

IBM Cognos Transformer
Version 11.0

Guide d'utilisation

IBM

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.ibm.com/ca/fr> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

Le présent document s'applique à IBM Cognos Analytics version 11.0.0 et peut aussi s'appliquer aux éditions ultérieures.

Eléments sous licence - Propriété d'IBM

© Copyright IBM Corp. 2007, 2017.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Les captures d'écran du produit Microsoft ont été utilisées avec l'autorisation de Microsoft.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	xiii
Introduction	xv
Chapitre 1. Planification de votre modèle	1
Flux de travaux de modélisation dimensionnelle	1
Analyse de vos besoins et des données source	2
Prétraitement des données.	3
Mise au point d'un prototype.	5
Affinage de votre modèle	7
Traitement des incidents de conception	8
Mise à niveau d'un modèle IBM Cognos Series 7	10
Chapitre 2. Sources de données adaptées à votre modèle	13
Techniques de conception de sources de données.	13
Types de source de données	14
Pack ou rapport IBM Cognos	14
Business Viewpoint Studio	19
Services de création de cube IBM InfoSphere Warehouse	19
Cubes TM1	19
Fichier de définition de requête Impromptu (.iqd)	19
Texte à zones délimitées comportant des titres de colonne	20
Texte à zones délimitées	20
Table Access	21
Requête Access	21
Tableau croisé Excel	21
Base de données Excel.	21
Sous-fichier transférable PowerHouse.	22
Texte à zones fixes	22
Zone fixe et enregistrement sans RC NL.	22
Conception de PowerCubes IBM Cognos performants	22
Dimensions conformes.	22
Clés métier IBM Cognos	23
Noms uniques de membre	23
Résolution des problèmes d'unicité liés à la source de données	25
Création d'un modèle	26
Création d'un modèle à l'aide d'un pack ou d'un rapport IBM Cognos.	27
Création d'un modèle à l'aide d'un pack SAP BW	29
Création d'un modèle à l'aide d'autres sources de données	30
Edition d'invites existantes dans des packs et des rapports IBM Cognos	32
Génération d'un fichier de valeurs d'invite utilisable dans la ligne de commande	34
Suppression des invites obsolètes	34
Définition d'une invite de segmentation pour une requête SAP BW	35
Modification d'un type de source de données	36
Création de dimensions à partir de la grille des dimensions à l'aide de packs OLAP et DMR	37
Ajout d'une source de données IBM Cognos à un modèle existant	38
Ajout de requêtes supplémentaires à des sources de données IBM Cognos existantes	39
Ajout d'une autre source de données à un modèle existant	40
Synchronisation des colonnes avec la source de données	41
Synchronisation des colonnes avec des fichiers de données texte ou IQD	43
Connexion à une source de données IQD	43
Niveaux d'isolement pour une source de données IQD	44
Exemple - Utilisation d'un fichier .iqd pour accéder à une source de données UNIX	44
Modification d'une requête SQL dans une source de données IQD	45
Jeux de caractères utilisés avec des sources de données en texte délimité	45

Plages nommées.	46
Exemple - Définition de plages nommées pour un tableau croisé à plusieurs pages	46
Exemple - Définition d'une plage nommée pour une base de données de tableau	47
Paramètres de la source de données PowerHouse.	48
Utilisation de plusieurs sources de données dans votre modèle	49
Portée de la source de données	49
Contrôle du contexte de lecture des sources de données	52
Définition de colonnes.	53
Traitement des incidents relatifs aux noms de colonne	53
Traitement des incidents relatifs aux colonnes de date	54
Définition de colonnes dans une source de données texte à zones fixes	55
Valeurs d'entrée du facteur d'échelle	56
Définition du niveau de détail des dates.	57
Définition de tableaux mensuels ou trimestriels	58
Modification de catégories de date à cheval sur deux siècles	60
Codes d'accès.	61
Création d'un code d'accès à la source de données	61
Création d'un code d'accès IBM Cognos	62
Chapitre 3. Structuration des données sous forme de dimensions	65
Conception automatique	65
Création d'une dimension	66
Création de dimensions dans la grille des dimensions à l'aide de sources de données relationnelles	66
Création de dimensions à partir de la grille des dimensions à l'aide de packs OLAP et DMR	67
Définition d'une colonne calculée	67
Exemple - Utilisation d'une colonne calculée pour ajouter une dimension d'exception	68
Exemple - Utilisation d'une colonne calculée pour prendre en charge les mesures allouées	69
Ajout de niveaux et de catégories à une dimension	69
Ajout de niveaux sources à une dimension	70
Ajout de niveaux manuels à une dimension	71
Création manuelle de catégories	72
Création de catégories calculées	72
Organisation des catégories à l'intérieur des niveaux	75
Organisation des catégories à l'aide d'un paramètre préférentiel global	76
Création de hiérarchies de niveaux déséquilibrées à l'intérieur d'une dimension	76
Branches de niveaux	77
Création d'une branche de niveaux secondaire.	78
Définition d'une dimension de scénario et d'un niveau d'ouverture de cube	79
Configuration de la dimension de temps	80
Création de la dimension de temps	81
Format des valeurs de date	84
Configuration des exercices, des trimestres et des mois fiscaux	84
Configuration des exercices fiscaux et des années du calendrier dans une seule dimension de temps	85
Définition du mode de division des semaines s'étendant sur une période de niveau supérieur.	86
Configuration des périodes lunaires	87
Définition du mode d'ajout des semaines supplémentaires aux années lunaires.	88
Réduction de la plage de dates incluse dans le modèle	88
Configuration d'une dimension de temps personnalisée	89
Configuration de catégories de date relative	90
Définition automatique de la période en cours.	91
Définition manuelle de la période en cours	92
Suivi des changements apportés à une mesure sur une période spécifique	92
Suivi des changements apportés à une mesure pour une période à ce jour	93
Suivi des changements apportés à une mesure sur plusieurs périodes	94
Suivi des changements apportés à une mesure sur des périodes futures	95
Suivi des mesures de performances mensuelles sur différentes périodes	96
Configuration de catégories spéciales	97
Création d'une catégorie spéciale	97
Création de niveaux de catégorie spéciale	98
Désactivation de l'option de cumul sur les catégories spéciales	100
Résolution des catégories isolées	100

Résolution d'erreurs de dates erronées	101
Ajustement de la plage de dates pour inclure les dates anciennes et récentes	101
Configuration d'un niveau manuel pour des catégories inconnues	102
Méthode pour empêcher l'ajout de nouvelles catégories à une dimension	102
Vérification du modèle	103
Génération de catégories depuis une source de données définie	103
Chapitre 4. Modélisation de vos mesures de performances clés	105
Ajout d'une mesure ordinaire	106
Définition d'un dossier de mesures	107
Définition d'une mesure dénombrant les catégories	108
Définition d'une mesure calculée	109
Programmation du calcul des mesures	110
Configuration de l'affichage des valeurs manquantes	111
Inversion du signe des valeurs de mesures dans les modèles financiers	111
Fonctions de Cognos Transformer	112
Contrôle du mode de cumul des mesures	113
Définition d'une fonction Cumul ordinaire pour les mesures	114
Création de cube avec des cumuls externes	115
Définition d'une fonction Cumul d'état temporel pour les mesures	116
Valeurs nulles et manquantes ignorées dans des cumuls d'état temporel spécifiques	118
Définition simultanée des fonctions Cumul ordinaire et Cumul d'état temporel	119
Consolidation	120
Exemple - Consolidation de données à l'aide d'un cumul des doubles (somme)	121
Définition d'une fonction Cumul des doubles pour des mesures	122
Allocation des mesures	123
Affichage de la portée d'une mesure	124
Définition de l'allocation de dimensions	126
Définition de l'allocation de niveaux	126
Définition de l'allocation de catégories	127
Suppression de l'allocation	128
Configuration de la conversion monétaire	129
Activation de la conversion à l'aide de la table des devises de base	130
Activation de la conversion à l'aide de la table de l'euro	132
Mise à jour manuelle d'une table des devises	136
Chapitre 5. Création de PowerCubes	137
Création d'un PowerCube unique	138
Création d'un groupe de cubes	139
Définition d'un cube découpé en partitions de temps	140
Avantages d'un cube découpé en partitions de temps	140
Inconvénients d'un cube découpé en partitions de temps	141
Création d'un groupe de cubes découpés en partitions de temps	142
Traitement des problèmes liés aux cubes découpés en partitions de temps	143
Personnalisation d'un cube découpé en partitions de temps	145
Exclusion de mesures d'un cube	146
Omission de dimensions dans un cube	146
Personnalisation du contenu des cubes à l'aide de vues	147
Création d'une vue de dimension	148
Omission de catégories à l'aide de l'option Supprimer	149
Omission de catégories à l'aide de l'option Omettre	151
Omission de catégories à l'aide de l'option Exclure	152
Omission de catégories descendantes à l'aide de l'option Récapitulatif	153
Omission de catégories à l'aide de l'option Sommet	154
Configuration de cibles d'accès au détail	154
Accès au détail dans IBM Cognos Analytics	155
Accès au détail dans IBM Cognos Series 7	155
Utilisation de sources de données de remplacement pour la création de cubes	159
Création d'un sous-ensemble de vos données de cube à des fins de test	160
Mise à jour des métadonnées du PowerCube	160

Vérification du statut du cube	161
Chapitre 6. Renforcement de la sécurité	163
PowerCubes avec sécurité IBM Cognos Series 7	163
Choix du type de sécurité à appliquer	163
Objets de sécurité IBM Cognos	164
Définition d'une sécurité basée sur les membres	165
Mise à jour de la sécurité du modèle	167
Union de vues personnalisées	168
Exemple - Deux vues personnalisées, chacune avec un sommet dans la même dimension	169
Exemple - Vue personnalisée utilisée comme sommet omise par une autre vue personnalisée dans la même dimension	169
Exemple - Vue personnalisée utilisée comme sommet retirée par une autre vue personnalisée dans la même dimension	170
Exemple - Union de deux vues personnalisées utilisées comme sommet dans des dimensions différentes	170
Exemple - Union de deux vues personnalisées multidimensionnelles utilisées comme sommet	171
Exemple - Union de catégories exclues dans deux dimensions	171
Exemples - Union de catégories exclues dans la même dimension	172
Exemple - Union de catégories exclues et omises dans la même dimension	172
Exemple - Union de vues personnalisées avec des dimensions omises	173
Création de cube protégé par mot de passe	173
Combinaison de vues personnalisées avec des vues de dimension	174
Blocage de totaux pour les catégories parent comportant des catégories enfant retirées	175
Mise à niveau d'un PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7	175
Chapitre 7. Utilisation de PowerCubes dans des environnements de production	179
Gestion des langues et des paramètres régionaux	179
Publication de PowerCubes	180
Publication d'un PowerCube à l'aide de l'assistant	182
Publication d'un cube à l'aide des paramètres stockés dans le modèle	184
Création d'une spécification de publication pour publier un seul cube	186
Création d'une spécification de publication pour publier tous les cubes du modèle	186
Publication des groupes de cubes	187
Equilibrage de la charge des PowerCubes	188
Maintenance des modèles et des cubes	188
Mises à jour des données source	189
Mises à jour des modèles	189
Mises à jour de cubes	190
Création automatique de cubes multifichiers	190
Récupération d'un modèle interrompu par une erreur	191
Correspondance entre des modèles de colonnes et des colonnes source	192
Déplacement de catégories lors de la modification de données sources	194
Mise à jour des hiérarchies basées sur les enfants non cumulés de la catégorie racine dans une dimension de temps	195
Nettoyage de vos modèles et cubes	196
Modification d'un PowerCube	200
Mise à jour de cubes de façon incrémentielle	201
Choix d'une stratégie de découpage en partitions	202
Mise à jour des PowerCubes publiés et des connexions aux PowerCubes	210
Copie et activation d'une version plus récente d'un PowerCube publié	210
Activation d'un PowerCube publié à l'aide de la commande pactivate	213
Chapitre 8. Instructions pour l'optimisation des environnements de production	215
Création de PowerCubes sous UNIX ou Linux	215
Instructions pour le processus de conception de modèles, de création de cubes et de maintenance du système	216
Configuration de sources de données pour des cubes UNIX et Linux	217
Création d'une source de données à partir de rapports IBM Cognos	217
Ajout d'objets de sécurité à un cube UNIX ou Linux	218
Contrôle du traitement avec les paramètres préférentiels ou les variables d'environnement	219
Préférences	219

Variables d'environnement	225
Résolution des problèmes de traitement courants sous UNIX et Linux	226
Vérification du statut des travaux sous UNIX et Linux	226
Programmation de travaux de production par lots sous UNIX et Linux	227
Amélioration des performances dans un environnement de production UNIX	227
Exécution de mises à jour incrémentielles sous UNIX et Linux	227
Exemple - Mise à jour d'un modèle à l'aide d'un script MDL	228
Exemple - Redémarrage d'un processus ayant échoué à partir d'un point de contrôle	228
Exemple - Redémarrage d'un processus ayant échoué depuis le début	228
Réduction des temps de création des PowerCubes volumineux	229
Traitement multi-processeurs avec le serveur Cognos Transformer	230
Allocation de mémoire	230
Reconfiguration du disque dur	231
Allocation d'un espace suffisant pour les fichiers temporaires	231
Optimisation de l'environnement d'exploitation	232
Redistribution des fichiers	233
Optimisation des paramètres de passerelle pour les fichiers iqd d'IBM Cognos Series 7	233
Limitation de la taille des modèles et des cubes	234
Utilisation du fichier journal pour analyser les goulots d'étranglement de traitement	234

Annexe A. Options de ligne de commande. 237

Syntaxe de la ligne de commande	238
Options de ligne de commande	239
Option -a.	242
Option -c.	242
Option -d	243
Option -e	245
Option -f	246
Option -g.	254
Option -h.	255
Option -i.	255
Option -j	256
Option -k	256
Option -l	258
Option -m	259
Option -n	259
Option -nologo.	260
Option -o	260
Option -ox	261
Option -p	261
Option -r.	261
Option -s.	262
Option -t.	262
Option -u	263
Option -v	264
Option -x	264
Options -y	265
Compatibilité avec les versions antérieures	266
Exemples de fichier de préférences Windows pour IBM Cognos Series 7	266
Exemples de fichier de préférences UNIX et Linux pour IBM Cognos Series 7.	268

Annexe B. Traitement des problèmes 269

Accès à l'aide sur les messages d'erreur	269
Problèmes lors de la modélisation dans IBM Cognos Transformer	269
Une erreur BAPI se produit après l'édition manuelle du fichier de spécification d'invite	269
Accès impossible à une source de données IQD par l'intermédiaire d'une connexion à une base de données Sybase.	269
Impossible d'utiliser un fichier IQD contenant une procédure stockée Oracle dans Framework Manager	270
Prévention des erreurs lorsque les calculs de modèles utilisent des guillemets doubles	270

Framework Manager et Transformer peuvent afficher des paramètres de session de paramètres régionaux différents pour certaines langues	271
Impossible de convertir des colonnes standard en colonnes calculées et inversement	271
L'extraction de données par Transformer à partir d'une source de données basée sur SAP prend beaucoup de temps	272
Catégories manquantes lors de la création d'un modèle Transformer à partir d'une requête SAP contenant une structure SAP créée manuellement	272
Une erreur se produit lors de la création d'un PowerCube contenant une hiérarchie SAP non équilibrée	272
La recréation d'un PowerCube peu après sa publication produit une erreur TR0787	273
Utilisation du groupe de cubes dans l'exemple de modèle Employee expenses.mdl	273
Problèmes connus lors de la modélisation dans les studios IBM Cognos	273
Ouverture lente des PowerCubes IBM Cognos qui n'ont pas encore été optimisés	273
Analysis Studio affiche un symbole de devise incorrect	274
Modification des décimales dans les formats monétaires	275
Comportement inattendu résultant de hiérarchies décalées ou non équilibrées	276
Impossible d'ouvrir l'exemple de modèle " Great Outdoors Sales.mdl " et de générer des cubes	276
Impossible de publier un PowerCube	277

Annexe C. Messages d'erreur dans IBM Cognos Transformer. 279

TR0104	279
TR0105	279
TR0106	280
TR0107	280
TR0108	281
TR0109	281
TR0110	282
TR0111	282
TR0112	282
Solution sous Windows	282
Solution sous UNIX ou Linux	283
TR0113	283
TR0114	283
TR0116	283
TR0118	284
TR0128	284
TR0131	284
TR0132	285
TR0133	285
TR0137	285
TR0149	286
TR0202	286
TR0203	286
TR0205	287
TR0206	287
TR0207	287
TR0208	287
TR0209	288
TR0210	288
TR0214	288
TR0215	289
TR0217	289
TR0301	289
TR0303	290
TR0404	290
TR0408	290
TR0412	290
TR0420	291
TR0423	291
TR0476	292
TR0500	292
TR0501	292

TR0502	293
TR0503	293
TR0504	293
TR0505	293
TR0507	294
TR0508	294
TR0510	295
TR0514	295
TR0515	295
TR0518	295
TR0519	296
TR0523	296
TR0524	297
TR0525	297
TR0528	297
TR0534	298
TR0535	298
TR0536	298
TR0538	299
TR0540	299
TR0541	299
TR0552	300
TR0605	300
TR0606	301
TR0607	301
TR0613	301
TR0621	302
TR0623	302
TR0624	302
TR0657	303
Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des fichiers texte ou IQD	303
Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des sources de données IBM Cognos	303
TR0700	304
TR0701	305
TR0702	305
TR0705	306
TR0713	306
TR0745	307
TR0749	307
TR0750	307
TR0751	307
TR0752	308
TR0753	308
TR0800	308
TR0802	309
TR0803	309
TR0804	309
TR0805	310
TR0806	310
TR0807	310
TR0808	310
TR0809	311
TR0810	311
TR0811	311
TR0812	312
TR0813	312
TR0815	312
TR0816	312
TR0817	313
TR0900	313
TR0904	313

TR0906	. . . . .	314
TR0907	. . . . .	314
TR0914	. . . . .	314
TR0917	. . . . .	315
TR0919	. . . . .	315
TR1003	. . . . .	315
TR1005	. . . . .	315
TR1100	. . . . .	316
TR1101	. . . . .	316
TR1102	. . . . .	316
TR1106	. . . . .	317
TR1109	. . . . .	317
TR1304	. . . . .	317
TR1307	. . . . .	317
TR1308	. . . . .	318
TR1309	. . . . .	318
TR1310	. . . . .	318
TR1312	. . . . .	318
TR1319	. . . . .	319
TR1320	. . . . .	319
TR1502	. . . . .	320
TR1503	. . . . .	320
TR1601	. . . . .	321
TR1700	. . . . .	321
TR1703	. . . . .	321
TR1900	. . . . .	322
TR1903	. . . . .	322
TR1907	. . . . .	323
TR2000	. . . . .	323
TR2001	. . . . .	323
TR2002	. . . . .	323
TR2306	. . . . .	324
TR2307	. . . . .	324
TR2308	. . . . .	324
TR2312	. . . . .	325
TR2313	. . . . .	325
TR2314	. . . . .	325
TR2316	. . . . .	326
TR2317	. . . . .	326
TR2318	. . . . .	327
TR2319	. . . . .	327
TR2320	. . . . .	327
TR2321	. . . . .	328
TR2322	. . . . .	328
TR2323	. . . . .	328
TR2324	. . . . .	329
TR2325	. . . . .	329
TR2326	. . . . .	329
TR2502	. . . . .	330
TR2503	. . . . .	330
TR2504	. . . . .	330
TR2505	. . . . .	331
TR2506	. . . . .	331
TR2507	. . . . .	331
TR2508	. . . . .	331
TR2509	. . . . .	332
TR2510	. . . . .	332
TR2600	. . . . .	332
TR2601	. . . . .	333
TR2606	. . . . .	333
TR2608	. . . . .	334

TR2700	334
TR2701	334
TR2702	335
TR2703	335
TR2704	336
TR2705	336
TR2706	336
TR2707	337
TR2708	337
TR2710	337
TR2711	338
TR2712	338
TR2713	338
TR2714	339
TR2715	339
TR2716	339
TR2717	340
TR2718	340
TR2719	341
TR2720	341
TR2723	341
TR2724	342
TR2725	342
TR2726	342
TR2727	343
TR2728	343
TR2729	343
TR2731	344
TR2732	344
TR2733	345
TR2734	345
TR2735	345
TR2736	346
TR2737	346
TR2740	346
TR2800	346
TR3101	347
TR3124	347
TR3311	347
TR3519	348

Annexe D. Référence 349

Interface de Cognos Transformer	349
Listes	349
Visualiseur de source de données et onglet SQL	351
Grille des dimensions	351
Portées	353
Nombres de catégories	354
Diagrammes.	354
Types d'allocation	356
Actions sur les catégories dans les diagrammes	357
Paramètres Inclusion de catégories	358
Formats et fonctions de date	360
Emplacements par défaut des fichiers	363
Paramètres du fichier cogtr.xml	364
Paramètres préférentiels globaux	364
Paramètres de date relative	366
Exemple - Création de périodes de dates relatives personnalisées	367
Méthodes d'optimisation des PowerCubes.	369
Fonctions de cumul	369
Caractères spéciaux	372

Exemples Cognos Transformer	374
Exemples de modèle Transformer	375
Exemples de PowerCubes	375
Exemples de source de données	375
Annexe E. Instructions sur l'utilisation de données SAP BW à des fins d'utilisation dans Transformer	377
Utilisation de données SAP BW via un pack dans Framework Manager	377
Création d'une requête BW dans SAP Business Explorer Query Designer	378
Création d'un pack dans Framework Manager	381
Création d'un modèle dans Cognos Transformer.	383
Utilisation de données SAP BW via des fichiers CSV externalisés dans Framework Manager	385
Exigences relatives à une requête SAP BW.	387
Considérations relatives à Framework Manager	388
Création de PowerCubes à partir de données SAP BW	390
Annexe F. Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer	393
Définition d'expressions	394
Création d'une expression calculée If-Then-Else	395
Fonctions.	396
Fonctions de date	396
Fonctions numériques	401
Fonctions de texte	406
Fonctions d'agrégation	410
Constantes	413
Opérateurs	413
Opérateurs mathématiques, logiques et de chaîne	413
Opérateurs de comparaison	414
Remarques	417
Index	421

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Post)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Introduction

Ce document a été conçu pour IBM® Cognos Transformer, le composant de modélisation OLAP livré avec IBM Cognos Analytics.

Le *guide d'utilisation d'IBM Cognos Transformer* décrit les procédures de modélisation de PowerCube ainsi que les concepts, la fonctionnalité du produit et la terminologie associée. Il inclut des informations de référence qui complètent les rubriques spécifiques aux tâches et aux processus, ainsi que des astuces de traitement des incidents et une aide détaillée concernant les messages d'erreur les plus fréquents.

Vous pouvez vous servir de ce document pour modéliser et créer des PowerCubes avec l'interface utilisateur de Cognos Transformer ou pour effectuer des tâches de production depuis la ligne de commande Windows, UNIX ou Linux.

Pour des informations sur la création de scripts d'automatisation en langage MDL (Model Definition Language), voir le *guide du développeur d'IBM Cognos Transformer*.

Pour des informations sur la création de scripts d'automatisation avec l'automatisation OLE, voir le *guide d'automatisation d'IBM Cognos Transformer*.

Utilisateurs concernés

Ces informations s'adressent aux nouveaux utilisateurs d'IBM Cognos Transformer et aux modélisateurs de cubes IBM Cognos Series 7 qui ont besoin de conseils pour la migration de leurs PowerCubes et des applications associées vers l'environnement IBM Cognos. Il n'est pas nécessaire d'avoir des compétences approfondies en termes d'administration de base de données ou de modélisation de données. Des exemples métier, des échantillons de données et des exemples de codes sont fournis en contexte.

Recherche d'informations

Pour rechercher la documentation sur le web, y compris tous les documents traduits, accédez à la page IBM Knowledge Center (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter>).

Fonctions d'accessibilité

Actuellement, IBM Cognos Transformer ne prend pas en charge les fonctions d'accessibilité permettant aux utilisateurs souffrant d'un handicap physique, comme une mobilité réduite ou une vision limitée, d'utiliser le produit.

La documentation d'IBM Cognos au format HTML propose des fonctions d'accessibilité. Les documents au format PDF sont considérés comme des documents d'appoint et, en tant que tel, n'en sont pas dotés.

Instructions prospectives

La présente documentation décrit les fonctionnalités actuelles du produit. Elle peut contenir des références à des éléments qui ne sont pas disponibles actuellement. Cela n'implique aucune disponibilité ultérieure de ces éléments. De telles

références ne constituent en aucun cas un engagement, une promesse ou une obligation légale de fournir un élément, un code ou une fonctionnalité. Le développement, la disponibilité et le calendrier de mise à disposition des fonctions demeurent à la seule discrétion d'IBM.

Clause de décharge relative aux exemples

La société Vacances et Aventure, Ventes VA, et toutes les variantes du nom Vacances et Aventure, ainsi que les exemples de planification, illustrent des opérations métier fictives, avec des exemples de données utilisées pour développer des exemples d'applications, destinées à l'usage d'IBM et de ses clients. Les exemples de données contenus dans ces enregistrements fictifs sont utilisés pour représenter des transactions de vente, la distribution de produits, des données financières et des ressources humaines. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite. D'autres fichiers d'exemple peuvent contenir des données fictives générées manuellement ou par une machine, des données factuelles compilées à partir de sources académiques ou publiques, ou des données utilisées avec l'autorisation du détenteur des droits d'auteur, à utiliser comme exemple de données pour développer des exemples d'application. Les noms de produit référencés peuvent être les marques de leurs propriétaires respectifs. Toute reproduction sans autorisation est interdite.

Chapitre 1. Planification de votre modèle

IBM Cognos Transformer est un outil de modélisation de données conçu pour être utilisé avec les éditions 8.3 et ultérieures d'IBM Cognos.

Ce composant permet de créer un modèle, une présentation professionnelle des informations dans une ou plusieurs sources de données. Après avoir sélectionné des paramètres régionaux (une langue) pris en charge par le produit, ajouté des métadonnées dimensionnelles, spécifié les mesures (indicateurs de performances) et appliqué des vues personnalisées, vous pouvez créer des PowerCubes basés sur ce modèle. Vous pouvez déployer ces cubes pour permettre la génération de rapports OLAP et l'analyse.

Cette section offre une présentation générale du processus de modélisation et de planification d'une conception de modèle en vue de répondre aux besoins OLAP des utilisateurs, ainsi que des informations sur la façon de mettre à niveau un modèle IBM Cognos Series 7 Transformer.

Le flux de travaux documenté suit un ordre logique, en commençant par l'analyse de vos besoins et la création d'un modèle prototype. Si vous avez déjà effectué cette phase de planification, vous pouvez passer aux sections de ce document qui traitent des sources de données (Chapitre 3), des dimensions (Chapitre 4) et des mesures (Chapitre 5).

Flux de travaux de modélisation dimensionnelle

IBM Cognos Transformer est un outil éprouvé et relativement simple permettant la modélisation de hiérarchies dimensionnelles et de niveaux pour les PowerCubes.

Après avoir associé les dimensions à vos indicateurs de performances métier, vous pouvez créer des cubes performants et sécurisés, permettant la génération de rapports et l'analyse par accès au détail dans les studios IBM Cognos.

- Analysez précisément les besoins de vos utilisateurs en termes de rapports OLAP.
- Si ce n'est pas déjà fait, mettez au point un modèle prototype.
- Choisissez vos sources de données transactionnelles et structurelles et importez les faits (mesures) et métadonnées (dimensions).
- Transformez vos métadonnées en dimensions et vos faits en mesures.
- Vérifiez le modèle et résolvez les ambiguïtés éventuelles.
- Organisez les données de votre modèle dans des vues de dimension ou des groupes de cubes personnalisés.
- Appliquez un niveau de sécurité et créez des vues personnalisées pour contrôler l'accès aux informations confidentielles.
- Créez et publiez des PowerCubes sur le portail Cognos Analytics.
- Gérez et effectuez la maintenance de vos modèles, cubes et rapports pour garantir une efficacité optimale.

Des astuces de traitement des incidents sont fournies dans ce document et dans le *Guide d'administration et de sécurité*. Ce document présente également les fonctions

prises en charge par Cognos Transformer et la façon dont vous pouvez les utiliser pour créer des expressions calculées. Pour plus d'informations, voir «Fonctions de Cognos Transformer», à la page 112.

Pour des informations sur le scriptage, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer et le *guide d'automatisation* de Cognos Transformer.

Analyse de vos besoins et des données source

Afin de mettre au point un modèle d'informations décisionnelles efficace, nous vous recommandons au préalable d'analyser précisément les exigences de vos utilisateurs, les rapports OLAP dont ils ont besoin et vos données source.

Posez-vous les questions suivantes pour analyser les besoins de vos utilisateurs en termes de rapports OLAP.

- Quels rapports les utilisateurs utilisent-ils actuellement ? Quels sont les types de rapports les plus fréquemment utilisés ? Quels sont les types de rapports rarement utilisés ?
- Chaque groupe a-t-il besoin de rapports différents ? Existe-t-il des rapports nécessaires à tous les groupes d'utilisateurs ?
- Les utilisateurs ont-ils besoin de rapports généraux (récapitulatifs), de rapports détaillés (avec accès au détail) ou des deux ?
- Quelle est la fréquence de mise à jour des mesures du rapport ? Quelle est la fréquence de modification des rapports eux-mêmes ? La fréquence varie-t-elle d'un groupe à l'autre ?
- A quelle fréquence des rapports sont-ils requis ? Est-il possible d'adapter la fréquence afin de garantir l'exactitude des données ? Par exemple, si vos utilisateurs demandent des rapports mensuels et que les données source sont mises à jour de façon hebdomadaire, les données seront toujours à jour. Cependant, si vos utilisateurs veulent des rapports quotidiens, les données seront uniquement à jour le premier jour du cycle hebdomadaire.

Analysez vos données source, à l'aide de questions telles que celles proposées ci-dessous.

- Les données proviennent-elles d'une seule source ou de plusieurs ? Quel format de données est utilisé pour : les fichiers à plat, les feuilles de calcul ou les bases de données ? Doivent-elles être converties en un type de source de données pris en charge avant d'être importées ?
- Est-il possible d'optimiser les requêtes existantes en construisant de nouvelles requêtes Cognos Transformer à l'aide des métadonnées modélisées dans les packs ou les rapports IBM Cognos ?
- Combien y a-t-il d'enregistrements ? Quel devrait être le pourcentage d'augmentation du volume de données ?
- Quelle portion des données est statique et quelle portion varie graduellement au fil du temps ? Pouvez-vous créer des sources différentes pour les données statiques et non statiques afin de prendre en charge les mises à jour incrémentielles (option qui réduit le temps de création des cubes en ajoutant de nouvelles données à un cube existant au lieu de le recréer) ?
- Quelle est l'ampleur du travail de préparation des données à effectuer ?
Vérifiez que les valeurs source qui alimentent les catégories sont uniques et, si possible, veillez à agréger ou au moins à prétraiter vos données avant de les importer. Pour plus d'informations, voir «Prétraitement des données», à la page 3.

- Les mesures liées provenant de sources de données différentes sont-elles mises à jour au même moment ?
- Est-il nécessaire de créer des sources de données supplémentaires pour respecter le modèle de votre entreprise ?

