basés sur le temps. Vous devez définir ici votre ou vos calendrier(s) si vous vous apprêtez à créer des ensembles temporels. Vous ne pouvez avoir qu'un seul conteneur d'ensemble, mais celui-ci peut contenir plusieurs ensembles. Le nouveau conteneur publié est juste un espace réservé pour les ensembles finaux qui seront créés et utilisés.

Étapes	Ce que vous devez faire
Concevoir et créer le ou les ensemble(s).	Le concepteur d'ensemble extrait le conteneur d'ensembles pour l'envoyer vers un projet local puis commence à créer la définition d'ensemble à l'aide des données disponibles pour les sujets. Un ensemble contient des données provenant d'un même sujet et peut être utilisé pour filtrer la plupart des objets d'univers et des périodes de calendrier. Si vous n'avez pas fini de développer l'ensemble, vous pouvez définir l'ensemble sur *Masqué* pour empêcher les utilisateurs finaux de voir ou d'utiliser l'ensemble. Les ensembles ne peuvent pas être définis sur *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*. • Au moment de *Générer* un ensemble, les tables d'ensemble sont créées et renseignées dans la base de données. Les tables sont réellement créées lors de la génération d'un premier ensemble, soit via une génération ad hoc à partir de l'outil de conception d'information, soit via la planification dans la CMC. • Lors de l'actualisation d'un ensemble, son appartenance est mise à jour selon la définition de l'ensemble. • Au moment de *Vider* un ensemble, les tables de base de données sont vidées.
Définir l'ensemble comme masqué.	Si un ensemble est masqué, lors de sa publication dans le référentiel, il n'est pas visible dans SAP BusinessObjects Web Intelligence et SAP Crystal Reports. Ainsi, les utilisateurs n'utilisent pas un filtre d'ensemble qui n'est pas prêt ou n'est pas destiné à l'utilisation.
Publier le conteneur d'ensemble.	Publiez le conteneur d'ensemble dans le référentiel. Les ensembles sont disponibles au moment de l'exécution dans SAP BusinessObjects Web Intelligence et SAP Crystal Reports en tant que filtres de requête associés à l'univers.
Planifiez l'actualisation du conteneur d'ensemble.	Vous pouvez planifier les heures d'actualisation de l'appartenance des ensembles dans la Central Management Console.
Déclarer un ensemble comme obsolète.	Lorsqu'un ensemble est remplacé par un autre ou lorsque l'ensemble n'est plus géré par rapport aux objets de la base de données, déclarez le filtre d'ensemble comme obsolète.

Voir les informations associées pour une procédure de bout en bout qui vous offre une vue d'ensemble plus détaillée du processus de création ainsi que des informations sur les différents rôles utilisés pour configurer et créer l'ensemble.

19.3 Conditions préalables à l'utilisation d'ensembles

Pour pouvoir commencer à créer et publier des ensembles avec l'outil de conception d'information, vous devez tenir compte des conditions requises suivantes.

Table 86 :

Pour utiliser des ensembles, vous avez besoin de	S'applique à	Description
Droits d'accès à la base de données	*Concepteur d'ensemble*	Vous devez disposer des autorisations de base de données suivantes pour garantir l'exécution des instructions appropriées lors de la création d'un ensemble dans la base de données : • CREATE TABLE • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • DROP TABLE Chaque sujet aura sa propre table pour tous les ensembles basés sur ce sujet. La table est créée uniquement à la création du premier ensemble sur le sujet. Chaque conteneur d'ensemble aura 2 tables supplémentaires pour le stockage des métadonnées d'ensemble. Celles-ci sont créées à la création du premier ensemble dans le conteneur. **Remarque** Une deuxième connexion peut être utilisée par le concepteur d'ensemble pour créer des tables de l'ensemble. La connexion à l'univers initiale est habituellement en lecture seule. Toutefois, lors de la création d'ensembles, le concepteur d'ensemble doit utiliser la connexion avec accès en écriture pour créer les tables de l'ensemble. Pour en savoir plus, voir Agrégation des profils de sécurité [page 405].
Droits d'accès CMS	• *Concepteur d'univers* • *Administrateur de conteneur d'ensemble* • *Concepteur d'ensemble*	Vous devez disposer des droits d'administrateur pour créer une connexion à une sources de données et publier des fichiers dans le référentiel du CMS. C'est défini dans la CMC.

Pour utiliser des ensembles, vous avez besoin de	S'applique à	Description
Droits d'accès aux univers	• *Concepteur d'univers* • *Concepteur d'ensemble*	Vous devez disposer des droits de concepteur d'univers pour ouvrir une couche de gestion et une fondation de données. Les ensembles sont créés indépendamment de l'univers, mais vous devez accéder aux propriétés des objets et à la fondation de données pour certaines tâches de gestion des ensembles.
Clé primaire définie pour les dimensions à utiliser comme sujets d'ensemble.	*Concepteur d'univers*	Un sujet est basé sur une seule dimension de la couche de gestion, qui comporte une clé primaire définie dans l'onglet *Clés* des propriétés de dimension. Pour obtenir des informations sur la définition de clé primaire, voir : Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261] En outre, les dimensions utilisées pour un sujet doivent correspondre aux critères suivants : • Est basée sur une table unique • N'utilise pas de construction avec @ • Est d'un type simple • N'implique pas d'invite ou de contexte

19.4 Configuration de services des ensembles sur la CMC

Vous pouvez isoler le service de matérialisation des ensembles dans un nouveau Adaptive Processing Server (APS).

L'isolement du service de matérialisation des ensembles peut servir à créer un Adaptive Processing Server pour diverses raisons. Vous devez également ajouter l'Adaptive Connectivity Service dans le même APS. Pour ce faire, vous pouvez cloner un APS existant. Vous devez être administrateur pour pouvoir exécuter cette tâche. Voici la procédure à suivre :

1. Dans le CMS, sélectionnez *Web* > *Serveurs* > *Liste des serveurs*
2. Créez le serveur, en sélectionnant Catégorie - *Services principaux*
3. Sélectionnez *Service de matérialisation des ensembles*.
4. Cliquez sur *Suivant*.
5. Ajoutez l'*Adaptive Connectivity Service* au panneau de droite.
6. Cliquez sur *Suivant*.
7. Nommez le serveur et cliquez sur *Créer*.
8. Arrêtez le `MYSIAAaptiveProcessingServer` d'origine.
9. Cliquez avec le bouton droit de votre souris sur le fichier `MYSIAAaptiveProcessingServer` et cliquez sur *Sélectionner des services*.
10. Supprimez *Définir la matérialisation* (le nouveau serveur est ainsi le seul à exécuter ce service, ce qui permet de l'isoler).

11. Vérifiez deux caractéristiques dans le volet des propriétés du nouveau APS :
    - Vérifiez sur les paramètres de ligne de commande contiennent la ligne "`-Dbusinessobjects.connectivity.directory=C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0//dataAccess/connectionServer`" (ceci est un exemple ; la ligne peut varier selon votre installation).
    - Vérifiez l'option *Démarrer automatiquement ce serveur au démarrage du Server Intelligence Agent*.
12. Cliquez avec le bouton droit sur le nouveau serveur et sélectionnez *Activer*.
13. Démarrez le serveur d'origine et le nouveau serveur.

Ce service apparaît de manière transparente au niveau de l'outil de conception d'information.

19.5 Restrictions lors de l'utilisation d'ensembles

Les restrictions suivantes s'appliquent lors de l'utilisation d'ensembles.

Table 87 : Restrictions

Fonctionnalité	Restriction
Sujets contenant des valeurs Unicode	Les sujets d'ensemble ne peuvent pas être basés sur une colonne de tableau contenant des valeurs Unicode.
Noms de table d'ensemble	Les noms de table d'ensemble doivent uniquement contenir les caractères suivants : abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 traits de soulignement Les noms de table d'ensemble ne doivent pas commencer par un trait de soulignement.
Conteneur d'ensemble	Vous ne pouvez avoir qu'un seul conteneur d'ensemble, mais celui-ci peut contenir plusieurs ensembles.
Ensemble : étape Données visuelles : la valeur personnalisée pour les objets de type Date n'est pas prise en charge.	Utilisez uniquement les formats de données proposés : entier et chaîne.
Ensemble : étape Données visuelles : valeurs personnalisées pour le type numérique.	Utilisez uniquement des entiers pour les valeurs de type numérique personnalisées dans l'éditeur d'étape Données visuelles.
Ensemble : étape Données visuelles : les indicateurs doivent être positionnés au niveau de la dernière étape dans un ensemble.	Une fois l'ajout d'un indicateur à votre requête Données visuelles, vous ne pouvez plus qu'ajouter des indicateurs.

Fonctionnalité	Restriction
Ensemble : étape Éditeur de requête : les objets incompatibles ne sont pas pris en charge.	Assurez-vous que vos requêtes sont composées d'objets compatibles avec les autres étapes dans l'ensemble.
Éditeur d'ensembles composés	Vous pouvez ajouter uniquement des ensembles existants.
CMC : planification du conteneur d'ensembles	La planification est limitée à un seul ensemble ou groupe.

19.6 Création d'un conteneur d'ensemble

Vous avez besoin d'un conteneur d'ensemble pour pouvoir commencer à créer des ensembles. Un conteneur d'ensemble, à sa création, est un fichier `.sets` qui indique les sujets et calendriers utilisables comme base des ensembles. Il est créé à partir d'un univers (.UNX) et publié dans le référentiel du CMS. Vous extrayez le conteneur d'ensemble pour l'envoyer vers un projet local où les sujets sont automatiquement détectés par l'outil de conception d'information et mis à disposition dans le conteneur d'ensemble. Lors de la conception des ensembles, leur définition est stockée dans le conteneur d'ensemble. Les calendriers sont disponibles pour tous les conteneurs d'ensemble. Une fois la création de vos ensembles terminée, vous publiez le conteneur d'ensemble dans le référentiel. Les ensembles peuvent désormais être utilisés par SAP BusinessObjects Web Intelligence.

> **Remarque**
>
> Vous ne pouvez créer qu'un seul conteneur d'ensemble pour chaque univers.

Informations associées

Création d'un conteneur d'ensemble à partir d'un univers [page 315]

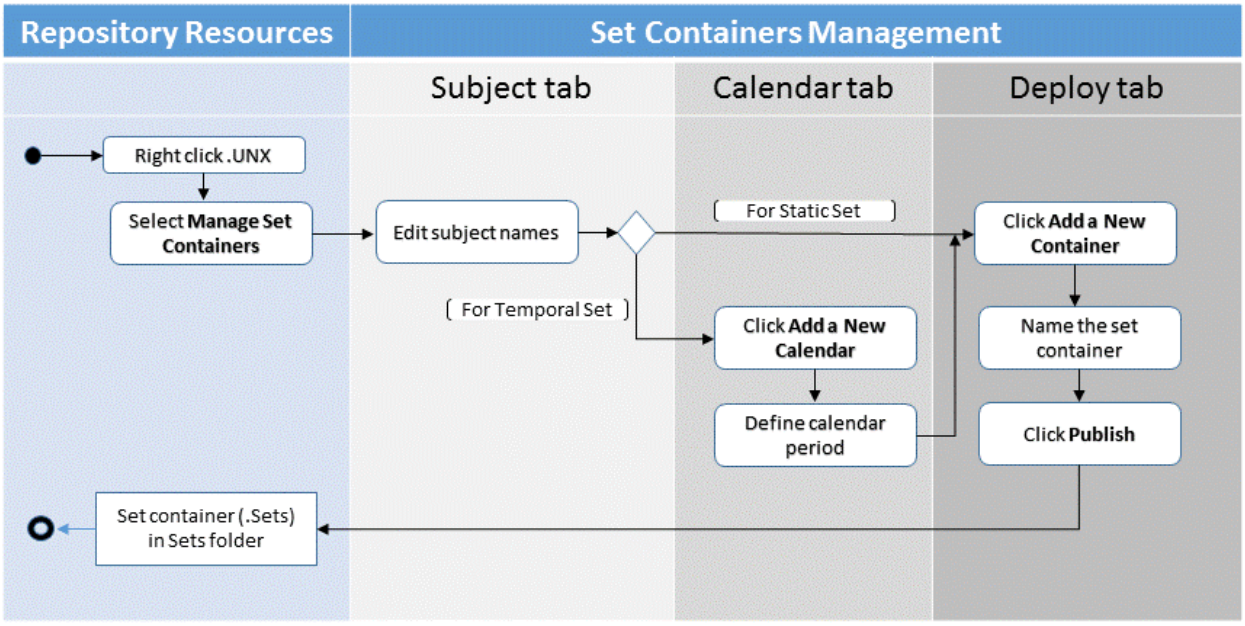
19.6.1 Création d'un conteneur d'ensemble à partir d'un univers

Vous créez et gérez un conteneur d'ensemble à l'aide de la boîte de dialogue *Gestion des conteneurs d'ensemble*, accessible en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un univers relationnel à source unique (.UNX) dans le référentiel. Avant de créer un conteneur d'ensemble, assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- L'univers a été mis à jour.
- Vous disposez des autorisations appropriées requises pour le rôle d'*administrateur de conteneur d'ensemble*.
- L'univers a déjà été configuré pour autoriser l'utilisation de sous-requêtes.

- Les dimensions désirées dans la couche de gestion sont disponibles en tant qu'objets compatibles. *Gestion des conteneurs d'ensemble* détecte automatiquement ces dimensions. Si la couche de gestion ne comporte aucune dimension avec clé, aucun sujet ne sera disponible pour le conteneur d'ensemble.

Le diagramme suivant fournit un aperçu de la procédure de création d'un nouveau conteneur d'ensemble.



Vous disposez des informations suivantes pour créer et gérer un conteneur d'ensemble disponible dans *Gestion des conteneurs d'ensemble* :

Table 88 :

Onglets Gestion des conteneurs d'ensemble	Description
Sujets	Les sujets détectés dans l'univers sont répertoriés. Cliquez sur *Synchroniser avec l'univers* pour mettre à jour la liste avec la dernière version de l'univers et éventuellement ajouter de nouveau candidats de sujet.
Calendriers	Les calendriers disponibles pour tous les ensembles sont répertoriés. Cliquez sur *Ajouter un calendrier* pour créer un calendrier ou cliquez sur le bouton avec les points de suspension pour modifier un calendrier existant dans la liste.
Déploiement	Les conteneurs d'ensemble actuels associés à l'univers sont répertoriés. Cliquez sur *Ajouter un nouveau conteneur* pour créer un conteneur. **Remarque** Pour cette version, un seul conteneur d'ensemble est disponible pour chaque univers.

Procédez comme suit pour créer un conteneur d'ensemble :

1. Cliquez avec le bouton droit sur un univers dans l'onglet *Ressources du référentiel*, puis sélectionnez *Gérer les conteneurs d'ensemble* dans la liste déroulante.

   Le gestionnaire de conteneurs d'ensemble s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet *Sujets*.

   Les sujets ayant été détectés dans l'univers sont listés. Une table d'appartenance comportant un nom par défaut est répertoriée pour chaque sujet dans la colonne *Table d'appartenance*. Une table d'appartenance contient les données d'un sujet. Elle est créée dans la base de données lors de la création d'un ensemble basé sur ce sujet. Vous pouvez supprimer les sujets non souhaités de la table ; ils ne seront plus disponibles pour les ensembles que vous voulez créer.
3. Si vous voulez changer les noms du sujet ou de la table d'appartenance, cliquez sur le nom, puis saisissez-en un nouveau. Vous pouvez également accepter les noms par défaut, mais il est préférable d'attribuer des noms parlants, parce qu'après publication du conteneur d'ensemble, il n'est plus possible de modifier les noms de sujet ou de table.
4. Cliquez sur l'onglet *Calendriers*.

   Cet onglet répertorie les calendriers disponibles pour le conteneur d'ensemble. Lorsque vous créez un conteneur d'ensemble, la liste est vide.
5. Pour créer des ensembles temporels afin d'évaluer les modifications des données durant des périodes de calendrier, créez un calendrier pour votre conteneur d'ensemble en réalisant la procédure suivante :
   - Cliquez sur le bouton *Ajouter un nouveau calendrier*.
   - Dans l'*Éditeur de calendrier*, saisissez un nom pour le calendrier, sélectionnez la durée de ses périodes, le nombre de périodes à lui appliquer, choisissez une date de début et de fin de période, puis cliquez sur *OK*. Pour en savoir plus, voir la section sur la création de calendriers dans Rubriques associées.
6. Cliquez sur l'onglet *Déploiement*.

   Cet onglet répertorie les conteneurs d'ensemble disponibles. Lorsque vous créez un conteneur d'ensemble, la liste est vide.
7. Cliquez sur le bouton *Ajouter un conteneur*.

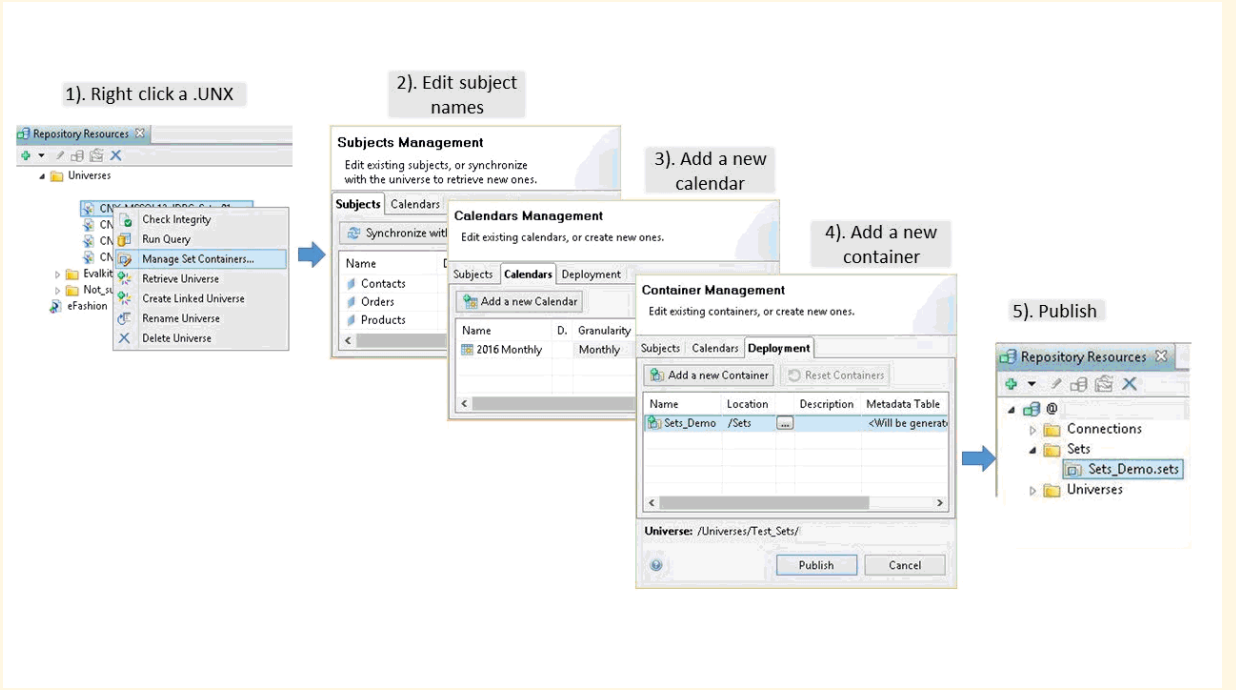
   Le nom du conteneur d'ensemble par défaut, son emplacement et les noms de table sont automatiquement entrés dans la liste. Les tables Métadonnées et Historique sont créés dans la base de données lorsque le conteneur d'ensemble est généré pour la première fois. Elles sont utilisées pour afficher les modifications de données lors de la création des ensembles.
8. Pour modifier les valeurs par défaut, procédez comme suit :
   - Cliquez sur le nom du conteneur d'ensemble, de la table Métadonnées et de la table Historique, puis saisissez de nouveau noms.
   - Cliquez sur le bouton avec les points de suspension dans la colonne Emplacement pour sélectionner un chemin d'accès au projet différent afin de stocker le conteneur d'ensemble lorsqu'il est extrait du référentiel.

   Vous pouvez également accepter les noms par défaut, mais il est préférable d'attribuer des noms pertinents, parce qu'après publication du conteneur d'ensemble, il n'est plus possible de modifier son nom, ni celui des tables associées ou du chemin d'accès au projet.
9. Cliquez sur *Publier*.

   Un nouveau conteneur d'ensemble est ajouté au dossier *Ensembles* dans le volet *Ressources du référentiel*. Vous devez extraire ce conteneur d'ensemble pour l'envoyer vers le dossier de projet local et créer vos ensembles localement.

Exemple

L'image animée suivante fournit un aperçu de la procédure et un exemple élaboré. L'animation n'est pas disponible dans certains formats de lecture qui ne prennent pas en charge les GIF animés.



19.6.2 Extraction d'un conteneur d'ensemble pour créer un ensemble

Un conteneur d'ensemble publié dans le référentiel comporte l'extension de fichier .SETS. Pour pouvoir commencer à autoriser des ensembles, vous devez d'abord extraire le conteneur d'ensemble du référentiel et l'enregistrer dans un projet local. Vous pouvez ensuite ouvrir le conteneur d'ensemble local dans l'éditeur *Ensembles* de l'outil de conception d'information et commencer à définir et développer des ensembles d'après les sujets présents dans le conteneur d'ensemble. Les ensembles sont enregistrés lorsque vous enregistrez le conteneur d'ensemble en local. La publication dans le référentiel met à jour la version actuelle.

1. Dans le volet *Ressources du référentiel*, cliquez sur Parcourir pour sélectionner le dossier `Sets` et cliquez avec le bouton droit de votre souris sur le fichier `.sets` du conteneur d'ensemble.
2. Sélectionnez *Extraire le conteneur d'ensembles* dans le menu contextuel.

   La zone de sélection *Sélectionnez un projet local* s'affiche. Elle répertorie les projets locaux que vous avez définis dans l'outil de conception d'information.
3. Pour recevoir le conteneur d'ensemble, accédez au projet et sélectionnez-le, puis cliquez sur *OK*.
4. Le conteneur d'ensemble est copié dans le projet local et s'ouvre automatiquement dans l'éditeur d'*Ensembles*.

Exemple

L'image animée suivante fournit un aperçu de la procédure et un exemple élaboré. L'animation n'est pas disponible dans certains formats de lecture qui ne prennent pas en charge les GIF animés.



Informations associées

Création d'un conteneur d'ensemble [page 315]

19.7 À propos de la conception des ensembles

Un ensemble est constitué d'une ou plusieurs listes de valeurs reliées sous forme d'une série d'étapes, chaque liste restreignant les valeurs disponibles pour la suivante. Lorsqu'il est publié dans le référentiel, l'ensemble apparaît sous la forme d'un objet filtre disponible dans l'Éditeur de requête dans SAP BusinessObjects Web Intelligence et dans SAP Crystal Reports. Si vous recherchez un élément dans les données, la séquence à base d'étapes des listes qui constituent l'ensemble vous aide à le trouver tout en dissimulant la complexité potentielle sous-jacente à sa construction.

Vous créez un ensemble d'après un sujet défini dans un conteneur d'ensemble. Le sujet se fonde généralement sur une dimension de couche de gestion. Les membres de la dimension rendent les données disponibles pour créer l'ensemble. Vous pouvez enregistrer deux types d'ensembles :

Table 89 :

Type d'ensemble	Description
Statique	Les membres de l'ensemble sont fixes à un certain moment. Un ensemble statique est comme un instantané des données qui capture un état de la population que vous souhaitez analyser. Par exemple, les clients Gold ciblés dans une campagne marketing, où la campagne est un événement et les clients Gold sont les faits associés à cet événement.
Temporel	Les membres d'ensemble sont dynamiques, ils peuvent donc changer au cours de plusieurs périodes de calendrier utilisées pour créer l'ensemble. Un ensemble temporel est une collection de membres qui ont rejoint, l'ensemble, l'ont quitté ou sont restés durant chaque période de calendrier. Un calendrier est défini par une date de début et de fin (du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2015 par exemple), un certain nombre de périodes et une durée pour chaque période. Dans un ensemble temporel, les périodes ne se chevauchent pas et sont de même durée.

Un nouvel ensemble est vide. Vous avez besoin de listes avec des membres pour pouvoir l'utiliser. Vous pouvez ajouter des membres en utilisant l'une des options suivantes :

- *Insérer des données visuelles* : sélection des membres de l'ensemble depuis une arborescence en explorant les éléments de gestion ce qui affiche leur valeur et leur compte.
- *Insérer des ensembles sur des ensembles* : combinaison de l'un des ensembles définis sur le même sujet ; OU SUR UN SUJET COMPATIBLE. Cela peut se faire graphiquement en combinant des collections d'ensembles qui peuvent contenir plusieurs ensembles afin de créer des combinaisons d'ensembles par intersection, union ou exclusion d'ensembles.
- Étape *Insérer l'Éditeur de requête* : exploite toute la puissance de l'Éditeur de requête.

Ajoutez des listes de membres sous forme de série d'étapes qui correspond à une séquence de questions. La logique des questions consiste à affiner les données, vous pouvez donc créer des étapes de listes de membres selon une séquence que vous pouvez ajouter, soustraire ou conserver en fonction de la liste de membres précédente.