Une fois que vous avez répondu à toutes ces questions, vous pouvez commencer à préparer vos données source pour l'importation et à mettre au point votre prototype.

Prétraitement des données

Triez, nettoyez ou consolidez les données au préalable pour optimiser la flexibilité et les performances des rapports.

Prétraitez les données pour bénéficier des avantages suivants :

- Les enregistrements préalablement triés sont traités plus rapidement dans Cognos Transformer.
- Lorsque vous rationalisez vos données source pour qu'elles contiennent uniquement les informations requises par le modèle, les temps de lecture sont réduits dans Cognos Transformer.
- Vous pouvez utiliser Cognos Transformer pour effectuer un récapitulatif préalable des données lorsque les utilisateurs n'ont pas besoin d'accéder à tous les détails de la source.

Par exemple, si votre entreprise traite 50 000 transactions par jour et que vous créez un cube une fois par semaine, vous pouvez récapituler les transactions au niveau hebdomadaire avant que Cognos Transformer ne commence à les traiter. Cela accélère considérablement la création du cube.

- La consolidation (autrement dit, le regroupement d'enregistrements ayant des valeurs de non-mesure identiques) réduit la taille du cube et améliore les performances de votre application de génération de rapports.

La consolidation est activée par défaut dans Cognos Transformer. Évaluez vos données pour vérifier si vous pouvez les consolider plus avant à l'aide des fonctions **Cumul des doubles** ou **Cumul ordinaire** de Cognos Transformer.

Pour des besoins de consolidation, les valeurs de non-mesure sont considérées comme identiques si elles répondent à l'un des critères suivants, selon le type de cumul choisi :

- Les données source contiennent des transactions avec des valeurs de non-mesure identiques.

Par exemple, lorsque deux ventes d'un même produit sont effectuées auprès du même client, le même jour, seule la couleur diffère. Si les couleurs sont omises d'une vue de dimension à l'aide des options **Omission** ou **Récapitulatif** du menu **Diagramme**, les enregistrements des ventes auront des valeurs de non-mesure identiques.

- Les enregistrements deviennent identiques lorsqu'une dimension est omise du cube.

Par exemple, lorsque deux ventes d'un même produit sont effectuées dans des magasins différents le même jour. Si la dimension Magasins est supprimée du modèle, les enregistrements des ventes auront des valeurs de non-mesure identiques.

- Les enregistrements deviennent identiques en raison du paramètre **Degré de détail** de l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne**.

Par exemple, si le paramètre **Degré de détail** a pour valeur Mois pour une colonne associée à une dimension de temps comprenant des valeurs

hebdomadaires et journalières, Cognos Transformer ignore les valeurs hebdomadaires et journalières des transactions source lors de la consolidation des enregistrements.

- Pour les requêtes basées sur des packs relationnels, l'activation de la propriété **Récapitulatif automatique** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Source de données** permet également de réduire le nombre de lignes extraites par Cognos Transformer dans les données source, ce qui améliore encore davantage les performances en termes de création de cube.

Séparation des données structurelles et des données transactionnelles

Le temps de traitement est amélioré lorsque Cognos Transformer peut interroger vos informations structurelles et transactionnelles séparément. Vous devez identifier les sources de données qui contiennent des informations purement structurelles, celles qui contiennent des informations transactionnelles (valeurs de mesures ou faits) et celles qui renferment une combinaison des deux.

Lors du traitement des requêtes pour créer un PowerCube, Cognos Transformer classe celles-ci et lit d'abord les requêtes structurelles, puis les requêtes transactionnelles.

Il est préférable de définir chaque dimension ou branche de niveaux avec une source de données structurelles distincte, puis d'ajouter une ou plusieurs sources de données transactionnelles pour fournir des mesures à ces dimensions. Cet exercice de restructuration facilite la normalisation partielle des données car il permet d'accélérer à la fois la phase de génération des catégories et celle de création des cubes.

La meilleure approche consiste à disposer de niveaux uniques au bas des dimensions et à faire en sorte que les requêtes transactionnelles soient liées aux dimensions utilisant ces niveaux. Il s'agit là du schéma en étoile, ou méthode de type Flocon de neige, permettant de créer des dimensions dans une base de données relationnelles. Cette méthode permet un traitement plus rapide, car chaque enregistrement de transactions comporte moins de clés métier à traiter pour l'identification de la catégorie à laquelle sont associées les valeurs des mesures.

Définissez les sources de données transactionnelles qui changent fréquemment de façon à ce qu'elles contiennent un petit ensemble d'enregistrements concis, comportant les informations minimales requises pour mettre à jour les données de vos PowerCubes. Dès que cela est possible, enregistrez votre modèle avec des structures de catégories générées, afin d'éviter le traitement redondant requis pour leur reconstruction permanente. De même, si vos modèles contiennent des descriptions longues, générez des cubes à partir d'un modèle comportant déjà les catégories associées à ces descriptions.

Pour plus d'informations, voir «Contrôle du contexte de lecture des sources de données», à la page 52.

Astuces supplémentaires pour la modélisation des données

Vous pouvez améliorer la conception de votre modèle en analysant le flux de données, en résolvant les problèmes d'unicité, en intégrant la flexibilité à votre plan et en réduisant la charge de traitement dans Cognos Transformer.

Dans la mesure du possible, intégrez les étapes suivantes dans votre processus :

- Analysez le flux de données depuis le moment où vos données sont générées jusqu'à celui où elles sont capturées dans Cognos Transformer. Déterminez s'il

est possible, à un moment donné, de rationaliser les données, peut-être en créant un entrepôt, une série de magasins de données ou un processus d'extraction des données pour les réorganiser.

- Résolvez les problèmes d'unicité et les termes du dictionnaire de données avant de fusionner deux jeux de données en un même modèle. Vérifiez l'intégrité des données en contrôlant les jointures entre les colonnes ; des jointures externes ou des alias de tables peuvent être nécessaires. N'oubliez pas que Cognos Transformer n'est pas un outil de base de données relationnelle et qu'il ne peut donc pas effectuer de jointures entre les colonnes de sources de données différentes. Si vous devez configurer des jointures de bases de données, utilisez un outil de modélisation tel que Framework Manager pour créer ces jointures, puis publiez le pack Framework Manager pour l'utiliser dans Cognos Transformer.
- Dès que possible, intégrez la flexibilité à votre plan. Utilisez un fichier source différent pour chaque aspect de votre entreprise et organisez les sources de données dans votre modèle pour que chacune fournisse les données d'une dimension différente. Ainsi, vous pouvez ajouter davantage d'informations à votre cube en fonction des évolutions de votre entreprise, même si les données proviennent d'applications logicielles, de plateformes, de services ou d'emplacements différents.
- Améliorez les performances en vous efforçant constamment de réduire la charge de traitement dans Cognos Transformer.

Mise au point d'un prototype

Pour tester en conditions réelles l'exactitude de votre analyse, créez un modèle ou prototype initial reflétant les besoins des principaux décideurs de votre société.

Basez votre prototype sur un ensemble de rapports OLAP stables et fréquemment utilisés, puis servez-vous de la liste de contrôle suivante :

Procédure

1. Identification des mesures

Les mesures sont des nombres qui vous permettent d'évaluer les performances de votre entreprise. Vous devez choisir comme mesures les principaux facteurs de réussite de votre entreprise. Recettes des ventes, Marges bénéficiaires et Temps de réponse sont des exemples typiques de mesures.

Si vous avez plusieurs sources de données, vous devez associer les dimensions et les niveaux de votre modèle à la source de données qui contient les colonnes à utiliser pour chaque mesure.

Votre modèle sera plus efficace si vos mesures peuvent s'appliquer à plusieurs dimensions. Par exemple, si vos dimensions sont Products, Locations et Customers, vos mesures doivent unifier ces dimensions.

2. Spécification d'une dimension de temps

Pour vous assurer que les utilisateurs peuvent effectuer des comparaisons période par période et dégager les tendances dans le temps, choisissez une dimension de temps qui reflète et synchronise les périodes comptables et les planifications de rapports.

Dans la plupart des cas, vos besoins sont satisfaits par des modèles établis sur l'exercice fiscal ou calendaire. Les catégories Month (Mois), Quarter (Trimestre) et Year (Année) peuvent être complétées par des catégories de date relative générées automatiquement par Cognos Transformer, telles que **Année à ce jour - Croissance %** (pourcentage de croissance année par année).

Si votre entreprise utilise des périodes particulières, comme les semaines et les mois lunaires, ou bien trois roulements de 8 heures par jour, Cognos Transformer prend en charge la définition de dimensions de temps personnalisées. Même si vos objets de requête sont issus de Framework Manager, vous devez importer les éléments temporels nécessaires dans Cognos Transformer, puis y définir vos dimensions de temps.

3. Sélection des données à intégrer dans le modèle

Commencez par identifier les sources de données contenant les données destinées au modèle que vous souhaitez créer.

Imaginons que les informations relatives à vos clients soient stockées dans une table Customers et les informations relatives à vos produits dans une table Products. Les tables associées Customer_Details et Product_Details fournissent des informations supplémentaires sur les clients et les produits. Les informations relatives à la commande sont stockées dans deux tables appelées Orders et Order_Details.

Conformément aux recommandations de conception, vous pourriez décider de définir les tables Customers, Customer_Details, Product et Product_Details comme sources de données structurelles afin de fournir les informations que Cognos Transformer utilise pour construire les dimensions Customers et Products dans le modèle.

Les informations concernant les transactions sont stockées dans les tables Orders et Order_Details. Pour plus d'efficacité, vous pouvez décider de combiner les informations de ces tables en une seule source de données appelée Order_Info.

La source de données Order_Info contient les informations ci-dessous, que vous utilisez toutes pour associer les ventes à des clients et des produits spécifiques :

- Les dates de commande génèrent les catégories de la dimension de temps.
- Les données relatives aux clients et aux commerciaux génèrent les informations d'en-tête.
- Le produit, la quantité commandée et le montant des ventes de chaque élément de ligne d'une commande fournissent les mesures de ventes.
- Le coût de la commande et les remises appliquées fournissent les données de fait complémentaires.

Exemple - Votre prototype de modèle de ventes, sur papier

Vous pouvez créer une grille des dimensions initiale sur papier, pour vérifier que vous avez bien identifié l'ensemble des dimensions, niveaux et catégories nécessaires pour le PowerCube. Les mesures à associer à cette hiérarchie dimensionnelle sont Ventes, Quantité, Coût et Réduction.

Vous mettez en correspondance les dimensions de votre prototype comme ceci :

Date Comm	Produits	Emplacements
Année	Groupe de produits	Région
Trimestre	Classe de produits	Bureau
Mois	Nom de produit	Commercial
	No de produit	

Affinage de votre modèle

A partir de votre prototype papier, créez la grille des dimensions de votre nouveau modèle dans Cognos Transformer. Vous commencez avec une source de données. Vous pourrez améliorer la valeur professionnelle de votre modèle plus tard, en y ajoutant d'autres sources de données ou en manipulant des données dérivées des sources de données existantes.

Imaginons que, dès le départ, il vous manque des informations relatives aux niveaux de personnel dans chaque succursale. Vous pouvez ajouter une autre source de données pour apporter ces informations ou utiliser la fonction **Nombre de catégories** de Cognos Transformer pour fournir cette information. Le cube et les rapports OLAP obtenus peuvent alors offrir des informations à valeur ajoutée concernant les ventes moyennes par employé.

Les modèles peuvent contenir toute combinaison des éléments suivants :

- Mesures ordinaires : données de fait numériques extraites d'un fichier de transaction.
- Mesures calculées : données numériques calculées à partir d'autres mesures, d'opérateurs mathématiques et de constantes numériques.
- Nombres de catégories : nombre de catégories dans un niveau unique pour lequel les valeurs de mesure ne sont ni manquantes, ni nulles.
- Catégories calculées, par le biais desquelles les expressions calculées s'appliquent directement à n'importe quelle mesure.
- Colonnes calculées, par le biais desquelles de nouvelles données sont basées sur des valeurs calculées à partir d'autres colonnes, fonctions, constantes et d'autres colonnes calculées.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour faciliter l'affinage de votre modèle :

- Ajout de catégories spéciales pour accéder plus rapidement aux données.
Regroupez vos données en fonction d'attributs qui contribuent à la réussite de votre entreprise, comme la couleur des produits ou les revenus des clients.
- Ajout de branches de niveaux pour fournir davantage de détails.
Une dimension consiste généralement en une seule branche de niveaux contenant un ou plusieurs niveaux inférieurs qui représentent des informations sous forme de structure hiérarchique. Cependant, vous pouvez subdiviser vos dimensions plus avant afin que les utilisateurs du rapport puissent analyser leurs données à différents niveaux de détail.
Il n'existe aucune restriction quant au nombre de niveaux et de branches de niveaux que vous utilisez dans une dimension. Cependant, toutes les branches de niveaux secondaires doivent converger vers un niveau commun unique et, pour des questions de performance, il est conseillé d'utiliser le ratio 1:10 ou un ratio inférieur entre les catégories présentes dans chaque niveau.
Pour en savoir davantage sur l'accès au détail à l'aide de catégories à partir de branches de niveaux secondaires, reportez-vous au *Guide d'administration et de sécurité*.

- Allocation de mesures dans d'autres niveaux ou dimensions.

Si votre modèle utilise plusieurs sources de données, pensez à allouer des mesures à des niveaux ou dimensions auxquels elles ne sont normalement pas associées. L'allocation peut vous fournir de nouvelles perspectives pour vos données. Vous pouvez, par exemple, associer les données relatives aux ressources à des données financières.

Vous pouvez allouer des mesures à des dimensions entières, à des niveaux appartenant à une dimension individuelle ou à des catégories appartenant à des niveaux. Lors de l'allocation de mesures, utilisez des mesures provenant directement de vos données source plutôt que des mesures calculées et veillez à ne pas surcharger votre modèle avec des détails superflus.

- Pensez à combiner des informations à partir d'une autre zone fonctionnelle, telle que la planification de matériel et de ressources ou la qualité des performances avec les données financières ou de rentabilité des clients qui figurent déjà dans votre modèle d'entreprise.

Commencez par répertorier les colonnes de données et par déterminer s'il existe des écarts, en particulier dans la zone des coûts de matériel ou des indicateurs de qualité.

Faites ensuite correspondre les nouvelles dimensions en vérifiant que les périodes de temps sont cohérentes les unes avec les autres et avec vos bilans financiers. Assurez-vous que les valeurs relatives aux revenus et aux dépenses correspondent à celles des bilans financiers.

Pour finir, vérifiez les relations qui existent entre les différentes mesures. S'il ne s'agit pas de relations de type 1-1, vérifiez comment chacune est liée à vos dimensions communes.

Exemple - Ajout de données du service clientèle pour affiner votre modèle

Imaginons que votre modèle initial contienne la hiérarchie dimensionnelle suivante, ainsi que des valeurs Statut des stocks et Plages de rotation.

Vous disposez de données pour une liste importante de mesures : Ventes, Quantité, Coût matériel par unité, Réduction, Pourcentage de marge brute, Coût financier par unité, Pourcentage de coût matériel par vente, Pourcentage de coût financier par vente, Ventes par client, Pourcentage de marge bénéficiaire par segment et Rotation des stocks.

Vous décidez de contrôler le service clientèle, vous pouvez donc développer votre modèle pour qu'il comprenne les indicateurs de qualité de ce service. Vous pouvez appeler les nouvelles dimensions et catégories Raisons déterminant un mécontentement ou Raisons déterminant un service de qualité médiocre.

Vous devez vous assurer que vos données source fournissent les mesures requises, telles que le nombre de plaintes, de retours et de réclamations ou la valeur en dollars des retours et des réclamations.

Vous pouvez finaliser votre modèle en y incorporant les temps de réponse, les coûts de main-d'oeuvre, le temps consacré aux réclamations de service, les heures de réusinage, les coûts de mise au rebut ou tout autre facteur qui affecte de façon significative la qualité du service.

Traitement des incidents de conception

Vous pouvez utiliser les outils et techniques ci-après pour diagnostiquer et résoudre les problèmes relatifs à la conception de votre modèle.

Afficher la portée

Utilisez la commande **Afficher la portée** du menu **Edition** pour voir comment les mesures et les niveaux sont associés à leurs sources de données correspondantes par allocation, association directe ou association indirecte.

Afficher les nombres

Utilisez l'option **Afficher les nombres** du menu **Edition** pour vérifier que vous avez conservé le ratio 1:10 (ou un ratio inférieur) entre les catégories de chaque niveau. Des ratios inférieurs permettent un découpage en partitions efficace, une création de cube plus rapide dans Cognos Transformer et une exploration des données plus facile dans votre composant de génération de rapports.

Afficher les références

Pour vérifier l'origine de chaque colonne de la source de données associée à votre **grille des dimensions** et savoir comment chacune de ces colonnes est utilisée, utilisez l'option **Afficher les références** du menu **Outils**.

Générer les catégories

Utilisez l'option **Générer les catégories** du menu **Exécuter** sur la source de données sélectionnée pour vérifier la façon dont les catégories d'une source de données spécifique sont liées à votre modèle. Pour empêcher la génération de catégories dans des niveaux spécifiques ou des dimensions entières, activez la case à cocher **Empêcher la création automatique de catégories** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Niveau** ou **Dimension**.

Créer les cubes sélectionnés

Pendant la phase de création du prototype, il est possible que vous souhaitiez créer uniquement certains cubes. La création de cube peut être activée ou désactivée des façons suivantes :

- Modifiez l'option **Création de cube** dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés **PowerCube** ou de la feuille **Groupe**.
- Utilisez la fonction **Créer le PowerCube sélectionné** du menu **Exécuter**.
- Utilisez la fonction MDL (Model Definition Language) `CreateFromCubes`. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

Vérifier le statut du cube

Lorsque vous créez un cube dans Cognos Transformer, vous pouvez vérifier son statut à tout moment sans l'ouvrir, à l'aide de la fonction **Statut des PowerCubes** du menu **Outils**. Vous pouvez vérifier simultanément le statut de tous les cubes définis pour un modèle. Si votre modèle comporte plusieurs cubes, vous pouvez y appliquer un filtre pour contrôler le statut des cubes activés pour la création, celui des cubes désactivés ou les deux.

Vous pouvez également filtrer les paramètres de statut d'un cube en sélectionnant l'une des options suivantes :

- **Tous les statuts**, pour dresser la liste de tous les cubes associés au modèle, quel que soit leur statut.
- **Erreurs**, pour dresser la liste des cubes n'ayant pas été créés car non valides ou dont la création a échoué.
- **Avertissements**, pour dresser la liste de tous les cubes pour lesquels des avertissements ont été détectés lors d'une création antérieure.
- **Réussite**, pour dresser la liste de tous les cubes créés sans erreur ni avertissement, dont le statut est OK.

Consultation de l'aide au traitement des incidents et des messages d'erreur

Outre les rubriques de traitement des incidents proposées dans le *Guide d'utilisation*, des rubriques d'aide sont disponibles depuis les boutons **Aide** figurant dans certains messages d'erreur. Elles vous permettent de résoudre les problèmes liés à la conception du modèle.

Vérification des rapports obtenus avec l'aide des utilisateurs

Après avoir généré quelques rapports à partir de votre prototype, demandez leur avis à des utilisateurs représentatifs par le biais de questions ouvertes. Si vous êtes le spécialiste informatique, faites intervenir un analyste métier expérimenté dans le processus.

Ensemble, essayez de mettre au point et de gérer une liste de questions de suivi, telles que celles-ci :

- Les niveaux de dimension génèrent-ils tous des données valides, avec des mesures correctement associées ou coordonnées, quelle que soit la source de données ?
Essayez d'identifier des mesures qui n'effectuent pas le cumul des valeurs comme prévu ou qui ne s'ajoutent pas à chaque dimension.
- Les plages et les valeurs qualitatives sont-elles codées de manière réaliste ? Les valeurs des indicateurs de performances clés sont-elles cohérentes ou l'intégrité des données sous-jacentes est-elle suspecte ?
Dans certains cas, vous devrez ajouter des mesures qui remplacent les chiffres moyens ou les normes industrielles pour les valeurs non disponibles ou non continues.
- Les données de certaines des branches inférieures de niveaux sont-elles trop éparpillées pour être utiles ? Le modèle doit-il à nouveau être conçu ou des cibles d'accès au détail doivent-elles être ajoutées ?
Pensez à exprimer certaines valeurs sous forme de plages plutôt que de valeurs absolues, afin de créer des regroupements utiles tels que la réactivité ou les taux de rentabilité, par exemple, ou pour masquer les détails confidentiels tels que les salaires.
- Est-il possible d'établir une meilleure coordination entre les flux de données issus de bases de données, de modèles et de rapports différents, en utilisant peut-être des mesures normalisées, afin de garantir que les ressources informatiques ne sont pas surchargées ?
- Une colonne calculée ou une dimension d'exception qui pourrait être ajoutée aux rapports standard, pour le bénéfice de chacun, a-t-elle été développée ?

Si vous restez en contact régulier avec vos utilisateurs de rapports, vous pouvez intégrer leurs réactions dans les améliorations apportées à votre modèle. Lorsque vous modifiez votre modèle et vos cubes, utilisez les zones de libellé et de description pour chaque dimension, niveau et mesure, afin que les rapports créés à partir de votre modèle soient clairs et intuitifs.

Mise à niveau d'un modèle IBM Cognos Series 7

Afin de mettre à niveau des modèles créés dans des versions précédentes de Cognos Transformer, vous devez les sauvegarder au format MDL (Model Definition Language) pour pouvoir les importer dans Cognos Transformer version 8.x et versions ultérieures. Ainsi, des définitions équivalentes sont créées

pour tous les objets de modèle. Vous pouvez mettre à niveau des modèles depuis les versions 7.x d'IBM Cognos Transformer.

Vous pouvez ouvrir un modèle IBM Cognos Series 7 comportant des cubes sécurisés dans Cognos Transformer, puis convertir les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 en vues personnalisées IBM Cognos. Vous pouvez choisir le fournisseur d'authentification à utiliser avec ces vues personnalisées. Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

Lors de la transition entre un espace-noms Series 7 et un autre fournisseur de sécurité, vous pouvez utiliser la propriété de PowerCube **Tous les espaces-noms applicables** pour associer tous les espaces-noms applicables lors du test de la migration. Lorsque vous associez tous les espaces-noms applicables au cube, vous pouvez vous assurer que les filtres dimensionnels définis au niveau des groupes, des rôles ou des utilisateurs restent cohérents avec ceux qui avaient été appliqués pour la classe d'utilisateurs IBM Cognos Series 7. Cette option est prise en charge uniquement pour le test de la migration et ne peut pas être utilisée pour déployer des cubes dans les environnements de production.

Vous pouvez modifier l'association d'une source de données pour des fichiers IQD IBM Cognos Series 7 avec un pack ou un rapport IBM Cognos, de façon à tirer parti des améliorations offertes par l'utilisation des sources de données IBM Cognos. Vous pouvez modifier l'association une fois que le modèle mis à jour a été sauvegardé dans Cognos Transformer 8.x. Pour plus d'informations, voir «Modification d'un type de source de données», à la page 36.

Lorsque vous importez des fichiers .mdl à partir de versions antérieures, il est possible que certaines fonctionnalités ne soient pas correctement converties, notamment les données existantes contenant des caractères spéciaux, des espaces et des guillemets. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative à la migration fournie avec votre version du produit.

Avant de commencer

Conseil : si vous prévoyez d'effectuer une mise à niveau, veillez à enregistrer tous vos modèles sous forme de fichiers .mdl avant de procéder à leur mise à niveau.

Procédure

1. Ouvrez le modèle dans la version précédente de Cognos Transformer, puis cliquez sur l'option **Enregistrer sous** du menu **Fichier**.
2. Dans la zone **Type**, cliquez sur l'option **Modèles exportés (*.mdl)**.

Conseil : par défaut, Cognos Transformer enregistre les modèles dans le répertoire Mes documents/Transformer/Models. Vous pouvez définir l'emplacement par défaut dans lequel Cognos Transformer enregistre les modèles en modifiant le paramètre de répertoire **Models** dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**.

3. Ouvrez votre nouveau fichier .mdl dans la version en cours de Cognos Transformer, apportez les modifications nécessaires à la conception du modèle, puis enregistrez le fichier en sélectionnant à nouveau le format .mdl.

Conseil : si votre modèle IBM Cognos Series 7 inclut la sécurité, lorsque vous l'ouvrez dans Cognos Transformer version 8.x ou une version ultérieure, vous recevez un message indiquant que vous devez choisir le mode de gestion de la

sécurité lors du processus de mise à niveau. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau d'un PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7», à la page 175. Lorsque vous êtes prêt à utiliser le modèle dans votre environnement de production, vous pouvez l'enregistrer au format .py?.

Les modèles créés dans Cognos Transformer version 8.x et versions ultérieures (fichiers .mdl et .pyj) ne sont pas rétrocompatibles avec les versions 7.x de Cognos Transformer. Par conséquent, il est fortement recommandé de conserver le fichier .mdl de votre modèle Cognos Transformer 7.x pendant un certain temps après une mise à niveau.

Chapitre 2. Sources de données adaptées à votre modèle

Les modèles contiennent des définitions de dimensions, de niveaux et de mesures. Ils renferment également des fonctionnalités telles que des mesures calculées, des vues de dimension ou des vues personnalisées, que vous pouvez ajouter à la définition de base des PowerCubes afin de répondre au mieux à vos besoins en termes d'informations décisionnelles.

En interrogeant les données dans les sources indiquées, vous créez les PowerCubes multidimensionnels ou les groupes de cubes requis par les utilisateurs des composants IBM Cognos Analytics, tels qu'Analysis Studio.

Les sources de données peuvent être :

- Structurelles (dimensionnelles)
Elles renferment les colonnes définissant la structure du modèle, notamment les catégories au sein de chaque dimension. Les sources structurelles contiennent généralement un grand nombre de colonnes et quelques lignes.
- Transactionnelles (de faits)
Elles renferment les colonnes des mesures devant faire l'objet d'un suivi. En général, elles contiennent un grand nombre de colonnes et quelques lignes, le plus souvent une par dimension et une par mesure.
- Mixtes
Elles renferment les colonnes qui définissent la structure du modèle et celles qui contiennent les mesures devant faire l'objet d'un suivi, avec la même source de données.

Techniques de conception de sources de données

Lorsque vous configurez les sources de données associées à votre modèle, vous devez prendre en compte trois principes.

Ces trois principes sont les suivants :

- Dans la mesure du possible, concevez vos données de telle sorte qu'une source unique fournisse les informations structurelles pour chaque dimension.
- Assurez-vous que chaque source de données contient suffisamment d'informations pour générer les catégories d'une dimension sans avoir recours à des jointures de bases de données. Si vous devez utiliser des jointures de bases de données, avant d'importer les données, joignez les requêtes à partir de tables de base de données séparées, au moyen d'outils tels que Framework Manager.
- Outre la sécurité des bases de données, gardez à l'esprit que les différentes éditions de Cognos Transformer offrent différentes options de protection des cubes et de contrôle de l'accès aux informations. Par exemple, Cognos Transformer version 7.x prend en charge les vues de classes d'utilisateurs, tandis que les versions ultérieures de Cognos Transformer remplacent cette fonctionnalité par des vues personnalisées pouvant être associées aux objets de sécurité d'IBM Cognos (utilisateurs, groupes et rôles).

Types de source de données

Cognos Transformer prend en charge les sources de données IBM Cognos Series 7, ainsi que les packs et les rapports contenant des éléments de requête IBM Cognos.

Cette section dresse la liste des sources de données prises en charge, récapitule les informations à préciser pour chaque source de données et identifie les restrictions associées.

Astuce : lorsqu'il est disponible, vous pouvez également cliquer sur le bouton **Aide** afin d'obtenir des renseignements contextuels au sujet des paramètres à définir.

Remarque : bien qu'il soit possible d'ajouter un nombre illimité de sources de données ou de colonnes à chaque modèle, vous devez effectuer les jointures nécessaires entre les différents fichiers de données avant d'importer les données dans votre modèle Cognos Transformer. Vous devez également vous assurer que chaque source de données contient suffisamment d'informations pour fournir le contexte nécessaire à chaque branche de niveaux spécifiée dans le modèle.

Pack ou rapport IBM Cognos

Vous pouvez importer des éléments de requête ainsi que les filtres et invites correspondants à partir des rapports et packs d'IBM Cognos.

Pour ce faire, vous devez choisir le type de données **Pack** ou **Rapport** en recherchant et en sélectionnant des éléments parmi les métadonnées disponibles.

Remarque : Transformer ne prend pas en charge les rapports ou les packs IBM Cognos Finance comme sources de données. Cependant, vous pouvez créer des PowerCubes directement dans Cognos Finance.

Après l'importation, vous pouvez combiner les données IBM Cognos avec les données d'autres sources, selon vos besoins. Des éléments de requête individuels peuvent être utilisés comme colonnes source dans le modèle Cognos Transformer, puis être mis à jour à l'aide de la fonction **Modifier les colonnes**. Dans les packs et les rapports relationnels, les mesures apparaissent telles qu'elles ont été définies dans Framework Manager.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des packs et des rapports en tant que source de données dans Cognos Transformer, voir «Instructions sur l'utilisation des packs et des rapports d'IBM Cognos en tant que sources de données», à la page 16 et «Création d'un modèle dans Cognos Transformer», à la page 383.

Pour plus d'informations la modélisation des sources de données relationnelles et relationnelles modélisées sous forme de dimension (DMR) d'IBM Cognos, voir le *guide d'utilisation* de Framework Manager.

Packs relationnels modélisés sous forme de dimension

Lorsque vous accédez aux métadonnées d'un pack relationnel modélisé sous forme de dimension (DMR), vous pouvez importer et exploiter les dimensions, ou bien importer les éléments de requête ou les métadonnées qui composent ces dimensions. Vous pouvez également importer les métadonnées de mesure.

Les métadonnées issues de packs relationnels modélisés sous forme de dimension (DMR) sont directement accessibles en utilisant :

- L'option **Insérer une source de données** du menu **Editer**
Cette option permet de sélectionner des mesures et des éléments de requête. La structure dimensionnelle n'est pas importée.
- L'option **Insérer une dimension à partir d'un pack** dans la **grille des dimensions**
Cette option permet de sélectionner les dimensions, hiérarchies et niveaux. Les dimensions sélectionnées sont créées dans Cognos Transformer en même temps que les requêtes contenant les éléments de requête appropriés.

Pour tirer parti de la fonctionnalité de date relative de Cognos Transformer, n'importez pas les dimensions de date à partir des packs dimensionnels. Utilisez plutôt l'option **Insérer une source de données** pour importer les zones de date et créer votre dimension de temps.

Packs OLAP

Cognos Transformer vous permet de tirer parti des métadonnées issues des packs OLAP publiés. Ainsi, les PowerCubes Cognos Transformer peuvent servir de méthodes de stockage en cache à accès rapide pour la diffusion de domaines plus restreints ou plus ciblés de vos informations métier.

Tenez compte de la taille du cube obtenu lorsque vous utilisez un autre pack OLAP en tant que source de données de PowerCubes. Les sources OLAP, telles que Essbase, peuvent renfermer des données significatives qui ne sont pas adaptées aux PowerCubes. En revanche, extraire un segment de données spécifique de ces sources peut s'avérer très utile, en particulier si vous avez l'intention de mélanger ces données avec d'autres sources de données, en vue d'une analyse ou d'une génération de rapports plus poussée.

Lorsque vous utilisez des sources OLAP pour remplir vos modèles Cognos Transformer

- Importez les dimensions requises.
Les invites de variables SAP sont prises en charge et doivent être utilisées dès que cela est nécessaire afin de limiter les données à un segment spécifique de votre source de données. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de données SAP BW via un pack dans Framework Manager», à la page 377.
- Créez la dimension de temps de la même façon que les requêtes de fait.
Cognos Transformer ne prend pas en charge l'importation de dimensions de temps provenant d'une source OLAP, y compris des PowerCubes. Pour créer la dimension de temps Cognos Transformer avec des catégories de date relative, importez vos informations temporelles depuis un rapport ou un pack relationnel IBM Cognos, ou bien depuis un fichier à plat exporté à partir d'IBM Cognos Analytics ou du fournisseur OLAP initial.

Dans Cognos Transformer, vous pouvez ajouter des dimensions issues de packs OLAP directement depuis la **grille des dimensions**. Ainsi, il vous sera très facile de créer des dimensions conformes et, dans une certaine mesure, de réutiliser une partie des métadonnées publiées de la dimension source.

En utilisant l'option **Insérer une dimension à partir d'un pack** dans la **grille des dimensions**, vous pouvez sélectionner les dimensions, hiérarchies ou niveaux à

importer depuis un pack OLAP dans la **grille des dimensions** de Cognos Transformer.

Packs SAP BW

Vous pouvez utiliser Cognos Transformer pour importer des données dimensionnelles et de faits depuis une source de requêtes SAP BW. Pour ce faire, le pack de requêtes SAP BW doit avoir un format spécifique. Les PowerCubes Cognos Transformer que vous créez avec ces packs de requêtes SAP élaborés spécifiquement peuvent servir de méthodes de stockage en cache à accès rapide pour la diffusion de domaines plus restreints ou plus ciblés de vos informations métier.

L'importation d'une requête SAP BW pour accéder aux dimensions et aux faits via IBM Cognos Analytics s'effectue en trois phases :

- «Création d'une requête BW dans SAP Business Explorer Query Designer», à la page 378
- «Création d'un pack dans Framework Manager», à la page 381
- «Création d'un modèle dans Cognos Transformer», à la page 383

Instructions sur l'utilisation des packs et des rapports d'IBM Cognos en tant que sources de données

Cette section contient des consignes, des pratiques optimales et des astuces pour vous aider à créer des modèles Cognos Transformer à l'aide de packs et de rapports IBM Cognos comme sources de données.

Pour plus d'informations sur la création de modèles Cognos Transformer, voir «Création d'un modèle», à la page 26.

Utilisation des rapports de type Liste

Les requêtes de source de données utilisant des rapports sont plus efficaces lorsque le rapport est une liste. Les graphiques, tableaux de bord, tableaux croisés et rapports complexes ne peuvent pas être utilisés en tant que requêtes de sources de données.

Importation de packs dimensionnels

Utilisez la commande **Insérer une dimension à partir d'un pack** lorsque vous importez des packs dimensionnels si vous voulez effectuer la maintenance de la structure dimensionnelle. Cette option préserve les niveaux de dimension et utilise le plus petit ensemble d'éléments de requête.

Importation de dimensions de temps à partir de packs

Lorsque vous créez une requête dans Cognos Transformer à partir d'un pack Framework Manager contenant des catégories temporelles hiérarchiques, Cognos Transformer interprète ces catégories temporelles comme une dimension ordinaire et non comme une dimension de temps. Par conséquent, une dimension de temps dans votre PowerCube ne contiendra pas de catégories temporelles.

Afin d'éviter ce problème, vérifiez que vous importez toutes les données requises pour définir votre dimension de temps, puis utilisez Cognos Transformer pour créer les niveaux et les catégories de date.

Invites dans les sources de données de type rapport

Vous pouvez utiliser un rapport avec invites en tant que source de données dans Cognos Transformer. Vous devez fournir des valeurs pour les invites obligatoires «Edition d'invites existantes dans des packs et des rapports IBM Cognos», à la page 32 lorsque vous ajoutez au modèle une requête basée sur la source de données de type rapport. Cognos Transformer ne vous demande d'indiquer ces valeurs que lors du premier ajout d'une requête à partir d'une source de données de type rapport. Les valeurs fournies sont mises en cache.

Si vous ajoutez une deuxième requête en utilisant le même rapport comme source de données pour votre modèle Cognos Transformer, vous n'êtes pas invité à indiquer des valeurs pour les invites obligatoires. Les valeurs qui figurent dans le cache sont utilisées. Même si vous pouvez actualiser la source lors de l'ajout de la deuxième requête pour forcer Cognos Transformer à vous inviter de nouveau à saisir des valeurs, les données seront quand même extraites en fonction de la première requête.

Pour créer dans votre modèle Cognos Transformer deux requêtes basées sur la même source de données de type rapport, dans laquelle vous souhaitez définir des valeurs différentes pour les invites obligatoires, vous devez dupliquer la source de données. Utilisez une source de données de type rapport pour ajouter la première requête au modèle et la source de données dupliquée pour ajouter la deuxième requête.

Des requêtes supplémentaires peuvent apparaître lorsque vous importez un rapport contenant des pages d'invite. Ces requêtes peuvent être identifiées par la présence d'éléments de requêtes appelés **Valeur à utiliser** et **Valeur d'affichage**. Evitez d'importer des éléments de ces requêtes.

Pour en savoir davantage sur la prise en charge des invites, reportez-vous aux sections «Edition d'invites existantes dans des packs et des rapports IBM Cognos», à la page 32 et «Création d'une source de données à partir de rapports IBM Cognos», à la page 217.

Paramètres de restrictions de Framework Manager

Cognos Transformer ne peut pas afficher ou remplacer les paramètres de restriction de Framework Manager hormis celui contrôlant la suppression des valeurs nulles pour les sources de données SAP BW.

Pour plus d'informations sur les paramètres de restriction de Framework Manager, voir le *guide d'utilisation* de Framework Manager. Pour des informations sur la définition de la suppression des valeurs nulles pour les sources de données SAP BW, voir l'aide contextuelle de Cognos Transformer pour l'option **Supprimer les valeurs nulles pour les sources de données SAP BW** dans l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Préférences**.

Utilisation des éléments de requête calculés

Vérifiez les règles de cumul dans Cognos Transformer lorsque vous utilisez ces éléments calculés en tant que mesures pour éviter d'obtenir des résultats de cumul incorrects. Par exemple, une règle de cumul **Somme** ne doit pas être appliquée à une mesure qui utilise un élément calculé lorsque la valeur est exprimée en pourcentage. Pour plus d'informations, voir «Fonctions de cumul», à la page 369.

Dossiers et raccourcis dans les packs importés

Cognos Transformer n'affiche pas les dossiers vides ni ceux contenant uniquement des calculs. Les raccourcis associés à ce type de dossiers, ainsi que les sujets de requêtes et les espaces-noms vides, ne sont pas non plus affichés.

Les dossiers contenant des calculs et des sujets de requête sont affichés, mais sans les calculs. Les raccourcis associés à ce type de dossiers sont également affichés.

Gestion des changements de modèles

Lorsque le modèle associé à un pack ou à un rapport est modifié par la suite (par exemple, lorsque les sujets de requête sont supprimés), le modèle Cognos Transformer utilisant ce pack ou ce rapport en tant que source de données n'est pas automatiquement mis à jour pour refléter ces changements.

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Modifier les colonnes** pour repérer et corriger ces modifications. Si vous n'effectuez pas cette opération, les modifications apportées au modèle source ne sont détectées que lors de l'exécution des requêtes ou de l'application de la fonction **Vérifier le modèle** au modèle Cognos Transformer.

Paramètres de l'agrégat de cumul

Lorsque vous utilisez des colonnes d'une source de données qui utilise des éléments de requête de mesure basés sur un pack en tant que mesures dans Cognos Transformer, Cognos Transformer mappe le paramètre d'agrégat ordinaire ou de cumul des éléments de requêtes source du pack à un type de cumul de mesures correspondant dans Cognos Transformer. Toutefois, lorsque vous utilisez un élément de requête issu d'une source de données utilisant des mesures basées sur un rapport en tant qu'éléments de requête dans Cognos Transformer, ce dernier crée toujours la mesure avec le type de cumul par défaut **Par défaut (somme)** car les métadonnées du rapport ne renvoient aucun paramètre d'agrégat.

Lorsque vous faites appel à une source de données utilisant des éléments de requête de mesure basés sur un rapport, vérifiez les propriétés de mesure définies dans cette source pour vous assurer que la mesure est associée au type de cumul approprié.

Agrégation des valeurs dans les éléments de requête importés

Lorsque vous importez un rapport Reporting ou Query Studio, ou un pack, en tant que source de données où des valeurs d'agrégat ne correspondent pas au pack ou au rapport source, un message d'erreur s'affiche si le rapport ou pack contient une règle d'agrégation non prise en charge par Cognos Transformer.

Lorsqu'une règle d'agrégation n'est pas prise en charge, Cognos Transformer utilise par défaut la règle de cumul **Somme**.

Aperçu des données

Il est possible que les lignes de données groupées ou triées n'apparaissent pas dans les fenêtres d'aperçu des données telles qu'elles figurent dans un rapport ; néanmoins, cela n'a aucune incidence sur la façon dont Cognos Transformer utilise ces données pour la création de cube.

Éléments de requête supplémentaires

Lorsque vous créez une source de données à l'aide d'un rapport contenant des groupements de données, la requête du rapport affiche parfois des éléments supplémentaires.

Ces éléments de requête supplémentaires sont créés pour prendre en charge le regroupement et doivent être ignorés lorsque vous sélectionnez les données élémentaires pour la requête Cognos Transformer.

Données multilingues dans les rapports

Lorsque vous créez une source de données à l'aide d'un rapport et que ce dernier contient des données dans plusieurs langues, il se peut que certains caractères ne s'affichent pas correctement dans la fenêtre des sources de données de Cognos Transformer. Ces caractères s'affichent sous forme de tirets (--).

Cognos Transformer ne prend pas en charge les rapports contenant des données multilingues en tant que sources de données. Lorsque les paramètres régionaux du système d'exploitation sont correctement définis, Cognos Transformer affiche les caractères correspondant à ces paramètres.

Business Viewpoint Studio

IBM Cognos Business Viewpoint Studio vous fournit une version unique des données réelles correspondant aux dimensions utilisées dans les processus de gestion des performances d'une entreprise. Business Viewpoint Studio est un processus métier contrôlé, collaboratif et orienté flux de travaux, capable de gérer aussi bien les modifications manuelles qu'automatisées apportées à l'ensemble des données concernant le mode d'analyse et de gestion de l'activité des entreprises.

Les utilisateurs métier sont chargés de gérer les dimensions associées à leur domaine de responsabilité. À l'aide de flux de travaux, les modifications proposées et les ajouts effectués dans les dimensions sont approuvés et validés avant d'être diffusés à tous les niveaux de la société. Vous devez utiliser Business Viewpoint Client pour vous connecter aux données dimensionnelles principales de Business Viewpoint Studio depuis Cognos Transformer.

Services de création de cube IBM InfoSphere Warehouse

IBM Cognos Transformer prend en charge la technologie des services de création de cube d'IBM InfoSphere Warehouse en tant que source de données.

Aucun composant IBM Cognos n'a besoin d'être installé sur le serveur des services de création de cube.

Cubes TM1

IBM Cognos Transformer prend en charge les cubes TM1® en tant que source de données.

Vous devez installer le client TM1 sur le même ordinateur que celui sur lequel IBM Cognos Analytics est installé.

Fichier de définition de requête Impromptu (.iqd)

Les fichiers de définition de requête d'Impromptu (.iqd) sont générés à partir d'IBM Cognos Impromptu.

Les fichiers .iqd sont des sources de données Cognos Transformer pointant vers des bases de données source définies dans le fichier cs7g.ini situé dans le répertoire *emplacement_installation\CS7Gateways\bin*.

Vous devez installer IBM Cognos Series 7 IQD Bridge pour pouvoir utiliser les sources de données IQD. Les sources de données IQD peuvent uniquement être utilisées sur les plateformes Series 7 prises en charge car ce composant peut être installé uniquement sur des plateformes prises en charge par IBM Cognos Series 7.4. Les sources de données utilisées avec les fichiers .iqd doivent être prises en charge sur les mêmes plateformes.

Pour en savoir davantage sur l'accès aux bases de données à l'aide du composant Series 7 IQD Bridge, reportez-vous à la section «Connexion à une source de données IQD», à la page 43.

Lors de l'importation d'une source de données IQD dans Cognos Transformer, acceptez le **Niveau d'isolement** par défaut ou indiquez-en un autre. Pour plus d'informations, voir «Niveaux d'isolement pour une source de données IQD», à la page 44.

Pour consulter la liste actualisée des environnements pris en charge par les produits IBM Cognos Business Intelligence, y compris des informations sur les systèmes d'exploitation, les correctifs, les navigateurs, les serveurs Web, les serveurs d'annuaire, les serveurs de base de données et les serveurs d'applications, reportez-vous à la page IBM Software Product Compatibility Reports (www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27047186).

Texte à zones délimitées comportant des titres de colonne

Les fichiers à plat constituent une source de données idéale pour créer rapidement des cubes. Ils sont également recommandés pour l'importation de données de fait OLAP.

Avec la **Zone de texte délimitée avec des titres de colonnes**, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier texte contenant un enregistrement par ligne. Les valeurs de la première ligne représentent les noms des colonnes.

Lors de l'importation d'une source de données de fichier à plat dans Cognos Transformer, indiquez de quelle façon les zones (valeurs de colonne) sont délimitées dans la section **Séparateur de zones**, puis acceptez la valeur **Jeu de caractères** par défaut ou indiquez une autre valeur.

Vous pouvez définir le format **Unicode** comme jeu de caractères valide. À l'aide d'un rapport IBM Cognos, vous pouvez définir la requête de faits et les données à importer pour votre PowerCube. Il vous suffit ensuite d'exporter le rapport vers un fichier .csv pouvant à son tour être utilisé comme source de données de la requête de faits dans votre modèle Cognos Transformer.

Pour plus d'informations, voir «Jeux de caractères utilisés avec des sources de données en texte délimité», à la page 45.

Texte à zones délimitées

Les fichiers à plat constituent une source de données idéale pour créer rapidement des cubes. Ils sont également utilisés pour l'importation de données de fait OLAP.

Avec la **Zone de texte délimitée**, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier texte contenant un enregistrement par ligne.

Lors de l'importation d'une source de données de fichier à plat dans Cognos Transformer, indiquez de quelle façon les zones (valeurs de colonne) sont délimitées dans la section **Séparateur de zones**, puis acceptez la valeur **Jeu de caractères** par défaut ou indiquez une autre valeur.

Dans Cognos Transformer, vous pouvez définir le format **Unicode** comme jeu de caractères valide. A l'aide d'un rapport IBM Cognos, vous pouvez définir la requête de faits et les données à importer pour votre PowerCube. Il vous suffit ensuite d'exporter le rapport vers un fichier .csv pouvant à son tour être utilisé comme source de données de la requête de faits dans votre modèle Cognos Transformer.

Pour plus d'informations, voir «Jeux de caractères utilisés avec des sources de données en texte délimité», à la page 45.

Table Access

Avec une table Access, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier Microsoft Access. Cognos Transformer utilise le pilote Microsoft ActiveX Data Objects (ADO) pour accéder aux données.

Dans Cognos Transformer, sélectionnez **Table** ou **Plage**.

Requête Access

Avec une requête Access, la table source est décrite dans une requête Microsoft Access (fichier .mdb). Cognos Transformer utilise le pilote Microsoft ActiveX Data Objects (ADO) pour accéder aux données ou exécute les requêtes SQL stockées dans le fichier .mdb pour extraire les colonnes source depuis une base de données de serveur compatible avec ODBC.

Remarque : les fichiers protégés par mot de passe ne sont pas pris en charge.

Dans Cognos Transformer, sélectionnez **Table** ou **Plage**.

Tableau croisé Excel

Avec un tableau croisé Excel, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier de tableau croisé Excel.

Cognos Transformer prend en charge les formats de fichier .xls et .xlsx d'Excel 2007. Vous devez avoir installé les composants de connectivité des données Excel 2007 ou 2007 Office System Driver sur votre ordinateur pour sélectionner le format .xlsx lorsque vous recherchez une source de données.

Pour plus d'informations, voir «Plages nommées», à la page 46.

Base de données Excel

Avec une base de données Excel, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier de base de données de type tableur Microsoft Excel.

Cognos Transformer prend en charge les formats de fichier .xls et .xlsx d'Excel 2007. Vous devez avoir installé les composants de connectivité des données Excel 2007 ou 2007 Office System Driver sur votre ordinateur pour sélectionner le format .xlsx lorsque vous recherchez une source de données.

Dans Cognos Transformer, sélectionnez un nom de plage dans la zone **Table** ou **Plage**. Pour plus d'informations, voir «Plages nommées», à la page 46.

Sous-fichier transférable PowerHouse

Avec un sous-fichier transférable PowerHouse, les valeurs d'entrées sont obtenues à partir d'un sous-fichier transférable Cognos PowerHouse 4GL.

Dans Cognos Transformer, spécifiez le dictionnaire de sous-fichier transférable (.psd) ou le fichier de données (.ps). Acceptez la valeur **Jeu de caractères** par défaut ou bien indiquez une autre valeur. Pour plus d'informations, voir «Paramètres de la source de données PowerHouse», à la page 48.

Texte à zones fixes

Avec l'option Texte à zones fixes, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier texte contenant un enregistrement par ligne. Le point de départ de chaque zone correspond à l'octet suivant immédiatement la zone précédente et la largeur de chaque zone occupe un nombre spécifique d'octets. Un séparateur de ligne de texte signale la fin de chaque ligne.

Dans Cognos Transformer, ajoutez manuellement des colonnes à votre source de données en spécifiant la position et la longueur, en octets, de chaque colonne dans le fichier source. Acceptez la valeur **Jeu de caractères** par défaut ou bien indiquez une autre valeur.

Zone fixe et enregistrement sans RC NL

Avec l'option Zones fixes et enregistrements sans RC NL, les valeurs d'entrée sont obtenues à partir d'un fichier texte. Le point de départ de chaque zone correspond à l'octet suivant immédiatement la zone précédente et la largeur de chaque zone occupe un nombre spécifique d'octets. La fin d'un enregistrement n'est pas signalée par un séparateur de ligne de texte.

Dans Cognos Transformer, ajoutez manuellement des colonnes à votre source de données en spécifiant la position et la longueur, en octets, de chaque colonne dans le fichier source. Acceptez la valeur **Jeu de caractères** par défaut ou bien indiquez une autre valeur.

Conception de PowerCubes IBM Cognos performants

Les applications d'informations décisionnelles les plus performantes reposent sur des modèles bien pensés. Cela implique notamment l'étude de la façon dont les données des modèles seront exploitées par les utilisateurs de rapports et d'analyses. Gardez à l'esprit les concepts ci-après lorsque vous concevez des modèles PowerCube pour leur utilisation dans des produits IBM Cognos Analytics.

Dimensions conformes

Une dimension est dite conforme lorsque les valeurs de données issues des sources d'origine utilisent les mêmes clés métier (ou données sources) que celles utilisées dans d'autres packs ou modèles de votre environnement IBM Cognos. Les dimensions conformes permettent à vos utilisateurs de combiner ou de recouper des sources de données lorsque leurs besoins professionnels l'exigent.

Imaginons par exemple que votre objectif soit d'accéder au détail d'informations relatives à des lignes de produits dans deux rapports différents. Le premier rapport est basé sur un pack de PowerCubes, le second sur un pack relationnel. Chaque

ligne de produits figurant dans le pack relationnel doit inclure une clé métier, ou identificateur unique. Dans le modèle de PowerCube, l'attribut **Valeur d'origine** de chaque catégorie figurant dans la dimension de ligne de produits doit faire référence à la même valeur de données que la clé métier présente dans le pack relationnel.

Si les mêmes clés métier et valeurs sources sont employées dans toutes les données d'application IBM Cognos, les performances des utilisateurs en matière de génération de rapports et d'analyse seront bien meilleures.

Les dimensions conformes sont également essentielles pour réussir une analyse de données utilisant plusieurs PowerCubes. Lorsque deux cubes doivent être utilisés ensemble, comme c'est le cas pour l'accès au détail, assurez-vous que la structure dimensionnelle et les valeurs source des catégories sont identiques dans les deux modèles de cube. Toute modification apportée à la structure d'une dimension dans un cube (en ajoutant un niveau supplémentaire, par exemple) aura une incidence à la fois sur les rapports et sur les applications d'accès au détail qui utilisent les deux cubes.

Clés métier IBM Cognos

Dans Reporting, les catégories de PowerCubes, ou les membres, possèdent des clés métier que vous pouvez utiliser pour la génération de rapports avancés ou dans les scénarios d'accès au détail. Au cours de la conception d'un modèle Cognos Transformer, vous pouvez déterminer les clés métier IBM Cognos en définissant les valeurs source des niveaux.

Astuce : les auteurs de rapports Reporting peuvent déterminer les clés métier des PowerCubes à l'aide d'un calcul tel que

```
roleValue('business key',[mycube].[Product Dimension].[All Products].[Product Line])
```

Noms uniques de membre

Dans les studios IBM Cognos, le nom unique de membre correspond à un identificateur unique permettant de localiser une catégorie ou un membre dans la source de données. Ce nom unique de membre est semblable à la clé métier dans une table.

Les métadonnées Cognos utilisent les codes de catégorie du modèle Cognos Transformer pour définir le nom unique d'une catégorie ou d'un membre d'un PowerCube.

Les noms uniques de membre sont utilisés :

- en tant que références aux données élémentaires des catégories ou des membres figurant dans une spécification de rapport,
 - en tant que valeur transmise lors de l'accès au détail d'un PowerCube à l'autre dans un rapport,
 - en tant qu'identificateurs pour les catégories ou membres utilisés dans les filtres, les expressions, les paramètres ou les calculs dans IBM Cognos Analytics,
 - pour renvoyer des catégories ou des membres aux applications IBM Cognos.
- Chaque fois qu'une application Cognos demande une catégorie ou un membre, le nom unique de membre s'assure que la catégorie ou le membre unique est renvoyé.

Astuce : vous pouvez consulter le nom unique d'une catégorie ou d'un membre dans Reporting. Dans Reporting, ouvrez un pack de PowerCubes, sélectionnez une catégorie, puis affichez ses propriétés.

Chaque fois qu'un code de catégorie de PowerCube change, cette modification est répercutée dans le nom unique de membre. Lorsqu'une catégorie ou un membre est directement référencé dans des expressions, des filtres ou des rapports et que son nom unique change, cette catégorie ou ce membre devient introuvable. En effet, le nom unique d'origine figure dans la spécification de rapport.

Les noms uniques de membre peuvent changer pour différentes raisons :

- Des modifications apportées à la hiérarchie et aux structures de niveaux peuvent entraîner une modification des noms uniques de membre.
- Les catégories de date relative peuvent varier, par exemple lorsque l'on passe d'un trimestre à l'autre.
- Si une valeur source change, le code de catégorie utilisé dans le nom unique de membre change également, sauf si ce code est spécifiquement défini pour utiliser une donnée élémentaire unique dans la conception du modèle.
- L'environnement de production peut comporter davantage de catégories ou de membres que l'environnement de test.
- Il est possible qu'une catégorie ou qu'un membre n'existe plus dans la source de données.

Pour éviter ces problèmes, utilisez les meilleures pratiques suivantes :

- Utilisez des codes et des clés uniques au sein d'une dimension pour les clés des membres ou catégories.
Veillez à ce que les valeurs source de votre modèle Cognos Transformer soient associées à des valeurs uniques dans tous les niveaux de chaque dimension. Ainsi, les codes de catégories du modèle, et donc les noms uniques de membre, seront plus stables.
- Utilisez des valeurs source conformes uniques pour les dimensions similaires entre les environnements cible et source lorsque vous activez l'accès au détail.
- Assurez-vous que les clés métier et la structure des métadonnées dimensionnelles sont identiques dans les environnements de production et de test.
- Si la source de données est un pack ou un rapport, ne modifiez pas les clés métier après la mise en production.
- Résolvez les clés non uniques dans une dimension de la source de données.
N'utilisez pas le caractère tilde (~) dans les codes de catégorie, car cela risque de produire des valeurs de nom unique de membre instables.
- Si vos codes de catégorie contiennent des tildes, n'utilisez pas la fonction **Supprimer les catégories**.
Il est plus que probable que cette fonction **Supprimer les catégories** modifie les codes de catégories.
- Conservez une copie de sauvegarde de votre fichier .mdl et reprenez ce fichier sauvegardé si le fichier en cours est endommagé et requiert une action **Suppression de catégories**.

Résolution des problèmes d'unicité liés à la source de données

Pour éviter tout problème d'ambiguïté dans vos rapports, concevez vos modèles de façon à ce qu'il n'existe pas, au sein d'un même niveau, deux catégories distinctes portant le même nom (par exemple, des villes de même nom situées dans différentes régions).

Lorsque vous créez des modèles dans Cognos Transformer, les catégories non uniques importées dans un même niveau sont rendues uniques avec l'ajout de ~### aux codes en double, où ### représente une séquence numérique croissante.

Les mappages entre ces codes affectés et les valeurs source associées sont stockés dans le modèle Cognos Transformer, de façon à pouvoir être réutilisés dans les opérations ultérieures de création de cube. Cependant, des erreurs peuvent se produire si le modèle n'est pas enregistré après une actualisation du cube ou lorsque l'ordre de traitement varie pour une raison ou pour une autre.

Par exemple, les spécifications de rapport d'IBM Cognos font référence aux catégories ou aux membres d'un pack OLAP, y compris les PowerCubes, utilisant un identificateur unique appelé Nom unique de membre (MUN). Ce nom est généré pour chaque catégorie d'un PowerCube et repose sur le chemin d'accès complet des codes de catégories de la dimension, en fonction de l'emplacement de la catégorie dans la dimension. Si les codes de catégories changent, quel que soit le motif, la spécification de rapport ne peut plus localiser le nom unique de membre d'origine. Le créateur du rapport doit modifier ce dernier de façon à ce qu'il pointe vers la catégorie ou le membre mis à jour.

Si vos données source contiennent des colonnes permettant d'alimenter des niveaux non uniques, un message d'erreur vous informe du problème éventuel lorsque vous tentez de générer des catégories. Toutefois, cette invite n'apparaît que si la source de données contient toutes les colonnes requises pour les niveaux en question. Si les catégories de certains niveaux comportent des valeurs dérivées d'autres sources de données transactionnelles, des conflits d'unicité peuvent survenir, sans être détectés. Par ailleurs, si vous sélectionnez un paramètre d'optimisation visant à accélérer le traitement des requêtes, Cognos Transformer ne vérifie pas l'absence de conflit d'unicité dans votre modèle. C'est pourquoi vous devez enregistrer votre modèle après chaque création de cube.

Pour garantir le bon fonctionnement des applications d'informations décisionnelles avec IBM Cognos Analytics, les sources de données qui alimentent vos modèles Cognos Transformer doivent comporter des clés métier ou des valeurs source uniques pour les niveaux de chaque dimension structurelle modélisée. De plus, les valeurs source conformes aux clés métier des autres applications utilisées dans IBM Cognos Analytics fonctionneront de façon optimale si elles sont employées avec des applications d'accès au détail et d'autres applications d'informations décisionnelles.

Utilisation de colonnes calculées pour qualifier des données non uniques

Vous pouvez utiliser les colonnes calculées de Cognos Transformer, Framework Manager ou un autre outil de requête pour rendre les valeurs de niveau uniques, ou bien simplement redéfinir les données de votre source de façon à fournir des valeurs uniques. Établissez une corrélation entre les paramètres des feuilles de

propriétés appropriées de votre modèle, de sorte que vos données soient correctement mises en correspondance dans les composants adéquats d'IBM Cognos.

Assurez-vous que les sources de données qui alimentent vos modèles Cognos Transformer respectent cette unicité. Fournissez des valeurs conformes pour toutes les applications que vous souhaitez utiliser avec les produits IBM Cognos Analytics.

Création d'un modèle

Pour créer les cubes nécessaires à la génération de rapports OLAP, vous devez commencer par créer un modèle.

Pour ce faire, vous devez :

- indiquer les sources de données du modèle, ainsi que les éventuelles données d'identification de sécurité requises ;
- définir des dimensions, des niveaux et des mesures en fonction des objets de requête sélectionnés dans votre pack ou rapport IBM Cognos, ou bien en fonction des tables, lignes ou colonnes de vos autres sources de données ;
- définir des objets de cube utilisant le contenu du modèle pour créer des PowerCubes ou des groupes de cubes.

Vous pouvez stocker vos modèles sous forme de fichiers texte (.mdl) ou au format binaire (fichiers .py?, où le point d'interrogation est remplacé par un caractère représentant la version de Cognos Transformer utilisée pour créer le modèle). Dans les versions 8.3 et ultérieures de Cognos Transformer, les modèles sont associés à l'extension .pyj. Les fichiers au format binaire (.py?) ne sont pas compatibles d'une version à l'autre de Cognos Transformer. C'est pourquoi vous devez créer systématiquement une version texte (.mdl) de votre modèle.

Reclassement des sources de données

Vous pouvez organiser vos sources de données de manière significative en réorganisant les sources de données ou les éléments dans les sources de données. Vous pouvez le faire uniquement pour des besoins de présentation.

Vous pouvez réorganiser :

- les sources de données de niveau supérieur, telles que les fichiers à plat, les packs et les rapports,
- les requêtes dans un pack ou un rapport,
- les colonnes dans une source de données.

Astuce : lorsque vous glissez un élément vers son parent, il se place devant la liste.

L'ordre dans lequel les sources de données, les requêtes et les colonnes s'affichent dans la liste n'a aucune incidence sur les performances au moment de la création des cubes. De plus, quel qu'en soit l'ordre, Cognos Transformer traite automatiquement les requêtes, en considérant les mesures en dernier lieu.

Création d'un modèle à l'aide d'un pack ou d'un rapport IBM Cognos

Lorsque la source de données est un pack simplement relationnel ou un pack relationnel modélisé sous forme de dimension (DMR), vous pouvez importer des éléments de requête pour créer vos requêtes structurelles ou transactionnelles. Plusieurs requêtes de source de données peuvent être associées à chaque pack ou rapport que vous créez en tant que source de données.

Vous pouvez créer des requêtes de source de données à l'aide de rapports créés dans Query Studio ou Reporting au moyen de packs relationnels ou relationnels modélisés sous forme de dimension (DMR).

Vous ne pouvez pas créer des requêtes de source de données à l'aide de rapports OLAP Cognos. Par exemple, Transformer ne prend pas en charge les rapports ou les packs IBM Cognos Finance comme sources de données. Cependant, vous pouvez créer des PowerCubes directement dans Cognos Finance.

Pour plus d'informations, voir «Pack ou rapport IBM Cognos», à la page 14, y compris «Instructions sur l'utilisation des packs et des rapports d'IBM Cognos en tant que sources de données», à la page 16.