Après avoir défini le nouvel ensemble, vous pouvez le créer (facultatif), puis vous l'enregistrez dans le conteneur d'ensemble de votre projet local. Si vous publiez le conteneur d'ensemble dans le référentiel, l'ensemble est disponible dans l'Éditeur de requête de SAP BusinessObjects Web Intelligence et de SAP Crystal Reports, où il apparaît sous forme d'un filtre d'ensemble.

> **Remarque**
>
> Un ensemble ayant été créé mais non publié est toujours disponible dans le panneau d'aperçu de l'Éditeur d'ensemble, sauf s'il est marqué comme masqué ou obsolète.

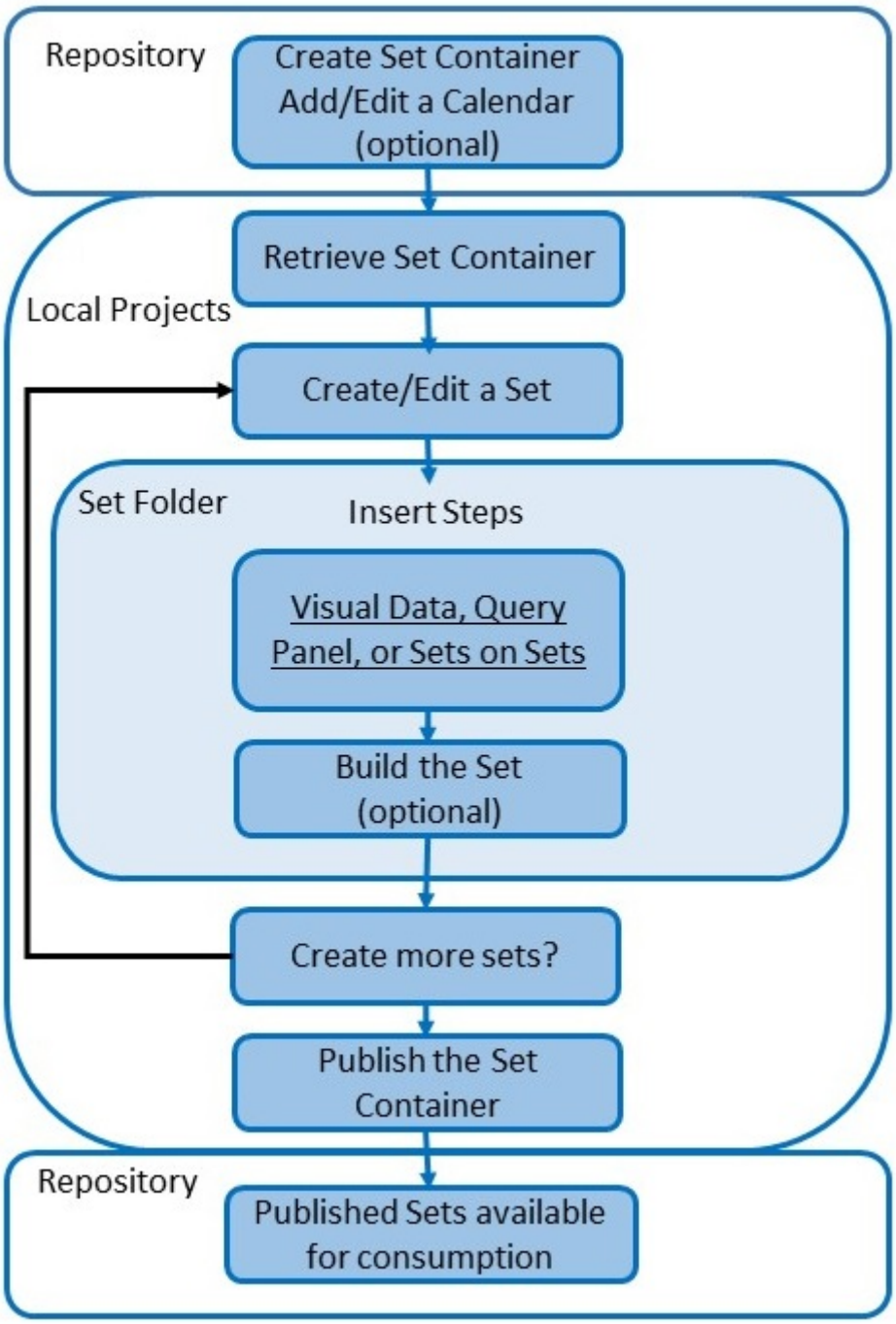
Présentation du processus suivi pour concevoir et créer un nouvel ensemble :

Table 90 :

Ce que vous pouvez faire pour créer et concevoir un ensemble	Voir la rubrique associée pour obtenir plus d'informations
Extraire et ouvrir le conteneur d'ensemble.	Extraction d'un conteneur d'ensemble pour créer un ensemble [page 318]
Choisir le type d'ensemble. Cela peut être un ensemble statique ou temporel.	• Définition d'un ensemble statique [page 324] • Définition d'un ensemble temporel [page 326]
Choisir les membres de l'ensemble visuellement : • en sélectionnant les membres dans une liste ; • en combinant des ensembles compatibles avec le sujet dans le conteneur pour créer un nouvel ensemble ; ou • en utilisant les fonctionnalités de requête de l'*Éditeur de requête*.	• Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332] • • Création d'une étape Ensembles composés [page 334] • Insertion d'une étape de l'Éditeur de requête [page 336]
Créer l'ensemble et le publier dans le référentiel.	• Création d'un ensemble [page 337] • Publication d'un conteneur d'ensemble [page 338]

19.7.1 Aperçu de la méthode de création d'un ensemble

Créez vos ensembles dans un conteneur. L'administrateur crée le conteneur et les calendriers pour des ensembles temporels, puis le conteneur est extrait localement. Vous pouvez créer un ensemble et insérer des étapes selon vos besoins. Vous pouvez masquer le travail en cours et déclarer les ensembles comme étant obsolètes si nécessaire.



Informations associées

Conception et gestion d'ensembles à l'aide de l'Éditeur d'ensembles [page 322]
Définition d'un ensemble statique [page 324]
Définition d'un ensemble statique basé sur un indicateur (étape Données visuelles) [page 326]
Définition d'un ensemble temporel [page 326]

À propos des étapes d'ensemble [page 330]
Création d'un ensemble [page 337]
Publication d'un conteneur d'ensemble [page 338]
Modification des options d'affichage des ensembles [page 338]
Spécification de l'utilisation des filtres d'ensemble (Onglet Consommation) [page 339]
Aperçu d'un ensemble sous forme de filtre dans l'Éditeur de requête [page 341]
Masquage d'un ensemble [page 338]

19.7.2 Conception et gestion d'ensembles à l'aide de l'Éditeur d'ensembles

Lorsque vous extrayez un conteneur d'ensemble vers un projet, il s'ouvre dans l'Éditeur d'ensembles. L'Éditeur d'ensembles est l'endroit où sont créés et modifiés les ensembles. Commencez par le panneau gauche pour créer une définition d'ensemble vide, puis définissez les listes de valeurs et les propriétés de l'ensemble dans le panneau droit en effectuant le travail dans une série d'onglets.

Pour vous aider à commencer la création des ensembles statiques et temporels à l'aide de l'éditeur, voici une description de ses composants et une explication de la méthode pour l'utiliser. Reportez-vous aux informations associées au sujet des procédures plus détaillées de création des différents types d'ensembles :

Table 91 :

Composants du volet Éditeur d'ensembles	Description
Navigateur d'ensemble : le volet gauche comportant l'arborescence des ensembles.	
Insérer un ensemble statique	Cliquez pour insérer un ensemble statique vide. Cliquez directement sur l'icône pour créer un ensemble basé sur le sujet actuel. Cliquez sur la flèche vers le bas à côté de l'icône pour sélectionner un autre sujet, qui deviendra l'actuel.
Insérer un ensemble temporel	Cliquez pour sélectionner un calendrier afin d'insérer un ensemble temporel. Cliquez directement sur l'icône pour créer un ensemble basé sur le sujet actuel. Cliquez sur la flèche vers le bas à côté de l'icône pour sélectionner un autre sujet, qui deviendra l'actuel.
Aperçu de la structure dans l'Éditeur de requête	Cliquez pour afficher l'ensemble sous forme de filtre d'ensemble dans l'Éditeur de requête.
Modifier les options d'affichage	Cliquez pour spécifier le type d'ensemble affiché dans le navigateur d'ensemble selon que l'ensemble est actif, publié ou masqué, entre autres.
Définition et propriétés des ensembles : Panneau de droite qui contient des zones pour définir les propriétés et les onglets afin de définir les ensembles.	
Nom et description	Saisissez le nom et une description pour ajouter un commentaire à l'ensemble.

Composants du volet Éditeur d'ensembles	Description
Onglet Étapes	Chaque liste de valeurs d'un ensemble est nommée étape. Utilisez cet onglet pour sélectionner et insérer des données pour chaque liste de valeurs. *Insérer des données visuelles* permet de sélectionner manuellement des valeurs dans une hiérarchie d'objet de gestion, *Insérer des ensembles sur ensembles* vous offre la possibilité de combiner des ensembles pour créer une liste basée sur l'union ou l'intersection des ensembles. L'Étape *Insérer l'Éditeur de requête* permet de créer un filtre complexe en utilisant l'Éditeur de requête. *Modifier l'étape* ouvre la boîte de dialogue relative aux données visuelles ou ensembles sur ensembles pour modifier vos valeurs. *Créer* crée réellement l'ensemble en insérant ses valeurs dans une colonne de base de données. *Remplissage automatique* vous propose des options pour personnaliser les périodes de calendrier créées par un ensemble temporel à remplissage automatique.
Onglet Heure	Fournit des informations sur le type d'ensemble temporel et son calendrier. Vous pouvez modifier la nature Remplissage automatique d'un ensemble temporel uniquement si l'ensemble n'est membre d'aucun groupe, tout de suite après la création, ou après une purge.
Onglet Historique	Affiche des informations statistiques sur un ensemble créé. Vous pouvez voir en un coup d'œil les membres ayant rejoint et quitté l'ensemble durant une période de calendrier. Dans la section graphique, vous pouvez sélectionner un diagramme qui suit les membres ayant rejoint et quitté pour toute période du calendrier associé. Vous pouvez également cliquer sur l'icône Enregistrer à droite de l'onglet pour enregistrer le graphique sous forme de fichier image. Pour un ensemble statique, les membres ne doivent pas changer au fil du temps, sauf si modifiez sa définition ou que vos données changent.
Onglet Consommation	Affiche des informations sur le comportement de l'ensemble lors de la consommation, qui peut être testé en amont par le biais de l'Éditeur de requête : • Son emplacement privilégié dans la structure de l'Éditeur de requête (par exemple après cet élément en particulier, en tant que dernier enfant de ce dossier, etc.) • Sa visibilité selon le niveau d'accès de sécurité • Sa visibilité selon l'état (actif, masqué, obsolète) • Sa visibilité selon sa nature obligatoire (même notion que le filtre standard)
Onglet Référentiel	Affiche des informations sur l'ensemble, le conteneur d'ensemble et l'univers que vous utilisez, par exemple : • Le chemin d'accès au référentiel de l'univers associé avec ce conteneur d'ensemble particulier • Le chemin d'accès au référentiel du conteneur d'ensemble • Les différentes révisions de l'ensemble, du conteneur d'ensemble et de l'univers • Le dernier éditeur de l'ensemble, du conteneur d'ensemble et de l'univers

Informations associées

Définition d'un ensemble statique [page 324]
Définition d'un ensemble temporel [page 326]
Aperçu d'un ensemble sous forme de filtre dans l'Éditeur de requête [page 341]

Modification des options d'affichage des ensembles [page 338]

19.7.3 Utilisation des ensembles en mode Édition d'ensemble

Lorsque l'outil de conception d'information est configuré pour se lancer en mode Édition d'ensemble, les seules ressources que vous êtes autorisés à modifier sont les ensembles. Par conséquent, les volets Projets locaux et Référentiel ne sont pas visibles. En outre, la barre d'outils et les menus sont simplifiés pour que l'accent soit mis sur les ensembles. Vous pouvez :

- créer, modifier, supprimer et générer des ensembles ;
- créer, modifier, supprimer et générer des groupes ;
- enregistrer et publier des ensembles et des groupes.

Si vous appuyez sur Ctrl + S, le conteneur d'ensemble sera publié automatiquement de façon transparente dès lors qu'aucun problème de création simultanée n'a été trouvé.

Informations associées

Démarrage de l'outil de conception d'information en mode Édition d'ensemble [page 23]

19.7.4 Définition d'un ensemble statique

Les membres d'un ensemble statique sont fixes à un certain moment. C'est comme un instantané des données qui capture un état de la population que vous souhaitez analyser. Après avoir indiqué que votre nouvel ensemble comporte des membres statiques, vous pouvez choisir les membres d'ensemble dans une liste de membres d'objet ou en tant que sous-ensemble d'ensembles combinés déjà disponibles dans le conteneur d'ensemble. Vous pouvez choisir la plupart des objets d'univers pour définir l'ensemble.

1. Ouvrez ou extrayez un conteneur d'ensemble.
2. Si aucun dossier n'est disponible pour l'ensemble, créez-en un : cliquez sur l'icône *Insérer un dossier* dans la barre de menus du volet Navigateur d'ensemble et nommez le dossier.
3. Sélectionnez le dossier d'ensemble et cliquez sur la flèche située à droite de l'icône *Insérer un ensemble statique* dans la barre de menus du volet Navigateur d'ensemble.
4. Sélectionnez un sujet pour le nouvel ensemble dans la liste déroulante.

   > **Remarque**
   >
   > Si vous cliquez directement sur l'icône, un ensemble est créé par défaut à partir du sujet actuellement sélectionné.

   Un fichier d'ensemble comportant un champ de nom par défaut s'affiche sous le nœud du dossier.
5. Si nécessaire, saisissez un nom différent pour l'ensemble, puis appuyez sur `Entrée` pour le valider.

Le volet Propriétés d'ensemble s'affiche à droite du volet Navigateur d'ensemble. Vous pouvez choisir les membres pour l'ensemble en utilisant l'onglet *Étapes* comme suit :

Table 92 :

Choisir les membres d'ensemble en	Description	Accéder ici pour choisir les membres d'ensemble
sélectionnant les membres dans une liste d'objets.	Vous sélectionnez une plage de membres statiques dans une liste de tous les objets de la couche de gestion disponibles via le Sujet du nouvel ensemble.	Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332]
combinant des ensembles existants dans le conteneur pour créer un nouvel ensemble.	Vous sélectionnez l'intersection, l'union, ou l'exclusion entre plusieurs ensembles créés basés sur le même sujet.	
utilisant l'Éditeur de requête pour définir des filtres complexes.	Vous exploitez toute la puissance de l'*Éditeur de requête* de SAP BusinessObjects Web Intelligence pour définir des filtres complexes.	Insertion d'une étape de l'Éditeur de requête [page 336]

6. Sélectionnez la dimension pour votre ensemble :

Table 93 : Sélection d'une dimension ou d'un indicateur (étape Données visuelles uniquement)

Pour sélectionner une dimension	Pour sélectionner un indicateur
1. Double-cliquez sur un objet dans le volet Classes et objets. 2. Développez l'objet et sélectionnez chaque valeur que vous souhaitez inclure à l'ensemble. 3. Sélectionnez un Contexte, si nécessaire, et cliquez sur *OK*. 4. Sélectionnez l'Action d'étape (Début, pour un nouvel élément, Ajouter, Soustraire ou Conserver, selon la relation avec l'étape précédente souhaitée). Pour la première étape que vous créez, Début est sélectionné automatiquement et aucune autre option n'est disponible. 5. Cliquez sur *Terminer*.	1. Double-cliquez sur un Indicateur dans le volet Classes et objets. 2. Définissez une condition Oui/Non pour l'indicateur (par exemple, "Prix inférieur à 300") et cliquez sur *Créer*. 3. Développez l'Indicateur et sélectionnez un Contexte, puis cliquez sur *OK*. 4. Sélectionnez *Non* pour refuser les résultats du filtre de votre ensemble, ou sélectionnez *Oui* pour conserver les résultats du filtre. Cliquez ensuite sur *OK*. 5. Sélectionnez l'Action d'étape (Début, pour un nouvel élément, Ajouter, Soustraire ou Conserver, selon la relation avec l'étape précédente souhaitée). Pour la première étape que vous créez, Début est sélectionné automatiquement et aucune autre option n'est disponible. 6. Cliquez sur *Terminer*.

Exemple

L'image animée suivante fournit un aperçu de la procédure et un exemple élaboré. L'animation n'est pas disponible dans certains formats de lecture qui ne prennent pas en charge les GIF animés.



19.7.5 Définition d'un ensemble statique basé sur un indicateur (étape Données visuelles)

Dans la version 4.2 SP4, vous pouvez définir des ensembles basées sur des indicateurs dans l'éditeur d'étape Données visuelles).

Dans l'éditeur d'étape Données visuelles, lorsque vous définissez un ensemble basé sur un indicateur, vous devez définir une condition Oui/Non sur l'indicateur (par exemple, la valeur de l'objet est-elle inférieure ou égale à une valeur définie).

1. Ouvrez ou extrayez un conteneur d'ensemble.
2. Si aucun dossier n'est disponible pour l'ensemble, créez-en un : cliquez sur l'icône *Insérer un dossier* dans la barre de menus du volet Navigateur d'ensemble et nommez le dossier.
3. Sélectionnez le dossier d'ensemble et cliquez sur la flèche située à droite de l'icône *Insérer un ensemble statique* dans la barre de menus du volet Navigateur d'ensemble.
4. Sélectionnez un sujet pour le nouvel ensemble dans la liste déroulante.

   > **Remarque**
   >
   > Si vous cliquez directement sur l'icône, un ensemble est créé par défaut à partir du sujet actuellement sélectionné.

   Un fichier d'ensemble comportant un champ de nom par défaut s'affiche sous le nœud du dossier.
5. Si nécessaire, saisissez un nom différent pour l'ensemble, puis appuyez sur `Entrée` pour le valider.

   Le volet Propriétés d'ensemble s'affiche à droite du volet Navigateur d'ensemble.
6. Dans l'onglet *Étapes*, sélectionnez un indicateur et définissez la condition Oui/Non pour l'indicateur (par exemple, l'indicateur est-il supérieur ou égal à 50). Vous pouvez choisir d'inclure des valeurs nulles dans l'ensemble.

19.7.6 Définition d'un ensemble temporel

Les ensembles temporels sont basés sur les périodes de calendrier. Il est souvent nécessaire de créer des ensembles qui contiennent des informations sur les membres qui rejoignent l'ensemble, le quittent, y restent ou lui rendent simplement visite pendant des périodes calendaires spécifiées. Les calendriers sont créés dans un conteneur d'ensemble et sont disponibles pour les ensembles. Lors de la création d'un ensemble basé sur un calendrier, vous choisissez également un attribut dans la couche de gestion, par exemple `Start date`, pour le lier au calendrier. Cette date de début peut alors être comparée à une période du calendrier lors de la création de l'ensemble.

1. Ouvrez ou extrayez un conteneur d'ensemble.

2. Si aucun dossier n'est disponible pour l'ensemble, cliquez sur l'icône *Insérer un dossier* dans la barre de menus du volet *Ensembles* et nommez le dossier.
3. Sélectionnez le dossier d'ensemble et cliquez sur la flèche située à droite de l'icône *Insérer un ensemble temporel* dans la barre de menus du volet *Ensembles*.
4. Sélectionnez un sujet pour le nouvel ensemble dans la liste déroulante.
   Une boîte de sélection de calendrier et de dates s'affiche. Elle répertorie les calendriers définis dans le conteneur d'ensemble et les attributs de date disponibles dans la couche de gestion pouvant être utilisés pour associer le calendrier avec une référence de date dans votre datamart.

   > **Remarque**
   >
   > Si vous cliquez directement sur l'icône, un ensemble est créé par défaut à partir du sujet actuellement sélectionné.

5. Cliquez sur un calendrier dans la liste des calendriers d'ensemble disponibles.
6. Dans le volet inférieur, accédez à un attribut de date qui relie vos données au calendrier. Pour en savoir plus sur les options disponibles dans cette boîte de dialogue, reportez-vous aux liens associés.
7. Si vous souhaitez créer des périodes dans le passé, cochez la case *Remplissage automatique*. Si vous souhaitez créer la période présente de façon régulière, ne cochez pas la case *Remplissage automatique*. Pour en savoir plus sur l'option *Remplissage automatique*, reportez-vous aux liens associés.
8. Cliquez sur *OK*.

   Le volet des propriétés de l'ensemble s'affiche à droite du volet *Ensembles*. Il contient une série d'onglets. Pour choisir les membres de l'ensemble, utilisez le volet *Étapes* comme suit :

   Table 94 :

Choisir les membres d'ensemble en	Description	Accéder ici pour choisir les membres d'ensemble
Sélectionnant visuellement les membres.	Vous sélectionnez une plage de membres statiques dans une liste de tous les objets disponibles via le sujet d'ensemble.	Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332]
combinant des ensembles existants dans le conteneur pour créer un nouvel ensemble.	Vous sélectionnez l'intersection, l'union, ou l'exclusion entre plusieurs ensembles existants pour le même sujet.	

   Voir les liens associés au sujet des explications sur les autres propriétés que vous pouvez afficher ou définir pour un ensemble.

19.7.6.1 Sélection des options de calendrier pour un ensemble temporel

Un calendrier a été ajouté au conteneur d'ensemble. Cette opération est généralement effectuée par l'administrateur lors de la création du conteneur d'ensemble dans le référentiel.

Les informations suivantes s'appliquent à la boîte de dialogue *Sélection du calendrier et de la date*. Cette boîte apparaît lorsque vous cliquez sur le bouton *Insérer un ensemble temporel* depuis le volet *Navigation d'ensembles* à gauche de l'*Éditeur d'ensembles*. La sélection des options de calendrier correspond ici à la première étape de la conception d'un ensemble temporel. Elles déterminent la façon dont les périodes du calendrier sont mappées à vos données. Vous disposez des paramètres suivants :

Table 95 :

Options de calendrier	Description
Choisissez un calendrier d'ensemble	Les calendriers définis dans le conteneur d'ensemble sont listés.
Choisissez une date pour lier les périodes d'ensemble	Les dimensions date/heure disponibles pour les sujets.
Autoriser le remplissage automatique	Lorsqu'il est sélectionné, le bouton *Remplissage automatique* est activé avec *Créer* dans les onglets *Étapes* et *Heure*. Si vous souhaitez créer des périodes dans le passé, cochez la case *Remplissage automatique*. Si vous souhaitez créer la période présente de façon régulière, ne cochez pas la case *Remplissage automatique*.

1. Sélectionnez un calendrier dans la liste *Choisir un calendrier d'ensemble*.
2. Développez le nœud sujet et sélectionnez la dimension date/heure qui fournit les données pour le calendrier.
3. Sélectionnez *Autoriser le remplissage automatique* si vous souhaitez que l'option *Remplissage automatique* soit disponible au moment de la création de l'ensemble.
4. Cliquez sur *OK* pour continuer à définir l'ensemble temporel.

Informations associées

Création d'ensembles temporels avec le remplissage automatique [page 328]
Définition d'un ensemble temporel [page 326]
Conception et gestion d'ensembles à l'aide de l'Éditeur d'ensembles [page 322]

19.7.6.2 Création d'ensembles temporels avec le remplissage automatique

Vous pouvez créer un ensemble temporel pour des périodes spécifiées plutôt que pour la période actuelle. La sélection d'options de période dans la boîte de dialogue *Remplissage automatique* vous permet de spécifier le nombre de périodes de calendrier prises en compte au moment de la création de l'ensemble, en commençant par la dernière date de version de la configuration jusqu'à la période de la date actuelle ou une autre période que vous indiquez.

L'utilisation de l'option *Remplissage automatique* pour créer votre ensemble garantit que la période de calendrier active pour un ensemble est incrémentée à chaque création. Si vous ne créez pas avec *Remplissage automatique*, seules les données provenant de la période de calendrier actuelle sont prises en compte.

> **Remarque**
>
> Le bouton *Remplissage automatique* est activé si vous avez sélectionné l'option *Autoriser le remplissage automatique* dans la boîte de dialogue *Sélection de la date et du calendrier* au moment de la création d'un ensemble temporel. Vous pouvez également modifier la nature Remplissage automatique d'un ensemble temporel après sa création, si l'ensemble n'est membre d'aucun groupe. La purge de l'ensemble permet de l'effectuer.

Vous disposez des options suivantes :

Table 96 :

Type de remplissage automatique	Description
Complet	Créer d'un seul coup toutes les périodes possibles, de la première non créée dans le passé à la dernière disponible. Il n'est pas possible de créer de période future.
Partiel	• Vous pouvez sélectionner une date de fin de période dans le calendrier *Remplissage automatique jusqu'à*. Le nombre de périodes affectées est automatiquement incrémenté dans la liste *Périodes à remplir automatiquement*. • Vous pouvez sélectionner directement le nombre de périodes pour remplir automatiquement les données en cliquant sur les flèches Haut et Bas dans la liste *Périodes à remplir automatiquement*.