Pour des informations sur la création de codes d'accès Cognos Transformer, voir «Codes d'accès», à la page 61.

Utilisez les astuces suivantes lors de l'enregistrement du modèle :

- Par défaut, Cognos Transformer enregistre les modèles dans le répertoire Mes documents/Transformer/Models. Vous pouvez définir l'emplacement par défaut dans lequel Cognos Transformer enregistre les modèles en modifiant le répertoire **Models** dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences** accessible à partir du menu **Fichier**.
Sous Windows Vista, Cognos Transformer enregistre les modèles dans le répertoire Documents/Transformer/Models.
- Lorsque vous devez choisir entre un enregistrement au format binaire (.py?) ou texte (.mdl), utilisez le second pour l'exportation de modèles ou, pour éviter d'éventuels problèmes de fragmentation, lorsque vous avez apporté un grand nombre de modifications depuis le dernier enregistrement.
- En plus d'enregistrer vos modèles au format .mdl, il est conseillé d'utiliser régulièrement la fonction **Vérifier le modèle** du menu **Outils** afin de faciliter l'identification et la résolution de problèmes relatifs à la conception de votre modèle.
- Sous Windows, l'extension .pyj de fichier modèle n'est pas associée automatiquement à Cognos Transformer. Pour pouvoir ouvrir un modèle dans Cognos Transformer en cliquant deux fois sur le fichier .pyj, vous devez d'abord créer l'association correspondante dans Windows.

Procédure

1. Sur la page d'accueil de Cognos Transformer, cliquez sur **Créer un modèle**.
Astuce : si vous êtes déjà dans Cognos Transformer, cliquez sur **Nouveau** dans le menu **Fichier** afin d'ouvrir l'assistant **Nouveau modèle**.
2. Attribuez un nom à votre nouveau modèle, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la zone **Nom de la source de données**, saisissez le nom de la source de données, puis dans la zone **Type de source de données**, sélectionnez l'option **Pack** ou **Rapport**.

Astuce : pour que la source de données adopte automatiquement le nom du pack ou rapport sélectionné à l'étape suivante, n'indiquez rien dans la zone **Nom de la source de données**.

4. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de métadonnées, puis sélectionnez un pack ou un rapport dans la liste disponible.
Astuce : vous pouvez également cliquer sur la flèche du menu déroulant pour sélectionner un pack ou un rapport récemment utilisé.
5. Dans la boîte de dialogue **Parcourir les métadonnées**, sélectionnez le pack ou le rapport à utiliser comme source de données, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur le bouton **Suivant**.
7. Si vous sélectionnez un rapport en tant que source de données et qu'il contient des invites obligatoires, indiquez les valeurs nécessaires.
Cognos Transformer ne peut pas exécuter les requêtes s'il manque des valeurs dans des invites obligatoires. Pour plus d'information sur les invites, voir «Edition d'invites existantes dans des packs et des rapports IBM Cognos», à la page 32.
8. Dans la zone **Nom de requête**, saisissez un nom pour la nouvelle requête.

Remarque : lorsque vous utilisez l'assistant **Nouvelle source de données** pour créer une source de données, vous ne créez qu'une seule requête à la fois.

9. Dans la liste **Source**, sélectionnez les éléments de requête à importer, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter les éléments de requête sélectionnés à la requête Cognos Transformer.

Si la source de données est un rapport et que celui-ci contient plusieurs requêtes (comme c'est le cas pour certains rapports créés dans Reporting), chaque requête est affichée avec les éléments de requête correspondants.

Astuces :

- Les rapports créés dans Reporting affichent les requêtes associées à la liste. Les éléments de requête qui correspondent à ces requêtes peuvent ensuite être utilisés dans Cognos Transformer.
- Si la source de données est un pack contenant des dimensions, vous pouvez importer ces dernières à l'aide de l'option **Insérer une dimension à partir du pack**.

10. Cliquez sur le bouton **OK**.
11. Si vous voulez que Cognos Transformer crée automatiquement une structure dimensionnelle préliminaire, sur la dernière page de l'assistant **Nouveau modèle**, cochez la case **Conception automatique**.
12. Cliquez sur **Terminer**.
13. Si vous êtes invité à fournir les informations de code d'accès et de connexion de source de données :
 - Sélectionnez la connexion, puis cliquez sur **OK**.
 - Indiquez si un nom d'utilisateur et un mot de passe valides doivent être entrés pour la session en cours ou si un code d'accès Cognos Transformer doit être créé pour cette session et les suivantes :
Si vous indiquez un nom d'utilisateur et un mot de passe et cliquez sur **OK**, le code d'accès est utilisé uniquement pour la session Cognos Transformer en cours. Il n'apparaît pas dans la liste **Codes d'accès** et n'est pas enregistré dans le modèle.
Pour créer un code d'accès Cognos Transformer s'affichant dans la liste **Codes d'accès** et enregistré dans le modèle, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides, puis cochez la case **Créer un code d'accès**

Transformer à partir du nom d'utilisateur et du mot de passe ou sélectionner un code existant à utiliser avec cette source de données. Dans la zone **Code d'accès à Transformer**, cliquez sur la flèche du menu déroulant pour sélectionner un code d'accès existant ou cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Code d'accès** et créer un code d'accès. Dans la zone **Code d'accès**, saisissez le nom du code d'accès et indiquez si un mot de passe est nécessaire, puis cliquez sur **OK**. Si vous ne cochez pas la case **Demander le mot de passe**, dans la boîte de dialogue **Confirmation du mot de passe**, saisissez à nouveau le mot de passe et cliquez deux fois sur **OK**.

14. Si vous souhaitez ajouter une autre requête à la source de données du pack ou du rapport, cliquez sur **Oui** lorsque vous êtes invité à ajouter une autre requête, puis répétez les étapes 8 et 9.
15. Enregistrez le modèle.

Résultats

Utilisez la **Fenêtre des sources de données** pour consulter les exemples de données et, pour les sources de données prises en charge, le code SQL Cognos ou le code SQL de la base de données native.

Création d'un modèle à l'aide d'un pack SAP BW

Les packs SAP BW peuvent servir à importer des données dimensionnelles et de faits.

Lors de la création de votre modèle, utilisez l'assistant **Insertion d'une dimension à partir d'un pack**. Cet assistant permet

- De créer une requête pour chaque dimension et pour les faits.
- D'importer des faits et des dimensions de la même façon que les modèles relationnels modélisés de façon dimensionnelle (autrement dit, les faits et les dimensions sont importés en même temps).
- De s'assurer que la portée est définie correctement entre les dimensions et les faits.
- D'alimenter la dimension avec des informations de clé métier et de légende appropriées.
- De n'importer que les éléments nécessaires du pack BW requis pour la création du cube, quand les métadonnées sont importées.

Cela réduit le nombre d'attributs et maintient les volumes de données aux seuls éléments requis pour la création du cube.

Pour plus d'informations sur la préparation de requêtes SAP et la création de packs dans Framework Manager en vue de leur utilisation dans Cognos Transformer, voir Annexe E, «Instructions sur l'utilisation de données SAP BW à des fins d'utilisation dans Transformer», à la page 377. Pour plus d'informations sur la création d'un modèle basé sur un pack SAP, voir «Création d'un modèle à l'aide d'un pack SAP BW».

Procédure

1. Dans Cognos Transformer, cliquez sur **Créer un modèle**.
2. Dans l'assistant **Nouveau modèle**, cliquez sur **Annuler**.
3. La sous-fenêtre **Grille des dimensions** étant sélectionnée, depuis le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une dimension à partir d'un pack**.

4. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de métadonnées.
5. Dans la boîte de dialogue **Parcourir les métadonnées**, sélectionnez le pack qui contient votre requête SAP BW et cliquez sur **OK**.
6. Dans la boîte de dialogue **Insertion d'une dimension à partir d'un pack**, cliquez sur **Terminer**.
7. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les dimensions et les mesures à partir du pack**, cliquez sur les dimensions et les mesures à inclure dans la source de données.
Sélectionnez un élément de requête qui fournira les dates du PowerCube. Notez que les dates du PowerCube peuvent être dérivées entièrement des données de transaction.
8. Vous êtes notifié en cas d'erreurs ou d'avertissements. Dans la sous-fenêtre **Sources de données**, développez le pack pour afficher les requêtes et les éléments de requête de source de données. Les chiffres clés ou les mesures figurent dans la sous-fenêtre **Mesures**.
Assurez-vous que la règle d'agrégation de chaque mesure est correctement définie dans Cognos Transformer pour l'aligner aussi précisément que possible avec la règle d'agrégation définie dans SAP BW.
Définissez le type de stockage de toutes les mesures sur une virgule flottante de 64 bits.
Assurez-vous que le niveau feuille de chaque dimension est marqué comme unique.
Les hiérarchies de présentation SAP BW peuvent contenir des chemins décalés, généralement associés aux noeuds " Non affecté " et " # " dans la hiérarchie. Les trous de ces hiérarchies produisent des vides au niveau associé dans la hiérarchie Cognos Transformer. Dans Cognos Transformer, il est possible de définir le texte qui doit être utilisé pour les espaces vides (le texte par défaut est "<espace vide>"). Il est conseillé de définir un texte plus approprié pour les entrées vides pour tous les niveaux de ce type.
9. Répétez les étapes 3 à 7 si vous voulez ajouter une autre requête.
10. Enregistrez le modèle.

Création d'un modèle à l'aide d'autres sources de données

Vous pouvez créer différents types de sources de données prises en charge.

Lorsque vous utilisez des fichiers .iqd, assurez-vous que le composant **Series 7 IQD Bridge** est installé. Ce composant doit être installé sur les plateformes prises en charge par IBM Cognos Series 7.4. Pour plus d'informations, voir «Niveaux d'isolement pour une source de données IQD», à la page 44.

Pour une base de données Microsoft Access ou Excel, un nom de la table ou une plage nommée de cellules faisant partie du tableur Excel doit être spécifié.

Pour en savoir davantage sur les paramètres requis pour chaque type de source de données, reportez-vous à la section Chapitre 2, «Sources de données adaptées à votre modèle», à la page 13.

Tenez compte des astuces suivantes lors de l'enregistrement du modèle :

- Par défaut, Cognos Transformer enregistre les modèles dans le répertoire Mes documents/Transformer/Models. Vous pouvez définir l'emplacement par défaut dans lequel Cognos Transformer enregistre les modèles en modifiant le

répertoire **Models** dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences** accessible à partir du menu **Fichier**.

Sous Windows Vista, Cognos Transformer enregistre les modèles dans le répertoire Documents/Transformer/Models.

- Lorsque vous devez choisir entre un enregistrement au format binaire (.py?) ou texte (.mdl), utilisez le second pour l'exportation de modèles ou, pour éviter d'éventuels problèmes de fragmentation, lorsque vous avez apporté un grand nombre de modifications depuis le dernier enregistrement.
- En plus d'enregistrer vos modèles au format .mdl, il est conseillé d'utiliser régulièrement la fonction **Vérifier le modèle** du menu **Outils** afin de faciliter l'identification et la résolution de problèmes relatifs à la conception de votre modèle.
- Sous Windows, l'extension .pyj de fichier modèle n'est pas associée automatiquement à Cognos Transformer. Pour pouvoir ouvrir un modèle dans Cognos Transformer en cliquant deux fois sur le fichier .pyj, vous devez d'abord créer l'association correspondante dans Windows.

Procédure

1. Depuis la page d'accueil de Cognos Transformer, cliquez sur **Créer un modèle**, puis sur **Suivant**.
Astuce : si vous êtes déjà dans Cognos Transformer, cliquez sur **Nouveau** dans le menu **Fichier** afin d'ouvrir l'assistant **Nouveau modèle**.
2. Attribuez un nom à votre nouveau modèle, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la zone **Nom de la source de données**, entrez le nom de la source de données, puis dans la zone **Type de source de données**, sélectionnez l'une des options proposées.
4. Cliquez sur **Suivant** pour spécifier des informations sur la source de données.
Les paramètres dépendent du type de source de données sélectionné sur la page précédente. Si vous avez sélectionné une source de données IQD, définissez la valeur **Niveau d'isolement**.
5. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de sources de données et en sélectionner une dans la liste disponible.
6. Cliquez sur le bouton **Suivant**.
7. Indiquez si la **Conception automatique** doit être appliquée ou non, puis cliquez sur **Terminer**.
8. Vérifiez que les éléments sélectionnés apparaissent dans la liste **Sources de données** comme prévu.
Astuce : pour afficher des exemples de données ou du code SQL à partir de votre source de données, dans le menu **Vue**, cliquez sur **Fenêtre des sources de données**.
9. Enregistrez le modèle.

Résultats

Si vous avez importé des mesures qui ne sont pas adaptées à une dimension spécifique ou qui s'appliquent à un nombre de dimensions supérieur à celui requis par les utilisateurs de rapports, supprimez les éléments en trop. Vous pouvez également vérifier, avant de poursuivre, que la portée est correctement définie entre les dimensions et la requête de fait.

Edition d'invites existantes dans des packs et des rapports IBM Cognos

Vous pouvez utiliser un rapport créé dans Query Studio ou Reporting, ou bien un pack IBM Cognos, en tant que source de données d'un modèle. Ces sources de données peuvent contenir des invites, ce qui les rend plus interactives pour les utilisateurs. Les invites sont des questions qui permettent aux utilisateurs de personnaliser les informations afin qu'elles correspondent au mieux à leurs besoins. Par exemple, une invite peut permettre aux utilisateurs de sélectionner un type de produit. Seuls les produits faisant partie du type de produit sélectionné sont extraits et affichés dans le rapport.

Les invites sont obligatoires ou facultatives ; les invites obligatoires requièrent des valeurs pour que Cognos Transformer puisse exécuter les requêtes. Pour les invites facultatives figurant dans des rapports ou des packs, Cognos Transformer n'exige pas la saisie de valeurs.

Lors de l'utilisation d'un rapport à invites en tant que source de données, l'interface utilisateur présentée par Cognos Transformer pour les invites peut être différente de celle disponible lors de l'exécution du rapport dans le studio d'IBM Cognos. Par exemple, un rapport comportant une page d'invite définie pour contenir une liste déroulante de sélection à une seule valeur peut se présenter dans Cognos Transformer sous la forme d'une liste de sélection à plusieurs valeurs. Ce comportement est dû au fait que Cognos Transformer ne traite pas les informations des pages d'invite des rapports. Assurez-vous de bien comprendre le but de chaque invite lors de l'utilisation d'un rapport en tant que source de données.

Il existe un grand nombre de types d'invites, comme l'invite de zone de texte où vous saisissez une valeur unique et l'invite de choix d'une valeur où vous sélectionnez une valeur dans une liste. Le type d'invite détermine le nombre de valeurs à fournir et l'interface utilisateur disponible pour saisir ces valeurs. Par exemple, pour une invite de saisie à valeur unique, Cognos Transformer utilise cette valeur lors de l'exécution de la requête. Pour les invites de saisie à plusieurs valeurs, Cognos Transformer vous permet de définir plusieurs valeurs. Ces valeurs sont présentées dans une liste déroulante, dans laquelle vous pouvez sélectionner plusieurs valeurs lorsque Cognos Transformer exécute la requête. Notez que bien que les valeurs par défaut des invites de saisie à plusieurs valeurs soient prises en charge dans Cognos Transformer lorsque vous utilisez un rapport en tant que source de données, les valeurs par défaut n'apparaissent pas. Cependant, si vous n'indiquez pas de valeurs pour l'invite, les valeurs par défaut sont utilisées.

Ce sont les créateurs de packs ou de rapports qui déterminent si les invites sont obligatoires ou facultatives. Vous ne pouvez pas modifier cette désignation dans Cognos Transformer ni créer d'invites à l'aide de Cognos Transformer.

Pour créer dans votre modèle Cognos Transformer deux requêtes basées sur la même source de données de type rapport, dans laquelle vous souhaitez définir des valeurs différentes pour les invites obligatoires, vous devez dupliquer la source de données. Utilisez une source de données de type rapport pour ajouter la première requête au modèle et la source de données dupliquée pour ajouter la deuxième requête.

Cognos Transformer peut afficher une invite en cascade sous la forme de deux invites à sélection unique ou multiple :

- La première invite représente le premier niveau de l'invite en cascade initiale.

- La seconde invite représente le second niveau en cascade.

Pour les résultats de requête dans Cognos Transformer, seul le second niveau est pertinent. N'oubliez pas que la première invite peut apparaître sous la forme d'une invite à sélection multiple dans Cognos Transformer, même si l'invite de Reporting est une liste déroulante ; dans ce cas, Cognos Transformer ignore la première invite.

Lors de l'utilisation d'un rapport incluant des invites comme source de données, certains types d'invites produisent des requêtes de prise en charge. Bien que vous puissiez sélectionner ces requêtes dans Cognos Transformer, des messages d'erreur s'affichent si vous effectuez cette opération. Vous pouvez les ignorer.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une requête du modèle, puis sélectionnez **Editer les invites**.

Si la requête ne contient aucune invite, Cognos Transformer affiche un message indiquant qu'il n'a trouvé aucune invite.

2. Pour chaque invite pour laquelle vous souhaitez indiquer des valeurs, dans la boîte de dialogue **Invites de requête**, cochez la case **Valeur** de l'invite à définir.
 - La présence d'un astérisque en regard du nom d'une invite signifie que celle-ci est obligatoire.
 - La présence d'une croix en regard du nom d'une invite signifie que celle-ci est obsolète. Cette invite existe dans la requête Cognos Transformer, mais est introuvable dans le rapport ou le pack utilisé en tant que source de données.
 - La présence d'une flèche pointant vers la droite en regard du nom d'une invite signifie qu'il s'agit d'une nouvelle invite. Cette invite existe dans le pack ou le rapport utilisé en tant que source de données, mais est introuvable dans le modèle Cognos Transformer.
3. Définissez la variable ou la valeur de l'invite :

Astuces :

- Pour une invite exigeant une seule valeur, telle qu'une invite de zone de texte, saisissez la valeur à utiliser lorsque Cognos Transformer exécute la requête.
- Pour une invite autorisant plusieurs valeurs, telle qu'une invite de choix d'une valeur, la boîte de dialogue **Saisir des valeurs pour** s'affiche. Saisissez une valeur dans la zone **Indiquer une valeur**. Cliquez sur la flèche vers la droite pour ajouter la valeur dans la liste **Choix**. Recommencez la même opération jusqu'à ce que toutes les valeurs que l'utilisateur doit pouvoir choisir apparaissent dans la liste **Choix**. Cliquez sur le bouton **OK**.
- Pour une invite exigeant une valeur sélectionnée dans une hiérarchie, telle qu'une invite hiérarchique, la boîte de dialogue **Sélectionner une valeur pour** s'affiche. Sélectionnez une valeur, puis cliquez sur **OK**.
- Pour une invite requérant une valeur sélectionnée dans une liste définie au sein du rapport ou du pack (une liste de villes, par exemple), la liste des valeurs définies s'affiche automatiquement. Sélectionnez la valeur souhaitée dans la liste.
- Pour une invite requérant une valeur sélectionnée dans une plage spécifique, saisissez la valeur initiale dans la zone **Plage (Plage - De)** et la valeur finale dans la zone **Plage (Plage - A)**.
 - Pour supprimer rapidement la valeur d'une invite spécifique, cliquez sur la ligne dans laquelle figure cette invite, puis sur **Supprimer la valeur**.

- Pour supprimer rapidement les valeurs de toutes les invites, cliquez sur **Tout désélectionner**.
 - Lorsque vous entrez une valeur d'invite, le type de donnée n'est pas vérifié. Si vous entrez 1500 au lieu de 1500 pour une valeur numérique, cela ne génère pas d'avertissement ou d'erreur, bien que cette valeur ne soit pas valide. Si vous entrez une valeur erronée, la création d'un PowerCube risque d'échouer.
4. Pour chaque invite à supprimer de la requête, dans la boîte de dialogue **Invites de requête**, cliquez sur la ligne dans laquelle figure l'invite et cliquez sur **Supprimer**.
 5. Cliquez sur le bouton **OK**.

Génération d'un fichier de valeurs d'invite utilisable dans la ligne de commande

Vous pouvez générer un fichier de commande XML incluant des valeurs d'invite pour une ou plusieurs requêtes. Ce fichier est nécessaire pour fournir des valeurs d'invite dans les environnements UNIX.

Pour en savoir davantage sur les options de ligne de commande et ce fichier de commande, reportez-vous à la section Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Pour chaque requête nécessitant des valeurs d'invites, vérifiez que vos sélections sont à jour avec le pack ou le rapport sous-jacent. «Suppression des invites obsolètes»

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Créer une spécification d'invite** pour créer un fichier de ligne de commande pour une requête ou sur **Créer une spécification d'invite pour toutes les requêtes** pour créer un fichier de ligne de commande pour toutes les requêtes.
2. Choisissez un dossier pour le fichier de ligne de commande, saisissez le nom de ce dernier et cliquez sur **Enregistrer** pour l'enregistrer sur votre ordinateur.

Suppression des invites obsolètes

Cognos Transformer stocke les invites et leurs valeurs dans le modèle Cognos Transformer et utilise ces informations pour les requêtes de données et pour générer une spécification d'invite. Une spécification d'invite est fournie dans la ligne de commande en mode de traitement par lots pour remplacer les valeurs stockées dans le modèle.

Les invites qui ne figurent plus dans un pack ou un rapport sont identifiées comme obsolètes. Cela se produit, par exemple, si vous supprimez une invite du rapport sur lequel se base le modèle et que vous enregistrez le rapport. Par la suite, lorsque vous utilisez la commande **Editer les invites**, cette invite est identifiée comme obsolète dans la boîte de dialogue **Invites de requête**. Une invite peut également être identifiée comme obsolète simplement parce que le rapport ou le pack sous-jacent est indisponible. Une fois que le rapport ou le pack est disponible, l'invite est de nouveau à jour. **Astuce** : si toutes les invites ou certaines invites sont signalées comme obsolètes, vérifiez la connexion au serveur.

Pour vérifier que vos invites sélectionnées sont à jour avec le pack ou le rapport sous-jacent, vous devez supprimer toutes les invites obsolètes pour chaque source de données du modèle.

Procédure

1. Dans la fenêtre **Sources de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la requête, puis sélectionnez **Editer les invites**.
2. Dans la boîte de dialogue **Invites de requête**, cliquez sur toutes les invites obsolètes figurant dans la liste **Nom**.
Astuce : les invites obsolètes sont indiquées par une icône.
3. Cliquez sur **Supprimer**.
Vous devez répéter ces étapes pour chaque requête.

Résultats

Remarque : vous pouvez également supprimer les invites obsolètes en éditant directement le fichier de spécification d'invite généré à partir du modèle.

Définition d'une invite de segmentation pour une requête SAP BW

Une invite de segmentation est utilisée lorsque vous interrogez une source de données SAP BW pour rechercher des données de faits. Également appelées variables BEx, les invites de segmentation permettent de garantir que la requête extrait un échantillon représentatif des données de faits.

Une invite de segmentation peut être composée d'une valeur unique, de plusieurs valeurs ou d'une plage de valeurs. Si vous définissez une plage de valeurs, elle doit être inclusive et comprendre une valeur de début et de fin. Une invite de segmentation doit être facultative et ne doit pas posséder de valeur par défaut.

Les invites multiples, ou variables BEx, sont autorisées. Si vous disposez de plusieurs invites, vous pouvez en sélectionner une en tant qu'invite de segmentation. L'invite de segmentation ne doit pas avoir de valeur définie dans une requête. Les invites obligatoires qui ne sont pas définies en tant qu'invites de segmentation doivent avoir une valeur définie. Les invites optionnelles qui ne sont pas définies en tant qu'invites de segmentation peuvent avoir une valeur définie, selon les besoins.

Etant donné que les invites s'appliquent à toutes les requêtes effectuées dans le modèle Cognos Transformer mais sont gérées séparément pour chaque requête, les valeurs spécifiées doivent être identiques dans toutes les requêtes. S'il existe plusieurs requêtes de faits, chaque requête peut utiliser une invite différente de l'invite de segmentation. Les requêtes peuvent utiliser la même invite de segmentation, si elle est appropriée.

Conseil : la segmentation est uniquement prise en charge pour les requêtes de faits pour lesquelles l'option **utiliser l'extraction de flux** est sélectionnée dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés, **Source de données**.

Procédure

1. Dans la fenêtre **Sources de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la requête, puis sélectionnez l'élément de requête **Données clés**.
Les **Données clés** contiennent des mesures.
2. Dans la boîte de dialogue **Source de données**, cliquez sur l'onglet **Source**.

3. Vérifiez que la case **Utiliser l'extraction de flux** est cochée. Cliquez sur le bouton **OK**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur **Données clés** et cliquez sur **Editer les invites**.
La colonne **Nom** de la boîte de dialogue **Invites de requête** répertorie toutes les invites de la source de données.
5. Dans la liste **Invite de segmentation des données**, sélectionnez l'invite à utiliser pour segmenter les données de faits.
Seules les invites valides sont répertoriées.
6. Veillez à ce qu'aucune valeur par défaut ne soit définie pour l'invite de segmentation.
Astuce : pour supprimer les valeurs d'une invite, cliquez sur l'invite dans la liste **Valeurs d'invites en cours**, puis cliquez sur **Supprimer la valeur**.
7. Vérifiez qu'une valeur est définie pour chaque invite obligatoire répertoriée dans la liste **Valeurs d'invites en cours**.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Lorsque vous êtes invité à appliquer les valeurs d'invite à toutes les requêtes du pack, cliquez sur **Oui**.

Modification d'un type de source de données

Vous pouvez modifier une source de données si, après l'avoir importée dans Cognos Transformer, vous décidez que les données peuvent être extraites plus efficacement depuis un autre type de source.

Vous ne pouvez pas modifier une source de données pour qu'une requête du modèle corresponde à une autre requête figurant déjà dans le modèle.

Vous ne pouvez pas ajouter ou supprimer des colonnes lorsque vous modifiez le type d'une source de données.

Dans la source de données à modifier, toutes les colonnes doivent correspondre aux références de la nouvelle source de données ; il n'est pas possible de faire correspondre seulement une partie des colonnes de la source de données d'origine.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la source de données à modifier, puis sélectionnez **Changer de type de source**.
2. Dans la zone **Type de source de données** de l'assistant **Nouvelle source de données**, cliquez sur la flèche du menu déroulant pour sélectionner le nouveau type de source de données.
Il n'est pas possible de renommer la source de données.
3. Saisissez les informations requises concernant le nouveau type de source de données :
 - Pour une source de type Pack ou Rapport, cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de métadonnées et sélectionner un pack ou un rapport dans la liste proposée.
 - Pour les autres types de sources de données, indiquez les informations requises concernant la source ou cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur des sources de données et sélectionner une source dans la liste disponible.

Si vous cliquez sur **Annuler**, toute l'action visant à modifier le type de source de données est annulée.

4. Cliquez sur **Terminer**.
5. Dans la boîte de dialogue **Définition de requête** ou **Modification des colonnes**, faites correspondre les colonnes de la source de données d'origine avec celles de la nouvelle source :
 - Dans la liste **Source**, sélectionnez une colonne.
 - Dans la liste **Modèle**, sélectionnez la colonne correspondante.
 - Cliquez sur **Correspondance**.
Les boutons **Ajouter** et **Supprimer** sont désactivés.
 - Une fois que vous avez fait correspondre toutes les colonnes de la source de données initiale avec celles de la nouvelle source, cliquez sur **OK**.
Le bouton **OK** n'est activé qu'une fois que toutes les colonnes de la source de données initiale ont été mises en correspondance avec celles de la nouvelle source.

Création de dimensions à partir de la grille des dimensions à l'aide de packs OLAP et DMR

L'option Insérer une dimension à partir d'un pack est disponible uniquement à partir de la grille des dimensions Cognos Transformer. Cette fonctionnalité permet une création efficace des dimensions, de façon à ce qu'elles ressemblent autant que possible à la structure dimensionnelle d'origine de votre pack relationnel modélisé sous forme de dimension (DMR) ou OLAP.

Lorsque la source de données est un pack OLAP d'IBM Cognos, vous devez importer les dimensions du pack directement depuis la **grille des dimensions**. Vous pouvez ensuite importer les mesures depuis n'importe quelle autre source de données prise en charge par Cognos Transformer.

Astuce : pour utiliser les mesures d'une source OLAP, créez une requête relationnelle sur les données source utilisées pour créer la source OLAP d'origine. Cette démarche garantit des performances optimales.

Cognos Transformer version 8.x et versions ultérieures ne prend pas en charge les hiérarchies parents-enfants dans les packs de sources de données OLAP. Si vous tentez de créer des sources de données à l'aide de packs OLAP contenant des hiérarchies parents-enfants, Cognos Transformer interprète chaque parent et enfant comme des dimensions uniques.

Procédure

1. Dans un modèle Cognos Transformer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la **grille des dimensions**, puis sélectionnez **Insérer une dimension à partir d'un pack**.
2. Parcourez les dossiers pour sélectionner un pack dimensionnel, puis cliquez sur **Terminer**.
3. Dans l'arborescence des dimensions correspondant au pack, sélectionnez les dimensions, hiérarchies ou niveaux que vous souhaitez ajouter au modèle, puis cliquez sur **OK**.

Les dimensions sélectionnées sont ajoutées à la **grille des dimensions** et une source de données de type pack est ajoutée à la liste **Sources de données**. Une requête est ajoutée pour chaque dimension dans la source de données de type pack.

Lorsque cela est possible, Cognos Transformer inclut le libellé et la clé métier appropriés comme colonne source pour chaque niveau de la dimension importée. Dans la mesure où les différentes sources de données OLAP n'ont pas toutes le même comportement, vous devrez peut-être modifier les éléments de requête utilisés dans les colonnes source ou les colonnes de code de catégorie correspondant aux niveaux, afin de vous assurer que la dimension est adaptée aux mesures du modèle.

L'importation peut inclure plus de métadonnées que prévu. Cela vous permet d'affiner les colonnes utilisées au sein de la dimension.

Astuce : pour garantir des dimensions conformes d'un pack à l'autre, la source OLAP d'origine doit utiliser des clés métier uniques. De la sorte, Cognos Transformer génère forcément des codes de catégorie conformes à la source OLAP à partir de laquelle la dimension a été créée.

Ajout d'une source de données IBM Cognos à un modèle existant

L'assistant Nouveau modèle ne vous laisse indiquer qu'une seule source de données, ce qui implique une seule requête à la fois pour chaque source de type pack ou rapport, vous pouvez utiliser l'assistant pour ajouter la hiérarchie structurelle (données dimensionnelles) essentielle à vos activités.

Avant de commencer

En votre qualité de modélisateur, vous devez vous assurer que chaque source de données est dotée d'un nom unique et indiquer, si cela est avéré, que l'ensemble de vos codes de catégories et de vos valeurs source sont uniques. Cette précaution réduit de façon significative :

- la possibilité que les modifications apportées aux codes de catégories aient un impact négatif sur les rapports d'utilisateurs ;
- les problèmes d'accès au détail ;
- les autres erreurs susceptibles de se produire dans un environnement de production réparti.

Pour plus d'informations, voir «Résolution des problèmes d'unicité liés à la source de données», à la page 25.

Si vous avez importé vos dimensions dans la **grille des dimensions** depuis un pack via l'option **Insérer une dimension à partir d'un pack**, vous pouvez ajouter une autre dimension depuis ce pack à la **grille des dimensions** en utilisant la même option. La requête supplémentaire est alors ajoutée à votre source de données de type pack et le processus de **Conception automatique** est appliqué à la **grille des dimensions**. Si vous ajoutez une requête à une source de données de type pack OLAP à l'aide de l'option **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport**, vous devrez construire manuellement la dimension.

Vous pouvez utiliser l'option **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport** pour ajouter une nouvelle requête à la source de données.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'espace vide de la liste **Sources de données** associée à votre modèle, puis cliquez sur **Insérer une source de données**.

Astuce : si l'option **Insérer une source de données** n'est pas disponible, vous avez peut-être cliqué sur une source de données de type pack ou rapport.

2. Dans la zone **Nom de la source de données**, saisissez le nom de la source de données, puis dans la zone **Type de source de données**, sélectionnez l'option **Pack** ou **Rapport**.
Astuce : pour que la source de données adopte automatiquement le nom du pack sélectionné à l'étape suivante, n'indiquez rien dans la zone **Nom de la source de données**.
3. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de métadonnées, puis sélectionnez un pack ou un rapport dans la liste disponible.
Astuce : vous pouvez également cliquer sur la flèche du menu déroulant pour sélectionner un pack ou un rapport récemment utilisé.
4. Cliquez sur le bouton **Suivant**.
5. Dans la zone **Nom de la requête**, attribuez un nom à la nouvelle requête.
Dans l'assistant **Nouvelle source de données**, vous ne pouvez créer qu'une seule requête à la fois.
6. Dans la liste **Source**, sélectionnez les éléments de requête à importer, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter les éléments de requête sélectionnés à la requête Cognos Transformer.
7. Si vous voulez que Cognos Transformer crée des dimensions préliminaires dans la **grille des dimensions**, cochez la case **Conception automatique**.
8. Cliquez sur **Terminer**.
Vous serez invité à ajouter une autre requête. Si vous souhaitez ajouter une autre requête, cliquez sur **Oui** et répétez les étapes 6 et 7. Si vous cliquez sur **Non**, une nouvelle source de données contenant les métadonnées spécifiées apparaît. Les colonnes source apparaissent dans la liste **Sources de données** et, si vous avez sélectionné l'option **Conception automatique**, une structure dimensionnelle préliminaire apparaît dans la **grille des dimensions**.
Astuce : utilisez la **Fenêtre des sources de données** pour consulter les exemples de données et, pour les sources de données prises en charge, le code SQL Cognos ou le code SQL de la base de données native.

Ajout de requêtes supplémentaires à des sources de données IBM Cognos existantes

Les packs et les rapports IBM Cognos s'affichent dans la liste Sources de données en tant que source de données unique dotée de plusieurs requêtes. Lorsque vous utilisez l'assistant Nouveau modèle ou Nouvelle source de données, vous ne pouvez ajouter qu'une seule requête à la fois.

Pour ajouter une deuxième requête à votre pack ou rapport IBM Cognos, utilisez l'option **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport**. L'option **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport** ouvre la boîte de dialogue **Définition de requête** vous permettant de créer la requête voulue. Une fois créée, la requête est importée en tant que requête supplémentaire dans la source de données de type pack ou rapport.

Astuce : si vous avez importé vos dimensions dans la **grille des dimensions** depuis un pack via l'option **Insérer une dimension à partir d'un pack**, vous pouvez ajouter une autre dimension depuis ce pack à la **grille des dimensions** en utilisant la même option. La requête supplémentaire est alors ajoutée à votre source de données de type pack et le processus de **Conception automatique** est appliqué à la **grille des dimensions**. Si vous ajoutez une requête à une source de données de type pack OLAP à l'aide de l'option **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport**, vous devrez construire manuellement la dimension.

Il est préférable de ne pas importer des éléments de requête depuis différents sujets de requête, sauf si la requête en question est destinée aux données de ce scénario ou bien adaptée à celles-ci. L'ajout d'éléments de requête provenant de plusieurs sujets de requête dans une seule importation est à éviter, car cela peut provoquer des jointures croisées ou des requêtes non valides.

Lorsque vous ajoutez des requêtes depuis un rapport, Cognos Transformer affiche la requête source à l'aide du **Nom de requête** spécifié dans la définition de requête (Requête 1.0, par exemple). Cognos Transformer n'affiche pas le nom de la requête tel qu'il est défini par la propriété **Nom de requête** dans Query Studio ou Reporting.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une source de données de type pack ou rapport ou bien sur une requête de cette source, puis sélectionnez **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport**.

Astuce : si la fonction **Ajouter une requête à partir d'un pack ou d'un rapport** n'est pas disponible, vous avez peut-être effectué un clic droit en dehors de la zone de la source de données.

La boîte de dialogue **Définition de requête** s'ouvre, elle affiche les métadonnées de votre source de données de type pack ou rapport.

2. Dans la zone **Nom de requête**, saisissez un nom pour la nouvelle requête. Vous ne pouvez créer qu'une seule requête à la fois.
3. Dans la liste **Source**, sélectionnez les éléments de requête à importer, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter les éléments de requête sélectionnés à la zone **Détails de la définition de requête**.
4. Cliquez sur **Terminer**.

Une nouvelle source de données contenant les métadonnées spécifiées apparaît sous la source de données initiale. Les colonnes source sont affichées dans la liste **Sources de données**.

Astuce : utilisez la **Fenêtre des sources de données** pour consulter les exemples de données et, pour les sources de données prises en charge, le code SQL Cognos ou le code SQL de la base de données native.

Ajout d'une autre source de données à un modèle existant

Vous pouvez utiliser différents types de sources de données prises en charge pour votre modèle.

Lorsque vous utilisez des fichiers .iqd, assurez-vous que le composant **Series 7 IQD Bridge** est installé. Ce composant doit être installé sur les plateformes IBM Cognos Series 7 version 7.5 prises en charge. Pour plus d'informations, voir «Niveaux d'isolement pour une source de données IQD», à la page 44.

Pour une base de données Microsoft Access ou Excel, un nom de la table ou une plage nommée de cellules faisant partie du tableur Excel doit être spécifié.

Pour en savoir davantage sur les paramètres requis pour chaque type de source de données, reportez-vous à la section Chapitre 2, «Sources de données adaptées à votre modèle», à la page 13.

Utilisez l'assistant **Nouvelle source de données** pour ajouter les sources de données requises pour votre modèle.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'espace vide de la liste **Sources de données** associée à votre modèle, puis cliquez sur **Insérer une source de données**.

Astuce : si l'option **Insérer une source de données** n'est pas disponible, vous avez peut-être cliqué sur une source de données de type pack ou rapport.

2. Dans la zone **Nom de la source de données**, entrez le nom de la source de données, puis dans la zone **Type de source de données**, sélectionnez l'une des options proposées.
3. Cliquez sur **Suivant** pour spécifier des informations sur la source de données.
Les paramètres dépendent du type de source de données sélectionné sur la page précédente.
Si vous avez sélectionné une source de données IQD générée à partir d'Impromptu, définissez le **Niveau d'isolement**.
4. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de sources de données et en sélectionner une dans la liste disponible.
5. Cliquez sur le bouton **Suivant**.
6. Indiquez si la **Conception automatique** doit être appliquée ou non, puis cliquez sur **Terminer**.
7. Vérifiez que les éléments sélectionnés apparaissent dans la liste **Sources de données** comme prévu.

Astuce : pour afficher des exemples de données ou du code SQL à partir de votre source de données, dans le menu **Vue**, cliquez sur **Fenêtre des sources de données**.

Synchronisation des colonnes avec la source de données

En tant que modélisateur, vous devez vous assurer que les colonnes de votre modèle reflètent l'état en cours de vos sources de données. Le traitement des erreurs est limité. Par exemple, un message d'erreur est émis si vous tentez d'ajouter un élément de requête déjà référencé dans votre modèle.

Après une mise à jour des données, vous pouvez resynchroniser rapidement les colonnes de votre modèle. Vous pouvez ajouter des éléments de source de données au modèle ou supprimer des colonnes de ce dernier. Vous pouvez aussi résoudre des incohérences entre des éléments de source de données et des colonnes du modèle. Par exemple, si vous renommez des éléments de source de données, Cognos Transformer peut ne plus être en mesure de les mettre en correspondance avec les colonnes correspondantes dans le modèle.

Vous pouvez choisir de résoudre les incohérences manuellement ou laisser Cognos Transformer tenter de les résoudre automatiquement. Pour les sources de données IBM Cognos, Cognos Transformer présente des options de correspondance pour votre vérification. S'il détermine que les incohérences sont causées par un changement structurel dans la source de données, Cognos Transformer fournit une liste d'emplacements dans la source de données pouvant constituer des correspondances possibles pour les colonnes ayant des correspondances incorrectes. Si aucun des emplacements fournis n'est approprié ou s'il ne peut proposer aucun emplacement dans la source de données, Cognos Transformer fournit une liste d'éléments dans le modèle qui sont similaires à la référence source de la colonne. Pour chaque correspondance possible, Cognos Transformer indique le degré de correspondance des références via un pourcentage. Si aucun élément n'est approprié, vous pouvez laisser les colonnes sans correspondance.

Après une mise à jour des données, vous pouvez resynchroniser rapidement les colonnes de votre modèle, si ce dernier utilise une requête unique basée sur un fichier de données texte, un fichier IQD ou un pack ou rapport IBM Cognos. Resynchronisez votre modèle en choisissant l'option **Modifier les colonnes** depuis le menu **Outils**.

Utilisez la procédure suivante pour synchroniser des colonnes avec des sources de données IBM Cognos.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Si des colonnes du modèle ne peuvent pas être mises en correspondance avec les éléments de source de données, un message d'avertissement vous en informera. Cliquez sur **Non** pour conserver ces colonnes sans correspondance dans le modèle.
Si vous cliquez sur **Oui**, Cognos Transformer supprime les colonnes sans correspondance.
3. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
Astuce : cliquez sur **Actualiser la source** pour actualiser la liste de la source de données. Cliquez sur **Valider** pour vérifier si des colonnes du modèle violent des paramètres de restriction Framework Manager.
4. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste de modèles et cliquez sur **Supprimer**.
5. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un X dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** dans la liste de modèles, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, sélectionnez ces dernières dans le modèle et cliquez sur **Correspondance auto**.
6. Si Cognos Transformer suggère un ou plusieurs emplacements dans la source de données pouvant être appropriés pour des colonnes sans correspondance, procédez comme suit :
 - Si l'un des emplacements constitue une correspondance appropriée, sélectionnez-le et cliquez sur **Suivant** ou sur **Terminer**.
 - Si aucun des emplacements ne constitue une correspondance appropriée, cliquez sur **Mettre en correspondance par référence** puis sur **Suivant**. Dans la liste **Candidats** d'éléments de source de données, cliquez sur celui à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.
7. Répétez l'étape 6 pour chaque colonne ayant une correspondance incorrecte que Cognos Transformer tente de résoudre.
8. Pour tout élément sans correspondance pour lequel il ne peut pas proposer d'emplacements, Cognos Transformer présente des changements de nom

possibles à envisager. Dans la liste **Candidats**, cliquez sur l'élément à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.

Synchronisation des colonnes avec des fichiers de données texte ou IQD

En tant que modélisateur, vous devez vous assurer que les colonnes de votre modèle reflètent l'état en cours de vos sources de données. Après une mise à jour des données, vous pouvez resynchroniser rapidement les colonnes de votre modèle, si ce dernier utilise une requête unique basée sur un fichier de données texte ou un fichier IQD.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
3. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste **Modèle** et cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un signe plus (+) dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** de la liste **Modèle**, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, cliquez sur **Correspondance auto**. Lisez les messages qui s'affichent et cliquez sur **OK**.

Résultats

Les éléments de source de données sont maintenant synchronisés avec le modèle.

Connexion à une source de données IQD

Vous pouvez utiliser les fichiers IQD (Impromptu Query Definition) pour accéder aux données de bases de données locales ou de serveur, même si IBM Cognos Impromptu n'est pas installé sur l'ordinateur de modélisation.

Le type de fichier .iqd nécessite que le composant **Series 7 IQD Bridge** soit installé. Ce composant doit être installé sur les plateformes prises en charge par IBM Cognos Series 7.4. Les sources de données utilisées avec les fichiers .iqd doivent également être prises en charge sur les mêmes plateformes.

Pour garantir la compatibilité des nouvelles versions d'IBM Cognos Analytics et des versions antérieures à 8.3, vous devez indiquer les informations de connexion de votre source de données IQD dans le fichier `cs7g.ini`. Ce fichier se trouve dans le répertoire `emplacement_installation/CS7Gateways/bin`.

Lorsque votre source de données IQD est conservée sur un serveur UNIX, pour modifier les informations de connexion pour la source de données, vous devez

d'abord mettre à jour le modèle sur votre ordinateur de modélisation Windows avant de le redéployer sur le serveur UNIX.

Pour consulter la liste actualisée des environnements pris en charge par les produits IBM Cognos Business Intelligence, y compris des informations sur les systèmes d'exploitation, les correctifs, les navigateurs, les serveurs Web, les serveurs d'annuaire, les serveurs de base de données et les serveurs d'applications, reportez-vous à la page IBM Software Product Compatibility Reports (www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27047186).

Niveaux d'isolement pour une source de données IQD

Lorsque vous créez une source de données dans Cognos Transformer à l'aide d'un fichier IQD, vous devez définir un niveau d'isolement qui correspond en général à celui utilisé lors de la création du fichier .iqd. Cette étape est nécessaire pour que les données soient correctement traitées dans le modèle.

Si vous devez modifier le **Niveau d'isolement**, vous pouvez le faire lors de la création de votre source de données via l'assistant **Nouvelle source de données** ou ultérieurement, depuis la feuille de propriétés **Source de données**.

Le tableau ci-dessous décrit les niveaux d'isolement IQD pouvant être sélectionnés dans Cognos Transformer.

Niveau d'isolement	Description
Valeur par défaut	Permet d'utiliser le niveau d'isolement initialement défini dans IBM Cognos Impromptu lors de la création du fichier .iqd.
Lecture non validée	Fait en sorte qu'une transaction ait immédiatement accès aux changements apportés par d'autres transactions.
Lecture validée	Permet à une transaction d'accéder uniquement aux lignes qui ont été confirmées par d'autres transactions.
Lecture non reproductible	Ce mode interdit aux autres transactions de mettre à jour la ligne sur laquelle se trouve la transaction.
Lecture reproductible	Veille à ce que les lignes sélectionnées ou mises à jour par une transaction ne soient pas modifiées par une autre transaction tant que la première n'est pas terminée.
Ajouts et suppressions verrouillés	Interdit à une transaction l'accès aux lignes insérées ou supprimées depuis le début de la transaction.
Sérialisable	Permet de s'assurer qu'un ensemble de transactions exécutées simultanément produisent le même résultat que si elles étaient exécutées séquentiellement.

Pour consulter la liste à jour des bases de données relationnelles et non relationnelles fonctionnant avec des fichiers .iqd, reportez-vous à la page IBM Software Product Compatibility Reports (www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27047186).

Exemple - Utilisation d'un fichier .iqd pour accéder à une source de données UNIX

Certaines des données nécessaires au modèle de suivi des ventes sont enregistrées dans une base de données Oracle sur un serveur UNIX.

Vous pouvez utiliser IBM Cognos Impromptu pour interroger les tables ORDERS et ORDER_DETAILS, puis enregistrer les résultats dans un fichier .iqd. Vous pouvez ensuite spécifier ce fichier .iqd en tant que source de votre modèle dans Cognos Transformer de manière à pouvoir accéder aux données stockées dans votre base de données Oracle.

Lorsque vous modifiez les informations de connexion de source de données pour une source de données IQD, vous devez d'abord mettre à jour le modèle sur votre ordinateur de modélisation Windows, puis le redéployer sur le serveur UNIX.

Cognos Transformer peut maintenant actualiser les données directement depuis le serveur hébergeant la base de données Oracle dès que des catégories sont générées ou que des cubes sont créés.

Remarque : les informations de connexion pour une source de données IQD sont stockées dans le fichier cs7g.ini situé dans le répertoire *emplacement_installation\CS7Gateways\bin*.

Modification d'une requête SQL dans une source de données IQD

SQL est le langage de requête standard utilisé pour accéder aux informations d'une base de données relationnelle. Pour les fichiers source .iqd (Impromptu Query Definition) uniquement, les experts peuvent modifier le code SQL dans le Visualiseur de source de données pour optimiser, personnaliser ou affiner des requêtes.

Après avoir modifié le code SQL, les relations entre les colonnes du fichier .iqd et celles du modèle peuvent être perdues. Cet avertissement s'applique si votre code SQL contient une expression calculée, si votre fichier .iqd utilise un facteur d'échelle en entrée ou si les noms de colonne des éléments situés sous la ligne END SQL ne correspondent pas à ceux figurant dans le code SQL.

Procédure

1. Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Visualiseur de source de données**.
2. Pour ouvrir une fenêtre d'édition, cochez la case **Activer les modifications**.
3. Cliquez sur l'onglet **SQL**, entrez les modifications nécessaires, puis cliquez sur l'onglet **Aperçu** pour les vérifier.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications ou sur **Annuler** pour fermer la fenêtre sans enregistrer.

Jeux de caractères utilisés avec des sources de données en texte délimité

Cognos Transformer est conçu pour gérer les jeux de caractères les plus courants utilisés dans les sources de données en texte délimité. Malgré tout, tenez compte des points suivants lorsque vous utilisez des séparateurs.

- Les séparateurs standard, tels que la virgule, le point virgule ou le caractère espace, restent les mêmes quel que soit le jeu de caractères.
- Pour utiliser le caractère de tabulation comme séparateur, vous devez saisir \t (barre oblique inverse et lettre t).
- Seul le premier octet des caractères à deux octets ou multi-octets est examiné pour vérifier qu'un caractère du flux d'entrée correspond au caractère de séparateur indiqué dans Cognos Transformer.

- Avec les sorties DOS, les données source sont affichées dans le jeu de caractères Page de codes DOS (OEM), qui est mis en correspondance avec la page de codes DOS active. En général, il s'agit de la page de codes 437, également connue comme étant le jeu de caractères IBM PC, et non la valeur par défaut pour Windows (ANSI ou Latin 1).
- Quelle que soit la source de données, Cognos Transformer convertit le caractère de séparateur en fonction du jeu de caractères OEM.

Pour en savoir davantage sur les jeux de caractères et les pages de codes, consultez votre documentation Microsoft Windows.

Plages nommées

Vous devez comprendre le concept de plage nommée avant d'utiliser des données source provenant de tableurs Microsoft Excel, que ce soit sous forme de tableau croisé ou de base de données.

Pour utiliser un tableau croisé comme source, vous devez définir une ou plusieurs plages nommées dans le tableur. Ces plages déterminent les données qui deviendront des colonnes dans le modèle.

Si vous utilisez une base de données comme source, vous devez définir une plage de base de données nommée dans le tableur et l'indiquer à Cognos Transformer. Cognos Transformer lit les plages nommées dans le tableau croisé ou la base de données, ainsi que la classe de données (texte, nombre ou date) pour chaque valeur de cellule.

Si la liste **Sources de données** contient des colonnes identifiant des plages nommées dont vous n'avez pas besoin, supprimez-les de la liste. La suppression de colonnes dans Cognos Transformer n'a pas d'incidence sur votre tableur.

Avant de poursuivre le traitement, Cognos Transformer vérifie que la plage nommée représentée par chaque colonne du modèle existe toujours dans le tableur et que ce dernier contient toujours le même nombre de pages, de lignes et de colonnes que lors de sa première identification en tant que source de données du modèle. En cas de différence, vous êtes invité à utiliser l'option **Modifier les colonnes** du menu **Outils** pour ajouter, modifier, mettre en correspondance ou supprimer des colonnes (selon le cas) avant de poursuivre.

Pour en savoir davantage sur le mode de définition de plages nommées, reportez-vous à la documentation de votre logiciel de tableur.

Exemple - Définition de plages nommées pour un tableau croisé à plusieurs pages

L'exemple ci-dessous présente l'une des pages d'un tableau croisé à plusieurs pages :

Ligne	A	o	C	D	E
1	Service verrerie	T1	T2	T3	Tr.4
2					
3	Revenus - Ventes nettes	10 000	10 000	15 000	20 000

Ligne	A	o	C	D	E
4	Dépenses - Salaire	2 000	2 000	2 500	2 500
5	Dépenses - Loyer	800	800	800	800
6	Dépenses - Publicité	600	700	600	600
7	Dépenses - Production	1 500	1 500	2 000	4 000
8	Revenu net	5 100	5 000	9 100	12 000

Pour ce tableau croisé, les plages suivantes ont été nommées et les noms de plages obtenus constituent automatiquement les colonnes du modèle.

Nom	Plage	Nom	Plage
Division	A1	Dépenses	A4 .. A7
Trimestre	B1 .. E1	Montant des dépenses	B4 .. E7
Revenus	B3 .. E3	Revenu net	B8 .. E8

Si un modèle requiert uniquement les colonnes Service, Trimestre, Dépenses et Montant des dépenses, Cognos Transformer lit tous les types et tous les montants des dépenses de chaque trimestre et de chaque service.

Division	Trimestre	Dépenses	Montant des dépenses
Verrerie	T1	Dépenses - Salaire	2 000
Verrerie	T2	Dépenses - Salaire	2 000
Verrerie	T3	Dépenses - Salaire	2 500
Verrerie	Tr.4	Dépenses - Salaire	2 000
Verrerie	T1	Production	1 500
Verrerie	T3	Production	1 500

Dans votre modèle Cognos Transformer, à la section Verrerie, la liste **Sources de données** affiche les colonnes Montant des dépenses, Dépenses, Revenus, Revenu net et Trimestre.

Exemple - Définition d'une plage nommée pour une base de données de tableur

Vous possédez une base de données de tableur simple dotée d'une seule plage nommée.

Ligne	A	o	C	D
1	EMP_NO	NOM	DEPT	SALARY
2	0256	Wilson	TECHW	50 000
3	0141	Barnes	DESIGN	60 000
4	0724	Paul	DESIGN	70 000

Ligne	A	o	C	D
5	1 290	Puissance	DESIGN	80 000

La plage nommée pour les cellules A1 .. D5 est la table de données.

Cognos Transformer lit les lignes 1 à 5 dans la table de données de la plage. La liste **Sources de données** affiche les colonnes de ressources humaines EMP_NO, NAME, DEPT et SALARY.

Paramètres de la source de données PowerHouse

Vous pouvez définir un sous-fichier transférable de PowerHouse comme source de données d'un modèle.

Composant du dictionnaire	Equivalent dans le modèle
Nom de l'élément	Nom initial de la colonne
En-tête de l'élément	Nom de la colonne (le caractère PDL multiligne (^) est remplacé par un caractère espace)
Type de données d'élément - Caractère	Texte et taille de la classe de données
Type de données - Transférable à zones	Classe de données : non spécifiée (par défaut) ; type de mesure : entier 32 bits
Type de données - Transférable à virgule flottante	Classe de données : non spécifiée (par défaut) ; type de mesure : virgule flottante 64 bits
Type de données - Transférable à dates	Classe de données : date ; format de saisie de la date : prédéfini

Au lieu d'utiliser les valeurs du dictionnaire PowerHouse pour définir les propriétés **Facteur d'échelle de sortie** et **Précision**, les attributs des colonnes générées à partir d'un sous-fichier transférable sont initialement définis sur zéro. Pour modifier les valeurs de ces attributs, utilisez l'onglet **Format** de la feuille de propriétés **Mesure**.

Cognos Transformer interprète automatiquement les composants ci-après du dictionnaire de sous-fichier portable.

Les données de type entier et à virgule flottante des sous-fichiers transférables sont représentées par le type de données .psd, comme suit :

- Les entiers stockés en tant qu'éléments **Portable Zoned** dans le sous-fichier apparaissent sous la forme de nombres dotés d'un signe et précédés de zéros.

Par exemple, le nombre 16, enregistré au format **Portable Zoned Size 6**, apparaît sous la forme +00016.

- Les données à virgule flottante enregistrées dans le sous-fichier au format **Portable Float** s'affichent avec une notation scientifique.

Ainsi, le nombre 812 333,65 enregistré au format **Portable Float** apparaît sous la forme +.8123336500000000000E+06.

Utilisation de plusieurs sources de données dans votre modèle

Vous pouvez créer des vues plus performantes de vos données en ajoutant plusieurs sources de données à un même modèle, ce qui vous permet de combiner des sources distinctes dans un même PowerCube. Dans Cognos Transformer, vous pouvez modéliser un cube unique à l'aide d'une combinaison quelconque de sources de données prises en charge, grâce à laquelle vous bénéficiez d'une vue unique de vos activités.

L'utilisation de plusieurs sources de données offre différents avantages :

- Capacité d'allocation des mesures

Les valeurs des mesures qui ne sont pas normalement liées à certaines parties de la hiérarchie dimensionnelle peuvent être allouées dans ces parties de la dimension.

Supposons par exemple que votre système de suivi des ventes ne dispose pas des informations relatives aux niveaux de personnel de chaque succursale. En incluant une source de données qui fournit ces informations, vous pouvez obtenir des données importantes, telles que la moyenne des ventes par employé.

- Amélioration des performances

En divisant une source de données unique et volumineuse en sources plus petites et dénormalisées, vous pouvez réduire la durée de traitement, à condition que les colonnes de toutes les sources contenant des mesures soient associées à des niveaux uniques dans le modèle. En effet, Cognos Transformer peut associer directement de telles mesures, sans tenir compte de leur contexte dans la hiérarchie de niveaux.

- Intégration de données provenant de différentes sources

Cognos Transformer n'effectue pas de jointures de base de données entre des colonnes portant le même nom. Il associe plutôt les valeurs des données de chaque source aux catégories générées à partir des colonnes. Pour créer des données sources joignant les tables de la base de données, utilisez IBM Cognos Impromptu, IBM Cognos, IBM Cognos Data Manager, IBM Cognos Virtual View Manager ou une application d'accès aux données.

Portée de la source de données

Les sources de données peuvent être associées à l'intégralité de la grille des dimensions de Cognos Transformer ou bien seulement à une partie de celle-ci. Pour réaliser les associations appropriées, tous les noms de colonnes liés au même niveau de la grille des dimensions doivent parfaitement correspondre. Par ailleurs, les niveaux auxquels sont associées les colonnes source doivent être uniques ou entièrement qualifiés par un ou plusieurs niveaux supérieurs de la hiérarchie.

La portée qui s'affiche dépend de la relation entre les colonnes source et les niveaux de la **grille des dimensions**.

Astuces

- Pour connaître la portée d'une source de données dans votre modèle, sélectionnez-la dans la liste **Sources de données** puis, dans le menu **Edition**, cliquez sur **Afficher la portée**. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la **grille des dimensions** ou sur la liste **Sources de données**.
- Vous pouvez modifier les couleurs par défaut de la grille de la portée dans l'onglet **Grille des dimensions** de la feuille de propriétés **Préférences** du menu

Fichier. Cliquez sur l'échantillon de la couleur à changer et sélectionnez une nouvelle couleur dans la palette **Couleur**. Cliquez sur le bouton **OK** à deux reprises.

Niveau dérivé directement

Lorsqu'un niveau est dérivé directement, il utilise comme valeurs de catégories les valeurs d'une colonne de la source. Par exemple, cette source contient des colonnes qui fournissent des valeurs de catégories pour tous les niveaux. La couleur par défaut est jaune foncé.

All Products
Product Line
Product Type
Product No.

Niveau dérivé indirectement

Lorsqu'un niveau est dérivé indirectement, la source n'est pas liée au niveau lui-même, mais à ses descendants. La couleur par défaut est jaune clair.

Par exemple, cette source contient une colonne qui fournit des valeurs de catégories pour le niveau unique N°. Produit, mais ne contient aucune colonne pour les niveaux ancêtres. Les niveaux Type de produit et Ligne de produit peuvent être créés manuellement par le modélisateur ou bien leurs valeurs de catégories peuvent provenir indirectement des colonnes d'autres sources de données.

All Products
Product Line
Product Type
Product No.

Niveau dérivé d'une source comportant des colonnes manquantes

Lorsqu'un niveau est dérivé d'une source dans laquelle il manque des colonnes, il ne peut pas adopter les valeurs présentes dans cette source car les niveaux ancêtres de celle-ci ne sont associés à aucune colonne. Or, par définition, un niveau manquant n'est pas unique. La source ne contient pas suffisamment de données pour appliquer des valeurs de colonne un niveau sans connaître l'intégralité du contexte. La couleur par défaut est rouge.

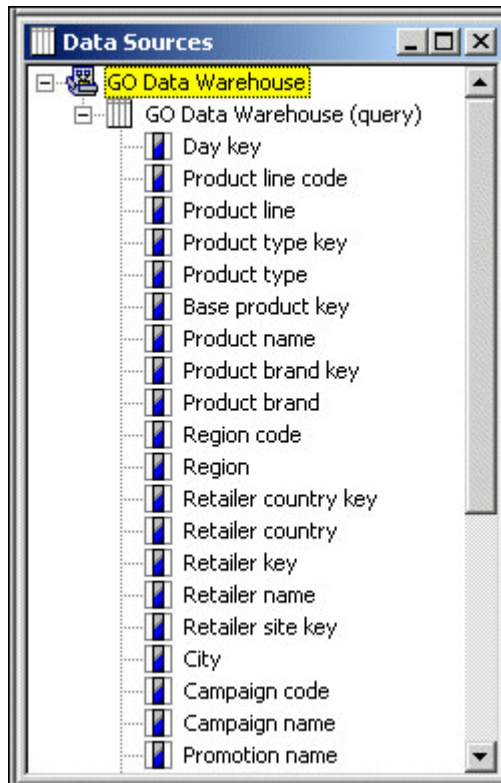
Par exemple, la source ci-dessous contient une colonne qui fournit des valeurs de catégories pour le niveau N°. Produit, mais pas pour les niveaux ancêtres Ligne de produit et Type de produit. Le contexte des catégories N°. Produit ne peut pas être déterminé car le niveau n'a pas été déclaré comme étant unique.

All Products
Product Line
Product Type
Product No.

Exemple - Vérification de la portée de sources de données dans un modèle de ventes

Vous souhaitez vérifier la portée de vos sources de données dans un modèle de ventes de base.

La source de données se présente comme illustré ci-dessous. Les colonnes Entrepôt de données VA des catégories Gamme, Marque du produit et Région fournissent des valeurs de catégories pour les niveaux supérieurs des dimensions Produits, Marque du produit et Détaillants, et ainsi de suite.



Etant donné que la source Entrepôt de données VA contient des colonnes pour les six dimensions, sa portée couvre toutes les dimensions du modèle.

Dimension Map					
<input type="radio"/> Measures <input checked="" type="radio"/> Data Sources GO Data Warehouse (query) <input type="radio"/> DrillThrough					
Time	Products	Product brand	Retailers	Promotions	Order method
Year	Product line	Product brand type	Region	Campaign	Order method type
Quarter	Product type	Product	Retailer country	Promotion	
Month	Product		Retailer name		
			Retailer site		

Contrôle du contexte de lecture des sources de données

Dans les modèles associés à plusieurs sources de données, vous pouvez contrôler à quel moment l'une de ces sources sera lue. Par exemple, une source de données peut être lue pendant la génération de catégories, la création de cube ou les deux. Vous pouvez utiliser cette fonction pour éviter tout traitement superflu et ainsi bénéficier d'une conception de modèle plus efficace.