1. Cliquez sur le bouton *Remplissage automatique* dans les onglets *Étapes* ou *Historique*.

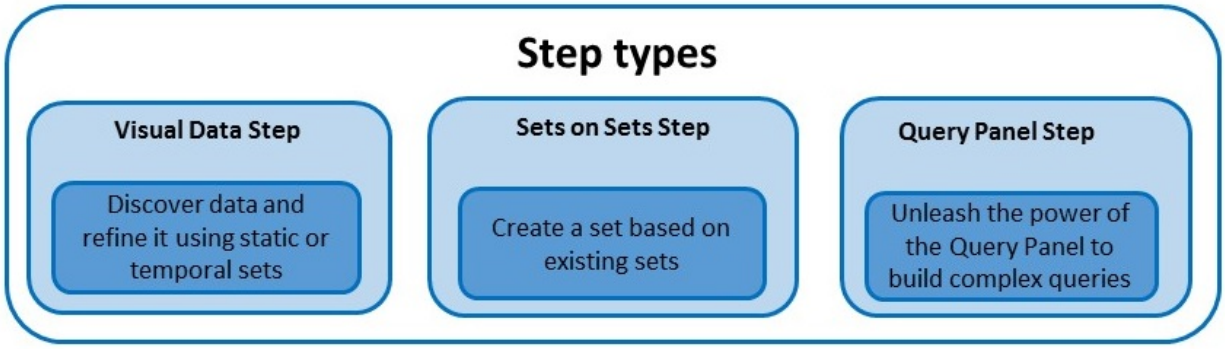
   La boîte de dialogue *Remplissage automatique* apparaît.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Cliquez sur *Complet* pour remplir automatiquement les données pour toutes les périodes depuis la dernière version.
   - Cliquez sur *Partiel* puis cliquez sur le bouton Calendrier qui se trouve à la fin de la zone de texte pour choisir une période de date de fin. Les données seront insérées pour toutes les périodes jusqu'à cette date. Sinon, dans la boîte de dialogue *Périodes à remplir automatiquement*, cliquez sur les boutons Haut et Bas pour sélectionner le nombre de périodes que vous souhaitez créer.
3. Cliquez sur *Remplissage automatique* pour créer l'ensemble à l'aide des options Remplissage automatique spécifiées.

Informations associées

Sélection des options de calendrier pour un ensemble temporel [page 327]
Création d'un ensemble [page 337]

19.7.7 À propos des étapes d'ensemble

Un ensemble est constitué de plusieurs étapes. Vous pouvez insérer trois types d'étape, en fonction de la complexité du filtre que vous voulez générer :



Informations associées

À propos de l'insertion d'étapes Données visuelles dans un ensemble [page 330]
À propos de l'insertion d'une Étape de l'Éditeur de requête dans un ensemble [page 335]
À propos de l'insertion d'une étape Ensembles composés [page 334]

19.7.7.1 À propos de l'insertion d'étapes Données visuelles dans un ensemble

> **Remarque**
>
> Depuis la version 4.2 SP4, vous pouvez sélectionner des indicateurs comme membres de votre ensemble. Les membres sont restreints par une condition Oui/Non.

Vous utilisez l'éditeur d'étape Insérer des données visuelles pour sélectionner les membres d'un ensemble dans une liste d'objets disponibles via le sujet. Double-cliquez sur les membres ou faites-les glisser et déposez-les dans le volet Éditeur d'ensemble.

Les objets de membre que vous pouvez sélectionner sont des attributs ou des indicateurs. Bien que vous puissiez créer un ensemble avec une seule liste de membres, la valeur ajoutée liée à la création d'un ensemble consiste à combiner une séquence de listes qui réponde aux questions vous permettant d'affiner votre ensemble de données.

Gestion des contextes et des paramètres

Les paramètres et les contextes sont à présent gérés. Lorsque vous sélectionnez un membre dont les paramètres doivent être configurés, vous devez sélectionner le contexte approprié pour l'étape et modifier les paramètres selon vos besoins. Les paramètres sont fusionnés dans un ensemble. En d'autres termes, lorsque vous sélectionnez un pays comme paramètre dans une étape, si une étape suivante présente le paramètre "Sélectionner la région", seules les régions du pays sélectionné dans le paramètre précédent sont affichées parmi les options. Lorsque vous cliquez sur le bouton Réinitialiser la structure dans la barre d'outils, toutes les valeurs sont effacées.

Ajout de valeurs personnalisées

Dans certains cas où des valeurs sont peut-être manquantes ou pas encore disponibles, vous pouvez créer et insérer des valeurs personnalisées. Par exemple, si votre entreprise prévoit de vendre dans une région ou un pays pour la première fois, vous pouvez insérer les noms de pays ou de région comme valeurs personnalisées. Les valeurs personnalisées sont ajoutées dans le volet *Données visuelles*. Lorsque les valeurs réelles sont disponibles, vous pouvez supprimer les valeurs personnalisées en cliquant sur *Gérer les valeurs personnalisées* dans le volet *Données visuelles*.

Gestion des conditions et des indicateurs

Lorsque vous sélectionnez un indicateur comme étape, vous devez choisir une condition pour l'indicateur. Les membres sont restreints par une condition Oui/Non (par exemple : le prix est supérieur à 200). Il est obligatoire de définir la condition. Vous pouvez choisir de conserver les données respectant la condition ou de les rejeter de votre ensemble. Vous pouvez également ajouter des conditions Oui/Non dans le volet *Données visuelles* sur les objets autres que des indicateurs, mais cela n'est pas toujours automatique ni même obligatoire.

Étapes d'ajout, de soustraction ou de conservation

Lorsque vous insérez une étape dans un ensemble, la première étape "Début" est attribuée automatiquement à l'ensemble ; les étapes suivantes peuvent être utilisées pour ajouter, soustraire ou conserver des données.

Chaque liste de membres (étape) supplémentaire peut être combinée avec la précédente, à l'aide des propriétés suivantes :

Table 97 :

Propriété d'étape d'ensemble	Description
Début	Il s'agit de l'étape par défaut. C'est la première liste de membres que vous créez, elle démarre la séquence de listes, chacune agissant sur la précédente pour affiner les membres de l'ensemble.

Propriété d'étape d'ensemble	Description
Ajouter	Les membres de liste sont ajoutés à l'ensemble.
Soustraire	Les membres de liste sont soustraits de l'ensemble.
Conserver	Effectue une intersection entre l'ensemble et les membres sélectionnés. Supprime les membres de l'ensemble qui n'existent pas parmi les membres sélectionnés.

Informations associées

Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble [page 332]
Création de valeurs personnalisées pour une étape Données visuelles [page 333]
Création d'un ensemble [page 337]
Masquage d'un ensemble [page 338]
Publication d'un conteneur d'ensemble [page 338]

19.7.7.1.1 Insertion d'une étape Données visuelles dans un ensemble

> **Remarque**
>
> Depuis la version 4.2 SP4, vous pouvez sélectionner des indicateurs comme membres de votre ensemble. Les membres sont restreints par une condition Oui/Non (par exemple : le prix est supérieur à 200).

Vous utilisez l'éditeur Données visuelles pour sélectionner les membres d'un ensemble dans une liste d'objets disponibles via le sujet. Les objets de membre que vous pouvez sélectionner sont des dimensions, des attributs ou des indicateurs. Bien que vous puissiez créer un ensemble avec une seule liste de membres, la valeur ajoutée liée à la création d'un ensemble consiste à combiner une séquence de listes qui réponde aux questions vous permettant d'affiner votre ensemble de données.

1. Crée et nomme un nouvel ensemble.
2. Dans l'onglet *Étapes* du volet *Propriétés d'ensemble*, cliquez sur le bouton *Insérer des données visuelles*.
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Double-cliquez sur un objet dans le volet *Classes et objets*.
   - Faites glisser un objet dans le volet *Données visuellesObjets sélectionnés*.
4. Développez l'objet et sélectionnez chaque valeur que vous souhaitez inclure à l'ensemble. S'il existe des contextes de requête, le volet *Contextes de la requête* s'affiche. Vous sélectionnez alors le contexte approprié et cliquez sur *OK*. S'il existe des paramètres, la boîte de dialogue des paramètres de la requête s'affiche. Vous pouvez alors modifier la requête et sélectionner ou déclarer les valeurs de paramètre.
5. Sélectionnez les objets d'attribut dans la liste de valeurs.

6. La liste déroulante *Action d'étape* dans la partie inférieure de la boîte de dialogue est définie par défaut sur *Début* s'il s'agit de la première étape de l'ensemble. Si vous ajoutez ou modifiez une liste, vous pouvez choisir *Ajouter*, *Soustraire* ou *Conserver* selon la relation avec l'étape précédente souhaitée dans l'onglet *Étapes*.
7. Ajoutez une description de votre étape. Elle vous sera utile lors de la gestion des différentes étapes dans l'ensemble que vous avez créé.
8. Cliquez sur *Terminer*.

   La liste de membres est ajoutée à l'onglet *Étapes*. S'il s'agit de la première liste définie pour l'ensemble, elle s'affiche comme numéro *1* avec la qualification *Début*.
9. Cliquez sur le bouton *Insérer des données visuelles* pour continuer à ajouter de nouvelles listes de membres selon la séquence de questions que vous suivez pour affiner les données.

   > **Remarque**
   >
   > Lorsque vous créez une nouvelle étape *Données visuelles* et que vous ajoutez votre premier objet, l'arborescence des objets disponibles sur le côté gauche se limite aux objets compatibles avec le premier objet et les suivants. Seuls sont éligibles les objets pouvant être atteints en suivant un chemin d'accès sans contexte dans la fondation de données.

   > **Remarque**
   >
   > Lorsque vous insérez une étape dans un ensemble, puis cliquez sur cette étape, un volet montrant les détails de l'étape s'affiche au bas de l'éditeur d'ensemble (*Détails des données visuelles*, *Détails de l'Éditeur de requête* ou *Détails des ensembles composés*).
10. Pour modifier la position d'une étape dans un ensemble, cliquez sur les flèches vers le haut et vers le bas dans la partie supérieure de l'onglet *Étapes*. Les actions d'étape sont automatiquement mises à jour.

    L'ensemble et ses étapes sont enregistrés dans le projet local. Un ensemble nouveau ou modifié qui n'a pas été publié est indiqué par un astérisque rouge.

19.7.7.1.2 Création de valeurs personnalisées pour une étape Données visuelles

Dans certains cas où des valeurs sont peut-être manquantes ou pas encore disponibles, vous pouvez créer et insérer des valeurs personnalisées. Par exemple, si votre entreprise prévoit de vendre dans une région ou un pays pour la première fois, vous pouvez, au préalable, insérer les noms de pays ou de région comme valeurs personnalisées. Ces valeurs apparaissent dans l'appartenance dès qu'elles deviennent disponibles dans la base de données, puis l'ensemble est généré à nouveau.

1. Dans le volet Données visuelles d'une étape d'ensemble, cliquez sur l'icône Gérer les valeurs personnalisées.

   Le volet *Personnalisation des données visuelles* s'affiche avec une table vide.
2. Cliquez sur *Ajouter* et saisissez la nouvelle valeur (le type de valeur est détecté automatiquement).
3. Appuyez sur `Entrée` ou cliquez sur *Appliquer*.

   La nouvelle valeur s'affiche dans la table des valeurs personnalisées dans le volet *Personnalisation des données visuelles*.

4. Vous pouvez ajouter, modifier, supprimer et modifier la position des valeurs personnalisées.
5. Cliquez sur *OK* quand vous avez terminé de saisir des valeurs personnalisées.

   Les valeurs personnalisées s'affichent en haut de la liste des valeurs dans le volet *Données visuelles*. Lorsqu'il existe un objet portant le même nom dans la base de données, une note d'information indique que la valeur existe déjà. Cliquez sur l'icône *Gérer les valeurs personnalisées...* et supprimez l'élément de la liste. Lors de la fermeture du volet *Personnalisation des données visuelles*, l'élément est supprimé du volet *Données visuelles*.

19.7.7.2 À propos de l'insertion d'une étape Ensembles composés

Vous pouvez créer des ensembles basés sur des ensembles existants en utilisant l'éditeur d'étape Ensembles composés. La création d'une étape Ensembles composés entraîne la création d'ensembles, d'unions, ou d'intersections à partir d'ensembles existants en utilisant l'éditeur de diagramme de Venn dédié.

L'éditeur d'Ensembles composés détecte automatiquement les ensembles compatibles (provenant d'un sujet compatible dans une table différente). Ces ensembles compatibles sont affichés avec le nom de leur sujet entre crochets.

Vous ajoutez des ensembles aux collections et pouvez définir le comportement de chaque collection. Pour sélectionner une intersection, cliquez sur la zone appropriée dans le diagramme de Venn. Pour sélectionner la totalité de la collection, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone sans intersection de la collection dans le diagramme de Venn et choisissez *Sélectionner la totalité de la collection* dans le menu contextuel qui s'affiche.

- Les collections vides sont masquées du diagramme.
- L'icône de la collection est différent pour une union et une intersection.
- Lorsque vous sélectionnez une zone dans le diagramme de Venn, la sélection s'affiche dans un contraste élevé et est encadrée d'une ligne pointillée.

Vous ne pouvez pas sélectionner les éléments suivants :

- Ensembles à l'origine de dépendances circulaires
- Ensembles qui ne sont pas compatibles

Informations associées

Création d'une étape Ensembles composés [page 334]
Création d'un ensemble [page 337]
Masquage d'un ensemble [page 338]
Publication d'un conteneur d'ensemble [page 338]

19.7.7.2.1 Création d'une étape Ensembles composés

Vous pouvez sélectionner de nouveaux membres d'ensemble en ajoutant plusieurs ensembles d'un sujet dans une collection, ce qui applique une opération d'intersection ou d'union à la totalité de ses ensembles. Vous pouvez

ensuite ajouter des ensembles à d'autres collections, en les combinant tous à l'aide d'opérations d'intersection ou d'union, afin de définir un nouvel ensemble avec des membres résultant de la combinaison complexe de valeurs.

Affectez une des propriétés suivantes à votre sélection de membres, ce qui la relie à l'étape précédente d'un ensemble, le cas échéant :

Table 98 :

Propriété d'étape d'ensemble	Description
Début	Il s'agit de l'étape par défaut. C'est la première liste de membres que vous créez, elle démarre la séquence de listes, chacune agissant sur la précédente pour affiner les membres de l'ensemble.
Ajouter	Les membres de liste sont ajoutés à l'ensemble.
Soustraire	Les membres de liste sont soustraits de l'ensemble.
Conserver	Effectue une intersection entre l'ensemble et les membres sélectionnés. Supprime les membres de l'ensemble qui n'existent pas parmi les membres sélectionnés.

1. Dans l'onglet *Étape* de la vue Éditeur d'ensemble, cliquez sur l'icône *Insérer des ensembles composés*.

   L'éditeur *Étape Ensembles composés* s'affiche.
2. Pour ajouter le premier ensemble, double-cliquez sur un ensemble dans l'arborescence Ensembles.

   L'ensemble est ajouté à la première collection et s'affiche dans le volet Diagramme de Venn. Pour ajouter l'ensemble à une collection différente, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble et sélectionnez la collection dans le menu contextuel, ou faites-le glisser et déposez-le dans la collection appropriée. Pour modifier la forme du diagramme de Venn, allez dans `Windows/Preferences.../Information Design Tool/Sets Editor` et sélectionnez la forme souhaitée.
3. Double-cliquez sur l'ensemble suivant pour ajouter l'ensemble au diagramme de Venn et à la deuxième collection, ou double-cliquez sur l'ensemble et sélectionnez une collection différente pour l'ensemble.
4. Une fois votre diagramme de Venn terminé, cliquez sur les intersections contenant le membre qui vous intéresse.
5. Rédigez une description de l'étape.
6. Cliquez sur Terminer.

   L'étape Ensembles composés est ajoutée à votre ensemble, et le volet de révision affichant le diagramme de Venn est visible au bas de l'Éditeur d'ensemble.

19.7.7.3 À propos de l'insertion d'une Étape de l'Éditeur de requête dans un ensemble

Vous pouvez insérer des étapes à l'aide de l'*Éditeur de requête*. Cela vous permet d'utiliser toute la puissance de requête de l'*Éditeur de requête* pour des filtres d'ensemble plus sophistiqués.

Informations associées

Insertion d'une étape de l'Éditeur de requête [page 336]
Création d'un ensemble [page 337]
Masquage d'un ensemble [page 338]
Publication d'un conteneur d'ensemble [page 338]

19.7.7.3.1 Insertion d'une étape de l'Éditeur de requête

Utilisez l'Éditeur de requête pour sélectionner les membres d'ensemble dans une liste d'objets disponibles via le sujet et pour créer des filtres d'ensemble puissants pour vos requêtes. Vous pouvez sélectionner comme objets de membre tous ceux accessibles dans l'univers, y compris les filtres réguliers, excepté les ensembles exposés en tant que filtres.

1. Créez et nommez un nouvel ensemble.
2. Dans l'onglet *Étapes* du volet *Propriétés d'ensemble*, cliquez sur le bouton *l'Éditeur de requête*.

   L'Éditeur de requête apparaît et affiche la dimension derrière le sujet de l'ensemble (défini lors de la création de l'ensemble) dans le volet Objets du résultat. Cet objet ne peut pas être supprimé et aucun autre ne peut être ajouté au volet Objet du résultat.
3. Étendez les objets dans le volet Objets disponibles, puis sélectionnez un objet pour la vue de filtre et définissez les conditions de filtre. S'il existe des contextes de requête, le volet *Contextes de la requête* s'affiche. Vous sélectionnez alors le contexte approprié et cliquez sur *OK*. S'il existe des paramètres, la boîte de dialogue Invite de requête s'affiche. Vous pouvez alors modifier la requête et sélectionner ou déclarer les valeurs de paramètre.
4. Améliorez le filtre en ajoutant des objets, tel qu'indiqué dans le chapitre 16.
5. Le bouton *Action d'étape* dans la partie inférieure de la boîte de dialogue est défini par défaut sur *Début* s'il s'agit de la première étape de l'ensemble. Si vous ajoutez ou modifiez une étape, vous pouvez choisir *Ajouter*, *Soustraire* ou *Conserver* selon la relation avec l'étape précédente que vous voulez accorder à son membre dans l'onglet *Étapes*.
6. Ajoutez une description de votre étape. Elle vous sera utile lors de la gestion des différentes étapes dans l'ensemble que vous avez créé.

   Si des contextes ou des paramètres sont requis pour votre étape, le volet Contexte s'affiche, puis le volet Paramètres (le cas échéant).
7. Cliquez sur *Terminer*.

   L'étape est ajoutée à l'onglet *Étapes*. S'il s'agit de la première étape définie pour l'ensemble, elle s'affiche comme numéro *1* avec la qualification *Début*. Une étape ajoutée à des étapes existantes est répertoriée en dernière position. Vous pouvez déplacer les étapes vers le haut et vers le bas dans les listes des étapes.
8. Continuez l'ajout de nouvelles étapes à votre ensemble.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous insérez une étape dans un ensemble, puis cliquez sur cette étape, un volet montrant les détails de l'étape s'affiche au bas de l'éditeur d'ensemble (*Détails des données visuelles*, *Détails de l'Éditeur de requête* ou *Détails des ensembles composés*).

9. Pour modifier la position d'une étape dans un ensemble, cliquez sur les flèches vers le haut et vers le bas dans la partie supérieure de l'onglet *Étapes*. Les actions d'étape sont automatiquement mises à jour.

   L'ensemble et ses étapes sont enregistrés dans le projet local. Un ensemble nouveau ou modifié qui n'a pas été publié est indiqué par un astérisque rouge.

19.7.8 Création d'un ensemble

Vous créez un ensemble pour créer ses membres de liste dans la base de données. Lorsqu'un ensemble est créé, ses listes de valeurs sont compilées dans une colonne de base de données, et le nouveau nombre est immédiatement disponible pour les utilisateurs de SAP BusinessObjects Web Intelligence, si l'ensemble était déjà publié. Le conteneur d'ensemble comportant tous les ensembles dans le référentiel est mis à jour lorsque vous republiez le conteneur d'ensemble. Selon le type d'ensemble, il existe deux façons de créer un ensemble :

Table 99 :

Créer un ensemble avec	Description
Création	Disponible pour les ensembles statiques et temporels. Le bouton apparaît dans les onglets *Étapes* et *Historique* dans l'Éditeur d'ensembles. Lorsqu'un ensemble temporel est créé avec *Créer*, seules les données de la période actuelle sont associées avec l'ensemble.
Remplissage automatique	Disponible pour les ensembles temporels à remplissage automatique uniquement. Le bouton apparaît comme activé dans les onglets *Étapes* et *Historique* dans l'Éditeur d'ensembles si vous avez sélectionné l'option *Autoriser le remplissage automatique* dans la boîte de dialogue *Sélection de la date et du calendrier* au moment de la création de l'ensemble temporel. *Remplissage automatique* associe les données des périodes de calendrier que vous avez sélectionnées dans la boîte de dialogue *Remplissage automatique* qui s'affiche lorsque vous cliquez sur le bouton.

Selon le type d'ensemble, vous pouvez créer avec l'une des options suivantes :

- Pour un ensemble statique, cliquez sur le bouton *Créer* disponible dans les onglets *Étapes* ou *Historique* dans l'Éditeur d'ensembles.
- Pour un ensemble temporel, si vous souhaitez des données pour la période actuelle, cliquez sur le bouton *Créer* disponible dans les onglets *Étapes* et *Historique* de l'Éditeur d'ensembles.
- Pour un ensemble temporel à remplissage automatique, si vous souhaitez des données pour une ou plusieurs périodes spécifiques situées dans le passé, cliquez sur le bouton *Remplissage automatique* activé placé à côté de *Créer*.

Informations associées

Création d'ensembles temporels avec le remplissage automatique [page 328]

19.7.9 Masquage d'un ensemble

Vous pouvez masquer un ensemble à partir des utilisateurs SAP BusinessObjects Web Intelligence. Dans l'onglet *Consommation* de l'éditeur d'*Ensemble*, définissez la propriété *Visibilité* sur *Masqué*. Vous pouvez générer ou publier le conteneur d'ensemble sans que les utilisateurs des outils de reporting soient en mesure de voir ou d'utiliser l'ensemble.

19.7.10 Publication d'un conteneur d'ensemble

Publiez un conteneur d'ensemble pour mettre à jour le contenu accessible aux concepteurs d'ensemble dans le référentiel. Ainsi, vous êtes assuré que les dernières définitions d'ensembles sont mises à disposition dans SAP BusinessObjects Web Intelligence sous forme de filtres d'ensemble dans l'éditeur de requête.

1. Vérifiez que vous avez enregistré vos dernières modifications dans le conteneur d'ensemble.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le conteneur d'ensemble dans le volet *Projets locaux*.
3. Sélectionnez *Publier les modifications* dans le menu contextuel.

   Le conteneur d'ensemble dans le référentiel est mis à jour avec les dernières modifications d'ensemble.

> **Remarque**
>
> Les calendriers et les sujets ne sont pas affectés et peuvent uniquement être mis à jour par les administrateurs.

19.7.11 Modification des options d'affichage des ensembles

Un conteneur d'ensemble est conçu pour comporter des centaines, voire des milliers, d'ensembles. Des fonctionnalités de filtrage sont disponibles pour que vous puissiez rapidement afficher uniquement ceux utiles pour vos tâches quotidiennes. Les critères de filtrage incluent le nom d'ensemble, la visibilité dans l'Éditeur de requête, le statut de publication ou encore le sujet.

Un sujet est le thème central d'un ensemble, par exemple clients, comptes ou produits. Il est basé sur une seule dimension de la couche de gestion, qui comporte une clé primaire définie dans l'onglet *Clés* des propriétés de dimension. Un ensemble contient des données provenant d'un seul sujet et c'est le sujet qui détermine les données disponibles pour le nouvel ensemble.

1. Ouvrez un conteneur d'ensemble de l'une des manières suivantes :
   - Extrayez un conteneur d'ensemble de l'onglet *Ressources du référentiel*. **Ou**
   - Double-cliquez sur un conteneur d'ensemble dans le volet *Projets locaux*.
2. Dans le volet *Ensembles* de l'Éditeur d'ensembles, cliquez sur l'icône du filtre *Modifier les options d'affichage* en haut du volet.

   Une zone Options d'affichage apparaît. Vous disposez des options suivantes :
   - *Filtrer par nom* : filtre les ensembles par nom

- *Actif* : affiche les ensembles dont le niveau de visibilité est Actif
- *Masqué* : affiche les ensembles dont le niveau de visibilité est Masqué
- *Obsolète* : affiche les ensembles dont le niveau de visibilité est Obsolète
- *Publié* : affiche les ensembles qui sont déjà disponibles dans le référentiel
- *Non publié* : affiche les ensembles locaux dans cet outil de conception d'information
- *Afficher les ensembles créés sous* : Les sujets disponibles dans le conteneur d'ensemble figurent dans une liste. Lorsqu'un sujet est sélectionné, seuls les ensembles définis pour ce sujet sont affichés dans le volet *Ensembles*.

3. Sélectionnez une ou plusieurs options d'affichage.
4. Cliquez n'importe où en dehors de la case pour la fermer.
5. Vous pouvez également déplacer la fenêtre contextuelle vers un emplacement de l'écran plus adapté.

Informations associées

Définition d'un ensemble statique [page 324]
Définition d'un ensemble temporel [page 326]
À propos de la conception des ensembles [page 319]

19.7.12 Spécification de l'utilisation des filtres d'ensemble (Onglet Consommation)

Vous pouvez définir les options suivantes pour l'ensemble qui détermine les propriétés de filtre d'ensemble dans l'Éditeur de requête :

Table 100 :

Propriété de filtre d'ensemble	Option	Description
Plan	*Position*	Indique la position du filtre d'ensemble dans le visualiseur d'objets de l'Éditeur de requête. Par exemple `BEFORE Dw Crm Product\Product Id` indique que le système essayera de positionner le filtre d'ensemble immédiatement au-dessus de l'objet ID du produit dans l'Éditeur de requête.
	Modifier	Cliquez pour sélectionner une nouvelle position dans le navigateur d'objets de l'Éditeur de requête.
	Réinitialiser	Cliquez pour réinitialiser la position par défaut d'un filtre d'ensemble qui est immédiatement sous la dimension sujet dans le navigateur d'objets. La visibilité peut également être réinitialisée.

Propriété de filtre d'ensemble	Option	Description
	Visibilité	Le filtre d'ensemble peut être défini comme : • Actif : visible dans l'Éditeur de requête • Masqué : non visible dans l'Éditeur de requête. Cette option est utilisable pour un ensemble en cours de création. • Obsolète : non visible pour en décourager l'utilisation. Les rapports SAP BusinessObjects Web Intelligence seront rompus dans l'attente d'une résolution.
Sécurité	*Accessible par les utilisateurs avec un niveau de sécurité objet non inférieur à*	Vous définissez la disponibilité du filtre d'ensemble pour les utilisateurs SAP BusinessObjects Web Intelligence disposant du profil de sécurité sélectionné.

1. Cliquez sur un ensemble dans le navigateur d'ensemble.
2. Cliquez sur l'onglet *Consommation* dans le volet *Propriétés d'ensemble* situé à droite du navigateur d'ensemble.

   La position par défaut du filtre d'ensemble dans la vue de l'arborescence d'objets de l'Éditeur de requête apparaît dans le champ *Position*.
3. Sélectionnez les options de filtre d'ensemble selon la description du tableau précédent.

19.7.12.1 Repositionnement d'un filtre d'ensemble dans la liste des objets disponibles

Un filtre apparaît en tant qu'objet de filtre d'ensemble dans l'Éditeur de requête juste en-dessous de sa dimension sujet dans la liste des objets disponibles. Vous pouvez modifier ce positionnement par défaut comme suit :

1. Ouvrez un ensemble dans l'Éditeur de requête.
2. Cliquez sur l'onglet *Consommation*.

   Le panneau *Plan* affiche la position actuelle du filtre d'ensemble dans le panneau Objet de l'Éditeur de requête.
3. Cliquez sur le bouton *Modifier*.

   Une liste des objets disponibles s'affiche. La position actuelle du filtre d'ensemble est indiquée par deux cases en haut de la liste. Vous pouvez sélectionner une position avant ou après un objet sélectionné dans la liste ou comme premier ou dernier enfant d'un dossier sélectionné.
4. Cliquez sur un objet que vous souhaitez utiliser dans la liste afin de positionner le filtre d'ensemble.

> **Remarque**
>
> Ne choisissez pas un ensemble comme emplacement cible, cela créera des problèmes avec les types d'objets affichés.

5. Sélectionnez Avant, Après, Premier ou Dernier dans la liste déroulante en haut à gauche de la liste selon que vous souhaitez positionner le filtre d'ensemble avant ou après l'objet sélectionné dans l'arborescence des objets.
6. Cliquez sur *Valider*.
7. Cliquez sur l'icône *Aperçu de la structure dans l'Éditeur de requête* dans la barre d'outils en haut du volet Navigateur d'ensemble et accédez au nouvel emplacement du filtre d'ensemble.

   Le filtre d'ensemble est positionné au nouvel emplacement indiqué dans la liste des objets disponibles.

19.7.13 Aperçu d'un ensemble sous forme de filtre dans l'Éditeur de requête

Vous pouvez afficher un aperçu du filtre d'ensemble pour un ensemble créé dans le volet Objets disponibles de l'Éditeur de requête.

1. Cliquez sur l'icône *Aperçu de la structure dans l'Éditeur de requête* dans la barre d'outils en haut du volet Navigateur d'ensemble.

   L'Éditeur de requête s'ouvre.
2. Développez le dossier qui contient la dimension sujet utilisée pour l'ensemble.

   Par défaut, le filtre d'ensemble est positionné sous sa dimension sujet dans la liste des objets disponibles, ou aussi proche que possible du nouvel emplacement que vous avez fourni dans l'onglet *Consommation*.

Informations associées

Repositionnement d'un filtre d'ensemble dans la liste des objets disponibles [page 340]

19.7.14 Définition de groupes d'ensembles pour le traitement

Vous pouvez désormais définir des groupes d'ensembles automatiquement classés par le système en fonction de leurs interdépendances (le cas échéant). Le système déterminera l'ordre de traitement le plus sûr lorsque ces ensembles sont créés pour former un tout. Le traitement de groupe permet de regrouper un certain nombre d'ensembles pour qu'ils soient traités et retraités conjointement, et de garantir que le traitement de chaque ensemble parent est terminé avant que celui des ensembles enfants débute.

Dans le volet Arborescence d'ensembles, cliquez sur la vignette Groupe et créez un nouveau groupe.

Ajoutez des ensembles au groupe, puis cliquez sur Enregistrer.

Vous pouvez planifier le traitement groupé à partir de la CMC. Dans la section des paramètres, sélectionnez le groupe et sélectionnez *Planifier*.

> **Remarque**
>
> La CMC peut planifier le traitement d'un seul groupe à la fois.

19.8 Test des ensembles à l'aide de requêtes dotées de filtres d'ensemble

Une fois que vous avez publié vos ensembles, vous pouvez utiliser l'Éditeur de requête pour les tester comme suit :

Table 101 :

Utilisation de l'éditeur de requête dans	Testez l'ensemble comme suit :
Outil de conception d'information	• Dans le volet *Ressources du référentiel*, recherchez l'univers utilisé pour créer le conteneur d'ensemble. • Cliquez avec le bouton droit sur l'univers et sélectionnez *Exécuter la requête*, ou double-cliquez sur l'univers. • Exécutez les requêtes dans l'Éditeur de requête à l'aide du filtre d'ensemble.
SAP BusinessObjects Web Intelligence	• Créez un document et sélectionnez l'univers utilisé pour le conteneur d'ensemble sous forme de source de données. • Exécutez des requêtes à l'aide du filtre d'ensemble comme vous le feriez avec un filtre de requête. Consultez le *Guide de l'utilisateur de SAP BusinessObjects Web Intelligence* pour obtenir des informations sur l'utilisation de SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Informations associées

Utilisation de l'Editeur de requête [page 354]

19.9 Planification des dates d'actualisation des ensembles

Vous pouvez planifier une heure d'actualisation pour vos ensembles depuis la page d'accueil de la Central Management Console. Vous sélectionnez *Ensembles* dans le menu déroulant *Applications*, sélectionnez le conteneur d'ensemble puis planifiez une date d'actualisation pour l'ensemble indiqué dans la page *Paramètres*.

Consultez le *Guide d'administration de la plateforme de Business Intelligence* pour des informations plus détaillées sur la planification des dates d'actualisation dans la Central Management Console.

20 Liaison d'univers

20.1 Que sont les univers liés ?

Vous pouvez créer un lien entre deux univers afin que l'un hérite de la fondation de données et de la couche de gestion de l'autre.

Un univers lié est un univers .UNX qui contient un lien vers un univers de référence désigné dans le CMS. Il hérite de la fondation de données et de la couche de gestion de l'univers de référence comme ressources en lecture seule. Vous pouvez créer des vues et des objets à partir des composants de l'univers de référence et ajouter de nouvelles tables et de nouveaux objets qui sont indépendants de l'univers de référence. Lorsque des modifications sont effectuées dans l'univers de référence, elles sont automatiquement répercutées aux composants partagés dans ses univers liés.

Un univers de référence agit comme une bibliothèque réutilisable et dynamique de composants de fondation de données et de couche de gestion pour les univers qui y sont liés. De ce fait, l'utilisation d'univers liés vous permet de tirer bénéfice des composants dans des univers prédéfinis et testés comme point de départ à la création rapide de nouveaux univers.

Un univers lié peut référencer un ou plusieurs univers de référence afin d'utiliser des composants dans la fondation de données et la couche de gestion de chaque univers de référence.

Informations associées

Quels sont les avantages de l'utilisation d'univers liés ? [page 343]
Utilisation des univers liés [page 344]

20.2 Quels sont les avantages de l'utilisation d'univers liés ?

La liaison d'univers présente les avantages suivants :

Table 102 :

Avantages des univers liés	Description
Les temps de développement et de maintenance sont réduits.	Lorsque vous modifiez un composant dans l'univers de référence, les modifications sont propagées au même composant dans tous ses univers liés lors de l'actualisation de chaque univers.

Avantages des univers liés	Description
Centralisation des composants.	Les composants fréquemment utilisés peuvent être centralisés dans un univers de référence puis inclus dans tous les univers liés. Vous n'avez pas à recréer les composants lors de la création d'un nouvel univers.
Spécialisation de la conception d'univers facilitée.	Le développement d'univers peut être réparti entre des administrateurs de base de données qui créent l'univers de référence, et entre des concepteurs plus spécialisés qui créent des couches de gestion plus fonctionnelles et adaptées à leur domaine de spécialisation.

20.3 Utilisation des univers liés

Vous pouvez créer un univers lié de deux façons :

Table 103 :

Méthodes de création d'un univers lié	Description
Créez un nouvel univers lié directement depuis un univers de référence dans le référentiel.	La couche de gestion et la fondation de données deviennent la fondation du nouvel univers. Création d'un univers lié [page 344]
Ajoutez un lien vers un univers de référence depuis un univers existant.	La couche de gestion et la fondation de données sont ajoutées à la couche de gestion et la fondation de données actuelles. Ajout d'un univers de référence à un univers existant [page 346]

> **Remarque**
>
> Un univers lié contient une fondation de données et une couche de gestion prédéfinies héritées d'un ou plusieurs univers de référence. Cependant, certains composants ne sont pas hérités de l'univers de référence. Ceux-ci doivent être recréés dans l'univers lié. Reportez-vous aux rubriques associées pour en savoir plus sur les composants non hérités.

Informations associées

Composants d'univers de référence non hérités par un univers lié [page 347]

20.3.1 Création d'un univers lié

Vous créez entièrement un univers lié en partant d'un univers existant dans le CMS. Vous souhaitez utiliser la fondation de données et la couche de gestion de cet univers en tant que blocs de base préfabriqués pour votre

nouvel univers. Une fois l'univers lié créé, vous pouvez enregistrer sa fondation de données et sa couche de gestion héritées de l'univers de référence sous de nouveaux fichiers, afin qu'elles aient un cycle de vie indépendant de l'univers de référence.

Vous pouvez utiliser la même connexion que celle de l'univers de référence ou modifier la connexion pour une autre qui soit compatible avec la source de données de l'univers de référence. Vous pouvez ajouter des tables, créer des jointures reliant des tables de fondation de données de référence avec les nouvelles et ajouter de nouveaux composants à la couche de gestion de la même manière que pour tout autre univers. Toutes les modifications de composants de référence sont automatiquement propagées à l'univers lié lorsqu'il est vérifié dans le CMS.

> **Remarque**
>
> Vous ne pouvez pas créer d'univers lié à partir d'un univers de référence étant déjà un univers lié. Toutefois, il est possible de mettre à jour un univers de référence afin qu'il référence un autre univers de référence après qu'il ait été lié.

Pour qu'un univers soit utilisé en tant qu'univers de référence, les conditions et les limitations suivantes doivent être respectées :

L'univers de référence :

- est un fichier au format .unx, version 4.2
- est uniquement une source de données unique
- ne doit pas être déjà un univers lié
- n'est pas un univers OLAP

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un univers qualifié pour être un univers de référence dans le panneau *Ressources du référentiel*.
2. Dans le menu, sélectionnez *Nouvel univers lié*.
3. Sélectionnez un projet pour le nouvel univers puis cliquez sur *Suivant*.

   La fenêtre *Sélectionner la connexion* apparaît, proposant une liste des connexions sécurisées disponibles. La case *Utiliser la connexion de l'univers de référence* est cochée par défaut. Si vous acceptez d'utiliser la même connexion que celle de l'univers de référence, un raccourci vers cette connexion est créé dans le volet *Projets locaux*.
4. Dans la fenêtre *Sélectionner une connexion*, effectuez l'une des actions suivantes puis cliquez sur *Suivant* :
   - Ne décochez pas la case *Utiliser la connexion de l'univers de référence* si vous souhaitez que le nouvel univers utilise la même connexion.
   - Décochez la case *Utiliser la connexion de l'univers de référence* et sélectionnez une connexion dans la liste. La connexion doit pouvoir accéder aux données compatibles avec la connexion initiale de l'univers de référence.
5. Dans la boîte de dialogue *Noms de ressources*, saisissez un nom pour la couche de gestion et la fondation de données puis cliquez sur *Terminer*.

   La couche de gestion et la fondation de données apparaissent dans leurs volets respectifs. Les objets de la couche de gestion apparaissent dans des dossiers qui contiennent le nom de l'univers de référence. Les composants de la couche de gestion et de la fondation de données de référence sont en lecture seule. En général, vous pouvez travailler avec la couche de gestion et la fondation de données comme vous le feriez dans un autre univers : vous pouvez insérer de nouvelles tables, joindre de nouvelles tables aux tables de référence, créer des objets et des vues basés sur les tables de références et les nouvelles tables. Il existe

toutefois certaines restrictions et des différences de comportement ; consultez la section Liens associés pour en savoir plus.

Dans un univers lié, la couche de gestion et la fondation de données de l'univers de référence ne sont pas affichées comme les composants de l'univers lié. Référez-vous aux Informations associées pour une description de l'affichage des composants dans un univers lié.

Informations associées

Comment les composants d'univers de référence sont-ils affichés dans un univers lié ? [page 348]
Utilisation de la fondation de données d'un univers lié [page 351]

20.3.2 Ajout d'un univers de référence à un univers existant

Vous pouvez lier un ou plusieurs univers de référence depuis l'onglet *Couches de gestion de l'univers principal* de l'*éditeur de couche de gestion*.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous liez un univers de référence, un identifiant unique est attribué à chaque composant d'univers. Les objets de la couche de gestion ou de la fondation de données liée que vous associez à des composants de référence (par exemple des jointures, des vues ou des dimensions) sont basés sur ces identifiants. Si vous supprimez l'univers de référence puis le liez de nouveau, un nouvel ensemble d'identifiants sera attribué aux mêmes objets et vous devrez réassocier tous les composants précédents à l'univers de référence.

1. Ouvrez une couche de gestion que vous souhaitez lier à un univers de référence.

   > **Remarque**
   >
   > Vous ne pouvez pas créer d'univers lié à partir d'un univers de référence étant déjà un univers lié. Toutefois, il est possible de mettre à jour un univers de référence afin qu'il référence un autre univers de référence après qu'il ait été lié.

2. Si la fondation de données est ouverte, enregistrez-la et fermez-la.

   La fondation de données de l'univers lié est mise à jour avec les composants de l'univers de référence lorsqu'elle est rouverte une fois le lien entre les univers établi. Si vous conservez la fondation de données ouverte, vous ne verrez les composants de référence ajoutés qu'une fois la fondation de données de l'univers lié fermée puis rouverte.
3. Dans l'*éditeur de couche de gestion*, cliquez sur l'onglet *Couches de gestion de l'univers principal*.
4. Cliquez sur le bouton *+ Ajouter un univers de référence*.

   Une liste de dossiers et de fichiers de référentiel s'affiche.
5. Dans le volet de gauche, accédez au dossier de l'univers puis cliquez sur un nom d'univers dans le volet droit. Il s'agit de l'univers de référence que vous souhaitez lier à votre univers actif.

6. Cliquez sur *OK*.

   Le nom de l'univers de référence apparaît dans la liste des univers de référence dans l'onglet *Couches de gestion de l'univers principal*. Les composants de la couche de gestion de l'univers de référence apparaissent dans le volet d'exploration de la couche de gestion à gauche de l'*éditeur de couche de gestion*.
7. Ouvrez la fondation de données pour l'univers que vous venez de lier depuis le navigateur du *Projet local*.

   Les composants de la fondation de données de l'univers de référence apparaissent désormais dans la fondation de données de l'univers lié.

   Dans un univers lié, la couche de gestion et la fondation de données de l'univers de référence ne sont pas affichées comme les composants de l'univers lié. Référez-vous aux Informations associées pour une description de l'affichage des composants dans un univers lié.

Informations associées

Comment les composants d'univers de référence sont-ils affichés dans un univers lié ? [page 348]
Gestion des univers de référence depuis l'éditeur de couche de gestion [page 348]

20.3.3 Composants d'univers de référence non hérités par un univers lié

Un univers lié n'hérite pas des composants suivants de l'univers de référence :

Table 104 :

Composants non hérités d'un univers de référence	Description
Droits	Vous devez vous assurer que les droits de l'univers lié sont compatibles avec les droits de l'univers de référence.
Connexion	Lors de la création d'un univers lié ou de l'ajout d'un univers de référence, vous pouvez soit réutiliser la connexion de l'univers de référence, soit utiliser une autre connexion compatible qui vous permette d'accéder à des composants en dehors de l'univers de référence. Il est recommandé d'utiliser une autre connexion.
Contextes	Vous devez créer de nouveaux contextes.
Vues	Vous devez créer de nouvelles vues de fondation de données et de couche de gestion.
Sécurité	Vous devez créer de nouveaux droits de sécurité pour l'univers lié.
Chemins de navigation personnalisés	Vous devez créer de nouveaux chemins de navigation.

20.3.4 Comment les composants d'univers de référence sont-ils affichés dans un univers lié ?

Dans un univers lié, les composants de la couche de gestion et de la fondation de données de l'univers de référence se distinguent des composants de l'univers lié de la façon suivante :

Table 105 :

Univers de référence	Composant	Affichage
Couche de gestion	Noms de dossiers	Police grise suivie du nom de l'univers de référence entre accolades. Le nom de l'univers de référence s'affiche dans une police bleu clair.
	Noms d'objet	Gris
Fondation de données	Noms de tables	Police grise suivie du nom de l'univers de référence entre accolades. Le nom de l'univers de référence s'affiche dans une police bleu clair.
	Noms de colonne	Italique et gris
	Jointures	Pas de modification d'apparence, mais les jointures ne peuvent pas être modifiées.

> **Remarque**
>
> Une table commune à plusieurs univers de référence s'affiche selon les règles de priorité afin de garantir le caractère unique dans une fondation de données. La définition de la priorité dans l'affichage des tables communes est expliquée dans Informations associées.

Informations associées

Définition de la priorité de l'affichage de tables communes à plusieurs fondations de données de référence [page 352]

20.3.5 Gestion des univers de référence depuis l'éditeur de couche de gestion

Il est possible d'ajouter ou de supprimer des liens aux univers de référence et d'effectuer toute autre tâche de gestion pour les univers de référence liés à l'univers actif depuis l'*Éditeur de couche de gestion*.

Vous pouvez effectuer les tâches de gestion suivantes pour les univers de référence depuis l'onglet *Couche de gestion de référence* de l'*Éditeur de couche de gestion* :

Table 106 :

Option	Cliquer sur :	Informations supplémentaires
+ Ajouter référence	Dans le CMS, sélectionnez un univers de référence à lier à l'univers actif.	Ajout d'un univers de référence à un univers existant [page 346]
Synchroniser référence	Synchronisez toutes les structures des univers de référence liés à l'univers local actif.	Synchronisation des composants d'univers de référence dans un univers lié [page 349]
x Supprimer référence	Supprimez un lien à un univers de référence sélectionné.	Suppression d'un univers de référence d'un univers lié [page 350]
Inclure référence	Intégrez les composants de l'univers de référence dans l'univers local. Le lien vers l'univers de référence est supprimé, les couches de gestion et fondation de données de référence sont donc désormais des composants totalement fonctionnel de l'univers actif.	Intégration d'un univers de référence dans un univers lié [page 350]

20.3.6 Synchronisation des composants d'univers de référence dans un univers lié

Il est possible de synchroniser la structure et les composants d'un univers de référence dans un univers lié avec l'univers de référence dans le référentiel. Ceci permet de garantir que l'univers lié contient systématiquement la version la plus récente de ses univers de référence. Lorsque vous synchronisez les composants de l'univers de référence, tous les objets de référence sont mis à jour, les objets de référence supprimés sont supprimés et les nouveaux objets de référence sont ajoutés.

> **Remarque**
>
> Vous devez effectuer l'action Synchroniser référence avant de publier une nouvelle version de votre univers actuel.

1. Dans l'*Éditeur de couche de gestion*, cliquez sur l'onglet *Couche de gestion de référence*.
2. Cliquez sur un nom d'univers de référence dans la liste.
3. Cliquez sur le bouton *Synchroniser référence*.

   Une boîte de dialogue apparaît lorsque la synchronisation est terminée. En fonction des différences entre la version du référentiel et celle l'univers actuel de l'univers de référence, les composants sont soit modifiés, ajoutés ou supprimés dans la couche de gestion ou la fondation de données mises à jour.

20.3.7 Suppression d'un univers de référence d'un univers lié

Lorsque vous supprimez un univers de référence de son univers lié, le lien est supprimé entre l'univers de référence dans le CMS et l'univers actuel. La suppression est irréversible. Une fois l'univers de référence supprimé, si vous le liez de nouveau, vous créez un nouveau lien et devez associer de nouveau tous les composants précédemment référencés tels que les vues, les colonnes calculées et les objets de couche de gestion.

1. Dans l'*Éditeur de couche de gestion*, cliquez sur l'onglet *Couche de gestion de référence*.
2. Cliquez sur un nom d'univers de référence dans la liste.
3. Cliquez sur le bouton *Supprimer référence*.

   L'univers de référence est supprimé de la liste. Tous les objets d'univers de référence de la couche de gestion et leurs fondations de données sont supprimés.

20.3.8 Intégration d'un univers de référence dans un univers lié

Lorsque vous incluez un univers de référence dans un univers lié, vous intégrez de façon permanente tous les objets de l'univers de référence sélectionné dans l'univers actuel. Le lien avec l'univers de référence est supprimé et ses objets dans l'univers actuel existent désormais indépendamment de l'univers de référence. Tous les objets sont alors gérés au sein de l'univers actuel. L'inclusion d'objets d'un univers de référence dans un univers actuel est définitive, vous ne pouvez revenir à l'état précédent. Une fois le lien supprimé, tous les objets précédents de référence ont désormais un cycle de vie différent de celui de l'univers de référence.

1. Dans l'*Éditeur de couche de gestion*, cliquez sur l'onglet *Couche de gestion de référence*.
2. Cliquez sur un nom d'univers de référence dans la liste.
3. Cliquez sur le bouton *Inclure référence*.

   L'univers de référence est supprimé de la liste. Lorsque vous enregistrez l'univers actuel, les composants de la couche de gestion et la fondation de données de l'univers de référence précédent sont affichés exactement comme les composants d'origine de l'univers. Les composants de référence inclus sont désormais accessibles en écriture. La police d'appellation des objets et des tables de l'univers de référence est remplacée par les mêmes étiquettes que celles des composants spécifiques à l'univers actuel.

20.3.9 Réparation d'un univers lié lorsque son univers de référence est manquant

Si l'outil de conception d'information ne peut pas trouver l'univers de référence d'origine, l'indication *??* apparaît dans l'onglet *Révision*. Vous pouvez choisir de réparer et sélectionner un univers compatible.

1. Cliquez sur l'univers de référence avec le bouton droit de la souris dans le volet *Projets locaux* et sélectionnez *Publier* > *Dans un référentiel*.
2. Cliquez sur *Suivant* dans la boîte de dialogue *Publier l'univers*.

3. Cliquez sur l'icône *Actualiser* sous le volet *Couche de gestion*.
   La boîte de dialogue *Informations* s'affiche. Cela vous informe que le fichier principal d'origine a disparu et qu'un fichier équivalent a été détecté.
4. Sélectionnez *Réparer* pour remplacer le fichier manquant par celui que le système propose.