Voici quelques scénarios typiques :

- Une fois que Cognos Transformer a lu vos sources de données structurelles et rempli votre modèle à l'aide de données correspondant à la structure de catégorie requise, vous pouvez modifier le paramètre de lecture des données source de sorte que ces catégories statiques ne soient pas régénérées chaque fois que vous créez le PowerCube.
- Pour les sources de données structurelles qui évoluent régulièrement, vous pouvez définir le paramètre de lecture de façon à mettre à jour les catégories dès que vous créez le PowerCube.
- Pour les sources de données transactionnelles, dans lesquelles les valeurs de mesures changent constamment, vous pouvez sélectionner la méthode de création de PowerCube **Par défaut**.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la source de données dont vous souhaitez contrôler le paramètre de lecture, puis cliquez sur **Propriétés**.
2. Sur l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Source de données**, sous la zone **Temps**, cochez la case **Générer les catégories**.
Ainsi, les données source seront interrogées chaque fois que des catégories sont générées.
3. Activez la case à cocher **Au moment de la création du PowerCube**, puis sélectionnez l'opération qui doit avoir lieu lors de la création ou de la mise à jour des cubes :
 - **Valeur par défaut**
Cognos Transformer lit toutes les colonnes de la source liées aux niveaux du modèle pour déterminer si elles sont associées à des mesures. S'il s'agit d'une

source purement structurelle, le cube n'est ni créé, ni mis à jour et un message d'erreur apparaît. Utilisez cette option dans un environnement de production pour les sources de données transactionnelles et structurelles contenant des données non statiques.

- **Générer les catégories uniquement**

Cognos Transformer effectue des requêtes sur des informations structurelles seulement lorsque les commandes **Créer le PowerCube sélectionné** et **Mettre à jour le PowerCube sélectionné** sont exécutées. Si l'un des fichiers source contient des mesures, celles-ci ne sont pas extraites.

- **Créer les PowerCubes**

Cognos Transformer interroge la source, puis crée ou met à jour les cubes, même si la source ne contient aucune mesure. Dans un environnement de conception et de développement, utilisez cette option pour ignorer les messages d'erreur et poursuivre le traitement.

4. Cliquez sur **OK**.

Définition de colonnes

Même si vous créez vos dimensions et mesures à partir de colonnes de source de données adaptées, vous devrez peut-être modifier la définition de ces colonnes pour vous assurer que votre modèle fournit une valeur métier solide.

Les colonnes source contiennent non seulement les valeurs de texte, date et code qui constituent les catégories de votre modèle, mais également les valeurs numériques que vous sélectionnez en tant que mesures (ou indicateurs de performances). Les colonnes de données peuvent également contenir des valeurs utilisables sous la forme de libellés secondaires, de noms abrégés ou de descriptions textuelles des catégories.

Si votre modèle nécessite plus d'informations structurelles ou numériques que vos données source n'en contiennent, vous pouvez ajouter ces informations à l'aide des colonnes calculées. Pour en savoir davantage sur les fonctions utilisables lors de la création de colonnes calculées, reportez-vous à la section Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

En tant que modélisateur, vous devez vous assurer que les colonnes de votre modèle restent synchronisées avec leurs sources de données. Vous pouvez utiliser la liste **Sources de données** pour créer ou supprimer des colonnes, ainsi que pour examiner ou modifier les propriétés de ces colonnes.

Pour certaines sources de données, Cognos Transformer peut identifier automatiquement les colonnes et leur affecter des noms et des propriétés par défaut. En revanche, si vos sources de données incluent des packs ou rapports IBM Cognos, vous devez sélectionner des objets de requête spécifiques dans une liste d'éléments disponibles.

Chaque fois que vous créez des colonnes manuellement (comme c'est obligatoirement le cas pour les fichiers texte à zones fixes), vous devez identifier uniquement les colonnes de données utilisées dans le modèle. Vous pourrez modifier ces affectations ultérieurement.

Traitement des incidents relatifs aux noms de colonne

Lorsqu'une colonne apparaît avec le même nom dans plusieurs sources de données, Cognos Transformer associe chaque colonne à un niveau dont la colonne

source est associée à ce nom. Toutefois, il ne peut pas utiliser des colonnes identiques pour effectuer des jointures sur les fichiers source. A la place, il utilise le nom commun afin d'associer chacune des colonnes aux catégories de la grille des dimensions ou à une mesure du modèle.

Supposons par exemple que votre modèle possède une source de données En-tête de commande et une autre Détails de commande. Chacune contient une colonne nommée NUMERO_COMMANDE. Cognos Transformer ne peut pas joindre un enregistrement de type En-tête de commande avec un enregistrement de type Détails de commande pour créer un enregistrement composite décrivant une ligne de vente dans une facture. Cependant, Cognos Transformer associe les valeurs des deux sources à un niveau spécifique de l'une des dimensions du modèle.

Pour créer une jointure entre deux colonnes, utilisez un outil de requête de base de données, tel qu'IBM Cognos ou IBM Cognos Impromptu, avant de créer la source de données.

Traitement des incidents relatifs aux colonnes de date

Pour obtenir les données requises pour alimenter la dimension de temps de votre modèle, vous avez besoin d'au moins une source de données incluant les valeurs de date nécessaires. En revanche, dans un modèle possédant des sources de données multiples, les colonnes de date peuvent apparaître dans plusieurs fichiers source et elles ne font pas forcément référence à la dimension de temps que vous avez choisie.

Supposons par exemple que votre modèle d'analyse des ventes contienne un fichier source comportant des informations relatives aux commandes (notamment les dates des commandes), ainsi qu'un autre fichier source qui contient les prévisions de ventes par période. Pour que Cognos Transformer associe les valeurs des deux sources à la dimension de temps sélectionnée, vous devez renommer les colonnes contenant les valeurs de date dans chaque fichier source de façon à ce qu'elles utilisent le même nom.

Pour être sûr d'associer vos valeurs de date aux mesures et niveaux de dimension appropriés, sans augmentation superflue de la taille du modèle, effectuez les opérations suivantes :

Remarque : Pour tirer parti de la fonctionnalité de date relative de Cognos Transformer, n'importez pas les dimensions de date à partir des packs dimensionnels. Utilisez plutôt l'option **Insérer une source de données** pour importer les zones de date et créer votre dimension de temps.

Procédure

1. définir la plage de dates absolue autorisée dans le modèle,
2. faire correspondre le format de date du modèle avec le format du fichier source,
3. au besoin, définir le point de rupture du début de siècle (paramètre CenturyBreak),
4. indiquer si les valeurs de mesure associées à ces dates s'appliquent à certains niveaux ou à tous les niveaux de la dimension de temps.

Définition de colonnes dans une source de données texte à zones fixes

Lorsque votre source de données est un fichier texte à zones fixes, vous devez définir les colonnes à l'aide de la feuille de propriétés **Colonne**. Sinon, Cognos Transformer ne dispose pas des informations nécessaires concernant la manière dont les colonnes du fichier source sont définies et ne peut pas alimenter votre modèle de façon précise.

Etant donné qu'il s'agit d'un processus manuel, vous pouvez définir des colonnes se chevauchant ou bien définir une colonne incluant d'autres colonnes.

Avec les sources de données texte à zones fixes, vous ne pouvez pas utiliser la fonction **Modifier les colonnes** du menu **Outils** pour remettre en correspondance les colonnes du modèle lorsque la structure du fichier source change. Vous devez donc modifier manuellement l'octet de départ et la largeur de chaque colonne dans la feuille de propriétés correspondante.

Procédure

1. Utilisez l'assistant **Nouvelle source de données** pour ajouter une source de données texte à zones fixes.
2. Dans le menu **Edition**, cliquez sur l'option **Insérer une colonne**.
3. Dans la zone **Nom de la colonne**, attribuez un nom à la nouvelle colonne.
4. Dans la zone **Classe de données** de l'onglet **Général**, sélectionnez le type de données approprié.
5. Dans la zone **Position**, entrez l'emplacement de départ de la colonne à l'intérieur d'un enregistrement.
Le premier octet d'un enregistrement est l'octet numéro 1.
6. Dans la zone **Taille**, entrez la largeur de la colonne en octets.
7. Définissez les autres propriétés de la colonne selon vos besoins et cliquez sur **OK**.
8. Répétez les étapes 2 à 7 pour chaque colonne du fichier source.

Exemple - Définition de colonnes à zones fixes

Vous souhaitez définir des colonnes pour un fichier source à zones fixes dans lequel chaque enregistrement fait 38 octets de long et comporte cinq zones de données.

Procédure

Dans l'assistant **Nouvelle source de données**, vous indiquez que la première zone est une zone numérique de 8 octets fournissant la date de la transaction. La zone suivante, de 14 octets, indique le type de produit. Notez que le type **Produit1** utilise moins que les 14 octets disponibles dans la zone. Une zone de 8 octets indique la couleur de chaque article vendu. Les 8 derniers octets contiennent les valeurs monétaires des zones de mesure **Coût** (4 octets) et **Revenus** (4 octets).

Résultats

Cognos Transformer peut maintenant interpréter correctement les colonnes. Par exemple, le premier enregistrement représente une transaction ayant généré un revenu égal à 330, ayant eu lieu le 3 janvier 2007, impliquant les types **Produit1** et **Couleur1**, dont le coût de production s'élève à 214.

Exemple

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
12345678	90123456789012	34567890	12345678
20070103	Produit1	Couleur1	02140330
20070103	Produit1	Couleur2	02870335
20070103	Produit2	Couleur1	04560508
20070103	Produit2	Couleur3	03110388

Valeurs d'entrée du facteur d'échelle

Il se peut que vous souhaitiez modifier le nombre de décimales ou de chiffres significatifs dans vos mesures, afin de répondre au mieux aux attentes des utilisateurs concernant leurs rapports OLAP ou bien pour effectuer des calculs. Les valeurs décimales sont lues dans le modèle en fonction du facteur d'échelle défini. Ce facteur d'échelle correspond à la valeur source multipliée par 10 et élevée à la puissance du facteur d'échelle en entrée. Cette formule de mise à l'échelle permet à Cognos Transformer de traiter des valeurs dont la partie entière est égale à zéro, telles que 0,0003.

Pour effectuer une mise à l'échelle correcte de vos valeurs d'entrée, vous devez :

- définir la propriété **Facteur d'échelle en entrée** de la colonne source,
- définir la propriété **Facteur d'échelle en sortie** de la mesure qui utilise la colonne source,
- définir la propriété **Précision** de la mesure qui utilise la colonne source.

Lorsque vous créez une source de données à l'aide d'un pack IBM Cognos, Cognos Transformer utilise automatiquement le facteur d'échelle indiqué dans la requête Framework Manager, qui, quant à lui, correspond au facteur défini dans la base de données source. Par conséquent, dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Colonne**, l'option **Facteur d'échelle en entrée** affiche toujours la valeur par défaut zéro.

Quelle que soit la précision prise en charge par la base de données source, le nombre maximal de chiffres significatifs conservés est de 15. La valeur limite de dépassement pour le type de stockage à virgule flottante de 64 bits dans Cognos Transformer est de 18 chiffres, séparateur décimal non compris. Lorsqu'une valeur de mesure comporte un nombre de chiffres significatifs après la virgule supérieur à celui indiqué dans l'attribut de précision du modèle, le nombre est tronqué et le dernier bit est arrondi au chiffre supérieur (et non au chiffre inférieur).

A part en cas de troncation, Cognos Transformer n'arrondit pas les nombres mis à l'échelle à l'aide des options **Facteur d'échelle en entrée**, **Facteur d'échelle en sortie** et **Précision**.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Colonne** de la mesure que vous souhaitez mettre à l'échelle.
2. Dans la zone **Facteur d'échelle en entrée** de l'onglet **Général**, saisissez la valeur appropriée et cliquez sur **OK**.

Astuce : pour les sommes monétaires, il s'agit généralement du nombre de chiffres après la virgule dans les données source.

3. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure** de la mesure que vous souhaitez mettre à l'échelle.
4. Dans l'onglet **Général**, dans la zone **Facteur d'échelle en sortie**, saisissez une valeur appropriée.
Lorsque cette valeur correspond au facteur d'échelle en entrée indiqué à l'étape 2, la cohérence est maintenue entre les données source et les mesures de vos rapports. Toutefois, cette cohérence n'est pas obligatoire. Entrez une valeur adéquate par rapport aux besoins de génération de rapports de vos utilisateurs.
5. Dans la zone **Précision**, saisissez une valeur pour le nombre de décimales qui doivent apparaître dans le rapport et cliquez sur **OK**.
6. Répétez les étapes 1 à 5 pour chaque colonne du fichier source devant être mise à l'échelle.

Définition du niveau de détail des dates

Souvent, les valeurs de certaines mesures d'un modèle s'appliquent à des périodes qui ne correspondent pas au niveau le plus fin de la dimension de temps. Dans ce cas, vous devez définir le niveau de détail auquel les valeurs de date s'appliquent.

Par exemple, des valeurs de revenus peuvent être dérivées des informations de facturation accumulées aux dates auxquelles les commandes ont été passées. Par opposition, les prévisions de ventes et les budgets sont généralement exprimés en mois ou en trimestres et non en jours. Vous pouvez définir le niveau de détail applicable aux prévisions et aux budgets dans la dimension de temps de votre modèle.

Le niveau de détail que vous définissez pour une colonne doit être reconnu par les valeurs de date enregistrées dans la colonne associée de votre source de données. En effet, vous ne pouvez pas définir un niveau de détail exprimé en jours si les valeurs de date sont stockées uniquement sous la forme d'années et de mois (200602 par exemple).

Si une mesure particulière n'a de sens que par rapport à un niveau donné de la dimension de temps, vous pouvez allouer les valeurs de cette mesure dans les niveaux inférieurs.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés de la colonne de date appropriée, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
2. Dans la zone **Degré de détail**, sélectionnez le niveau de date adapté à la mesure dans votre source de données.
Par exemple, si la source contient une mesure qui fournit des valeurs prévisionnelles mensuelles, cliquez sur **Mois**.
3. Cliquez sur **OK**.

Exemple - Alignement de la dimension de date avec les mesures disponibles de la source de données

Vous souhaitez mapper les catégories de la dimension de date avec les mesures appropriées d'une source de données.

Imaginons que vous disposiez de chiffres de ventes stockés au format suivant dans votre source de données :

```
SEMAINE,CLIENT,NOM_REP,VENTES_TOTAL 20060208,Country Esquire  
4,Françoise LeBlanc,4977.99 20060215,Country Esquire 4,Françoise LeBlanc,2955.85
```

Bien que les valeurs de date soient indiquées au format **AMJ**, les valeurs de mesure associées sont en fait des récapitulatifs des ventes hebdomadaires par commercial.

Procédure

Vous définissez le paramètre **Degré de détail** sur **Semaine** de façon à afficher des valeurs correctes.

Définition de tableaux mensuels ou trimestriels

Vos données transactionnelles sont stockées sous forme de valeurs mensuelles ou trimestrielles, mais vous regroupez généralement ces informations sous forme de résultats annuels. Il serait probablement plus efficace de définir les colonnes de votre modèle en tant que membres d'un tableau de dates, et non en tant que mesures individuelles. Un tableau de dates comprend quatre ou douze colonnes adjacentes contenant des valeurs trimestrielles ou mensuelles pour une année.

Vous pouvez définir plusieurs tableaux par modèle. Vous pouvez par exemple configurer un fichier source avec tous les tableaux mensuels ou trimestriels ou bien configurer plusieurs fichiers source, avec un type de tableau par fichier, en utilisant un tableau différent pour chaque année de données. En revanche, vous devez utiliser le même format dans toutes les colonnes de date et attribuer un nom différent au premier mois ou trimestre de chaque tableau.

Si vous utilisez l'assistant **Nouveau modèle** pour créer un modèle initial, pensez à désactiver la case à cocher **Conception automatique**. Sinon, toutes les mesures apparaissent dans la liste **Mesures** avant que vous ne définissiez votre tableau et vous devez alors les supprimer pour commencer la définition du tableau.

Remarque : Un tableau est traité en tant qu'objet unique. Ne supprimez pas une colonne faisant partie d'un tableau. Si vous faites cela, toutes les autres colonnes membres du même tableau sont automatiquement supprimées.

Avant de commencer

Avant d'importer des données, vérifiez que vos fichiers source contiennent des groupes de colonnes contiguës (quatre colonnes pour un tableau trimestriel, douze colonnes pour un tableau mensuel).

En outre, la ou les sources de données du tableau de dates doivent contenir au moins une colonne de date en plus des colonnes qui représentent les éléments individuels du tableau. La valeur de la colonne de date doit être identique pour toutes les données du tableau.

Pour vous assurer que Cognos Transformer traite correctement le tableau, utilisez le premier mois de votre exercice fiscal comme date dans votre colonne de date. Vous spécifiez ainsi la date de début de l'année à laquelle le tableau s'applique.

Procédure

1. Vérifiez que la liste **Mesures** de votre modèle ne contient aucun objet.
2. Cliquez deux fois sur la première colonne que vous souhaitez insérer dans le tableau de dates, telle que **Mois_01**.
3. Dans la feuille de propriétés **Colonne**, cliquez sur l'onglet **Tableau** et dans la zone **Type de tableau**, cliquez sur **4 trimestres** ou **12 mois**.

La zone **Classe de données** des colonnes suivantes adopte automatiquement l'attribut **Élément d'un tableau**.

4. Dans la zone **Colonne de date**, cliquez sur la colonne contenant le mois de début de votre exercice fiscal.
Il s'agit de la colonne de date, qui correspond généralement à la même valeur que le premier mois du tableau, au format **AAAAMM**.
5. Dans la zone **Mois de début**, indiquez le numéro du premier mois de l'exercice fiscal.
6. Cliquez sur **OK** et déplacez la colonne vers la liste des **mesures**.
7. Si vous souhaitez ajouter une autre source de données, cliquez sur la liste **Sources de données**, cliquez sur le bouton **Insérer une source de données** et répétez l'étape 2.
8. Dans la zone **Nom de la colonne**, entrez un autre nom pour distinguer cette colonne du premier mois ou trimestre défini dans le tableau précédent. Vous pouvez également insérer des notes explicatives dans l'onglet **Description**.
9. Répétez les étapes 3 à 6 pour ajouter ce nouveau tableau à votre modèle.
10. Lorsque vous avez défini tous les tableaux souhaités dans votre modèle, assurez-vous que la liste **Mesures** contient la colonne initiale de chaque tableau, puis cliquez sur **Vérifier le modèle** dans le menu **Outils**.
11. Si votre conception ne présente aucun problème, vous pouvez créer le cube et vérifier vos résultats dans votre composant de génération de rapports OLAP.
Si la conception de votre modèle pose problème, passez en revue les messages **Vérification du modèle** pour identifier les erreurs.

Exemple - Consolidation de données trimestrielles (modèle à source unique)

Vous souhaitez consolider des données à l'aide d'un tableau trimestriel.

Procédure

Vos données source contiennent la quantité totale de ventes pour chaque produit par trimestre. Vous pouvez définir les colonnes Tr.1, Tr.2, Tr.3 et Tr.4 en tant que membres d'un tableau de dates, comme ceci :

```
DATE PRODUIT Tr.1 Tr.2 Tr.3 Tr.4
200601 Produit1 100 200 150 400
200601 Produit2 100 175 150 350
200601 Produit3 75 100 100 100
200701 Produit1 110 210 160 420
200701 Produit2 125 200 175 375
200701 Produit3 125 150 150 150
```

Résultats

Vos rapports OLAP affichent le résultat suivant.

<i>Produit</i>	2006	2007	2006+2007
Produit1	850	900	1750
Produit2	775	875	1650
Produit3	375	575	950
TOTAUX	2000	2350	4350

Vous pouvez constater que l'utilisation de tableaux de dates génère des cubes et des rapports à la fois compacts et efficaces.

Exemple - Consolidation de données mensuelles (modèle à plusieurs sources)

Vous souhaitez consolider les données de plusieurs sources à l'aide d'un tableau mensuel.

Vous disposez d'une source de données pour chaque année. Chacun des fichiers source contient le nombre total d'éléments vendus par type de vendeur (boutiques indépendantes ou grands magasins) et ce, par mois.

Procédure

Définissez la colonne Mois01 de chaque source de données en tant que première colonne d'un tableau à douze membres. Renommez ensuite les colonnes initiales pour que Cognos Transformer puisse distinguer les deux, en remplaçant le nom de la colonne initiale du second tableau (2007) par A2Mois_01 (ce qui la différencie de la colonne Mois_01 de l'année 2006).

Les données consolidées pour le tableau 1 (mois de l'année 2006) se présentent comme suit :

```
DATE TYPE 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 200601 Sports 05 06 07 05 04 03 06  
04 08 02 01 09 200601 Général 10 13 07 05 14 15 06 15 08 12 10 05
```

Les données consolidées pour le tableau 2 (mois de l'année 2007) se présentent comme suit :

```
DATE TYPE 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 200701 Sports 10 13 07 05 14 15 06  
15 08 12 10 05 200701 Général 20 26 14 10 28 30 12 30 16 24 20 10
```

Résultats

Dans vos rapports OLAP, vous pouvez utiliser l'imbrication pour visualiser le nombre d'articles vendus par chaque type de vendeur au cours des périodes de 12 mois commençant en janvier 2006 et en janvier 2007. Il est également possible d'afficher le nombre total d'articles vendus par l'ensemble des commerçants pour chaque année et pour toutes les années.

Ligne de produits	2006	2007	2006+2007
Sports	60	120	180
Général	120	240	360
TOTAUX	180	360	540

Vous pouvez constater que l'utilisation de tableaux de dates génère des cubes et des rapports à la fois compacts et efficaces.

Modification de catégories de date à cheval sur deux siècles

Si votre source de données existante représente des valeurs de date utilisant deux chiffres pour les années et que les données couvrent deux siècles, vous pouvez indiquer une valeur CenturyBreak ou modifier le point de rupture par défaut dans le fichier cogtr.xml, de façon à ce que vos données soient correctement incorporées dans votre modèle.

Par défaut, Cognos Transformer interprète les années 00 à 19 comme correspondant aux années 2000 à 2019, et les années 20 à 99 comme correspondant aux années 1920 à 1999. Pour utiliser un paramètre par défaut différent, ouvrez le

fichier cogtr.xml et spécifiez une valeur CenturyBreak égale aux deux derniers chiffres de la première année devant être rattachée au siècle le plus lointain.

Par exemple, associez CenturyBreak à la valeur 80 pour que les années 80 et ultérieures soient rattachées au 20ème siècle (1980-1999) et les années antérieures au 21ème siècle (2000-2079).

Si vos fichiers source comportent des plages de dates à cheval sur deux siècles (par exemple, 1900 à 1999 et 2000 à 2020), vous devez convertir vos données source de sorte à ce qu'elles utilisent un format de date à quatre chiffres (AAAA) au lieu du paramètre CenturyBreak.

Procédure

1. Fermez Cognos Transformer.
2. Ouvrez le fichier cogtr.xml et déterminez s'il existe une entrée CenturyBreak.
Le fichier cogtr.xml se trouve dans le répertoire *emplacement_installation*\configuration.
Si vous ne trouvez pas d'entrée CenturyBreak, Cognos Transformer utilise la valeur par défaut (20), qui signifie que les années 00 à 19 correspondent aux années 2000 à 2019 et les années 20 à 99 aux années 1920 à 1999.
3. Modifiez ou créez l'entrée CenturyBreak afin qu'elle corresponde aux valeurs de date dans votre source de données en entrant la chaîne suivante (où xx correspond aux deux derniers chiffres de la première année devant être rattachée au siècle le plus éloigné) :

```
<Preference Name="CenturyBreak" Value="xx"/>
```
4. Sauvegardez le fichier cogtr.xml.

Codes d'accès

La création d'un code d'accès dans Cognos Transformer facilite l'accès par Cognos Transformer aux sources de données sécurisées lors de la création de cube.

On distingue deux types de code d'accès Cognos Transformer : les codes d'accès à la source de données et les codes d'accès à IBM Cognos. La création d'un code d'accès à la source de données dans le modèle Cognos Transformer évite d'avoir à spécifier les informations de code d'accès dont a besoin la source de données pour créer le cube.

Création d'un code d'accès à la source de données

Les codes d'accès à la source de données sont importés avec les fichiers .iqd ou créés dans Cognos Transformer lorsque les sources de données IBM Cognos sont dotées d'un code d'accès défini dans Content Manager et non associées à un mot de passe.

Dans des circonstances normales, Cognos Transformer n'interagit pas avec le code d'accès à la source de données défini dans Content Manager ; les métadonnées sont extraites avec le code d'accès et les données sont renvoyées. Toutefois, lorsque plusieurs connexions de sources de données sont configurées, que chacune est associée à plusieurs codes d'accès et que ceux-ci sont configurés pour demander un mot de passe, l'utilisateur doit sélectionner le code d'accès approprié pour que les données puissent être renvoyées. Lorsque la source de données est configurée pour exiger un mot de passe, vous pouvez créer un code d'accès Cognos Transformer pour permettre les créations de cubes en mode de traitement par lots. Pour en

savoir davantage sur la création de cube en mode de traitement par lots, reportez-vous à la section «Options de ligne de commande», à la page 239.

La même ambiguïté survient quand aucun mot de passe n'est associé au code d'accès défini dans Content Manager. Cette configuration sert de source de données demandant un ID utilisateur et un mot de passe. Lorsqu'un code d'accès a été configuré sans mot de passe, vous pouvez effectuer l'une des deux opérations suivantes pour créer un cube en mode de traitement par lots :

- Demander à l'administrateur système de créer un code d'accès Content Manager avec un mot de passe valide.

- Créer un code d'accès à la source de données dans Cognos Transformer.

Lorsque vous créez un code d'accès, Cognos Transformer l'affecte au pack ou rapport sur lequel reposent toutes les requêtes ultérieures.

Si vous ne créez pas de code d'accès dans Cognos Transformer, vous êtes invité à effectuer cette opération une fois au cours de la session, puis à nouveau avant d'exécuter la première requête basée sur le pack ou le rapport lorsque le modèle enregistré est rouvert dans Cognos Transformer.

Sans code d'accès Cognos Transformer, vous ne pourrez pas créer de cubes en mode de traitement par lots.


Astuce : lorsque plusieurs codes d'accès sont configurés pour une même source de données, ceux-ci sont affichés dans l'onglet **Source de données du Content Store** de la feuille de propriétés **Source de données**.

Procédure

1. Ouvrez le modèle Cognos Transformer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste **Codes d'accès**, puis sélectionnez **Insérer un code d'accès**.

Astuce : si la liste **Codes d'accès** ne s'affiche pas, cliquez dans le menu **Affichage** sur l'option **Codes d'accès**.

3. Activez la case à cocher **Code d'accès à la source de données**.
4. Dans la zone **Code d'accès**, saisissez le nom du code d'accès.
5. Dans la zone **ID utilisateur**, saisissez l'ID utilisateur.
6. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour demander un mot de passe lors de l'accès à la source de données, cochez la case **Demander le mot de passe**.
 - Pour ignorer cette invite lors de l'accès à la source de données, désactivez la case à cocher **Demander le mot de passe** puis, dans la zone **Mot de passe**, saisissez le mot de passe.
7. Cliquez sur le bouton **OK**.

Le nouveau code d'accès à la source de données apparaît dans la liste **Codes d'accès**, précédé d'une icône spéciale 

Création d'un code d'accès IBM Cognos

Vous pouvez configurer IBM Cognos pour utiliser l'authentification sur un espace-noms externe, sur lequel les utilisateurs doivent fournir des données d'identification pour pouvoir se connecter.


Vous pouvez créer des codes d'accès afin de créer des cubes en mode de traitement par lots dans cet environnement. Ces codes d'accès gèrent l'ID utilisateur, le mot de passe et l'espace-noms associé. Créez autant de codes d'accès qu'il existe

d'espace-noms auxquels les utilisateurs doivent se connecter. Pour permettre à Cognos Transformer d'utiliser automatiquement le code d'accès Cognos, activez la propriété **Définir comme connexion automatique**.

Pour en savoir davantage sur les codes d'accès IBM Cognos, reportez vous au *Guide d'administration et de sécurité*.

Astuce : les codes d'accès IBM Cognos doivent être associés à un espace-noms pour être valides.

Procédure

1. Ouvrez le modèle Cognos Transformer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste **Codes d'accès**, puis sélectionnez **Insérer un code d'accès**.
3. Dans la zone **Code d'accès**, saisissez le nom du code d'accès.
4. Dans la zone **ID utilisateur**, saisissez l'ID utilisateur.
5. Dans la zone **Mot de passe**, saisissez le mot de passe.
6. Pour configurer une connexion automatique à IBM Cognos, cochez la case **Définir en tant que connexion automatique**.
7. Dans la liste **Espace-noms**, sélectionnez l'espace-noms approprié.
8. Cliquez sur le bouton **OK**.
9. Dans la boîte de dialogue **Confirmation du mot de passe**, saisissez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur le bouton **OK**.
Le nouveau code d'accès apparaît dans la liste **Codes d'accès**, précédé d'une icône spéciale 

Chapitre 3. Structuration des données sous forme de dimensions

En structurant vos données dans des dimensions ou des hiérarchies qui représentent des portions significatives de vos informations métier, vous garantissez que les PowerCubes créés à partir de votre modèle prennent en charge les besoins des utilisateurs en matière d'analyse et de génération de rapports OLAP.

Par exemple, dans un modèle d'analyse des ventes, les dimensions classiques incluent les dates de vente (Date), les points de vente (Régions), les détails sur les produits et les achats (Produits) et les informations sur le client (Clients).

Vous pouvez créer manuellement des dimensions dans Cognos Transformer ou à l'aide de la fonctionnalité **Conception automatique** de l'assistant **Nouveau modèle**. Quand vous utilisez l'outil **Conception automatique**, les dimensions de temps et ordinaires sont structurées pour vous, en fonction des schémas et des relations détectés dans les données source.

Lorsque vous créez des dimensions manuellement, vous devez sélectionner les colonnes appropriées dans la liste **Sources de données** importée.

Conception automatique

La fonction Conception automatique vous permet d'élaborer un modèle préliminaire ; elle est configurée pour s'exécuter automatiquement à chaque fois que vous créez un modèle.

Lorsqu'elle est utilisée avec une source de données prise en charge, la fonction **Conception automatique** analyse le type de données, les noms de colonnes et la structure de votre fichier de données. Elle effectue alors automatiquement les opérations suivantes :

- Création d'une dimension de temps basée sur la colonne de date
Si les dates n'utilisent pas de format prédéfini, Cognos Transformer peut vous inviter à le définir.
- Ajout de colonnes contenant des valeurs numériques dans la liste **Mesures**
- Placement de toutes les colonnes restantes dans la **grille des dimensions** en utilisant l'approche la mieux adaptée

Vous devrez peut-être modifier quelques-unes des dimensions et mesures créées par la fonction **Conception automatique**. Par exemple, la conception automatique ne fait pas la distinction entre les données numériques représentant des quantités et des codes utilisant un format numérique, tels que les numéros de commande.