20.4 Utilisation de la fondation de données d'un univers lié

En général, vous pouvez utiliser une fondation de données dans un univers lié comme vous utiliseriez n'importe quelle fondation de données ne faisant pas partie d'un univers lié. Les composants suivants sont hérités ou recréés dans la fondation de données de l'univers liés sans modification :

- Colonnes calculées
- Paramètres (invites)
- Variables SAP HANA

> **Remarque**
>
> Si vous ajoutez plusieurs univers de référence à un univers lié, et qu'il existe un paramètre avec le même nom dans les fondations de données des deux univers de référence, alors le nom du paramètre dans la fondation de données de l'univers de référence ajouté en premier est conservé et il est ajouté un numéro comme suffixe au second. Par exemple : si un paramètre `<Pays préféré>` est commun aux deux univers de référence, alors le paramètre de l'univers de référence lié en premier est conservé comme nom original et le paramètre du second univers de référence devient `<Pays préféré (1)>`.

Il existe des différences entre les options disponibles de l'interface utilisateur de l'univers lié et le comportement associé à l'utilisation des composants de l'univers de référence :

Table 107 :

Différences dans les fondations de données des univers liés	Voir la rubrique associée pour obtenir plus d'informations
Les composants d'univers de référence sont en lecture seule	Comment les composants d'univers de référence sont-ils affichés dans un univers lié ? [page 348]
Les composants d'univers de référence sont affichés d'une façon différente de celle des composants créés dans l'univers lié.	
Autres méthodes d'affichage des différents composants dans la liste d'objets de la fondation de données lorsqu'un univers lié contient plusieurs univers de référence.	Différentes manières d'afficher les composants de la fondation de données de l'univers de référence [page 352]
Traitement en priorité d'une table commune aux fondations de données de plusieurs univers de référence pour s'assurer du caractère unique de l'identificateur de table.	Définition de la priorité de l'affichage de tables communes à plusieurs fondations de données de référence [page 352]

Différences dans les fondations de données des univers liés	Voir la rubrique associée pour obtenir plus d'informations
Les alias et les contextes dans la fondation de données de référence ne sont pas hérités dans l'univers lié. Ils doivent être recréés dans l'univers lié.	Insertion de tables d'alias [page 185] Insertion et modification de contextes [page 188]
Les vues ne sont pas héritées dans l'univers lié. Ils doivent être recréés dans l'univers lié.	Création et modification d'une vue de la couche de gestion [page 291]
Des jointures peuvent être créées entre des fondations de données d'univers liés et d'univers de référence, mais une jointure à une table d'univers de référence ne peut pas être modifiée.	

20.4.1 Différentes manières d'afficher les composants de la fondation de données de l'univers de référence

Un univers lié peut hériter des composants de la fondation de données de plusieurs univers de référence. Pour faciliter l'affichage des objets de la fondation de données dans son volet de navigation, vous pouvez choisir les affichages suivants de composants des fondations de données de l'univers de référence :

Table 108 :

Option d'affichage dans le navigateur de fondation de données	Description
Vue consolidée	Les jointures et les tables sous leurs nœuds respectifs ne sont pas séparées par univers de référence mais répertoriées ensemble et distinguées par nom de l'univers de référence parent dans chaque étiquette de jointure et de table.
Vue par fondation de données	Au sein des nœuds *Jointures* et *Tables*, les jointures et les tables sont organisées en sous-groupes pour chacun de leur univers de référence respectif.

1. Dans le volet de navigation de la fondation de données, cliquez sur l'icône en forme de clé *Options d'affichage* dans la partie supérieure du volet.
2. Sélectionnez soit *Vue consolidée* soit *Vue par fondation de données* dans le menu contextuel.

20.4.2 Définition de la priorité de l'affichage de tables communes à plusieurs fondations de données de référence

Un univers lié peut être lié à plusieurs univers de référence. Si les fondations de données de deux ou plusieurs univers de référence contiennent une table du même nom, seule la table du premier univers de référence à lier

sera affichée afin de garantir le caractère unique des composants de l'univers lié. La table du premier univers de référence aura la priorité. La table est considérée de manière globale afin que les différences entre les tables communes soient prises en compte de la façon suivante :

Table1 (Référence1) est ajoutée à l'univers lié avant Table1 (Référence2)

Table 109 :

Relation entre les tables d'univers de référence communes	Ce qui est affiché dans la table d'univers de référence actualisé :
Table1 (Référence1) et Table1 (Référence2) sont identiques.	Table1 (Référence1)
Table1 (Référence2) a des colonnes supplémentaires qui ne sont pas incluses dans Table1 (Référence1), par exemple de nouvelles colonnes ou des colonnes calculées.	Table1 (Référence1). Table1 (Référence2) est ignorée et les colonnes supplémentaires également.
Table1 (Référence1) a des colonnes qui ont été supprimées.	Table1 (Référence1). Les colonnes communes dans Table1 (Référence2) ne sont pas prises en compte si elles ont été supprimées de la Table1 (Référence1).

20.4.3 Jointures entre les tables d'un univers de référence et d'un univers lié

Vous pouvez créer, modifier ou supprimer des jointures entre les colonnes d'un univers lié et son univers de référence comme suit :

- Joindre deux colonnes entre les tables de l'univers lié uniquement.
- Joindre deux colonnes entre les tables, les colonnes se trouvant dans différents univers de référence.
- Joindre une colonne d'une table d'un univers lié à une table d'un univers de référence.
- Joindre deux colonnes entre les tables du même univers de référence.

21 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 303]
Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel [page 109]
Comment créer une requête [page 354]

21.1 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 354]
A propos du sélecteur de membres [page 355]
Comment créer un filtre d'entreprise [page 364]
Filtrage des données à l'aide d'invites [page 366]
Définition des propriétés de la requête [page 368]
Affichage et modification du script de requête [page 370]
Profilage des valeurs de colonne dans l'éditeur de requête [page 370]

21.2 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 357]
A propos de la sélection des membres d'une hiérarchie [page 356]

21.2.1 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
Membres	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.
Métadonnées	Montre les niveaux hiérarchiques (si la hiérarchie prend en charge les niveaux nommés), les ensembles nommés et les membres calculés.
Invites	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 357]
Sélection des membres par relation hiérarchique [page 358]
Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau [page 359]
Sélection des ensembles nommés [page 360]
Sélection des membres calculés [page 360]
Recherche de membres d'une hiérarchie [page 361]
Exclusion de membres d'une hiérarchie [page 361]
Définition d'une invite de sélection de membres [page 362]
Affichage des membres sélectionnés dans le Sélecteur de membres [page 362]
Tri des membres d'une hiérarchie [page 363]
Définir les options d'affichage [page 363]
Affichage du nombre d'enfants estimé [page 364]

21.2.2 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 356]

21.2.3 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 *Sélectionner tous les membres jusqu'au niveau nommé*, puis sélectionnez le niveau dans le sous-menu.
Sélection d'un certain nombre des niveaux en-dessous de la racine	Choisissez *Sélectionner tous les membres jusqu'à*, puis sélectionnez le nombre de niveaux dans le sous-menu.

5. 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 357]

21.2.4 Sélection des membres par relation hiérarchique

1. Dans le sélecteur de membres, cliquez sur l'onglet *Membres* pour afficher les membres de la hiérarchie.
2. Dans la hiérarchie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre pour lequel vous souhaitez définir la relation hiérarchique.
3. 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
Lui-même	Inclut uniquement le membre sélectionné. Il s'agit du paramètre par défaut.
Enfants	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.
Descendants	Inclut tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
Descendants jusqu'au niveau nommé...	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
Descendants jusqu'au...	Inclut les membres qui se trouvent à tous les niveaux inférieurs à celui du membre sélectionné jusqu'au nombre de niveaux sélectionné.
Parent	Inclut le membre qui se trouve au niveau immédiatement supérieur à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
Ascendants	Inclut tous les membres qui se trouvent à tous les niveaux supérieurs à celui du membre sélectionné. Le membre sélectionné n'est pas inclus.
Eléments de même niveau	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.
Exclure	Exclut les membres conformément à la fonction de relation (Lui-même/Enfants/Descendants/Parent/Ascendants/Eléments de même niveau).

Informations associées

Ouverture du sélecteur de membres dans l'Editeur de requête [page 357]

21.2.5 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 357]

21.2.6 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 357]
Insertion et modification des ensembles nommés [page 274]

21.2.7 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 357]
Insertion et modification de membres calculés [page 276]

21.2.8 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*.

21.2.9 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 357]
Sélection des membres d'une hiérarchie [page 357]
Sélection des membres par relation hiérarchique [page 358]
Sélection des membres d'une hiérarchie par niveau [page 359]
Sélection des ensembles nommés [page 360]
Sélection des membres calculés [page 360]

Recherche de membres d'une hiérarchie [page 361]

21.2.10 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.

> **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 357]

21.2.11 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 357]

21.2.12 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 357]

21.2.13 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.

21.2.14 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.

21.3 Filtrage des données dans l'Editeur de requête

21.3.1 Comment créer un filtre d'entreprise

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.