Pour obtenir un modèle initial plus précis, vous pouvez définir manuellement l'attribut **Classe de données** sur la feuille de propriétés de chaque colonne et indiquer les colonnes source correspondant à des mesures en les faisant glisser de la liste **Sources de données** directement vers la liste **Mesures**.

Bien que la fonction **Conception automatique** soit destinée à vous aider à créer des dimensions, des niveaux source et des mesures pour un nouveau modèle, vous

pouvez aussi l'utiliser avec un modèle existant pour ajouter des dimensions et des niveaux source à partir de colonnes non encore utilisées. Pour lancer l'outil dans un modèle existant, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Conception automatique**.

Si votre source de données est un fichier de texte à zones fixes, vous devez identifier les colonnes dans la requête avant de lancer la fonction **Conception automatique**. Pour plus d'informations, voir «Définition de colonnes dans une source de données texte à zones fixes», à la page 55.

Conseil : si vous ne désirez pas utiliser la **conception automatique**, vous pouvez désactiver la case **Conception automatique** sur la dernière page de l'assistant **Nouveau modèle** ou désactiver la case **Conception automatique lors de la création d'un modèle** sous l'onglet **Conception automatique** de la feuille de propriétés **Préférences**.

Création d'une dimension

Vous devez créer une dimension pour chaque aspect commercial que les utilisateurs souhaitent analyser.

Remarque : les dimensions de scénario ne sont pas considérées comme un type de dimension distinct. Pour en savoir davantage sur la configuration de dimensions de scénario, reportez-vous à la section «Définition d'une dimension de scénario et d'un niveau d'ouverture de cube», à la page 79.

Dans le cas des sources de données relationnelles, DMR et OLAP, vous insérez de nouvelles dimensions à partir de la **Grille des dimensions**.

Création de dimensions dans la grille des dimensions à l'aide de sources de données relationnelles

Vous devez créer une dimension pour chaque aspect commercial que les utilisateurs souhaitent analyser.

Dans le cas d'une source de données relationnelle, la procédure est quasiment identique pour les dimensions de temps et ordinaires. Cependant, pour les dimensions ordinaires, vous devez indiquer s'il faut créer les niveaux de temps classiques (Année, Trimestre et Mois) ou un ensemble personnalisé (Semaines lunaires, Jours lunaires, etc.).

Procédure

1. Dans la **Grille des dimensions**, cliquez sur une dimension de la ligne des dimensions afin de vous assurer qu'aucun niveau n'est actuellement sélectionné.
2. Dans le menu **Edition**, cliquez sur l'option **Insérer une dimension**.
Une nouvelle dimension est insérée à droite de la dimension sélectionnée.

Conseil : si la **Grille des dimensions** est active mais qu'aucune dimension n'est sélectionnée, la nouvelle dimension est insérée à l'extrême gauche sur la **Grille des dimensions**.

3. Dans la zone **Nom de la dimension**, saisissez un nom pour la nouvelle dimension.
4. Dans la zone **Type de dimension**, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Ordinaire** pour créer une dimension qui n'effectue pas de suivi des dates.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Ajout de niveaux et de catégories à une dimension», à la page 69.

- Cliquez sur **Date** pour créer une dimension contenant des périodes telles que des années, des trimestres, des mois et des jours.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Configuration de la dimension de temps», à la page 80.

5. Lorsque vous avez défini toutes les propriétés requises dans chacun des onglets de la feuille de propriétés **Dimension**, cliquez sur **OK**

Création de dimensions à partir de la grille des dimensions à l'aide de packs OLAP et DMR

Vous devez créer une dimension pour chaque aspect commercial que les utilisateurs souhaitent analyser.

Procédure

1. Dans un modèle Cognos Transformer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la **grille des dimensions**, puis sélectionnez **Insérer une dimension à partir d'un pack**.
2. Parcourez les dossiers pour sélectionner un pack dimensionnel, puis cliquez sur **Terminer**.
3. Dans l'arborescence des dimensions correspondant au pack, sélectionnez les dimensions, hiérarchies ou niveaux que vous souhaitez ajouter au modèle, puis cliquez sur **OK**.

Les dimensions sélectionnées sont ajoutées à la **grille des dimensions** et une source de données de type pack est ajoutée à la liste **Sources de données**. Une requête est ajoutée pour chaque dimension dans la source de données de type pack.

Lorsque cela est possible, Cognos Transformer inclut le libellé et la clé métier appropriés comme colonne source pour chaque niveau de la dimension importée. Dans la mesure où les différentes sources de données OLAP n'ont pas toutes le même comportement, vous devrez peut-être modifier les éléments de requête utilisés dans les colonnes source ou les colonnes de code de catégorie correspondant aux niveaux, afin de vous assurer que la dimension est adaptée aux mesures du modèle.

L'importation peut inclure plus de métadonnées que prévu. Cela vous permet d'affiner les colonnes utilisées au sein de la dimension.

Astuce : pour garantir des dimensions conformes d'un pack à l'autre, la source OLAP d'origine doit utiliser des clés métier uniques. De la sorte, Cognos Transformer génère forcément des codes de catégorie conformes à la source OLAP à partir de laquelle la dimension a été créée.

Définition d'une colonne calculée

Une colonne calculée est une expression utilisant d'autres colonnes, fonctions et constantes afin de créer de nouvelles données pour le modèle.

Utilisez des colonnes calculées dans la structure de votre dimension pour :

- créer des dimensions d'exception ou de nouvelles façons de diviser vos données en secteurs en fonction d'un calcul à partir de colonnes source existantes,
- créer des valeurs de date personnalisées,
- produire de nouvelles valeurs de mesure.

Lorsque vous utilisez une colonne calculée en tant que mesure, la valeur est dérivée avant l'exécution d'un cumul. Une colonne calculée s'apparente à une mesure calculée, avec l'exception suivante : si le **délai ordinaire** de votre mesure calculée est défini sur **Avant cumul**, aucune consolidation ne se produit. A des fins d'optimisation de la taille des cubes et des performances d'exécution, les colonnes calculées sont préférables aux mesures calculées avant cumul.

Pour en savoir davantage sur les mesures calculées, reportez-vous à la section «Définition d'une mesure calculée», à la page 109.

Remarque : si la conversion monétaire est prise en charge par votre composant de génération de rapports OLAP, la colonne calculée est d'abord calculée en utilisant la devise (de base) par défaut. Ensuite, la conversion se produit de façon dynamique, suivie par un cumul.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, cliquez sur la source de données pour l'activer puis, dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une colonne**.
2. Dans la zone **Nom de la colonne**, attribuez un nom à la nouvelle colonne.
3. Dans la zone **Type de colonne**, cliquez sur **Calculée**, puis sur **Calcul**.
Si vous n'avez pas défini de **Classe de données**, vous êtes invité à préciser si la colonne comporte des données de type texte, date ou numérique.
4. Dans la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression, développez si besoin les dossiers **Colonnes** et **Fonctions**, sélectionnez les paramètres que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur le bouton flèche vers la droite pour les insérer dans la zone **Définition de l'expression** dans la sous-fenêtre droite de l'éditeur.

Conseil : vous pouvez également effectuer un double-clic ou bien faire glisser le paramètre pour l'ajouter au calcul.

La liste des fonctions disponibles varie en fonction de la **Classe de données**. Par exemple, les fonctions **début-du-mois** et **date-du-jour** sont disponibles uniquement pour la classe de données **Date**.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

5. Lorsque l'expression est complète, cliquez sur **OK**.

Exemple - Utilisation d'une colonne calculée pour ajouter une dimension d'exception

Vous voulez utiliser une colonne calculée pour configurer une dimension d'exception basée sur un calcul issu d'une colonne source existante.

Procédure

1. A partir des colonnes REVENU et COUT, vous créez une colonne calculée PLAGE_MARGE afin de proposer de nouvelles perspectives sur les données. Vous définissez les plages de marges pour Faible, Moyenne et Elevée en fonction de la formule Marge brute (Revenu-Coût)/Revenu, en utilisant l'instruction if-then-else suivante :

```
if ("Marge brute" < 0.50) then ('Faible') else (if ("Marge brute" > 0.70) then ('Elevée') else ('Moyenne'))
```
2. Faites glisser la colonne PLAGE_MARGE vers la ligne des dimensions de la **grilles des dimensions** pour former une dimension d'exception.

Résultats

Vos données sont à présent segmentées en un ensemble de regroupements analytiques pertinents.

Exemple - Utilisation d'une colonne calculée pour prendre en charge les mesures allouées

Vous pouvez ajouter une colonne calculée comportant des données numériques à utiliser lors de l'allocation de mesures.

Supposons que vous disposiez de deux sources de données relatives à une équipe sportive professionnelle. La première source contient des données sur chaque joueur et la deuxième contient les salaires actuels et prévus de chaque équipe.

Procédure

1. Vous ajoutez une colonne calculée à la deuxième source de données représentant le salaire prévu de chaque équipe sur la base d'une augmentation de 13 % pour l'année suivante. Par exemple :
`"CURRENT_SALARY" * 1.13`
2. Vous faites glisser la colonne calculée vers la liste **Mesures**, ce qui permet une allocation de ces chiffres au niveau des joueurs. Pour en savoir davantage sur l'allocation de mesures, reportez-vous à la section «Allocation des mesures», à la page 123.

Résultats

Les utilisateurs de votre analyse OLAP peuvent désormais consulter le salaire prévu de chaque joueur.

Ajout de niveaux et de catégories à une dimension

Chaque dimension d'un modèle contient un ou plusieurs niveaux qui représentent les hiérarchies d'informations que vos utilisateurs peuvent explorer sous forme de niveaux d'accès au détail dans leur composant de génération de rapports OLAP. Vous pouvez ajuster ou renommer les niveaux en fonction de l'organisation de vos données depuis la fenêtre de catégories de Cognos Transformer (diagramme).

Un modèle peut posséder les types de niveaux suivants :

- Les niveaux source contiennent des catégories générées à partir des valeurs des colonnes des données source ou adaptées à celles-ci. Chaque niveau de source est associé à une ou plusieurs colonnes dans le fichier source par le biais de différents rôles d'association.
- Les niveaux manuels sont des niveaux de branche qui ne sont pas associés à des colonnes source. Vous créez et mettez à jour des catégories dans un niveau manuel et le nom de ce dernier est précédé dans la **grille des dimensions** par une icône spéciale.

Vous pouvez ajouter des niveaux source à une dimension :

- à l'aide de l'outil **Conception automatique**,
- à l'aide de la commande **Insérer un niveau** dans la **grille des dimensions** ou dans la section des niveaux du diagramme **Catégories** puis en définissant une valeur **Associations** pour le nouveau niveau,

- en faisant glisser les colonnes source vers la ligne des dimensions de la **grille des dimensions**
- en faisant glisser les colonnes source vers la section des niveaux d'une dimension de la **grille des dimensions**

Vous procédez de la même façon pour ajouter des niveaux manuels, mais vous ne définissez pas de colonne source pour le niveau.

Ajout de niveaux sources à une dimension

Les niveaux source extraient les valeurs destinées à leurs catégories à partir des colonnes de la liste Sources de données. Vous pouvez ajouter des niveaux source à une dimension de la grille des dimensions ou du diagramme Catégories.

Supposons que la dimension Région de votre modèle de ventes soit composée de trois niveaux : Région, Pays ou région et Succ. Vous ajoutez des commerciaux à la dimension Région en sélectionnant la colonne Commerciaux dans la liste **Sources de données** et en la faisant glisser vers l'endroit indiqué dans l'illustration ci-dessous.

Order Date	Products	Region
Year	Product Line	Region
Quarter	Product Type	Country
Month	Product Name	Branch Name

Conseil : Vous pouvez créer une dimension de temps par défaut comprenant les niveaux Année, Trimestre et Mois en définissant l'option **Classe de données** sous l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Colonne à Date**, puis en faisant glisser la colonne vers la **grille des dimensions**.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la colonne pour laquelle vous souhaitez créer un niveau source.
2. Faites glisser la colonne sélectionnée jusqu'à l'emplacement approprié dans la **grille des dimensions** ou dans un niveau existant du diagramme **Catégories**.
Dans la **grille des dimensions**, Cognos Transformer affiche une petite zone surlignée destinée à la création du nouveau niveau.
Dans le diagramme **Catégories**, Cognos Transformer insère le nouveau niveau à gauche de celui sur lequel vous avez fait glisser la colonne source.
3. Ouvrez la feuille de propriétés **Niveau** pour définir ou modifier les propriétés de niveau, puis cliquez sur **OK**.

Remarque : les niveaux source peuvent également être ajoutés en sélectionnant un niveau existant dans le diagramme **Grille des dimensions** ou **Catégories**, puis en cliquant sur **Insérer un niveau** dans le menu **Edition** et en spécifiant l'option **Associations** pour le nouveau niveau.

Ajout de niveaux manuels à une dimension

Les niveaux manuels permettent de grouper des catégories provenant de différents niveaux source dans une nouvelle catégorie spéciale ou d'afficher aisément les groupes intermédiaires contenant un trop grand nombre de catégories enfant dans les composants de génération de rapports OLAP.

Comme les catégories des niveaux manuels se connectent généralement à des catégories source d'un niveau inférieur, les nouvelles catégories source qui ne sont pas liées à une catégorie manuelle parent peuvent s'afficher pendant le processus de génération. Vous pouvez configurer une catégorie d'indicateur d'emplacement temporaire dans le niveau manuel pour y placer par défaut les nouvelles catégories isolées.

Vous ne pouvez pas utiliser de niveaux manuels pour les sous-ensembles dans votre composant de génération de rapports.

Avant de commencer

Conseil : si vous définissez la même dimension dans plusieurs modèles, vous pouvez créer une feuille de calcul afin d'y placer vos catégories manuelles et leurs catégories source associées, puis utiliser cette feuille de calcul comme source de données pour chaque modèle.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à la dimension dans laquelle vous souhaitez créer un niveau manuel : sélectionnez la dimension dans la **grille des dimensions** et, dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Catégories**.
2. Dans la partie supérieure du diagramme, placez le pointeur sur le côté droit d'un niveau existant.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
3. Faites glisser ce viseur entre deux niveaux et relâchez le bouton de la souris.
Cognos Transformer crée un niveau manuel et ouvre sa feuille de propriétés.
4. Dans la zone **Nom du niveau**, saisissez le nom du nouveau niveau manuel, puis cliquez sur **OK**.
5. Pour chaque catégorie intermédiaire requise dans le niveau manuel, créez une catégorie manuellement. Pour en savoir davantage sur les catégories manuelles, reportez-vous à la section «Création manuelle de catégories», à la page 72.
6. Connectez les catégories créées à l'étape 5 aux catégories source enfant appropriées du niveau suivant le plus fin.

Exemple - Ajout d'un niveau manuel pour constituer des sous-groupes logiques

Vous pouvez ajouter un niveau manuel pour subdiviser les informations, afin de faciliter l'analyse des utilisateurs de rapports.

Supposons que votre modèle d'affectation d'effectifs contienne une dimension comportant 14 catégories au niveau des pays. Vous souhaitez subdiviser la dimension Région afin que vos utilisateurs puissent analyser plus facilement les données.

Procédure

Vous ajoutez un niveau manuel qui regroupe tous les pays par zone géographique. Vous ajoutez les catégories Amériques, Europe et Asie-Pacifique à ce niveau. Vous

liez USA et ses catégories enfant à la région Amériques. Vous liez ensuite les autres catégories de pays à leurs catégories régionales appropriées.

Création manuelle de catégories

Vous pouvez ajouter des catégories manuellement aux niveaux source ou manuels de n'importe quelle dimension en utilisant la fenêtre de catégories dans la sous-fenêtre de droite du diagramme Catégories.

Si vous créez une catégorie dans une dimension ne contenant encore aucun niveau, Cognos Transformer crée automatiquement un niveau et ouvre la feuille de propriétés de la nouvelle catégorie.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension dans laquelle vous souhaitez créer une catégorie.
2. Développez la fenêtre de catégories (sous-fenêtre droite du diagramme) de façon appropriée pour afficher la catégorie parent de la catégorie à ajouter et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie parent.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
3. Faites glisser le viseur vers la droite et relâchez le bouton de la souris lorsqu'il se trouve sous le niveau qui doit contenir la catégorie.
Cognos Transformer crée une catégorie et ouvre sa feuille de propriétés.
4. Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez un nom qui identifie de manière unique la catégorie dans la dimension.
5. Si la catégorie se situe dans un niveau source, saisissez le nom de la colonne source associée dans la zone **Valeur d'origine**.
Pour que la catégorie soit ajustée avec précision dans le modèle, le nom de celle-ci doit être unique parmi toutes les catégories source que possède la catégorie parent.
6. Définissez les autres propriétés de la catégorie selon vos besoins et cliquez sur **OK**.


Création de catégories calculées

Vous pouvez utiliser des catégories calculées pour ajouter des calculs courants à votre modèle, par exemple le pourcentage de croissance mois par mois ou la part de marché. Comme les calculs sont traités dans Cognos Transformer, puis ajoutés au PowerCube, les résultats apparaissent immédiatement dans le composant de génération de rapports OLAP pour chaque mesure spécifiée dans le cube.

Par exemple, vous pouvez baser un calcul sur les catégories de date spéciales **Mois en cours** et **Mois préc.** Vous utilisez la fonction **Pourcentage de croissance** pour créer une catégorie calculée nommée Croissance mensuelle qui affiche le pourcentage de changement entre ces deux éléments pour toutes les mesures incluses dans votre PowerCube.

Le calcul d'une catégorie se base sur une formule et sur un ensemble de catégories auquel la formule s'applique. Pour composer la formule, vous devez utiliser un éditeur d'expression et la liste de fonctions et d'opérateurs proposée. Vous définissez alors les catégories auxquelles la formule s'applique : une catégorie unique, un ensemble de catégories (si cette fonction le prend en charge) ou toutes les catégories du niveau. Les ensembles sont des regroupements de catégories pratiques qui peuvent être de niveaux identiques ou différents.

Vous pouvez afficher le calcul d'une catégorie en ouvrant la feuille de propriétés **Catégorie calculée** ou en utilisant la commande **Afficher le calcul de catégorie** dans le menu **Diagramme**.

La formule varie selon le contexte de chaque catégorie. La formule applicable ne peut faire référence qu'à une autre catégorie unique, et non à un ensemble de catégories ou à un niveau. Les catégories définies séparément sont utiles si vous souhaitez créer des groupes spéciaux, tels que 'Japan'+ 'Hong Kong'. Les catégories calculées sont identifiées dans le diagramme **Catégories** par leur propre icône .

Création d'une catégorie calculée au niveau des dimensions

Si les nouvelles catégories calculées sont créées au niveau des dimensions, elles deviennent des éléments de même niveau que les catégories à partir desquelles elles ont été créées.

Vous pouvez créer des catégories calculées au niveau de la dimension à l'aide de la feuille de propriétés **Dimension**, ou séparément au niveau de la catégorie enfant, à l'aide de la commande **Transformer en une catégorie calculée** du menu **Diagramme**.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés de la dimension dans laquelle vous souhaitez placer la catégorie calculée et cliquez sur l'onglet **Calcul**.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans la zone **Libellé**, donnez un nom à la catégorie calculée.
4. Si vous souhaitez que toutes les catégories calculées soient répertoriées ensemble dans votre composant de génération de rapports OLAP, cochez la case **Regrouper les catégories calculées**.
5. Cliquez sur **Calcul**.
6. Dans la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression, développez le dossier **Fonctions**, sélectionnez la fonction mathématique à utiliser, puis cliquez sur le bouton flèche vers la droite pour l'insérer dans la zone **Définition de l'expression** de la sous-fenêtre droite de l'éditeur.

Conseil : vous pouvez également effectuer un double-clic ou bien faire glisser le paramètre pour l'ajouter au calcul.

7. Ensuite, développez le dossier **Niveaux** et sélectionnez le niveau approprié pour l'expression.

Conseil : vous pouvez également sélectionner et faire glisser directement le niveau approprié depuis le panneau **Diagramme des catégories**, ou le panneau **Catégories** au dessous, dans votre expression, et entrer ou copier/coller un calcul valide. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

8. Dans l'éditeur d'expression, cliquez sur **OK** lorsque vous êtes prêt à enregistrer votre expression finale.

Création d'une catégorie calculée unique

Procédez comme suit pour créer une catégorie calculée unique :

Procédure

1. Créez une catégorie manuelle dans le niveau dans lequel vous souhaitez placer la catégorie calculée.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création manuelle de catégories», à la page 72.

2. Sélectionnez la catégorie manuelle, puis dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Transformer en une catégorie calculée**.
3. Dans la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression, développez le dossier **Fonctions**, sélectionnez la fonction mathématique à utiliser, puis cliquez sur le bouton flèche vers la droite pour l'insérer dans la zone **Définition de l'expression** de la sous-fenêtre droite de l'éditeur.

Conseil : vous pouvez également effectuer un double-clic ou bien faire glisser le paramètre pour l'ajouter au calcul.

4. Ensuite, cliquez deux fois sur **Catégorie unique** et vérifiez si la zone **Code de catégorie** s'affiche dans la sous-fenêtre droite de l'éditeur d'expression.
Le nombre d'emplacements correspond au nombre de paramètres de la fonction sélectionnée.
5. Sélectionnez chaque catégorie et faites-la glisser depuis la fenêtre **Diagramme des catégories**, ou la sous-fenêtre inférieure du diagramme **Catégories**, vers chaque emplacement Code de catégorie de la zone **Définition de l'expression**.

Conseil : vous pouvez aussi sélectionner et faire glisser le niveau approprié depuis la fenêtre **Concepteur de diagrammes de catégories** directement dans votre expression, puis saisir ou copier/coller un calcul valide. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

6. Dans l'éditeur d'expression, cliquez sur **OK** lorsque vous êtes prêt à enregistrer votre expression finale.

Définition d'ensembles de catégories pour les catégories calculées

Procédez comme suit pour créer des ensembles de catégories pour des catégories calculées :

Procédure

1. Si vous ne l'avez pas déjà fait, générez des catégories pour votre modèle, puis ouvrez la feuille des propriétés pour la dimension dans laquelle vous souhaitez définir un ensemble.
2. Cliquez sur l'onglet **Calcul**, puis sur **Ajouter**.
3. Dans la zone **Libellé**, donnez un nom à la catégorie calculée.
4. Si vous souhaitez que toutes les catégories calculées soient répertoriées ensemble dans votre composant de génération de rapports OLAP, cochez la case **Regrouper les catégories calculées**.
5. Cliquez sur **Calcul**.
6. Dans la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression, développez le dossier **Fonctions**, sélectionnez la fonction mathématique que vous souhaitez appliquer à votre ensemble (par exemple, **fraction**), puis cliquez sur le bouton flèche vers la droite pour l'insérer dans la zone **Définition de l'expression** de la sous-fenêtre droite de l'éditeur.
7. Cliquez deux fois sur l'option **Ensemble de catégories** et vérifiez si **Ensemble 1** s'affiche dans les sous-fenêtres gauches et droites de l'éditeur d'expression.
8. Développez les niveaux du **Concepteur de diagrammes de catégories** afin de sélectionner les catégories pour l'ensemble.

9. Sélectionnez les catégories et faites-les glisser une à une jusqu'à l'emplacement **Ensemble 1** de votre ensemble.
10. Cliquez deux fois à nouveau sur **Catégorie unique** ou sur **Ensemble de catégories**, selon l'option nécessaire pour votre calcul, puis faites glisser respectivement la ou les catégories requises jusqu'à l'emplacement correspondant dans la sous-fenêtre de droite ou de gauche.
11. Lorsque vous avez défini tous les ensembles nécessaires et que vous avez sélectionné, copié ou saisi le reste de votre expression calculée dans la sous-fenêtre de droite, cliquez sur **OK**.
12. Cliquez sur **Générer les catégories** puis, si vous avez précédemment fermé le diagramme **Catégories**, ouvrez-le à nouveau en cliquant sur la commande **Afficher le diagramme**.
13. Développez les niveaux pour afficher vos nouvelles catégories calculées et vérifiez si elles apparaissent correctement dans le diagramme **Catégories**.

Organisation des catégories à l'intérieur des niveaux

Par défaut, les catégories s'affichent dans la fenêtre de catégories dans l'ordre déterminé pendant le traitement de la requête. Lors de la génération d'une nouvelle catégorie, Cognos Transformer place cette dernière à la fin de la liste des catégories enfant de sa catégorie parent. Vous pouvez classer les catégories par ordre alphabétique ou numérique, dans l'ordre croissant ou décroissant, en fonction des valeurs de la colonne source ou d'une autre colonne.

Vous pouvez classer des catégories individuelles en les faisant glisser d'un emplacement à l'autre dans le diagramme **Catégories**. Cependant, il est recommandé de définir une colonne **Classement** pour le niveau qui contient les catégories, puis de modifier la propriété **Chaîne de classement** pour les catégories individuelles de ce niveau. Les chaînes de classement sont alors automatiquement appliquées à chaque fois que de nouvelles catégories sont ajoutées au modèle.

Par exemple, supposons que les catégories du niveau Type de produit apparaissent dans le même ordre que dans le fichier source, mais que vous souhaitez les voir s'afficher par ordre alphabétique. Vous sélectionnez Type de produit en tant que colonne **Classement** et vous indiquez que les catégories doivent être triées par ordre croissant.

Si vous créez des sources de données à partir de rapports IBM Cognos, les paramètres de tri ou de groupement définis dans ces rapports ne sont pas pris en charge. De même, si vous définissez la propriété de requête **Groupement et récapitulatif automatiques** dans un rapport Reporting, Cognos Transformer ne prend pas en charge les groupements de rapport obtenus.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés du niveau contenant les catégories à classer, puis cliquez sur l'onglet **Classement**.
2. Si le niveau est un niveau de convergence accessible à partir de plusieurs branches de niveaux, sélectionnez la branche de niveaux dont les catégories doivent être classées dans la zone **Branche de niveaux**.

Remarque : si le niveau appartient à une seule branche, la zone **Branche de niveaux** ne s'affiche pas.

3. Dans la zone **Colonne utilisée pour le classement**, cliquez sur **Ajouter** pour indiquer la colonne dont les valeurs doivent servir à déterminer l'ordre de classement.

4. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**, cliquez sur **Plus** pour sélectionner la colonne utilisée pour le classement, puis cliquez deux fois sur **OK**.
5. Dans la zone **Ordre du classement**, cliquez sur l'option **Croissant** ou sur l'option **Décroissant**.
6. Dans la zone **Type de classement**, cliquez sur **Alphabétique** ou sur **Numérique** pour spécifier si les valeurs doivent être considérées comme du texte ou des chiffres pendant le tri.
7. Cliquez sur le bouton **OK**.

Organisation des catégories à l'aide d'un paramètre préférentiel global

Au lieu de définir manuellement la préférence de tri pour chaque catégorie, vous pouvez indiquer l'utilisation d'un ordre de tri spécifique pour toutes les catégories.

Vous pouvez aussi définir une association **Classement** différente pour une combinaison niveau/accès au détail donnée. Toutefois, si vous ne procédez pas ainsi, le libellé de catégorie est utilisé comme valeur de tri et le tri se fait toujours par ordre croissant.

Procédure

1. Ouvrez le modèle, puis cliquez sur l'option **Propriétés du modèle** dans le menu **Fichier**.
2. Dans l'onglet **Général**, sélectionnez l'option **Utiliser le paramètre préférentiel** dans la zone **Ordre des catégories par défaut** afin de trier les catégories globalement, puis cliquez sur **OK**.
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Préférences**, puis sur l'onglet **Général**.
4. Activez la case à cocher **Ordonner les catégories par défaut**, puis cliquez sur **OK**.

Création de hiérarchies de niveaux déséquilibrées à l'intérieur d'une dimension

Vous pouvez utiliser des sous-dimensions fournissant différents niveaux de détails pour des catégories spécifiques, également appelées hiérarchies non équilibrées.

Certaines filiales peuvent rapporter les ventes de produit jusqu'au niveau de l'article tandis que d'autres peuvent se limiter au niveau du produit. Vous pouvez créer une sous-dimension pour ces succursales qui fournissent des rapports jusqu'au niveau des éléments.

De même, votre dimension de temps peut contenir des niveaux pour l'année, le trimestre et le mois, mais les utilisateurs de vos rapports OLAP n'ont pas forcément besoin de voir les valeurs mensuelles de l'année précédente. Vous pouvez utiliser une sous-dimension pour conserver les niveaux mensuels dans l'année en cours et les supprimer pour l'année précédente.

Remarque : si un niveau contient une sous-dimension, des points de suspension apparaissent en regard du nom du niveau dans la **Grille des dimensions**.

Les catégories d'une sous-dimension sont indépendantes des niveaux des autres parties de la dimension. Les modifications apportées aux niveaux situés à l'extérieur de la sous-dimension n'affectent pas les catégories des sous-dimensions, et inversement.

Procédure

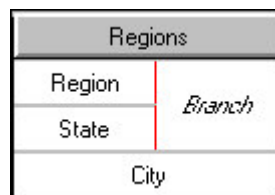
1. Ouvrez le diagramme **Catégories** et sélectionnez la catégorie sous laquelle vous souhaitez créer une sous-dimension.
2. Dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Créer ou supprimer une sous-dimension**.
Lorsque vous développez la catégorie sélectionnée dans le diagramme **Catégories**, vous voyez qu'une zone entoure la catégorie sélectionnée et toutes les catégories inférieures.
3. Modifiez les catégories à l'intérieur et à l'extérieur de la sous-dimension, selon vos besoins.
4. Répétez la procédure pour toutes les sous-dimensions dont vos utilisateurs ont besoin pour leurs analyses métier.

Branches de niveaux

L'organisation des données de votre modèle sous forme de hiérarchies pertinentes permet aux utilisateurs de vos rapports OLAP d'analyser les informations métier à plusieurs niveaux de détails. Chaque dimension comprend une ou plusieurs branches de niveaux contenant généralement différents niveaux.

Par exemple, une dimension de temps classique comprend les années, les trimestres, les mois, les semaines et les jours où les ventes ont été effectuées. La dimension Produits vous permet d'organiser les articles de vente par type, marque, modèle, couleur et emballage. La dimension Régions permet aux utilisateurs de passer au niveau inférieur des données en empruntant deux branches distinctes.

Comme illustré ici, la branche principale inclut les niveaux Région, Département et Ville, tandis que la branche de niveaux secondaire converge vers le niveau Ville par l'intermédiaire d'un niveau Succursale.



Vous pouvez aussi configurer des branches qui se rejoignent à un niveau de convergence partagé dans la dimension de temps, telles que les niveaux Année et Trimestre, ainsi que les niveaux Exercice fiscal et Trimestre fiscal. Les deux branches de niveaux convergent vers le niveau Mois. De cette façon, les utilisateurs de vos rapports OLAP peuvent passer au niveau inférieur des données mensuelles en utilisant les branches de l'année calendaire ou de leur exercice fiscal.



Conseil : vous pouvez afficher et manipuler les branches de niveaux à partir du panneau **Dimensions** du diagramme **Catégories**.

Création d'une branche de niveaux secondaire

Vous configurez une structure secondaire de niveaux dans une dimension pour offrir une autre perspective sur les données. Chaque branche secondaire se connecte à la branche principale au niveau de convergence.