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.

```
[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 :

Table 110 :

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 *Egal à*, 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 :

Table 111 :

Type d'opérande	Description
Constante	Servez-vous de l'opérande *Constante* pour saisir des valeurs directement dans le filtre. Vous pouvez, par exemple, utiliser une constante pour saisir **France** dans le filtre : `[Pays] Egal à France` 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.
Liste de valeurs	Servez-vous de l'opérande *Liste de valeurs* pour sélectionner des valeurs dans une liste associée à l'objet filtré. Par exemple, si l'objet filtré est [**Ville**], vous pouvez utiliser la liste de valeurs pour sélectionner une ou plusieurs villes associées à l'objet.
Objet	Servez-vous de l'opérande Objet 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. **Remarque** 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.
Invite	Servez-vous de l'opérande Invite 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. **Remarque** Les opérandes Invite ne sont pas disponibles si le filtre d'entreprise est défini pour un profil de sécurité de gestion.

4. 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*.

   Remarque

   L'opérateur OU n'est pas pris en charge pour les sources de données OLAP.

5. 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 354]
Insertion et modification des filtres [page 269]
À propos de @Variable [page 489]
Création d'une invite pour filtrer les données [page 367]

21.3.2 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. Vous pouvez aussi définir une invite qui utilise une formule pour spécifier des valeurs dynamiques comme réponses possibles à la question de l'invite.

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.

> **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 367]
Utilisation d'une invite existante pour filtrer les données [page 368]
Définition des propriétés de la requête [page 368]
A propos des paramètres [page 293]

21.3.2.1 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 *Nouvelle invite* 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 le bouton à droite du champ de texte pour afficher les listes de valeurs disponibles.
   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 364]
A propos des listes de valeurs [page 297]

21.3.2.2 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 364]
A propos des paramètres [page 293]

21.4 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)	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. Lorsque cette option est sélectionnée, l'ensemble de résultats inclut les lignes pouvant comprendre des cellules vides. Lorsque cette option est désélectionnée, l'ensemble de résultats contient uniquement les lignes dont les cellules ne sont pas vides.
Délai d'extraction max.	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 Si cette valeur est définie sur 0, cette option est désactivée. 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.
Nombre max. de lignes extraites	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. L'administrateur peut écraser ce paramètre dans le profil de sécurité utilisateur.
Exemple d'ensemble de résultats	Ce paramètre (quand il est pris en charge par la base de données), prend comme exemple n lignes de la base de données, n étant la valeur définie pour l'exemple d'ensemble de résultats. Cette méthode est plus rapide que l'utilisation du paramètre Nombre max. de lignes extraites.
Rétablir les contextes à l'actualisation	Cette fonction n'est disponible que pour les univers relationnels. Lorsque cette option est sélectionnée, si un utilisateur actualise une requête contenant des contextes, il doit choisir le ou les contextes. L'utilisateur peut effacer les contextes sélectionnés au préalable en cliquant sur Effacer les contextes. Si cette option n'est pas sélectionnée, la requête est actualisée à l'aide des contextes d'origine. Si les contextes ont été modifiés depuis la dernière exécution de la requête,

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.

21.5 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.

21.6 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 des valeurs dans une source de données [page 197]
Utilisation de l'Editeur de requête [page 354]

21.7 Actualisation d'une requête contenant des variables BEx

Lorsque vous actualisez une requête contenant une variable BEx, la variable est résolue en tant qu'invite. En fonction du type de variable, l'invite peut être résolue soit en sélectionnant une valeur dans la liste des valeurs, soit manuellement en saisissant une valeur ou une expression.

Vous pouvez saisir manuellement des valeurs pour les types de variables BEx suivants lorsque vous actualisez une requête BEx dans l'Éditeur de requête :

- Valeur unique
- Valeur unique multiple
- Jour de référence unique
- Option de sélection

> **Remarque**
>
> La saisie manuelle est uniquement disponible pour l'option de sélection lorsqu'elle est définie sur Valeur multiple et une prise en charge est ajoutée au serveur Web Intelligence ou au registre Windows en fonction de votre application de reporting ou requête. Consultez le Guide d'administration de la plateforme SAP Business Intelligence pour obtenir des informations sur la configuration d'une prise en charge de la valeur multiple pour l'option de sélection. Si la valeur multiple n'est pas prise en charge, la propriété par défaut de l'option de sélection est Intervalle.

Consultez le Guide de l'utilisateur de SAP BusinessObjects Web Intelligence pour obtenir des informations sur l'utilisation des requêtes et variables BEx.

1. Ouvrez une requête BEx dans l'Éditeur de requête.
2. Cliquez sur *Actualiser*.
   La zone de saisie *Invites* s'affiche.
3. Dans le volet *Résumé des invites*, cliquez sur la question d'invite pour la variable.
4. Saisissez une valeur ou une expression dans le champ *Saisir une valeur* puis cliquez sur la flèche droite. Vous pouvez saisir plusieurs valeurs ou expressions.
   Les valeurs de filtre sont affichées dans le volet Valeurs sélectionnées.
5. Cliquez sur *OK*.
   La requête est actualisée avec les filtres de variable. Les valeurs s'affichent dans le volet *Ensemble de résultats*.

Informations associées

Utilisation de l'Editeur de requête [page 354]

22 Vérification de l'intégrité

22.1 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.

> **Remarque**
>
> Le processus de vérification a été modifié afin d'accélérer la vérification. La vérification s'effectue désormais en deux temps :
>
> 1. L'expression SQL est analysée.
> 2. L'expression SQL est exécutée.

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
- Éléments de la fondation de données et de la couche de gestion (tables, contextes, objets de couche de gestion, requêtes, paramètres, listes de valeurs) dans l'éditeur
- Univers publiés dans la vue Ressources de référentiel
- Univers publiés dans l'Éditeur 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 :

   Table 112 :

Gravité	Description
Erreur	La vérification a détecté quelque chose qui ne fonctionnera pas. Vous devez résoudre le problème.

Gravité	Description
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 28]
Révision des problèmes de vérification d'intégrité [page 374]

22.2 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 373]

23 Affichage des dépendances entre ressources

23.1 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 affectées 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_for_Foundation.dfx • **\Demo\Demo_for_Accounting.blx** • **\Demo\Demo_for_Sales.blx**	

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** comme suit : **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 **Folder_Two** dans le projet **OLAP_Demo** et copiez **OLAP_New_Business_Layer.blx** dans **Folder_Two**. Dans **Folder_Two**, renommez **OLAP_New_Business_Layer** comme suit : **OLAP_New2_Business_Layer.blx** et affichez les dépendances locales.

Ressources dépendantes	*Ressources référencées*
	 **\OLAP_Demo\Folder_Two\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 378]
Affichage des dépendances locales dans la fondation de données [page 199]
Affichage des objets associés [page 289]
Affichage des dépendances du référentiel [page 379]

23.2 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 376]

23.3 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 107]
A propos des dépendances de ressources [page 376]

24 Publication de ressources

24.1 À propos de la publication de ressources

La publication est la dernière étape du processus de création d'univers. À l'aide de l'Assistant de publication d'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.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous effectuez des modifications sur une connexion locale et republiez votre ressource, les modifications apportées dans la connexion locale ne sont pas répercutées dans l'éditeur de connexion après la publication. Vous devez actualiser (fermer et rouvrir) l'éditeur de connexion pour que les modifications soient prises en compte.

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'Éditeur 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 d'extraction d'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 381]
Extraction d'un univers publié depuis un référentiel [page 87]
Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]
Publication d'un univers local vers le référentiel [page 383]
A propos de la sécurité de l'univers [page 385]
A propos de la gestion des ressources de référentiel [page 105]

24.2 Publication d'un univers

Pour publier un univers dans un référentiel, la couche de gestion doit référencer un ou plusieurs raccourcis de connexions sécurisées. Tous les raccourcis doivent référencer des connexions définies dans le référentiel où doit être publié l'univers.

> **Remarque**
>
> Si la couche de gestion référence une connexion locale et que vous souhaitez publier dans un référentiel, publiez d'abord la connexion et modifiez la référence de connexion dans la fondation de données (relationnelle) ou dans la couche de gestion (OLAP) pour utiliser le raccourci de connexion. Pour en savoir plus, voir les rubriques associées.

Pour publier un univers localement, celui-ci doit référencer uniquement une connexion locale qui n'est sécurisée dans aucun référentiel.

> **Remarque**
>
> Depuis la version 4.2 SP4, vous pouvez choisir l'option *Republier*. L'outil de conception d'information propose l'emplacement où l'univers a été publié la dernière fois.

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 de publication d'univers vous offre la possibilité d'effectuer une vérification de l'intégrité avant publication.

1. Démarrez l'Assistant de publication d'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 383]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]
Ouverture d'une session [page 107]
À propos de la publication de ressources [page 380]

24.2.1 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*.

> **Remarque**
>
> Lorsque vous choisissez de republier un univers, l'outil propose automatiquement le dossier du référentiel où l'univers a été publié la dernière fois.

24.2.2 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*.

24.3 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 107]
A propos des raccourcis de connexion [page 113]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]
Synchronisation d'un projet [page 99]

24.4 Publication d'un univers local vers le référentiel

Vous pouvez publier un univers local vers un référentiel si vous disposez d'une connexion sécurisée et si les ressources dépendantes pour utiliser cette connexion sont mises à jour.

1. Créez un raccourci de connexion dans la vue Projets locaux :

Option	Commande
Publier la connexion locale sur laquelle repose l'univers	Suivez la procédure de publication d'une connexion locale. Lorsque vous y êtes invité, créez un raccourci de connexion.
Utiliser une connexion sécurisée existante à la source de données	Suivez la procédure de création d'un raccourci de connexion.

2. Modifiez les ressources dépendantes pour faire référence au raccourci de connexion :

Option	Commande
Univers relationnels	Modifiez la fondation de données et changez la connexion de sorte que le raccourci de connexion soit utilisé.
Univers OLAP	Modifiez la couche de gestion et changez la connexion de sorte que le raccourci de connexion soit utilisé.

3. Dans la vue Projets locaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la couche de gestion et sélectionnez *Publier* > *Dans un référentiel*.

Informations associées

Publication d'une connexion locale dans le référentiel [page 383]
Création d'un raccourci de connexion [page 144]
Changement de connexion dans une fondation de données [page 159]
Changement de la source de données d'une couche de gestion [page 245]

25 Gestion de la sécurité

25.1 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 relationnelles.
- Les profils de sécurité de gestion disposent de paramètres de sécurité définis sur les objets de couche de gestion et sur les connexions OLAP.

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 d'après le nom d'utilisateur que vous avez utilisé pour ouvrir la session du référentiel. 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 394]
Paramètres du profil de sécurité de gestion [page 400]
Agrégation des profils de sécurité [page 405]
Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net [page 414]
Exécution d'une requête sur un univers publié dans un référentiel [page 109]
A propos de l'Editeur de sécurité [page 390]

25.2 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 ressources et projets locaux [page 89]
A propos des raccourcis de connexion [page 113]

25.3 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.

Table 113 :

Tâche	Droits requis
Publier une connexion sur un référentiel	• Droit d'application *Créer, modifier ou supprimer des connexions* • Droit *Visualiser les objets* sur le dossier des connexions • Droit *Ajouter les objets au dossier* sur le dossier des connexions
Modifier une connexion sécurisée depuis la vue Ressources de référentiel	• Droit d'application *Créer, modifier ou supprimer des connexions* • *Ajouter les objets au dossier* sur le dossier de connexion (à créer) • Droit de connexion *Modifier les objets* • Droit de connexion *Télécharger les connexions localement* (connexions relationnelles uniquement)
Utilisez un pilote de middleware local pour une connexion sécurisée	• Droit de connexion *Télécharger la connexion localement* (connexions relationnelles uniquement)
Publier un univers sur un référentiel	• Droit d'application *Publier des univers* • Droit *Visualiser les objets* sur le dossier des univers • Droit *Ajouter les objets au dossier* sur le dossier des univers • Droit d'univers *Modifier les objets* (à republier)
Extraire un univers publié d'un répertoire	• Droit d'application *Extraire des univers* • Droit *Visualiser les objets* sur le dossier d'univers • Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Extraire l'univers*
Modifier les ressources locales sécurisées	• Aucun droit n'est requis, mais l'utilisateur doit fournir l'authentification CMS de l'utilisateur qui a enregistré les ressources.

Tâche	Droits requis
Annuler la sécurisation des ressources locales	• Droit d'application *Enregistrer pour tous les utilisateurs* • Droit d'application *Extraire des univers* • Droit *Visualiser les objets* sur le dossier des univers • Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Extraire l'univers* • Droit d'univers *Enregistrer pour tous les utilisateurs*
Ouvrir l'Editeur de sécurité	• Droit d'application *Administrer des profils de sécurité*
Définir les profils de sécurité	• Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Modifier les profils de sécurité*
Affecter des profils de sécurité à des utilisateurs et groupes	• Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Affecter les profils de sécurité*
Exécuter une requête sur un univers publié	• Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Créer et modifier des requêtes se basant sur cet univers* • Droit d'univers *Accès aux données* • Droit *Visualiser les objets* sur les connexions sous-jacentes • Droit *Accès aux données* sur les connexions sous-jacentes
Partager des ressources de projet : • Partager un projet local • Ouvrir la vue Synchronisation du projet • Synchroniser les ressources du projet • Verrouiller et déverrouiller des ressources • Renommer ou supprimer un projet partagé	• Droit d'application *Partager des projets*
Convertir un univers .unv stocké dans le référentiel	• Droit *Visualiser les objets* sur le dossier d'univers • Droit *Ajouter les objets au dossier* sur le dossier d'univers • Droit d'univers *Visualiser les objets*
Calculer les statistiques d'un univers à sources multiples	• Droit d'application *Calculer des statistiques* • Droit d'univers *Visualiser les objets*
Supprimer un univers du référentiel	• Droit d'univers *Visualiser les objets* • Droit d'univers *Supprimer les objets*
Supprimer une connexion du référentiel	• Droit d'application *Créer, modifier ou supprimer des connexions* • Droit de connexion *Visualiser les objets* • Droit de connexion *Supprimer les objets*

Informations associées

A propos de la gestion de session [page 106]

25.4 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 391].

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 :

  Table 114 :

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 385]
Comment sécuriser un univers à l'aide des profils de sécurité [page 391]
Changement des priorités du profil de sécurité [page 398]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs [page 413]
Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net [page 414]

25.5 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 :
   - Définissez une connexion de remplacement pour remplacer la connexion définie dans l'univers.
   - 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 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.

> **Remarque**
>
> Cette méthode de test des profils a ses limites étant donné qu'un utilisateur doit disposer du droit d'application "Administrer des profils de sécurité" pour ouvrir l'Editeur de sécurité. Le profil de sécurité d'un utilisateur peut être testé dans une application de requête comme 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 388]
Ouverture de l'Editeur de sécurité [page 392]
Insertion et modification d'un profil de sécurité des données [page 393]
Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion [page 399]
Affectation de profils de sécurité à des utilisateurs [page 413]
Affichage des profils affectés à un utilisateur et aperçu des profils Net [page 414]
Changement des priorités du profil de sécurité [page 398]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Comment créer une requête [page 354]
Exécution d'une vérification d'intégrité [page 373]

25.6 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.

> **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 107]
A propos de l'Editeur de sécurité [page 390]

25.7 Insertion et modification d'un profil de sécurité des données

> **Attention**
>
> Les changements apportés aux profils de sécurité remplacent les changements précédents. Si plusieurs utilisateurs modifient les mêmes profils d'univers au même moment, les modifications enregistrées en dernier remplacent les modifications effectuées auparavant par les 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 *Insérer un profil de sécurité des données*.

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 392]
Paramètres des connexions du profil de sécurité des données [page 394]
Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données [page 395]
Paramètres SQL du profil de sécurité des données [page 396]
Paramètres de lignes du profil de sécurité des données [page 397]

Paramètre de tables du profil de sécurité des données [page 397]

25.7.1 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 le profils de sécurité des données s'appliquent uniquement aux univers relationnels.

Table 115 : Paramètres de sécurité des profils de sécurité des données

Paramètre de sécurité	Description
Connexions	Définit les connexions relationnelles 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 394]
Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données [page 395]
Paramètres SQL du profil de sécurité des données [page 396]
Paramètres de lignes du profil de sécurité des données [page 397]
Paramètre de tables du profil de sécurité des données [page 397]
Agrégation des profils de sécurité [page 405]
Insertion et modification d'un profil de sécurité des données [page 393]

25.7.2 Paramètres des connexions du profil de sécurité des données

Les paramètres de connexions sont définis dans le profil de sécurité des données pour les univers relationnels uniquement (multi-sources activé et à source unique). Définissez les connexions de remplacement pour les univers OLAP dans le profil de sécurité de gestion.

Utilisez le paramètre de connexions du profil de sécurité des données pour définir les connexions de remplacement qui remplacent les connexions définies dans l'univers. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil comportant une connexion de remplacement, lorsque l'utilisateur exécute une requête, la connexion de remplacement est utilisée à la place de celle définie dans l'univers.

Seules les connexions sécurisées peuvent être définies comme connexions de remplacement. Les connexions relationnelles appartiennent à un des trois types listés ci-dessous : la connexion de remplacement doit être du même type que la connexion d'origine.

- Bases de données relationnelles SAP BW
- Bases de données relationnelles SAS
- Autres bases de données relationnelles

Pour définir une connexion de remplacement, sélectionnez la connexion initiale dans la table et cliquez sur *Modifier*.

Sélectionnez une connexion dans le dossier Connections et ses sous-dossiers pour lesquels le droit *Visualiser les objets* vous a été accordé pour le référentiel dans lequel 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 paramètres des connexions [page 406]

25.7.3 Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données

Les paramètres des contrôles peuvent être définis pour les univers relationnels multi-sources activé et à source unique.

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
Limiter la taille du résultat à	True et une taille numérique comprise entre 0 et 2 147 483 647 lignes False
Limiter le temps d'exécution à	True et une taille numérique entre 0 et 2 147 483 647 minutes False

Limite de requête	Valeurs possibles
Avertir si le coût estimé dépasse	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 240]
Agrégation des paramètres des contrôles [page 407]

25.7.4 Paramètres SQL du profil de sécurité des données

Les paramètres SQL peuvent être définis pour les univers relationnels multi-sources activé et à source unique.

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
Permettre l'utilisation de sous-requêtes	True False
Permettre l'utilisation des opérateurs Union, Intersect et Minus	Vrai Faux
Autoriser les opérandes complexes dans l'Editeur de requêtes	Vrai Faux
Plusieurs instructions SQL pour chaque contexte	Vrai Faux
Plusieurs instructions SQL pour chaque indicateur	Vrai Faux
Autoriser les produits cartésiens	Vrai Faux

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 240]
A propos des propriétés de fondation de données [page 192]
Agrégation des paramètres SQL [page 408]

25.7.5 Paramètres de lignes du profil de sécurité des données

Les paramètres de lignes peuvent être définis pour les univers relationnels multi-sources activé et à source unique.

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.

> **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 paramètres de lignes [page 408]

25.7.6 Paramètre de tables du profil de sécurité des données

Les paramètres de tables peuvent être définis pour les univers relationnels multi-sources activé et à source unique.

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.

La table d'origine peut être une table standard ou une table fédérée de la fondation de données. La table de remplacement peut être de l'un des types suivants :

- Table standard de la fondation de données
- Table fédérée de la fondation de données
- Table de base de données de la connexion

Les tables d'alias et dérivées ne peuvent pas être définies comme table d'origine ou de remplacement.

Pour spécifier un propriétaire et un qualificateur pour une table de remplacement de la base de données, vous devez les saisir dans les champs fournis. Lorsqu'une table de remplacement est spécifiée de cette façon, la table n'a pas besoin de se trouver dans la base de données lors de la conception. Ainsi, par exemple, une table peut être spécifiée en vue d'une table existant lors de l'exécution de la requête. Pour plus d'informations sur les noms de tables de la fondation de données, voir les rubriques associées.

> **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.

Informations associées

À propos des tables dans la fondation de données [page 163]
Agrégation des paramètres des tables [page 409]

25.8 Changement des priorités du profil de sécurité

La priorité est utilisée pour agréger certains paramètres de sécurité si plusieurs profils de sécurité de données ou profils de sécurité de gestion sont affectés à un utilisateur ou à un groupe. Pour en savoir plus sur l'agrégation de profil, voir la rubrique associée.

1. Dans le volet *Univers/Profils* de l'Editeur de sécurité, sélectionnez l'univers.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'univers et effectuez une des opérations suivantes :
   - Sélectionnez *Modifier la priorité des profils de sécurité de données* (cette commande est disponible uniquement si l'univers comporte plusieurs profils de sécurité de données définis).
   - Sélectionnez *Modifier la priorité des profils de sécurité de gestion* (cette commande est disponible uniquement si l'univers comporte plusieurs profils de sécurité de gestion définis).
3. Dans la boîte de dialogue répertoriant les profils de sécurité des données, utilisez les 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 405]
Ouverture de l'Editeur de sécurité [page 392]

25.9 Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion

> **Attention**
>
> Les changements apportés aux profils de sécurité remplacent les changements précédents. Si plusieurs utilisateurs modifient les mêmes profils d'univers au même moment, les modifications enregistrées en dernier remplacent les modifications effectuées auparavant par les 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 *Modifier la priorité des profils de sécurité des données*.

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.

   > **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 des connexions aux profils de sécurité de gestion [page 401]

Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion [page 401]
Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion [page 403]
Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion [page 404]

25.9.1 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 116 : Paramètres de sécurité pour les profils de sécurité de gestion

Paramètre de sécurité	Description
Connexions	Définit une connexion OLAP de remplacement.
Créer une requête	Définit les vues d'univers et objets de couche de gestion accessibles à l'utilisateur dans l'Editeur de requête. **Remarque** Les paramètres de création de requête ne sécurisent que les métadonnées.
Affichage des données	Accorde ou refuse l'accès aux données extraites par des objets de la couche de gestion lorsque l'utilisateur exécute une requête.
Filtres	Définit des filtres à l'aide d'objets de la couche de gestion.

Chaque type de paramètre de profil de sécurité de gestion est décrit dans une rubrique associée.

Dans la couche de gestion, les concepteurs peuvent définir le statut des objets comme *Actif*, *Masqué* ou *Obsolète*. Lors de la définition des paramètres de profil, vous avez accès à tous les objets actifs de la couche de gestion. Les objets masqués ou obsolètes de la couche de gestion n'apparaissent jamais dans l'Editeur de requête ou les rapports.

Informations associées

Paramètres des connexions aux profils de sécurité de gestion [page 401]
Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion [page 401]
Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion [page 403]
Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion [page 404]
Agrégation des profils de sécurité [page 405]
Insertion et modification d'un profil de sécurité de gestion [page 399]

25.9.2 Paramètres des connexions aux profils de sécurité de gestion

Les paramètres de connexions sont définis dans le profil de sécurité de gestion pour les univers OLAP uniquement. Définissez les connexions de remplacement des univers relationnels dans le profil de sécurité de données.

Utilisez le paramètre Connexions du profil de sécurité de gestion pour définir une connexion de remplacement pouvant remplacer la connexion définie dans l'univers. Après affectation à un utilisateur ou héritage par celui-ci d'un profil comportant une connexion de remplacement, lorsque l'utilisateur exécute une requête, la connexion de remplacement est utilisée à la place de celle définie dans l'univers.

La connexion de remplacement est soumise aux exigences suivantes :

- Elle doit désigner une connexion OLAP sécurisée.
- Elle doit se référer au même type de base de données que celui de la connexion initiale (par exemple, MSAS ou Essbase).
- Elle doit spécifier le catalogue et le cube dans la définition de connexion.

⚠ Restriction

- Les connexions OLAP SAP BW (*BICS Client*) ne peuvent pas être utilisées en guise de connexions de remplacement.
- Une connexion de remplacement ne peut pas utiliser de confirmation d'authentification.

Lors de l'application du paramètre de sécurité, le catalogue et le cube définis dans la connexion de remplacement sont utilisés.

Pour définir une connexion de remplacement, sélectionnez la connexion initiale dans la table et cliquez sur *Modifier*.

Sélectionnez une connexion dans le dossier Connections et ses sous-dossiers pour lesquels le droit *Visualiser les objets* vous a été accordé pour le référentiel dans lequel vous définissez les profils de sécurité.

Informations associées

Agrégation des paramètres des connexions [page 406]

25.9.3 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 paramètres de création de requête [page 410]

25.9.4 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. À 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
- Dossier : 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 Non, l'actualisation du rapport génère alors un message d'erreur et le document est inexistant ou modifié.
- Si ce paramètre est défini sur Oui, les objets refusés sont alors supprimés de la requête et des filtres définis dans la couche de gestion à la prochaine actualisation du document. Les données des objets accordés sont extraites et affichées pour l'utilisateur. Les objets refusés sont supprimés du document où les objets sont utilisés : les colonnes des tableaux sont supprimées, les formules renvoient des erreurs, les diagrammes affichent des erreurs, etc.

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

Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion [page 403]

25.9.5 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 364]
A propos du sélecteur de membres [page 355]
Agrégation des paramètres des filtres [page 412]

25.10 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 déterminée dans l'ordre selon lequel les profils de sécurité s'affichent sous l'univers dans l'éditeur de sécurité. Utilisez les commandes *Modifier la priorité des profils de sécurité des données* et *Modifier la priorité du profil de sécurité de gestion* pour définir la priorité.

Les niveaux de restrictions (très restrictif, moyennement restrictif, moins restrictif) définissent les opérateurs (par exemple ET, OU) à utiliser pour l'agrégation des profils. 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 règles d'héritage et de fusion des profils sont les suivantes :

- 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.

La méthode et les opérateurs utilisés pour agréger les paramètres de profils varient selon 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 406]
Agrégation des paramètres des contrôles [page 407]
Agrégation des paramètres SQL [page 408]
Agrégation des paramètres de lignes [page 408]
Agrégation des paramètres des tables [page 409]
Agrégation des paramètres de création de requête [page 410]
Agrégation des paramètres d'affichage des données [page 411]
Agrégation des paramètres des filtres [page 412]
Changement des priorités du profil de sécurité [page 398]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]

25.10.1 Agrégation des paramètres des connexions

Si plusieurs profils de sécurité d'un univers sont affectés à un même utilisateur ou sont hérités par ce dernier, la connexion définie dans le profil de sécurité ayant la priorité la plus élevée est utilisée.

> **Remarque**
>
> Les paramètres de connexions des univers relationnels se trouvent dans les profils de sécurité de données, pour les univers OLAP, dans les profils de sécurité de gestion. Par conséquent, les profils de sécurité de données et de gestion ne sont jamais classés ensemble avec le même ordre de priorité.

Si l'univers relationnel 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 [page 398]
Paramètres des connexions aux profils de sécurité de gestion [page 401]
Paramètres des connexions du profil de sécurité des données [page 394]

25.10.2 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	La limite n'est active que si elle est sélectionnée dans tous les profils fusionnés et hérités. La valeur utilisée est la valeur minimale de la limite parmi tous les profils fusionnés et hérités.
Moyennement restrictif	La limite est active uniquement si elle est sélectionnée dans tous les profils hérités et au moins un profil fusionné. 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.
Moins restrictif	La limite est active si elle est sélectionnée dans un quelconque profil fusionné ou hérité. La valeur utilisée est la valeur maximale de la limite parmi tous les profils fusionnés et hérités.
Priorité (défaut)	L'activation et la valeur de la limite du profil de sécurité des données ayant la priorité la plus élevée sont utilisées.

Remarque

Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

Informations associées

Agrégation des profils de sécurité [page 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]

Changement des priorités du profil de sécurité [page 398]
Paramètres des contrôles du profil de sécurité des données [page 395]

25.10.3 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.
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.

> **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 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Changement des priorités du profil de sécurité [page 398]
Paramètres SQL du profil de sécurité des données [page 396]

25.10.4 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.

> **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 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Paramètres de lignes du profil de sécurité des données [page 397]

25.10.5 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 [page 398]
Paramètre de tables du profil de sécurité des données [page 397]

25.10.6 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.
Moyennement restrictif	L'utilisateur peut sélectionner la vue dans l'Editeur de requête uniquement si elle est accordée dans tous les profils hérités et dans au moins un profil fusionné.
Moins restrictif	L'utilisateur peut sélectionner la vue dans l'Editeur de requête si elle est accordée dans un quelconque profil hérité ou fusionné.

Lorsqu'une vue est sélectionnée dans l'Editeur de requête, un objet apparaît s'il est inclus dans la vue et s'il n'est pas expressément refusé après l'agrégation des profils en fonction du niveau de restriction :

Niveau de restriction	Règle d'agrégation
Très restrictif (valeur par défaut)	L'objet est refusé s'il est expressément refusé dans un quelconque profil hérité ou fusionné.
Moyennement restrictif	L'objet est refusé s'il est expressément refusé dans un quelconque profil hérité et refusé dans tous les profils fusionnés.
Moins restrictif	L'objet n'est refusé que s'il est expressément refusé dans tous les profils hérités et fusionnés.

Après agrégation, les objets refusés ne s'affichent pas, même s'ils appartiennent à une vue accordée. Si un dossier est refusé, tous les sous-dossiers et objets de ce dossier sont alors refusés.

Enfin, le niveau d'accès accordé à l'utilisateur dans la CMC (Central Management Console) détermine quels objets accordés par le profil de sécurité de gestion Net sont accessibles dans l'Editeur de requête. L'utilisateur ne visualise que les objets avec un niveau d'accès inférieur ou égal à son niveau d'accès autorisé. Vous affectez les niveaux d'accès aux objets dans l'éditeur de couche de gestion.

> **Remarque**
>
> Pour obtenir une définition des profils hérités et fusionnés, voir la rubrique correspondante sur l'agrégation des profils de sécurité.

Pour en savoir plus sur les niveaux d'accès aux objets, voir le *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Informations associées

Agrégation des profils de sécurité [page 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Paramètres de création de requête du profil de sécurité de gestion [page 401]

25.10.7 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 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Paramètres d'affichage de données du profil de sécurité de gestion [page 403]

25.10.8 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 405]
Changement d'options d'agrégation des profils de sécurité [page 413]
Paramètres de filtres du profil de sécurité de gestion [page 404]

25.11 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 405]
Ouverture de l'Editeur de sécurité [page 392]

25.12 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 392]

25.13 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 405]
Ouverture de l'Editeur de sécurité [page 392]

26 Référence sur les fonctions SQL et MDX

26.1 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.

Table 117 :

Icône	Description
Tables	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.
Tables de la base de données	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.
Métadonnées OLAP	Pour les connexions OLAP, liste des objets du cube source. Pour modifier les options d'affichage, cliquez sur . Vous pouvez afficher les noms, les clés ou les deux. 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. **Remarque** 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.

Icône	Description
Fonctions	Liste des fonctions qui peuvent être utilisées dans l'expression. Les fonctions sont regroupées par type : • *Opérateurs* : opérateurs de base de données courants, par exemple, *, SUM, IS NOT NULL. • *Fonctions de la base de données* : 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. • *Variables du système* : 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 la fonction @Variable. **Remarque** La fonction @Variable permet aussi de référencer des attributs utilisateur définis dans la CMC (Central Management Server). • *@Fonctions*: @Fonctions valide pour l'expression. Pour en savoir plus, voir la rubrique associée relative aux @Fonctions.
Couche de gestion	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. Servez-vous du bouton bascule pour modifier la façon dont le texte lié à l'objet est inséré dans l'expression : • Si le bouton est désélectionné (par défaut), c'est la fonction @Select correspondant à l'objet qui est insérée. Par exemple : `@Select(Account\Account Number)` • Si le bouton est sélectionné, c'est l'expression SQL ou MDX correspondant à l'objet qui est insérée. Par exemple : `[Account].[Account Number]`
Paramètres	Liste des paramètres définis dans la fondation de données et la couche de gestion.

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.

Formats de date dans les expressions SQL

Lorsque vous entrez une valeur de date dans une expression SQL, vous devez utiliser le format défini pour chaque source de données dans le fichier PRM étendu par le paramètre de génération SQL `USER_INPUT_DATE_FORMAT`.

Par exemple pour les sources de données ERP, dans le fichier PRM étendu correspondant `jco.prm`, le paramètre `USER_INPUT_DATE_FORMAT=DATE'yyyy-mm-dd'`. Ainsi, l'expression SQL ressemblerait à ce qui suit :

WHERE "nom_table"."date_début"=DATE'2013-04-10'

Pour en savoir plus sur les paramètres de génération SQL et les fichiers PRM étendus, voir le lien associé.

Informations associées

Référence de fonction SQL SAP BusinessObjects pour les univers à sources multiples [page 417]
À propos de @Variable [page 489]
A propos des @Fonctions [page 480]
À propos des tables dans la fondation de données [page 163]
Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM étendu [page 507]

26.2 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.

26.2.1 Fonctions d'agrégat

26.2.1.1 `Average (avg)`

Description

Renvoie la moyenne d'un ensemble de valeurs.

Syntaxe

décimale `avg(<ensemble de valeurs>)`

Entrée

Table 118 :

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

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))

26.2.1.2 Count

Description

Compte le nombre de valeurs dans un ensemble.

Syntaxe

nombre entier `count`(`<ensemble de valeurs>`)

Entrée

Table 119 :

Paramètre	Description	Type de données
`<ensemble de valeurs >`	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)

26.2.1.3 `Maximum (max)`

Description

Renvoie la valeur maximale dans un ensemble.

Syntaxe

valeur `max`(`<ensemble de valeurs>`)

Entrée

Table 120 :

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)

26.2.1.4 Minimum (min)

Description

Renvoie la valeur minimale dans un ensemble.

Syntaxe

valeur`min(<ensemble de valeurs>)`

Entrée

Table 121 :

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)

26.2.1.5 Somme

Description

Renvoie le total d'un ensemble de valeurs.

Syntaxe

décimale sum(<ensemble de valeurs>)

Entrée

Table 122 :

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)

26.2.2 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 entierascii(<chaîne>)

Entrée

Table 123 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne de caractères	Chaîne

Remarques

Renvoie la valeur nulle si la `<chaîne>` est nulle.

26.2.3 Absolu (abs)

Description

Renvoie la valeur absolue d'un entier défini

Syntaxe

numérique `abs(<expression>)`

Entrée

Table 124 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	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.

26.2.4 Angle Tangent 2 (atan2)

Description

Renvoie l'angle (en radians) dont la tangente est <angle1>/<angle2>.

Syntaxe

numérique atan2(<angle1>, <angle2>)

Entrée

Table 125 :

Paramètre	Description	Type de données
<angle1 >	Un angle.	Numérique
<angle2>	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, thêta). Cette méthode calcule la phase thêta en calculant l'arc tangente x/y dans l'intervalle -Pi à Pi.

26.2.5 Arc Tangent (atan)

Description

Renvoie l'arctangente d'une expression numérique donnée.

Syntaxe

numérique `atan(<expression>)`

Entrée

Table 126 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une expression dans l'intervalle -Pi/2 à Pi/2.	Numérique

26.2.6 `Arc Cosine (acos)`

Description

Renvoie l'arcosinus d'une expression numérique définie.

Syntaxe

numérique `acos(<expression>)`

Entrée

Table 127 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une expression dans l'intervalle 0 à Pi.	Numérique

Remarques

Renvoie la valeur négative si `expression(<abs>)` > 1.

26.2.7 Arc Sine (asin)

Description

Renvoie l'arcinus d'une expression numérique définie.

Syntaxe

numérique `asin(<expression>)`

Entrée

Table 128 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression >`	Une expression dans l'intervalle -Pi/2 à Pi/2.	Numérique

Remarques

Renvoie la valeur négative si `expression(<abs>)` > 1.

26.2.8 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

Table 129 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression d'entrée>`	Expression représentant une valeur à comparer à l'`<expression when>`.	Tous types. **Remarque** Une `<expression d'entrée>` doit avoir le même type de données qu'une `<expression when>`.
`<expression when>`	Expression représentant une valeur à comparer à l'`<expression d'entrée>`.	Tous types. **Remarque** Une `<expression d'entrée>` doit avoir le même type de données qu'une `<expression when>`.
`<expression de résultat then>`	Expression représentant la valeur à renvoyer lorsque l'`<expression d'entrée>` comparée à l'`<expression when>` est vraie.	Tous types. **Remarque** L'`<expression de résultat Then>` doit avoir le même type de données que l'`<expression de résultat else>`.
`<expression de résultat else>`	Expression à renvoyer lorsque la valeur à renvoyer lorsque l'`<expression d'entrée>` comparée à l'`<expression when>` n'est pas vraie.	Tous types. **Remarque** L'`<expression de résultat Then>` doit avoir le même type de données que l'`<expression de résultat else>`.

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`

26.2.9 `Cast`

Description

Convertit une valeur donnée en type de valeur donnée.

Syntaxe

valeur `expression`(`<cast>`, AS `<type de données>`)

Entrée

Table 130 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une expression numérique	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

Paramètre	Description	Type de données
`<type de données>`	Type de données dans lequel la valeur de l'`<expression>` doit être convertie.	Mot clé pouvant avoir les valeurs suivantes : • `NULL` • `VARCHAR` • `DOUBLE` • `DECIMAL` • `DATE` • `TIME` • `TIMESTAMP`

26.2.10 `Catalogue`

Description

Renvoie le catalogue par défaut de la connexion.

Syntaxe

chaîne `catalogue`()

26.2.11 `Ceil (ceiling)`

Description

Renvoie la valeur d'un nombre arrondi à l'entier supérieur.

Syntaxe

numérique `ceiling`(`<expression>`)

Entrée

Table 131 :

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`.

26.2.12 `Character (char)`

Description

Renvoie le caractère correspondant au code ASCII indiqué.

Syntaxe

chaîne `char`(`<code>`)

Entrée

Table 132 :

Paramètre	Description	Type de données
`<code>`	Code ASCII de 0 à 255.	Entier

Remarques

Renvoie la valeur nulle si `<code>` < 0 ou > 255.

26.2.13 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

Table 133 :

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne de recherche>	Chaîne dont vous souhaitez rechercher la position dans la <chaîne>.	Chaîne
<chaîne>	Chaîne que vous souhaitez rechercher.	Chaîne
<position de début>	Position dans la <chaîne>, où vous souhaitez commencer la recherche. Si la <position de début> 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

26.2.14 Concat

Description

Permet la concaténation de deux chaînes.

Syntaxe

chaîne concat(<chaîne1>, <chaîne2>)

Entrée

Table 134 :

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'

26.2.15 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

Table 135 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

26.2.16 Convert

Description

Convertit une valeur donnée en type de valeur donnée.

Syntaxe

valeur `convert(<expression>, <type de données>)`

Entrée

Table 136 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Valeur ou expression.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

Paramètre	Description	Type de données
<type de données>	Type de données dans lequel la valeur doit être convertie.	Chaîne pouvant avoir les valeurs suivantes : • NULL • INTEGER • DOUBLE • DECIMAL • DATE • TIME • TIMESTAMP

26.2.17 Cosine (cos)

Description

Renvoie le cosinus d'un angle.

Syntaxe

numérique cos(<angle>)

Entrée

Table 137 :

Paramètre	Description	Type de données
<angle>	Angle en radians	Numérique

26.2.18 Cotangent (cot)

Description

Renvoie la cotangente d'un angle (exprimée en radians).

Syntaxe

numérique `cot(<angle>)`

Entrée

Table 138 :

Paramètre	Description	Type de données
`<angle>`	Angle en radians	Numérique

Remarques

Renvoie la valeur nulle si `sin(<angle>)` = 0.

26.2.19 `Current Date (curDate)`

Description

Renvoie la date du jour.

Syntaxe

date `curDate()`

26.2.20 `Current Time (curTime)`

Description

Renvoie l'heure actuelle.

Syntaxe

heure `curTime()`

26.2.21 Base de données

Description

Renvoie le nom de la base de données.

Syntaxe

chaîne `database`()

26.2.22 Day Name

Description

Renvoie une chaîne contenant le jour de la semaine d'une date définie.

Syntaxe

chaîne `dayName`(`<date>`)

Entrée

Table 139 :

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

26.2.23 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

Table 140 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.2.24 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

Table 141 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.2.25 `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

Table 142 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.2.26 `Décrémenter jours`

Description

Décrémente une date définie par le nombre défini de jours.

Syntaxe

date `decrementDays(<date>, <nombre de jours>)`

Entrée

Table 143 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure
`<nombre de jours>`	Nombre de jours pour décrémenter la date.	Entier

26.2.27 Degrees

Description

Convertit un angle mesuré en radians en un angle à peu près équivalent mesuré en degrés.

Syntaxe

numérique `degrees(<angle>)`

Entrée

Table 144 :

Paramètre	Description	Type de données
`<angle>`	Angle en radians	Numérique

26.2.28 Exp

Description

Renvoie la valeur de la constante mathématique `e` élevée à l'exposant indiqué.

Syntaxe

numérique `exp(<exposant>)`

Entrée

Table 145 :

Paramètre	Description	Type de données
`<exposant>`	Puissance exponentielle.	Numérique

Exemples

`exp`(10) = `e` à la puissance 10 = 22 026,4658.

26.2.29 `Plancher` :

Description

Renvoie la valeur d'un nombre arrondi à l'entier inférieur.

Syntaxe

numérique `floor`(`<expression>`)

Entrée

Table 146 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	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`toInteger`.

26.2.30 Hexa To Int

Description

Convertit la valeur hexadécimale indiquée par une chaîne en nombre entier.

Syntaxe

nombre entier `hexaToInt(<chaîne>)`

Entrée

Table 147 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Chaîne contenant une valeur hexadécimale	Chaîne

Exemples

```
hexaToInt('AF') = 175
```

26.2.31 Heure

Description

Renvoie un nombre entier compris entre 0 et 23 représentant une heure indiquée.

Syntaxe

nombre entier `hour(<heure>)`

Entrée

Table 148 :

Paramètre	Description	Type de données
<Heure>	Une heure.	Date/heure

26.2.32 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

Table 149 :

Paramètre	Description	Type de données
<condition>	Une expression logique.	Booléen
<expression1>	Valeur à renvoyer si <condition> reçoit la valeur True.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<expression2>	Valeur à renvoyer si <condition> reçoit la valeur False.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

26.2.33 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

Table 150 :

Paramètre	Description	Type de données
<expression1>	Renvoie la valeur de l'<expression1> si ces valeurs ne sont pas nulles.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).
<expression2>	Valeur à renvoyer si l'<expression1> est nulle.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

26.2.34 Increment Days

Description

Incrémente une date indiquée par le nombre de jours.

Syntaxe

date incrementDays(<date>, <nombre de jours>)

Entrée

Table 151 :

Paramètre	Description	Type de données
<date>	Une date.	Date ou date/heure

Paramètre	Description	Type de données
<nombre de jours>	Nombre de jours pour incrémenter la date.	Entier

26.2.35 Int To Hexa

Description

Convertit un nombre entier défini en hexadécimal. L'hexadécimale est renvoyée dans une chaîne.

Syntaxe

chaîne intToHexa(<valeur>)

Entrée

Table 152 :

Paramètre	Description	Type de données
<valeur>	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 'FFFFFFFF'.

26.2.36 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

Table 153 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne1>`	Une chaîne.	Chaîne
`<modèle>`	Chaîne contenant le modèle que vous essayez de faire correspondre dans la `<chaîne1>`. Le modèle peut contenir des caractères génériques : • Le caractère de soulignement (_) correspond à un seul caractère. • Le caractère du symbole de pourcentage (%) correspond à toute chaîne de caractères. Pour faire correspondre un caractère de soulignement ou de pourcentage, `<chaîne1>`, définissez un caractère d'échappement dans `<caractère d'échappement>` et faites précéder le caractère de soulignement ou de pourcentage dans le `<modèle>` du caractère d'échappement.	Chaîne
`<caractère d'échappement>` (facultatif)	Caractère permettant de faire correspondre des caractères génériques dans `<chaîne1>`.	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

26.2.37 `LPad`

Description

Remplit une chaîne à gauche avec une deuxième chaîne indiquée pour une longueur indiquée.

Syntaxe

chaîne `lpad`(`<chaîne1>`, `<chaîne2>`, `<longueur>`)

Entrée

Table 154 :

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.

26.2.38 `Gauche`

Description

Renvoie le nombre de caractères indiqué à gauche de la chaîne indiquée.

Syntaxe

chaîne `left(<chaîne>, <nombre de caractères>)`

Entrée

Table 155 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne
`<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.

26.2.39 Suppression gauche (ltrim)

Description

Supprime la première séquence d'espaces et d'onglets à gauche d'une chaîne définie.

Syntaxe

chaîne `ltrim(<chaîne>)`

Entrée

Table 156 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

Exemples

`ltrim`(' ABCD') = 'ABCD'

`ltrim`(' AB CD ') = 'AB CD '

26.2.40 `Longueur`

Description

Renvoie la longueur d'une chaîne indiquée. Les espaces sont comptés.

Syntaxe

nombre entier `length`(`<chaîne>`)

Entrée

Table 157 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

26.2.41 `Historique`

Description

Renvoie le logarithme naturel de la valeur indiquée.

Syntaxe

doublon `log`(`<expression>`)

Entrée

Table 158 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Expression numérique > 0.	Doublon

Remarques

Renvoie la valeur nulle si l'`<expression>` est <= 0.

26.2.42 `Log10`

Description

Renvoie le logarithme (base 10) de la valeur indiquée.

Syntaxe

doublon `log10(<expression>)`

Entrée

Table 159 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Expression numérique > 0.	Doublon

Remarques

Renvoie la valeur nulle si l'`<expression>` est <= 0.

26.2.43 Lowercase (lcase)

Description

Convertit une chaîne en minuscule

Syntaxe

chaîne `min.(<chaîne>)`

Entrée

Table 160 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

Exemples

`lcase`('ABCD') = 'abcd'

`lcase`('Cd123') = 'cd123'

26.2.44 Minute

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

Table 161 :

Paramètre	Description	Type de données
<Heure>	Date et heure.	Date/heure

26.2.45 Mod

Description

Renvoie le reste de la division de deux nombres entiers valeur1/valeur2.

Syntaxe

nombre entiermod(<valeur1>, <valeur2>)

Entrée

Table 162 :

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.

26.2.46 Nom de mois

Description

Renvoie une chaîne contenant le nom du mois d'une date définie.

Syntaxe

chaîne `nomMois(<date>)`

Entrée

Table 163 :

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

26.2.47 `Maintenant`

Description

Renvoie la date et l'heure actuelles.

Syntaxe

dateHeure `maintenant()`

26.2.48 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

Table 164 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.2.49 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

Table 165 :

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.

26.2.50 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' constitue la chaîne résultante.

Syntaxe

chaînepermuter(<chaîne1>, <modèle de référence>, <nouveau modèle>)

Entrée

Table 166 :

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne1>	Une chaîne.	Chaîne
<modèle de référence>	Chaîne représentant le modèle de <chaîne1>.	Chaîne
<nouveau modèle>	Chaîne indiquant le nouveau modèle pour la permutation de la <chaîne1>.	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 :

- permuter('02/09/2003', 'JJ/MM/AAAA', 'AAAA-MM-JJ') = '2003-09-02'
- permuter('02-09/2003', 'JJ/MM/AAAA', 'AAAA-MM-JJ') = '2003-09-02'
- permuter('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 :

- permuter('2003-09-02', 'AAAA-MM-JJ', 'MM/AA') = '09/03'

Composer un numéro à partir d'un code interne :

- permuter('03/03/21-0123', 'AA/MM/JJ-NNNN', 'JJMMAANNNN') = '0303210123'

Extraire les informations de date d'un code interne :

- permuter('2003NL987M08J21', 'AAAAXXXXXMMXJJ', 'AAAA-MM-JJ') = "2003-08-21"

26.2.51 Pi

Description

Renvoie la valeur constante Pi.

Syntaxe

numérique `pi()`

26.2.52 Puissance

Description

Renvoie la valeur d'un nombre élevé à la puissance de l'exposant indiqué.

Syntaxe

numérique `power(<valeur>, <exposant>)`

Entrée

Table 167 :

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.

26.2.53 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

Table 168 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.2.54 `Radians`

Description

Convertit un angle mesuré en degrés en un angle à peu près équivalent mesuré en radians.

Syntaxe

numérique `radians(<angle>)`

Entrée

Table 169 :

Paramètre	Description	Type de données
`<angle>`	Angle en degrés.	Numérique

26.2.55 `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

Table 170 :

Paramètre	Description	Type de données
`<valeur>` (facultative)	Valeur de départ pour le générateur de nombres aléatoires.	Entier

26.2.56 `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

Table 171 :

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'

26.2.57 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

Table 172 :

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

26.2.58 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 réplications>)`

Entrée

Table 173 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne
`<nombre de réplications>`	Nombre de fois où la `<chaîne>` est répétée.	Entier

Remarques

Renvoie la valeur nulle si le `<nombre de réplications>` <= 0.

26.2.59 `Rightpart (droite)`

Description

Renvoie le nombre indiqué de caractères à droite de la chaîne indiquée.

Syntaxe

chaîne `droite(<chaîne>, <nombre de caractères>)`

Entrée

Table 174 :

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.

26.2.60 Arrondi

Description

Renvoie un nombre arrondi au nombre indiqué de décimales.

Syntaxe

numérique round (<expression>, <nombre de décimales>)

Entrée

Table 175 :

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.

26.2.61 Rpad

Description

Remplit une chaîne à sa droite par une deuxième chaîne jusqu'à une longueur donnée.

Syntaxe

chaîne rpad(<chaîne1>, <chaîne2>, <longueur>)

Entrée

Table 176 :

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.

26.2.62 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

Table 177 :

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne de recherche>	Chaîne pour laquelle vous souhaitez rechercher la dernière occurrence dans la <chaîne>.	Chaîne

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	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

26.2.63 Rtrim

Description

Supprime la première séquence d'espaces et d'onglets à droite de la chaîne donnée.

Syntaxe

chaîne rtrim(<chaîne>)

Entrée

Table 178 :

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne

Exemples

`rtrim`('ABCD ') = 'ABCD'

`rtrim`(' AB CD ') = ' AB CD'

26.2.64 Schéma

Description

Renvoie le schéma par défaut (identificateur et propriétaire) de la connexion actuelle.

Syntaxe

chaîne `schéma`()

26.2.65 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

Table 179 :

Paramètre	Description	Type de données
`<Heure>`	Date et heure.	Date/heure

26.2.66 Signe

Description

Renvoie la valeur positive (1), zéro (0) ou la valeur négative (-1) d'un nombre indiqué.

Syntaxe

numérique `sign(<valeur>)`

Entrée

Table 180 :

Paramètre	Description	Type de données
`<valeur>`	Valeur numérique.	Entier

26.2.67 Sine (sin)

Description

Renvoie le sinus d'un angle.

Syntaxe

numérique `sin(<angle>)`

Entrée

Table 181 :

Paramètre	Description	Type de données
`<angle>`	Angle en radians	Numérique

26.2.68 Espace

Description

Renvoie une chaîne de caractères avec le nombre indiqué d'espaces.

Syntaxe

chaîne space(<nombre d'espaces>)

Entrée

Table 182 :

Paramètre	Description	Type de données
<nombre d'espaces>	Nombre d'espaces à renvoyer dans la chaîne.	Entier

Remarques

Renvoie la valeur nulle si le <nombre d'espaces> <=0.

26.2.69 RacineCarrée

Description

Renvoie la racine carrée d'un nombre.

Syntaxe

numérique sqrt(<expression>)

Entrée

Table 183 :

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	Une expression >= 0.	Numérique

Remarques

Renvoie la valeur nulle si expression < 0.

26.2.70 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

Table 184 :

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.

26.2.71 Substring

Description

Renvoie une sous-chaîne d'une chaîne donnée.

Syntaxe

chaîne substring(<chaîne>, <position de début>, <nombre de caractères>)

Entrée

Table 185 :

Paramètre	Description	Type de données
<chaîne>	Une chaîne.	Chaîne
<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

26.2.72 `Tangent (tan)`

Description

Renvoie la tangente d'un angle.

Syntaxe

numérique `tan`(`<angle>`)

Entrée

Table 186 :

Paramètre	Description	Type de données
`<angle>`	Angle en radians	Numérique

Remarques

Renvoie la valeur nulle si `cos`(`<angle>`) = 0.

26.2.73 `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

Table 187 :

Paramètre	Description	Type de données
`<intervalle>`	Constante d'intervalle. Ce paramètre peut être une chaîne ou une constante entière : • `"SQL_TSI_FRAC_SECOND"` ou 0 • `"SQL_TSI_SECOND"` ou 1 • `"SQL_TSI_MINUTE"` ou 2 • `"SQL_TSI_HOUR"` ou 3 • `"SQL_TSI_DAY"` ou 4 • `"SQL_TSI_WEEK"` ou 5 • `"SQL_TSI_MONTH"` ou 6 • `"SQL_TSI_QUARTER"` ou 7 • `"SQL_TSI_YEAR"` ou 8	Chaîne ou nombre entier
`<count >`	Nombre d'intervalles à ajouter à l'horodatage.	Entier
`<horodatage>`	Date et heure.	Date/heure

Remarques

Le calcul peut être affecté par l'heure d'été régionale pour `SQL_TSI_HOUR'`.

26.2.74 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

Table 188 :

Paramètre	Description	Type de données
<intervalle>	Constante d'intervalle. Ce paramètre peut être une chaîne ou une constante entière : • "SQL_TSI_FRAC_SECOND" ou 0 • "SQL_TSI_SECOND" ou 1 • "SQL_TSI_MINUTE" ou 2 • "SQL_TSI_HOUR" ou 3 • "SQL_TSI_DAY" ou 4 • "SQL_TSI_WEEK" ou 5 • "SQL_TSI_MONTH" ou 6 • "SQL_TSI_QUARTER" ou 7 • "SQL_TSI_YEAR" ou 8	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.

26.2.75 To Boolean

Description

Convertit une valeur indiquée en valeur booléenne

Syntaxe

booléen toBoolean(<expression>)

Entrée

Table 189 :

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

26.2.76 To Date

Description

Convertit une chaîne de caractères en date.

Syntaxe

date `toDate`(`<chaîne>`)

entrée

Table 190 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Chaîne contenant une valeur de date au format aaaa-mm-jj où aaaa 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

26.2.77 To Decimal

Description

Convertit une valeur indiquée en une décimale.

Syntaxe

décimale toDecimal(<expression>)

Entrée

Table 191 :

Paramètre	Description	Type de données
<expression>	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

26.2.78 To Double

Description

Convertit une valeur indiquée en une décimale.

Syntaxe

doublon `toDouble(<expression>)`

Entrée

Table 192 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une valeur. Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit être au format du nombre décimal et utiliser le caractère (.) en tant que séparateur décimal.	Numérique ou chaîne

26.2.79 To Integer

Description

Convertit une valeur donnée en nombre décimal.

Syntaxe

nombre décimal `toInteger(<expression>)`

Entrée

Table 193 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une valeur. Si la valeur est une chaîne, l'entrée doit être au format de nombre.	Numérique ou chaîne

26.2.80 `To Null`

Description

Convertit une valeur donnée en valeur nulle.

Syntaxe

valeur nulle `toNull(<expression>)`

Entrée

Table 194 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une valeur.	Tous types de données (Numérique, Chaîne, Booléen, DateTemps, Date).

26.2.81 `To String`

Description

Convertit une valeur donnée en chaîne.

Syntaxe

chaîne `toString(<expression>)`

Entrée

Table 195 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	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 DateHeure pour le 9 septembre 2002 23:08:08) = '2002-09-09 23:08:08'

`toString` (valeur booléenne 1) = 'true'

`toString` (valeur booléenne 0) = 'false'

26.2.82 To Time

Description

Convertit une valeur indiquée en heure.

Syntaxe

heure `toTime(<expression>)`

Entrée

Table 196 :

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 Date-Heure

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'

26.2.83 To Timestamp

Description

Convertit une valeur donnée à une date et une heure.

Syntaxe

heure `toTimestamp(<expression>)`

Entrée

Table 197 :

Paramètre	Description	Type de données
`<expression>`	Une valeur. 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). Par exemple, 2003-09-07 23:09:07 et 2003-11-29 03:11:23.0.	Chaîne, date, heure ou Date-Heure

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`('1994-110-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'

`toTimestamp`('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'

`toTimestamp`('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0'

26.2.84 `SupprEspace`

Description

Supprime les espaces et les onglets à gauche et à droite de la chaîne donnée.

Syntaxe

chaîne `trim(<chaîne>)`

Entrée

Table 198 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

26.2.85 Trunc

Description

Renvoie un numéro tronqué pour un nombre indiqué de décimales.

Syntaxe

numérique `tronc (<expression>, <nombre de décimales>)`

Entrée

Table 199 :

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 le `<nombre de décimales>` est négatif, la fonction utilise la valeur absolue du nombre de décimales et commence au nombre de décimales à gauche de la virgule décimale et attribue la valeur zéro à tous les chiffres à droite de cette position.

Exemples

`trunc`(10.1234, 1) = 10.1

`trunc`(10.1234, 2) = 10.12

`trunc`(1862.1234, -1) = 1860

`trunc`(1862.1234, -2) = 1800

26.2.86 `Uppercase (ucase)`

Description

Convertit une chaîne en majuscules.

Syntaxe

chaîne `ucase`(`<chaîne>`)

Entrée

Table 200 :

Paramètre	Description	Type de données
`<chaîne>`	Une chaîne.	Chaîne

Exemples

`ucase`('abcd) = 'ABCD'

26.2.87 `User`

Description

Renvoie le nom de l'utilisateur comme le définissent les paramètres de connexion.

Syntaxe

chaîne `user`()

26.2.88 Année

Description

Renvoie un nombre entier représentant l'année d'une date donnée.

Syntaxe

nombre entier `year`(`<date>`)

Entrée

Table 201 :

Paramètre	Description	Type de données
`<date>`	Une date.	Date ou date/heure

26.3 A propos des @Fonctions

Les @functions 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

À propos de @Aggregate_Aware [page 481]
À propos de @DerivedTable [page 481]
À propos de @Execute [page 481]
A propos de @Prompt [page 483]
À propos de @Select [page 488]
À propos de @Variable [page 489]
À propos de @Where [page 491]

26.3.1 À 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 254]

26.3.2 À 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.

26.3.3 À 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 du 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.
- La fonction @Execute ne peut pas être utilisée dans la définition d'une fonction @Prompt.

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 298]
Insertion et modification des filtres [page 269]
Insertion d'un filtre de colonne [page 177]

26.3.4 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

Pour insérer une définition `@Prompt`, procédez des manières suivantes :

- 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 293]
Syntaxe de @Prompt [page 484]

26.3.4.1 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>'},

,,'<formula_expression>')
```

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.

Remarque

Deux virgules avant <formula_expression> sont requises en tant qu'espaces réservés pour les arguments non pris en charge dans la fonction @Invite définie dans l'outil de conception d'information.

Table 202 :

Paramètre	Description
'<message>'	Texte du message d'invite. Ce paramètre est obligatoire. Le texte apparaît dans la zone de l'invite lorsque l'utilisateur exécute la requête. Le texte doit être entre guillemets simples, par exemple, 'Choisir une région'. Pour que l'invite remplisse son rôle correctement, son texte doit être unique au sein de l'univers.
'<type>'	Type de données de l'invite. Ce paramètre est obligatoire. 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 : • A pour une chaîne alphanumérique. • 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. • N pour un nombre. • D pour une date. • DT pour une date/heure. Le <type> spécifié doit être entre guillemets simples. Le paramètre <type> peut être une paire de types de données pour indiquer un nom et une clé. La syntaxe est '<type_nom>:<type_clé>', 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 <type_nom> et <type_clé>, peuvent être n'importe lesquels des types de données disponibles. **Remarque** Pour vous servir de cette option, vous devez vous assurer que l'objet et l'invite reconnaissent l'index : • Définissez une clé primaire pour l'objet dans la couche de gestion. • Spécifiez la clé primaire comme cinquième paramètre de la fonction @Prompt. 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.

Paramètre	Description
'<dossier\objet de la couche de gestion>' | '<liste de valeurs>' | {'<valeur_1>','<valeur_2>',...}	Liste de valeurs dans laquelle l'utilisateur peut choisir pour répondre à l'invite. Ce paramètre est facultatif. Il existe trois façons de spécifier une liste de valeurs : • 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 apostrophes, par exemple : '**Maconnexion\dimproduit\nomproduit**' Dans cet exemple, **nomproduit** 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. • 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 : '**Pays_G7**'. Si la liste de valeurs est hiérarchique et comprend des niveaux nommés, vous pouvez spécifier le niveau à utiliser pour l'invite, par exemple : '**Liste_Pays_Région_Ville**':'**Région**' Dans cet exemple, **Liste_Pays_Région_Ville** est le nom de la liste de valeurs et **Région**, le niveau cible. 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 : **'Liste_Pays_Région_Ville':'Région'**. Dans cet exemple, **Liste_Pays_Région_Ville** est le nom de la liste de valeurs et **Région**, la colonne cible. • 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 : {'<valeur>'} Syntaxe pour plusieurs valeurs simples : {'<valeur_1>','<valeur_2>',... ,'<valeur_n>'} Syntaxe pour une paire de valeurs : {'<valeur_de_nom>':'<valeur_de_clé>'} Syntaxe pour des paires de valeurs : {'<valeur_de_nom_1>':'<valeur_de_clé_1>','<valeur_de_nom_2>':'<valeur_de_clé_2> ',...,'<valeur_de_nom_n>' :'<valeur_de_clé_n>'}. Par exemple : {'**France**':'**FR**', '**Allemagne**':'**DE**','**Espagne**':'**ES**', '**Royaume-Uni**':'**UK**'} **Remarque** 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 `primary key` comme cinquième paramètre de la fonction `@prompt`.

Paramètre	Description
`Mono` | `Multi` : `Any` | `Leaf`	Mode de sélection. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, la valeur par défaut est `Mono`. • Utilisez `Mono` si l'utilisateur peut sélectionner une seule valeur dans la liste de valeurs. • Utilisez `Multi` si l'utilisateur peut sélectionner plusieurs valeurs dans la liste de valeurs. 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` : • Utilisez `Any` si l'utilisateur peut sélectionner n'importe quel membre ou valeur à tout niveau des listes de valeurs hiérarchiques. • Utilisez `Leaf` si l'utilisateur peut sélectionner uniquement les valeurs ou membres feuille dans la liste de valeurs hiérarchique.
`free` | `constrained` | `primary_key`	Type de contrainte d'entrée. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, la valeur par défaut est `free`. • Utilisez `free` si l'utilisateur peut saisir une valeur ou la sélectionner dans la liste de valeurs. • Utilisez `constrained` si l'utilisateur doit sélectionner des valeurs dans la liste de valeurs. • 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.
`persistent` | `not_persistent`	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_persistent`. Utilisez `persistent` 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. Utilisez `not_persistent` si, lors de l'actualisation d'un document, aucune valeur ne s'affiche par défaut dans l'invite.
{'`<valeur par défaut>`'}	Une ou plusieurs valeurs par défaut proposées à l'utilisateur. Ce paramètre est facultatif. Saisissez les valeurs par défaut comme suit : • Pour une valeur unique : {'**`France`**'} • Pour une paire de valeurs : {'**`France`**':'**`FR`**'} • Pour deux paires de valeurs : {'**`France`**':'**`FR`**','**`Allemagne`**':**`DE`**'} • Pour les valeurs hiérarchiques, utilisez \ pour séparer les valeurs de niveau de hiérarchie : {'**`Europe`**':'2'\'**`France`**'\'**`Marseille`**'\'**`Systèmes CSP`**','**`Europe`**':'2'\'**`Allemagne`**'\'**`Berlin`**'} Lorsqu'un document est actualisé, ces valeurs sont affichées par défaut, mais si l'option `persistent` (persistant) est définie, les dernières valeurs utilisées dans l'invite sont utilisées à la place des valeurs par défaut. Si vous spécifiez le paramètre `primary_key` dans la définition de l'invite, vous devez fournir les valeurs de clé.

Paramètre	Description
<formula_expression>	Formule pour renvoyer une valeur par défaut dynamique pour un paramètre. Vous utilisez le langage de formule de couche sémantique pour définir l'invite. Voir la section Liens associés pour en savoir plus sur la syntaxe et les conventions pour créer une formule pour des valeurs par défaut dynamiques. • Dans <formula_expression>, vous échappez un guillemet (') avec un guillemet double (''). • <formula_expression> est valable uniquement si l'option de contrainte d'invite est free ou constrained. Si le paramètre primary_key est inclus, une erreur est renvoyée pour définition d'invite non valide. Par exemple : **Exemple de code** `@Prompt('Select the min date:', 'D', , mono, free, not_persistent, , user:0,, 'currentDate() - 7')`

Informations associées

Définition de clés de dimensions et d'attributs de dimensions [page 261]

26.3.5 À 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`**.

Remarque

Vérifiez que le `<Nom de l'objet>` ne contient pas de parenthèses, par exemple `@Select(Time period\(Year))`. Lors de l'analyse, le caractère spécial *§* est ajouté avant et après les *()* dans la définition `@Select`, ce qui est reconnu comme une erreur de syntaxe par le contrôle d'intégrité. Il est conseillé de ne pas utiliser de parenthèses dans les noms d'objet lorsque vous les nommez dans l'univers.

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`.

26.3.6 À 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>'[, DELIMITER=default | no_quote])`

`<Nom de variable>` doit être entre apostrophes. Les variables possibles sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Table 203 :

Nom de variable et description	Exemples
Variables contenant des informations sur l'autorisation de l'utilisateur : • `BOUSER` : Nom d'utilisateur saisi par l'utilisateur pour se connecter à la plateforme SAP BusinessObjects BI. • `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.	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` : `WHERE (Où) Employees.Employee_Name = @Variable('BOUSER')`
Variables contenant des informations sur la requête ou le rapport actuel : • `DOCNAME` : Nom du document. • `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.) • `DPNAME` : Nom du fournisseur de données. • `DPTYPE` : Type du fournisseur de données. • `UNVNAME` : Nom de l'univers. • `UNVID` : Identifiant de l'univers.	Par exemple, il est possible de référencer ces variables dans le paramètre `BEGIN_SQL` qui sera exécuté avant l'instruction `SELECT`. Cela peut servir à des fins d'audit concernant l'utilisation de la base de données (Par exemple : Pour déterminer quelle requête de rapport ou quel univers est utilisé le plus souvent.)

Nom de variable et description	Exemples

Variables contenant des informations sur les paramètres de langue actuels de l'utilisateur :
• PREFERRED_VIEWING_LOCALE : Paramètres régionaux préférés de l'utilisateur pour l'affichage des rapports et des objets de requête dans une application.
• DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE : Paramètres régionaux de secours prédéfinis qui sont utilisés si aucun n'est défini pour la ressource.
	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'*Outil de gestion de la traduction*.
	`SELECT (Sélectionner) Product_Name`
	`FROM (A partir de) Produit`
	`WHERE Product.Locale =`
	`@Variable('PREFERRED_VIEWING_LOCALE')`

Attributs utilisateur définis dans la zone Gestion des attributs utilisateur de la CMC (Central Management Console)	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 **MYCOUNTRY** 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 : `@Variable('SI_MYCOUNTRY')` Le nom interne de l'attribut est défini lors de la création de ce dernier dans la CMC.

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)`

Le paramètre `DELIMITER` spécifie comment la valeur renvoyée pour la variable est délimitée dans le script de requête. La valeur par défaut du paramètre est `DELIMITER=default`. Cela signifie que la valeur est délimitée par des guillemets pour les sources de données SQL et n'a pas de délimiteur pour les sources de données MDX OLAP.

La spécification `DELIMITER=no_quote` signifie qu'aucun caractère de délimitation n'est ajouté de part et d'autre de la valeur dans le script.

La fonction `@Variable` est autorisée dans les expressions suivantes :

- Jointures
- Colonnes calculées
- Tables dérivées
- Définitions d'objets dans la couche de gestion
- Instructions BEGIN_SQL et END_SQL
- Propriétés de connexion telles que la propriété ConnectInit (hormis le paramètre `DELIMITER`, qui n'est pas pris en charge par les propriétés de connexion)

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.

26.3.7 À 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`.

26.4 Langage de formule pour les invites

Vous pouvez définir une expression de formule pour un paramètre d'invite d'univers pour renvoyer des valeurs par défaut dynamiques pour les invites au moment de l'exécution. L'expression de formule peut être implémentée soit directement dans une expression @Invite, soit dans la définition d'un paramètre pour un objet dans la couche de gestion ou la fondation de données. Voir la section Liens associés pour en savoir plus sur la définition d'une formule pour des valeurs d'invite par défaut dynamiques.

Informations associées

Insertion et modification d'un paramètre [page 295]

26.5 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) étendus. Il s'agit de paramètres spécifiques de la connexion qui figurent dans le fichier PRM étendu pour le pilote d'accès aux données cible.

Informations associées

Référence des paramètres de génération de SQL [page 492]
Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM étendu [page 507]
A propos des propriétés de fondation de données [page 192]
A propos des propriétés de la couche de gestion [page 240]

26.5.1 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.

26.5.1.1 ANSI92

`ANSI92` = Yes|No

Table 204 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`No`
Description	Détermine si le SQL généré est conforme à la norme `ANSI92`. `Yes` : active la génération SQL conforme à la norme `ANSI92`. `No` : le SQL généré se comporte selon le paramètre `PRM OUTER_JOIN_GENERATION`.

26.5.1.2 AUTO_UPDATE_QUERY

`AUTO_UPDATE_QUERY` = Yes|No

Table 205 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`No`
Description	Détermine ce qui se passe lorsqu'un objet d'une requête n'est pas disponible pour un profil d'utilisateur. `Yes` : la requête est mise à jour et l'objet est supprimé de la requête. `No` : l'objet est conservé dans la requête.

26.5.1.3 BEGIN_SQL

`BEGIN_SQL` = <String>

Table 206 :

Valeurs	Chaîne
Par défaut	Chaîne vide

Description	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.
	BEGIN_SQL est pris en charge dans Web Intelligence, LiveOffice, Crystal Reports pour Enterprise et QaaWS. Il est ignoré par Desktop Intelligence.
	Exemple pour Teradata :
	`BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;`
	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.
	Exemple de trois paires nom-valeur :
	`BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;`
	Vous pouvez également utiliser la fonction @Variable comme valeur de la paire nom-valeur ; la valeur renvoyée est entourée d'apostrophes :`BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER='@Variable('BOUSER');Document='@Variable('DPNAME')';' for transaction;`

26.5.1.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

Table 207 :

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No
Modifiable ?	Non
Description	Indique si une requête peut être générée avec une instruction DISTINCT lorsqu'un fichier BLOB est utilisé dans l'instruction SELECT. Ce paramètre est lié au paramètre No Duplicate Row des propriétés de requête. Yes : l'instruction DISTINCT peut être utilisée au sein de la requête. No : l'instruction DISTINCT ne peut pas être utilisée au sein de la requête même si le paramètre No Duplicate Row est activé.

26.5.1.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

`BOUNDARY_WEIGHT_TABLE` = Integer 32bits [0-9]

Table 208 :

Valeurs	Entier 32 bits [0-9 ou entier négatif]
Par défaut	-1
Description	Permet d'optimiser la clause `FROM` lorsque les tables comportent plusieurs lignes. Si la taille de la table (nombre de lignes) est supérieure à la valeur entrée, la table est déclarée comme sous-requête : `FROM (SELECT col1, col2,....., coln, ,...., FROM Table_Name WHERE condition simple).` Une condition simple est définie comme une condition n'ayant pas de sous-requête. -1, 0 ou tout nombre négatif signifie que cette optimisation n'est pas utilisée.
Restrictions	L'optimisation n'est pas mise en œuvre quand : • L'opérateur `OR` est présent dans la condition de la requête • Une seule table est référencée par le code SQL • La requête contient une jointure externe • Aucune condition n'est définie pour la table à optimiser • La table à optimiser est une table dérivée.

26.5.1.6 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

`CUMULATIVE_OBJECT_WHERE` = Yes|No

Table 209 :

Valeurs	`Yes|No`
Par défaut	`No`

Description	Ce paramètre s'applique aux objets filtrés seulement. Indique comment combiner la clause d'objets `WHERE` avec les conditions de requête concernant ces objets.
	
	`Yes` : indique que les clauses `WHERE` sont combinées à la condition de requête principale avec l'opérateur `AND`.
	
	`No` : indique que la clause d'objet `WHERE` est combinée à la condition de cet objet.
	
	Exemple :
	
	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 :
	
	`Yes`:
	
	`(customer.first_name <> 'John') OR (city.city <> 'New York AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA'`
	
	`No`:
	
	`(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France' ) OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA' )`

26.5.1.7 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

`DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION` = Yes|No

Table 210 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`No`
Description	Un algorithme d'optimisation peut être utilisé pour optimiser la taille des tables renvoyées au lieu d'utiliser le paramètre par défaut. `No`: toutes les requêtes exécutées dans l'univers peuvent bénéficier de l'optimisation. `Yes`: les requêtes utilisent le jeu de valeurs par défaut.

26.5.1.8 DISTINCT_VALUES

`DISTINCT_VALUES` = GROUPBY|DISTINCT

Table 211 :

Valeurs	`GROUPBY|DISTINCT`
Par défaut	`DISTINCT`
Description	Indique si le SQL est généré avec une clause `DISTINCT` ou `GROUP BY` 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 `DISTINCT_VALUES` uniquement lorsque l'option *Extraire les doublons* est décochée dans les propriétés de la requête. `DISTINCT` : le SQL est généré avec une clause `DISTINCT`, par exemple : `SELECT DISTINCT` cust_name `FROM` Customer `GROUPBY` : le SQL est généré avec une clause `GROUP BY` , par exemple : `SELECT` cust_name `FROM` Customer `GROUP BY` Customer.cust_name

26.5.1.9 END_SQL

`END_SQL` = chaîne

Table 212 :

Valeurs	Chaîne
Par défaut	<chaîne vide>
Description	L'instruction spécifiée dans ce paramètre est ajoutée à la fin de chaque instruction SQL.
Exemple	• Pour une source de données SAP HANA, vous pouvez transmettre le nom d'un utilisateur exécutant une requête de l'univers à SAP HANA en insérant le paramètre @Variable('BOUSER') comme suit : `END_SQL=-- @Variable('BOUSER')` • Pour les bases de données IBM DB2, vous pouvez utiliser l'instruction suivante : `END_SQL=FOR SELECT ONLY`. Le serveur lira beaucoup plus vite les blocs de données. • Autre exemple : `END_SQL='write ' UNVID To Usage_Audit.Querieded_universe` écrit l'ID de l'univers dans une table d'audit qui peut être utilisée pour enregistrer d'autres données comme les utilisateurs et les tables interrogées.

26.5.1.10 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS

`EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS` = Yes|No

Table 213 :

Valeurs	`Yes|No`
Par défaut	`No`
Description	Par défaut, la fonction `@Select`(dossier\objet) est remplacée par l'instruction `SELECT` pour l'objet <dossier\objet> placé entre accolades. Par exemple, lorsque vous associez deux instructions `@Select` : `@Select`(objet1) *`@Select`(objet2). Si SQL(objet1) = A-B et SQL(objet2) =C, l'opération est (A-B) * (C). Pour éviter d'ajouter des accolades par défaut, définissez `EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes`. L'opération est alors (A-B) * (C). `Yes` : les accolades sont supprimées de l'instruction `SELECT` pour la fonction `@Select`(dossier\objet) `No` : les accolades sont ajoutées autour de l'instruction Select pour la fonction `@Select`(dossier\objet).

26.5.1.11 FILTER_IN_FROM

`FILTER_IN_FROM = Yes|No`

Table 214 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`No`

Description	Détermine si le SQL généré inclut des filtres de requête dans la clause FROM lorsque cela est possible. **Remarque** Ce paramètre est applicable uniquement si le paramètre de génération SQL `ANSI92` est défini sur `Yes`. 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. `Yes` : Lorsque le SQL est généré, des filtres de requête sont insérés dans la clause FROM lorsque cela est possible. `No` : Lorsque le SQL est généré, des filtres de requête sont insérés dans la clause WHERE.

26.5.1.12 FORCE_SORTED_LOV

`FORCE_SORTED_LOV` = Yes|No

Table 215 :

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.

26.5.1.13 GROUPBY_PRIMARY_KEY

`GROUPBY_PRIMARY_KEY = YES | NO`

Table 216 :

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`.

26.5.1.14 INNERJOIN_IN_WHERE

`INNERJOIN_IN_WHERE` = Yes|No

Table 217 :

Valeurs	`Yes` | `No`
Par défaut	`No`. Vous devez ajouter manuellement le paramètre pour l'activer.
Description	Vous permet de forcer le système à générer une syntaxe SQL avec toutes les jointures internes dans la clause `WHERE` lorsque `ANSI92` est défini sur oui. Ceci n'est possible que si une requête contient uniquement des jointures internes (et non pas des jointures EXTERNES COMPLETES, EXTERNES DROITES ou EXTERNES GAUCHES) `Yes` : si `ANSI92` est défini sur yes, le système génère une syntaxe de jointure `ANSI92` dans la clause `FROM` sauf lorsque la requête contient uniquement des jointures internes. Dans ce cas, les jointures internes sont placées dans la clause `WHERE`. `No`: si `ANSI92` est défini sur `Yes`, le système génère la syntaxe de jointure `ANSI` 92 dans la clause `FROM`.

26.5.1.15 JOIN_BY_SQL

`JOIN_BY_SQL` = Yes|No

Table 218 :

Valeurs	`Yes` | `No`
Par défaut	`No`

Description	Indique le mode de traitement des instructions `SQL` multiples. Les instructions multiples peuvent être combinées (à condition que la base de données le permette). `Yes` : indique que plusieurs instructions SQL sont combinées. `No` : indique que plusieurs instructions SQL ne sont pas combinées. Il s'agit de la valeur par défaut.

26.5.1.16 MAX_INLIST_VALUES

`MAX_INLIST_VALUES` = [0-99]

Table 219 :

Valeurs	Entier : min. 1, max. dépend de la base de données
Par défaut	-1
Description	Permet de définir le nombre maximum de valeurs que vous pouvez entrer dans une condition lorsque vous utilisez l'opérateur `IN LIST`. 99 : précise que vous pouvez indiquer jusqu'à 99 valeurs lorsque vous créez une condition à l'aide de l'opérateur `IN LIST` . La valeur maximale autorisée que vous pouvez entrer dépend de votre base de données. 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.

26.5.1.17 NO_NULL_YIELDS_IN_SUBQUERY

`NO_NULL_YIELDS_IN_SUBQUERY` = Yes|No

Table 220 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`No`
Description	Déterminez si les scripts SQL peuvent contenir des valeurs non nulles pour les filtres basés sur une sous-requête. `No` : Les scripts SQL sont générés sans contrôler si les champs ont des valeurs nulles pour les filtres basés sur une sous-requête. `Yes` : les scripts SQL sont générés en veillant à ce que les champs avec des valeurs non nulles soient inclus pour les filtres basés sur une sous-requête.

26.5.1.18 PREVENT_QUERY_WITHOUT_MEASURE

PREVENT_QUERY_WITHOUT_MEASURE = Yes|No

Table 221 :

Valeurs	Yes/No
Par défaut	No
Description	Détermine si une requête qui ne comprend pas d'indicateur comme objet de résultat peut être créée et exécutée sur l'univers. Yes : une erreur est renvoyée si la requête ne comprend pas d'indicateur. No : valeur par défaut. Il n'existe aucune restriction sur les requêtes qui ne comportent pas d'indicateur.

26.5.1.19 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

Table 222 :

Valeurs	Yes|No
Par défaut	No
Description	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. Yes : la virgule est remplacée par l'expression de concaténation lorsqu'un objet à plusieurs champs est détecté. No : la virgule est conservée telle quelle.

26.5.1.20 SELFJOINS_IN_WHERE

SELFJOINS_IN_WHERE = Yes|No

Table 223 :

Valeurs	`Yes|No`
Par défaut	`No`
Description	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. Vous devez ajouter le paramètre à la liste manuellement pour l'activer. `Yes` : les conditions d'une auto-jointure sont placées dans la clause `WHERE` de la requête SQL. `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.

26.5.1.21 SHORTCUT_BEHAVIOR

`SHORTCUT_BEHAVIOR` = ShortestPath|Global|Successive

Table 224 :

Valeurs	`ShortestPath|Global|Successive`
Par défaut	`ShortestPath`
Description	Spécifie la façon dont les raccourcis jointure sont appliqués. `ShortestPath` : applique des raccourcis afin d'obtenir le moins de tables possibles dans la requête. `Successive` : 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. `Global` : applique tous les raccourcis. Si la requête résultante crée un produit cartésien, aucune jointure de raccourci n'est appliquée. **Remarque** Ce paramètre était précédemment répertorié comme `GLOBAL_SHORTCUTS` dans les fichiers `PRM`. La valeur `Global` correspond à `Yes` et `Successive` correspond à `No`.

26.5.1.22 SMART_AGGREGATE

`SMART_AGGREGATE` = Yes|No

Table 225 :

Valeurs	`Yes` | `No`
Par défaut	`No`
Description	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. 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 `Yes`). `Yes` : 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. `No` : le système choisit la table agrégée la plus appropriée.

26.5.1.23 THROUGH_AGGREGATE_AWARE

`THROUGH_AGGREGATE_AWARE = Yes|No`

Table 226 :

Valeurs	`Yes/No`
Par défaut	`Yes` **Remarque** Pour les univers convertis à partir de .unv, la valeur par défaut est `No`.
Description	Détermine si la reconnaissance agrégée est prise en compte lorsque la compatibilité des objets de requête est testée. Ce paramètre peut permettre d'améliorer les résultats de la requête sur les univers .unv convertis et qui échouent sur l'univers .unv. `Yes` : 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. `No` : Le test de compatibilité des objets recourt au comportement pour les univers .unv.

26.5.1.24 THOROUGH_PARSE

`THOROUGH_PARSE` = Yes|No

Table 227 :

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. Yes : les instructions `PREPARE, DESCRIBE` et `EXECUTE` sont utilisées pour analyser SQL pour les objets. `Prepare+DescribeCol+Execute` Les instructions `No: PREPARE` et `DESCRIBE` sont utilisées pour analyser SQL pour les objets.

26.5.1.25 TRUST_CARDINALITIES

`TRUST_CARDINALITIES` = Yes|No

Table 228 :

Valeurs	`Yes` | `No`
Par défaut	`No`
Description	Permet d'optimiser les requêtes SQL en cas de résultats grossis. `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. `No` : aucune optimisation n'est mise en œuvre.

26.5.1.26 UNICODE_STRINGS

`UNICODE_STRINGS` = Yes|No

Table 229 :

Valeurs	`Yes` | `No`

Par défaut	`No`
Description	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 `SBO` est défini sur Unicode, il est nécessaire de modifier la génération SQL pour gérer les types de colonne Unicode spécifiques, comme `NCHAR` et `NVARCHAR`. `Yes` : les conditions basées sur des chaînes sont formatées dans l'instruction SQL en fonction de la valeur d'un paramètre `UNICODE_PATTERN` dans le fichier `PRM`, par exemple pour MS SQL Server `(sqlsrv.prm) : UNICODE_PATTERN=N$` La condition Customer_name='Arai ' devient Customer_name=N'Arai'. 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'

26.5.1.27 USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING

`USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` = Yes|No

Table 230 :

Valeurs	`Yes` | `No`
Par défaut	`Non`
Description	Spécifie le mode de l'optimiseur de requêtes pour les univers relationnels S'il est défini sur Yes, le système optimise uniquement les clauses SELECT et GROUP BY pour éviter de récupérer des données inutilisées mais ne modifie pas les autres clauses pour respecter la sémantique de requête d'origine. S'il est défini sur No ou n'est pas défini, le système génère des requêtes optimisées en ignorant complètement les objets supprimés ainsi que les tables et jointures qui leur sont associées. **Remarque** Si la reconnaissance d'agrégation est définie dans la couche de gestion (à l'aide de la fonction @Aggregate_aware dans la définition des objets de couche de gestion), l'optimiseur de requêtes amélioré est utilisé, quelle que soit la valeur de USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING. Pour en savoir plus, voir A propos de l'optimiseur de requête [page 243].

26.5.2 Paramètres de génération SQL définis dans le fichier PRM étendu

Les références suivantes décrivent les paramètres de génération SQL que vous définissez dans le fichier des paramètres d'accès aux données étendu (PRM) pour le pilote d'accès aux données cible. Les fichiers des paramètres d'accès aux données étendus sont situés dans le répertoire suivant, où `<RDBMS>` est le nom de la couche réseau d'accès aux données ou du middleware.

```
<REP_INSTALL_PBI>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer
\<RDBMS>\extensions\qt
```

Pour en savoir plus sur les fichiers PRM, voir le *Guide d'accès aux données*.

Informations associées

CASE_SENSITIVE [page 507]
COMMA [page 508]
CONCAT [page 508]
DELIMIT_IDENTIFIERS [page 508]
DELIMIT_LOWERCASE [page 509]
EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT [page 509]
GROUPBY_WITH_ALIAS [page 509]
IDENTIFIER_DELIMITER [page 510]
OUTERJOINS_GENERATION [page 510]
OVER_CLAUSE [page 512]
OWNER [page 513]
QUALIFIER [page 513]
UNICODE_PATTERN [page 513]
USER_INPUT_DATE_FORMAT [page 514]
USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR [page 514]

26.5.2.1 CASE_SENSITIVE

```
<Parameter Name="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>
```

Table 231 :

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

26.5.2.2 COMMA

```
<Parameter Name="COMMA">||' '||</Parameter>
```

Table 232 :

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

26.5.2.3 CONCAT

```
<Parameter Name="CONCAT">||</Parameter>
```

Table 233 :

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	`||`

26.5.2.4 DELIMIT_IDENTIFIERS

```
<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>
```

Table 234 :

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"

26.5.2.5 DELIMIT_LOWERCASE

```
<Parameter Name="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

Table 235 :

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.

26.5.2.6 EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT

```
<Parameter Name="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

Table 236 :

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`

26.5.2.7 GROUPBY_WITH_ALIAS

```
<Parameter Name="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>
```

Table 237 :

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

26.5.2.8 IDENTIFIER_DELIMITER

```
<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>
```

Table 238 :

Description	Spécifie les fonctionnalités suivantes : • 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. • 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. Pour utiliser ce paramètre, BACK_QUOTE_SUPPORTED ou DELIMIT_IDENTIFIERS doit être défini sur YES. Il s'agit de la valeur par défaut des deux paramètres.
Valeurs	" (guillemets doubles) : les noms de table ou de colonne contenant des espaces ou des caractères spéciaux sont entourés de guillemets doubles. ' (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.
Par défaut	"
Résultat	Table name="Ma Table"

26.5.2.9 OUTERJOINS_GENERATION

```
<Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">ANSI92</Parameter>
```

Table 239 :

Description	Spécifie la syntaxe SQL pour les jointures externes. La valeur `ANSI 92` génère une jointure externe dans la clause FROM. D'autres valeurs génèrent la jointure externe dans la clause FROM. 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. ANSI92 ne prend pas en charge la personnalisation manuelle dans la syntaxe de jointure. **Remarque** Le paramètre `OUTERJOINS_GENERATION` du fichier PRM est lié au paramètre d'univers `ANSI92` de la manière suivante : • Si le paramètre `OUTERJOINS_GENERATION` du fichier PRM est défini sur `ANSI_92` et le paramètre d'univers `ANSI92` sur `NO`, le paramètre de PRM remplace le paramètre d'univers et les jointures externes suivent le comportement ANSI92. • Si le paramètre `OUTERJOINS_GENERATION` du fichier PRM est défini sur `USUAL`, le paramètre d'univers `ANSI92` est prioritaire et les jointures externes suivent ou non le comportement ANSI92 selon que le paramètre d'univers `ANSI92` est défini sur `YES` ou sur `NO`.
Valeurs	Les valeurs principales pour `OUTERJOINS_GENERATION` sont les suivantes : • `ANSI_92` : comportement par défaut de la jointure externe conforme au standard ANSI92 indépendamment de la valeur du paramètre `ANSI92` dans l'univers. • `NO` : les jointures externes ne sont pas prises en charge. • `USUAL` : utilise le comportement des jointures externes spécifique à la base de données. Ce comportement est remplacé si le paramètre `ANSI92` est défini sur `YES`. Les paramètres disponibles varient en fonction de la base de données. Reportez-vous aux valeurs par défaut ci-dessous.
Par défaut	`ANSI_92` : valeur par défaut pour Oracle, MS SQL Server 2005 et Sybase. `DB2` : valeur par défaut pour IBM DB2. `FULL_ODBC` : valeur par défaut pour Microsoft SQL Server. `INFORMIX` : valeur par défaut pour IBM Informix. `INGRES` : valeur par défaut pour Teradata. `NO` : valeur par défaut pour ODBC. `USUAL` : valeur par défaut pour HP Neoview, Netezza, IBM Red Brick et MS SQL Server 2000.

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) )
```

26.5.2.10 OVER_CLAUSE

```
<Parameter Name="OVER_CLAUSE">YES</Parameter>
```

Table 240 :

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

26.5.2.11 OWNER

```
<Parameter Name="OWNER">YES</Parameter>
```

Table 241 :

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`

26.5.2.12 QUALIFIER

```
<Parameter Name="QUALIFIER">NO</Parameter>
```

Table 242 :

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.

26.5.2.13 UNICODE_PATTERN

```
<Parameter Name="UNICODE_PATTERN">UNISTR($)</Parameter>
```

Table 243 :

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

26.5.2.14 USER_INPUT_DATE_FORMAT

```
<Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">'jj-MM-aaaa HH:mm:ss'</Parameter>
```

Table 244 :

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. `'aaaa-mm-jj'` : format de date par défaut avec la passerelle Sybase. **Remarque** 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 `odbc.sbo`.
Par défaut	Voir les valeurs ci-dessus.

26.5.2.15 USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR

```
<Parameter Name="USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR">.</Parameter>
```

Table 245 :

Description	Spécifie le séparateur décimal par défaut utilisé dans le script SQL généré.
Valeurs	`'.'` (point)
Par défaut	`'.'`

Clauses de non-responsabilité importantes et informations juridiques

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 décline toute responsabilité pour le présent document. Cette clause de non-responsabilité ne s'applique toutefois pas à des cas de faute intentionnelle ou lourde de la part de SAP. En outre, ce document n'entraîne pas des obligations contractuelles directes ou indirectes pour SAP.

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. Tous les liens sont catégorisés pour transparence (voir : http://help.sap.com/disclaimer).



go.sap.com/registration/contact.html

© 2017 SAP SE 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 SE ou d'une société affiliée SAP. Les informations du présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Certains logiciels commercialisés par SAP SE 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 SE ou par une société affiliée SAP uniquement à titre informatif, sans engagement ni garantie d'aucune sorte. SAP SE ou ses sociétés affiliées ne pourront en aucun cas être tenues responsables des erreurs ou omissions relatives à ces informations. Les seules garanties fournies pour les produits et les services de SAP SE ou d'une société affiliée 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 et services SAP mentionnés dans ce document, ainsi que leurs logos respectifs, sont des marques commerciales ou des marques déposées de SAP SE (ou d'une société affiliée SAP) en Allemagne ainsi que dans d'autres pays.
Tous les autres noms de produit et service mentionnés sont des marques commerciales de leurs sociétés respectives.
Veuillez consulter http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx pour plus d'informations sur les marques déposées.