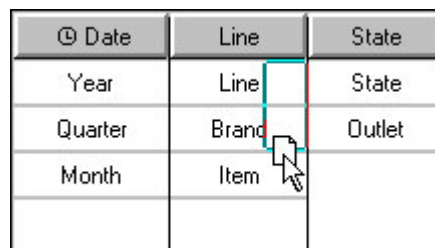
Remarque : dans IBM Cognos, les branches de niveaux secondaires sont aussi désignées hiérarchies secondaires dans la même dimension.

Quand vous connectez plusieurs catégories parent à la même catégorie de convergence, vous devez vous assurer que chaque catégorie du niveau de convergence est unique et non ambiguë. Deux catégories d'un niveau ne peuvent pas être dérivées depuis la même valeur source. Lorsque vous créez une branche de niveaux secondaire, Cognos Transformer vous invite à confirmer son unicité. Pour en savoir davantage sur la résolution des problèmes d'unicité, consultez l'index.

Comme les valeurs des catégories au niveau de convergence et aux niveaux inférieurs sont partagées par toutes les branches de niveaux, la suppression ou la modification d'une catégorie dans une branche au niveau de convergence et aux niveaux inférieurs affecte immédiatement la même catégorie dans toutes les autres branches de niveaux.

Procédure

1. Dans la **grille des dimensions**, sélectionnez le niveau qui doit devenir le niveau de convergence pour la nouvelle branche de niveaux secondaire, puis dans le menu **Edition**, cliquez sur **Créer une branche de niveaux**. Vous pouvez également faire glisser une colonne vers la **grille des dimensions**, comme illustré ci-dessous.



The image shows a table with three columns: 'Date', 'Line', and 'State'. The 'Date' column has rows for 'Year', 'Quarter', and 'Month'. The 'Line' column has rows for 'Line', 'Brand', and 'Item'. The 'State' column has rows for 'State' and 'Outlet'. A mouse cursor is shown dragging the 'Line' column header towards the 'Date' column header, indicating a column move operation.

Date	Line	State
Year	Line	State
Quarter	Brand	Outlet
Month	Item	

Remarque : pour qu'un niveau constitue un niveau de convergence, il doit être déclaré comme **Unique** sur sa feuille de propriétés et les valeurs des catégories du niveau doivent être associées à des valeurs source uniques et non ambiguës.

2. Si nécessaire, ajoutez des niveaux intermédiaires (manuels) à la nouvelle branche de niveaux. Pour plus d'informations, voir «Ajout de niveaux manuels à une dimension», à la page 71.
3. Pour vérifier que vous n'avez pas introduit de problèmes d'unicité, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Vérifier le modèle**.

Pour en savoir davantage sur la validation d'un modèle, reportez-vous à la section «Vérification du modèle», à la page 103.

Définition d'une dimension de scénario et d'un niveau d'ouverture de cube

Les dimensions de scénario sont souvent utilisées lors de l'établissement des budgets et des prévisions ou lors de la création de PowerCubes pour les applications relatives à la planification.

Bien que les dimensions de scénario ne soient pas un type de dimension distinct, vous pouvez signaler toute dimension autre que celle de date afin que ses données ne fassent jamais l'objet d'un cumul vers la catégorie racine ou une catégorie parent définie, qui reste masquée.

Vous commencez par définir un niveau enfant du niveau supérieur non sélectionnable de votre dimension de scénario en tant que nouveau niveau d'ouverture par défaut. Vous définissez ensuite l'option **Masquer la valeur** pour la catégorie racine ou parent, afin de garantir que les valeurs affichées au niveau par défaut que vous avez choisi ne fassent jamais l'objet d'un cumul à ce niveau supérieur.

Il est recommandé de toujours définir un niveau d'ouverture par défaut pour vos PowerCubes. Vous garantissez ainsi que les cubes contenant des valeurs de budget ou d'autres données de type scénario n'affichent aucun zéro, aucune mention N/D ni nombre non significatif à leur ouverture par les utilisateurs du rapport.

Quand vous définissez une catégorie par défaut qui n'est pas visible par certains utilisateurs en raison de leur profil de sécurité, la catégorie par défaut qui est effectivement affichée est la plus élevée de la hiérarchie que les utilisateurs sont autorisés à voir. La vue par défaut pour ces utilisateurs affichera la mention **ND** pour toutes les mesures si l'option **Masquer la valeur** est activée pour la catégorie par défaut.

Procédure

1. Ouvrez la vue de diagramme **Catégories** de votre modèle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dont vous voulez afficher les valeurs lorsque le cube s'ouvre, puis cliquez sur **Définir comme catégorie par défaut**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie racine ou parent des catégories de scénario, puis cliquez sur l'option **Propriétés**. Dans l'onglet **Général**, cochez la case **Masquer la valeur**.
3. Répétez l'étape 2 de cette procédure pour chaque dimension de scénario.

Remarque : dans un cube, le nombre de dimensions de scénario que vous pouvez définir est illimité. Tant qu'il ne s'agit pas d'une dimension de temps ou d'une hiérarchie de mesures, vous pouvez procéder de la sorte pour traiter toute dimension de cube.


4. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Créer les PowerCubes** pour générer le cube, puis ouvrez-le dans votre composant de génération de rapports OLAP.
5. Pour chaque dimension identifiée en tant que dimension de scénario, confirmez que ce ne sont pas les valeurs de la catégorie racine ou parent non sélectionnable, mais les valeurs de catégories attendues, qui apparaissent.

Configuration de la dimension de temps

La dimension de temps de votre modèle contient des catégories de date significatives pour les utilisateurs de vos rapports OLAP, par exemple les périodes de comptabilité financière ou les dates des transactions de ventes. Les périodes suivantes sont prises en charge :

- les périodes classiques, telles que les années, les trimestres, les mois, les semaines et les jours,
- les périodes spécifiques aux industries, par exemple les périodes de production de 13 semaines,
- les périodes personnalisées, telles que les exercices fiscaux, les heures ou les minutes,
- les périodes de date lunaire, par exemple les années ou les mois lunaires,
- les périodes relatives, telles que l'année en cours ou le trimestre précédent.

Certaines propriétés de date sont toujours vraies. Par exemple, une année calendaire compte toujours douze mois et un mois lunaire compte toujours quatre semaines. Comme ces propriétés standard ont été programmées dans Cognos Transformer, vous pouvez utiliser les dates avec davantage de latitude qu'avec d'autres dimensions. Par exemple, vous pouvez configurer des catégories de date relative pour effectuer un suivi des modifications des mesures de votre modèle période par période.

Sur la ligne des dimensions, une dimension de temps est identifiée par cette icône .

Les dimensions de temps contiennent des niveaux de date classés par ordre décroissant. Les niveaux de date correspondent généralement à une combinaison des éléments Année, Trimestre, Mois, Semaine ou Jour. Cognos Transformer génère des catégories pour les niveaux dans une dimension de temps en appliquant des fonctions de date à la colonne source que vous avez associée à la dimension de temps.

Cognos Transformer vous empêche de créer plusieurs dimensions de temps dans un cube auquel s'applique un cumul d'état temporel. Même si tel n'est pas le cas, il est recommandé de créer une seule dimension de temps par cube, pour éviter toute confusion. Si vous devez effectuer le suivi des résultats de l'exercice fiscal ou de l'année du calendrier, configurez des branches de niveaux secondaires dans une dimension de temps unique, convergeant vers un niveau commun, tel que Mois. Ou, si vous voulez comparer les valeurs de deux colonnes de date, telles que la durée écoulée entre les valeurs Date de commande et Date de livraison, utilisez une colonne calculée plutôt que deux dimensions de temps. Pour plus d'informations, voir «Suivi des mesures de performances mensuelles sur différentes périodes», à la page 96.

Vous devez définir à la fois la colonne source de date et l'élément **Nom de la dimension** pour votre dimension de temps. Vous pouvez insérer des niveaux manuels dans une dimension de temps, mais vous devez spécifier une fonction de date pour chaque niveau afin d'indiquer à Cognos Transformer la manière dont il doit lier les catégories à leurs niveaux parent lors de la génération des catégories.

Supposons, par exemple, que vous insérez le niveau manuel Semestre entre les niveaux source Trimestre et Année. Lorsque vous avez ajouté les deux catégories

nécessaires à votre nouveau niveau, n'oubliez pas de connecter Tr.1 et Tr.2 à la première moitié et Tr.3 et Tr.4 à la deuxième moitié. Sinon, vos catégories de date ne seront pas générées correctement.

Si les fonctions de date standard ne répondent pas aux besoins des utilisateurs, vous pouvez créer manuellement une dimension de temps personnalisée. Par exemple, vous pouvez ajouter des postes de travail inhabituels ou gérer des données relatives au temps de traitement provenant de plusieurs colonnes source. Vous pouvez mélanger les niveaux utilisant des fonctions de date et les niveaux dont les catégories sont entièrement créées à partir d'autres colonnes source, par exemple les promotions des ventes pendant une période donnée. Cependant, ces niveaux de type non-date ne seront pas générés si vous utilisez la commande **Générer les catégories de date** du menu **Exécuter**.

Il est impossible d'importer une dimension de temps à partir d'une autre source de données OLAP. A la place, vous devez utiliser une zone de date en tant que source pour votre dimension de temps.

Remarque : si la colonne de date comporte une valeur nulle, une catégorie de date non valide est générée. Pour éviter ce problème, supprimez cette catégorie pour qu'elle ne s'affiche pas dans le cube «Omission de catégories à l'aide de l'option Supprimer», à la page 149 ou effacez les données afin d'éliminer la valeur nulle.

Création de la dimension de temps

Créez une dimension de temps à l'aide d'une des nombreuses méthodes disponibles. Quelle que soit la méthode choisie, vous devez définir ou confirmer le format d'entrée de la date. Il est possible que certaines de vos sources de données contiennent des informations sur leurs colonnes (parfois appelées métadonnées), contrairement à d'autres. Cognos Transformer a besoin d'informations sur la manière dont les dates sont mises en forme afin de les interpréter correctement.

Pour créer une dimension de temps, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'**Assistant Dates**.
Cognos Transformer vous demande des informations sur la dimension de temps, puis crée la dimension pour vous.
- Créez manuellement une dimension de temps, puis faites glisser successivement les colonnes de date nécessaires vers chaque niveau de la dimension.
Définissez la fonction de date appropriée et les autres propriétés relatives à la date pour chaque niveau.
- Faites glisser la catégorie source de la dimension de temps depuis la liste **Sources de données** vers la **grille des dimensions**.

Remarque : l'attribut **Classe de données** de la catégorie source de la dimension de temps doit être défini à **Date**.

Une dimension de temps est alors automatiquement créée avec les niveaux standard Année, Trimestre et Mois.

- Concevez la dimension avant de placer des éléments dans la liste **Sources de données**.

Insérez une nouvelle dimension en définissant son **type** sur **Date**. Cliquez sur l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension** ; vous êtes invité à définir la colonne source contenant les dates de votre nouvelle dimension de temps dans

la boîte de dialogue **Création de niveaux de date**. Cliquez sur **OK** à deux reprises, puis dans le menu **Exécution**, cliquez sur **Générer les catégories de date**.

Remarque : si vous entrez manuellement le nom de la colonne source dans la boîte de dialogue **Création de niveaux de date**, vous recevez un avertissement indiquant que les colonnes n'existent pas dans la liste **Sources de données**.

Cognos Transformer utilise des fonctions de date standard pour générer des catégories dans les niveaux de la dimension de temps, sans faire effectivement référence à une source de données. Ensuite, lorsque le fichier source est disponible, vous pouvez l'ajouter à la liste **Sources de données** et générer à nouveau les catégories de la dimension de temps à l'aide des données de la colonne source. Le nom que vous avez spécifié pour les niveaux doit être identique au nom de la colonne source.

La plupart des formats de date sont déterminés automatiquement pendant le processus **Conception automatique**. Dans la dimension de temps, si Cognos Transformer génère une catégorie appelée **Dates erronées**, il est probable que le format de date n'ait pas été défini pour les valeurs du fichier source, ou qu'il soit défini de manière incorrecte. Pour les fichiers à plat tels que .asc ou .csv, le format de date est prédéfini dans le fichier source. Pour modifier ce paramètre par défaut, vous devez ouvrir la feuille de propriétés de la colonne qui contient vos dates, cliquer sur l'onglet **Date** et utiliser la zone **Format d'entrée de dates** afin de définir le format que vous souhaitez utiliser.

Création d'une dimension de temps à l'aide de l'assistant Dates

Vous pouvez utiliser l'Assistant Dates pour accélérer la création d'une dimension de temps pour votre modèle. Que votre dimension de temps contienne des périodes lunaires ou de calendrier standard, jusqu'aux niveaux du mois, de la semaine ou du jour, cet assistant vous invite à indiquer les informations requises en suivant une séquence logique.

Ensuite, si vous décidez de modifier ces informations, vous pouvez le faire manuellement.

Procédure

1. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Assistant Dates**.
2. Saisissez un nom pour la nouvelle dimension de temps, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Choisissez la colonne source contenant les valeurs de date pour la nouvelle dimension, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Répondez aux autres invites.
Vous pouvez cliquer sur **Précédent** pour revenir en arrière et modifier la réponse donnée à une invite précédente.
5. Une fois que vous avez défini les niveaux dans la dimension de temps, cliquez sur **Terminer**.

Création manuelle d'une dimension de temps

Vous pouvez créer votre dimension de temps manuellement afin de répondre aux besoins spécifiques de vos utilisateurs. Par exemple, vous pouvez fournir des catégories de date relative supplémentaires pour afficher les changements période par période dans les mesures de votre cube.

Vous pouvez ajouter manuellement des niveaux de date supplémentaires entre ceux fournis par votre source de données ou en dessous. Vous pouvez aussi configurer des branches de niveaux secondaires dans votre dimension de temps, à condition que les niveaux ancêtres de chaque branche soient compatibles.

Par exemple, les éléments **Année calendaire** et **Trimestre calendaire** sont des parents valides de l'élément **Mois calendaire**. De même, les éléments **Année lunaire** et **Trimestre lunaire** sont des parents valides de l'élément **Mois lunaire**. Les périodes valides supplémentaires pour chaque trimestre incluent les mois de type **trois mois de 4-4-5 semaines**, **trois mois de 4-5-4 semaines** et **trois mois de 5-4-4 semaines**. Le niveau convergent de vos branches de niveaux, tel que **Semaine** ou **Jour**, peut avoir des niveaux parents de calendrier ou lunaires.

Procédure

1. Dans le menu **Edition**, cliquez sur l'option **Insérer une dimension**.
2. Dans la zone **Nom de la dimension**, saisissez un nom pour la dimension.
3. Dans la zone **Type de dimension**, sélectionnez **Date**.
4. Cliquez sur l'onglet **Date**.
5. Dans la boîte de dialogue **Création de niveaux de date**, sélectionnez **Créer les niveaux standard (Année, Trimestre et Mois)** pour permettre à Cognos Transformer de définir automatiquement la structure de date requise.
6. Dans la liste de la colonne source, sélectionnez la colonne qui contient les valeurs des dates de la dimension, puis cliquez deux fois sur **OK**.
Cognos Transformer crée la nouvelle dimension de temps et ajoute les niveaux standard **Année**, **Trimestre** et **Mois**.
7. Si vous souhaitez ajouter un nouveau niveau à la dimension de temps manuelle, faites glisser la colonne source correspondant à la dimension de temps de la liste **Sources de données** vers la nouvelle dimension de temps.
8. Ouvrez la feuille de propriétés du nouveau niveau.
9. Dans la zone **Nom du niveau**, saisissez un nom décrivant la fonction de date que vous souhaitez appliquer à ce niveau, tel que **Semaine**.
10. Cliquez sur l'onglet **Date**.
11. Dans la zone **Fonction de date**, sélectionnez la fonction à appliquer à ce niveau, telle que **Semaine**, puis cliquez sur **OK**.

Résultats

Vous pouvez alors modifier les propriétés suivantes, qui sont généralement définies de façon automatique lorsque vous créez la dimension de temps destinée à votre modèle :

- les valeurs **Associations** correspondant à la dimension de temps.
Définissez cette propriété dans l'onglet **Source** des feuilles de propriétés **Niveau**.
- s'il faut toujours inclure toutes les catégories de date ou uniquement celles pour lesquelles des valeurs source existent, lors du calcul des catégories de date relative.
Définissez cette propriété dans la zone **Inclusion** de l'onglet **Général**, dans les feuilles de propriétés **Niveau** et **Catégorie**.
- la fonction de date pour chaque niveau de temps du modèle, tel que **Année**, **Trimestre** et **Mois**.
Définissez cette propriété dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Niveau**.
- le format utilisé pour les valeurs de date affichées dans la fenêtre de catégories.

Définissez cette propriété dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Niveau**.

- la colonne utilisée pour classer les catégories à chaque niveau de date.

Définissez cette propriété dans l'onglet **Classement** de la feuille de propriétés **Niveau**.

Format des valeurs de date

Si vous préférez un format de date autre que celui défini par défaut, vous pouvez modifier le format utilisé dans le diagramme Catégories et les rapports OLAP obtenus.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés **Niveau** du niveau de date dont vous souhaitez modifier le format.
2. Dans l'onglet **Date**, cliquez sur **Modifier le format**.
3. Si le format souhaité figure dans la liste de la zone **Codes de format**, sélectionnez-le et cliquez sur **OK**.
4. Pour créer un format, éditez l'entrée de la zone **Code**, puis cliquez sur **OK**.
Pour en savoir davantage sur les codes de date pris en charge, reportez-vous à la section «Formats et fonctions de date», à la page 360.

Configuration des exercices, des trimestres et des mois fiscaux

Par défaut, les dates de la dimension de temps sont organisées en fonction de l'année calendaire standard, avec une propriété **Début** de l'année qui contrôle la date à laquelle l'année commence. Pour définir une dimension de temps destinée à un exercice fiscal qui ne correspond pas au calendrier, vous devez changer la propriété **Début** de l'année définie sur le 1er janvier et indiquer le premier jour de votre exercice fiscal, le cas échéant.

Si vous créez un exercice fiscal en tant que branche de niveaux secondaire dans une dimension de temps existante basée sur l'année calendaire, assurez-vous que les deux branches convergent à un niveau dont les catégories sont exactement identiques.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** pour la dimension de temps que vous souhaitez baser sur des exercices fiscaux.
2. Ouvrez la feuille de propriétés **Catégorie de branche**, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
3. Dans la zone **Début de l'année**, indiquez la date à laquelle commence l'exercice fiscal.
Choisissez une date valide de n'importe quelle année, mais assurez-vous que la date de début spécifiée est bien le premier jour de la première semaine de cette année. Le format par défaut est AAAAMMJJ.
4. Cliquez sur le bouton **OK**.

Configuration des exercices fiscaux et des années du calendrier dans une seule dimension de temps

Dans de nombreuses entreprises, les mesures sont suivies selon différentes échelles de temps. Elles utilisent fréquemment une combinaison d'exercices fiscaux et d'exercices du calendrier dans laquelle l'exercice fiscal chevauche deux années calendaires.

En règle générale, les années de calendrier et les exercices fiscaux s'étalent sur des mois différents, en convergeant au niveau du mois, avec le même nombre de mois dans chaque branche de niveaux.

Quand vous créez des branches de niveaux secondaires pour vos périodes de calendrier et vos exercices financiers, la colonne **Classement** de chaque branche doit être identique au niveau de convergence. Cognos Transformer gère automatiquement cette opération pour la première branche de niveaux. Cependant, si vous ajoutez plusieurs branches secondaires, vous devez indiquer la colonne **Classement** appropriée pour chacune d'elles.

Procédure

1. Si aucune dimension de temps n'existe actuellement, créez-en une contenant des périodes du calendrier standard, soit manuellement, soit à l'aide de l'**Assistant Dates**.
2. Dans la **grille des dimensions**, sélectionnez le niveau auquel vous souhaitez que convergent les exercices fiscaux et du calendrier.

Remarque : lorsque vous connectez des branches de niveaux secondaires dans la dimension de temps, la propriété **Début de l'année** de l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Catégorie de branche** d'une branche secondaire doit être décalée par des unités entières du niveau de convergence choisi.

3. Cliquez sur la commande **Créer une branche de niveaux** du menu **Edition**. Une branche de niveaux secondaire apparaît dans la dimension de temps.
4. Dans la **grille des dimensions**, cliquez sur la zone vide créée pour la nouvelle branche de niveaux secondaire.
5. Dans le menu **Edition**, cliquez sur l'option **Insérer un niveau**.
6. Dans la zone **Nom du niveau**, saisissez un nom pour le parent du niveau de convergence de la nouvelle branche secondaire de niveaux.
Le nom du niveau parent d'une branche d'exercice fiscal connectée au niveau Mois est Trimestre fiscal.
7. Dans la zone **Associations**, cliquez sur **Ajouter**.
8. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**, sélectionnez **Source** dans la liste déroulante **Rôle d'association**, puis cliquez sur **Plus** pour sélectionner la colonne contenant les valeurs de date de la dimension. Cliquez sur le bouton **OK** à deux reprises.
9. Cliquez sur l'onglet **Date**.
10. Dans la liste **Fonction de date**, sélectionnez la fonction à appliquer au niveau et cliquez sur **OK**.
11. Pour ajouter des niveaux supplémentaires à la branche de niveaux secondaire, sélectionnez le niveau que vous venez d'ajouter et effectuez les étapes 5 à 10 pour chaque nouveau niveau.
12. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps.

13. Ouvrez la feuille de propriétés de la catégorie de la branche de niveaux secondaire, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
14. Dans la zone **Début de l'année**, indiquez la date à laquelle commence l'exercice fiscal et cliquez sur **OK**.
Par exemple, si l'exercice fiscal en cours a démarré le 1er avril 2006, saisissez 20060401.

Définition du mode de division des semaines s'étendant sur une période de niveau supérieur

Dans une dimension de temps qui inclut des semaines, vous avez le choix entre trois options pour gérer les semaines qui débordent sur une période de niveau supérieur.

Pour spécifier comment diviser les semaines, sélectionnez l'une des options suivantes :

- Divisez toujours la semaine qui s'étend sur deux semaines séparées, chacune contenant les jours appartenant à la période de niveau supérieur.
Chaque portion de la semaine partagée apparaît dans le diagramme **Catégories** en tant que semaine distincte. Par exemple, la semaine qui commence le dimanche 31 décembre 2006 et se termine le samedi 6 janvier 2007 se présente sous la forme de deux semaines : 20061231 (enfant de décembre) et 20070101 (enfant de janvier). **Toujours fractionner** est le paramètre par défaut.
- Divisez la semaine qui s'étend sur deux semaines distinctes, sauf si cela entraîne la création d'une semaine d'un seul jour. Sélectionnez le paramètre **Fractionner > 1 jour**.
Par exemple, le dimanche 31 décembre 2006 apparaît dans la même semaine que 20070101.
- Placez la semaine qui s'étend sur une période spécifique : **Première période**, **Dernière période** ou **Plus grande période**.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps.
2. Ouvrez la feuille de propriétés **Catégorie de branche**.
Si la dimension contient plusieurs branches de niveaux, ouvrez la feuille de propriétés **Catégorie de branche** de la branche de niveaux à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet **Date**.
4. Dans la zone **Semaines partielles**, sélectionnez la règle d'extension des semaines à appliquer, puis cliquez sur **OK**.

Exemple - Modification du mode de traitement des semaines partielles à la fin de l'année

Dans cet exemple, vous modifiez la façon dont les semaines partielles sont gérées à la fin de l'année calendaires.

Comme votre entreprise aligne son exercice fiscal avec l'année calendaire, vous ne souhaitez pas que Cognos Transformer applique le paramètre par défaut **Toujours fractionner** lors de la génération de rapports à partir des données des semaines partielles à la fin de l'année calendaire.

Procédure

Dans la zone **Semaines partielles**, vous sélectionnez le paramètre **Première période**. Cette opération place la semaine qui s'étend dans l'année dans laquelle la semaine commence, de sorte que les données de cette semaine soient harmonisées avec celles de décembre, le premier mois du premier exercice fiscal.

Résultats

Les jours de la semaine partielle sont associés à la période de décembre 2006, de la façon suivante :

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
31	1	2	3	4	5	6

Configuration des périodes lunaires

De nombreuses entreprises suivent les performances en fonction du calendrier lunaire : autrement dit, une année compte 52 semaines, avec sept jours dans chaque semaine, ce qui aboutit à 364 jours.

Les dimensions de temps lunaires peuvent contenir des années lunaires, des trimestres lunaires, des mois lunaires et d'autres périodes de rapport, telles que des mois de 4-4-5 semaines, des mois de 4-5-4 semaines et des mois de 5-4-4 semaines.

Alors que les trimestres ou les mois lunaires doivent être placés dans la hiérarchie lunaire, vous pouvez ajouter des niveaux de semaines et de jours à votre hiérarchie, en tant qu'enfants des périodes lunaires ou de calendrier standard.

Pour afficher l'année qui se termine (au lieu de l'année qui commence) en tant que libellé pour un exercice fiscal lunaire qui s'étend sur deux années calendaires, sélectionnez l'option **Appliquer les libellés du calendrier fiscal aux catégories de date lunaire** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Préférences** du menu **Fichier**.

Dans le diagramme **Catégories**, le libellé par défaut de chaque mois lunaire utilise le format YYYYMM. Les mois lunaires sont numérotés selon une séquence, en commençant chaque année par la valeur 01, comme indiqué dans la propriété **Début de l'année**.

Les semaines et les jours lunaires sont libellés au format AAAAMMJJ, où JJ correspond au premier jour de la semaine du calendrier standard.

Vous pouvez utiliser l'**Assistant Dates** pour créer des dimensions de temps lunaires et choisir vos périodes lunaires requises lorsque vous y êtes invité.

Comme une année lunaire compte 52 semaines et non 365 jours, vous devez vous assurer que les propriétés **Début de l'année** et **Premier jour de la semaine** coïncident. Vous avez deux options :

- Vous pouvez redéfinir la propriété **Premier jour de la semaine** pour chaque année.
- Vous pouvez cumuler les jours restants dans une nouvelle catégorie en utilisant le paramètre **Ajouter une semaine supplémentaire** dans la feuille de propriétés **Catégorie de branche**.

Il est recommandé de choisir cette méthode si vous souhaitez conserver l'année lunaire alignée avec l'année calendaire ou l'exercice fiscal, une condition requise dans la plupart des opérations commerciales.

Procédure

1. Dans la **grille des dimensions**, créez une dimension de temps comportant des niveaux ajoutés automatiquement.
2. Ouvrez la feuille de propriétés du niveau Année, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
3. Dans la zone **Fonction de date**, sélectionnez la fonction **Année lunaire** afin de créer un niveau basé sur les années lunaires.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour les niveaux Trimestre et Mois, en sélectionnant la fonction appropriée.

Définition du mode d'ajout des semaines supplémentaires aux années lunaires

Une année lunaire compte 52 semaines de sept jours chacune, soit un total de 364 jours. Cela représente respectivement un et deux jours en moins par rapport au calendrier standard et à une année bissextile. Cependant, la conception de votre modèle doit être telle que chaque année lunaire reste alignée avec le jour Début d'année qui a été défini, sans trop s'éloigner de l'année calendaire.

Pour cela, vous pouvez définir si ces jours supplémentaires sont ajoutés en tant que semaine supplémentaire dans le dernier mois ou le dernier trimestre de l'année.

Quand vous créez des branches de niveaux secondaires dans une dimension de temps lunaire, si le niveau de convergence est **Semaine**, **Mois lunaire** ou **Trimestre lunaire**, vous devez faire correspondre le paramètre **Premier jour de la semaine** et le paramètre **Ajouter une semaine supplémentaire** pour toutes les branches de niveaux.

Si le dernier mois lunaire de l'année comprend cinq semaines avec un schéma de type 4-4-5, les jours excédentaires créent une semaine supplémentaire. La semaine supplémentaire est ajoutée au mois lunaire précédent afin de constituer un schéma de type 4-5-5, au lieu d'un schéma 4-4-6, qui n'est pas valide.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps lunaire à modifier.
2. Ouvrez la feuille des propriétés de la catégorie de branche à modifier, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
3. Dans la zone **Ajouter une semaine supplémentaire**, sélectionnez le paramètre à appliquer aux jours supplémentaires de chaque année.

Réduction de la plage de dates incluse dans le modèle

Lorsque vous créez la dimension de temps, vous pouvez limiter la plage des dates admises afin que les catégories superflues pour vos utilisateurs ne s'affichent pas dans leurs rapports OLAP.

Si Cognos Transformer rencontre des valeurs de date en dehors de la plage définie, il génère une catégorie **Dates plus anciennes** ou **Dates plus récentes**, voire les deux, selon le cadre de la date hors plage. De plus, si des dates ne sont ni plus anciennes ni plus récentes, mais ne sont pas comprises dans la plage définie, Cognos Transformer génère une catégorie **Dates erronées**.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés de la dimension de temps dont vous souhaitez modifier la plage absolue, puis cliquez sur l'onglet **Date**.
2. Dans les zones **Date la plus ancienne** et **Date la plus récente**, saisissez les dates représentant respectivement les limites inférieure et supérieure de la plage, puis cliquez sur **OK**.
3. Sur la ligne des dimensions de la **grille des dimensions**, cliquez sur une dimension de temps et, dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Générer les catégories de date**.
Par défaut, la zone **Plage** affiche les paramètres de date définis à l'étape 2. Vous pouvez toutefois les modifier si vous désirez générer une plage de catégories de date différente.
4. Ouvrez le diagramme **Catégories** et vérifiez la présence d'une catégorie **Dates erronées**. Si elle existe, répétez les étapes 1 à 3, en apportant les corrections nécessaires.

Configuration d'une dimension de temps personnalisée

Au lieu d'utiliser des niveaux de date standard, avec leurs définitions et leurs fonctions intégrées pour les périodes calendaires et lunaires, vous pouvez créer une dimension de temps qui assure le suivi des mesures sur des périodes personnalisées, telles que les postes de travail et les heures à l'intérieur de ces derniers, ou les phases de projets et les sous-phases temporisées.

Par exemple, supposons que vous ayez besoin de suivre les températures de plusieurs pièces de votre équipement dans une station de génération électrique. Les données brutes sont recueillies toutes les deux heures et stockées dans une base de données. Les premières lignes se présentent de la façon suivante :

Poste de travail	Heure	Usine	Équipement	Température
01	0200	01-6EL	Chaudière principale	235
01	0400	01-6EL	Chaudière principale	237
01	0600	01-6EL	Chaudière principale	233
01	0800	01-6EL	Chaudière principale	235
02	1000	01-6EL	Chaudière principale	228
02	1200	01-6EL	Chaudière principale	232
02	1400	01-6EL	Chaudière principale	231
02	1600	01-6EL	Chaudière principale	233

Vous concevez votre modèle de façon à assurer le suivi des données aux niveaux Heure et Poste de travail, où chaque jour de travail comprend trois roulements de 8 heures par jour. A partir de ce modèle, vous créez un PowerCube qui est mis à jour de façon incrémentielle toutes les huit heures. Cela permet à vos équipes de maintenance de disposer des données critiques dont elles ont besoin, en temps voulu.

Une fois que vous avez créé une dimension de temps personnalisée, vous pouvez configurer des catégories de date relative pour les périodes de cette dimension. Par exemple, si votre modèle est conçu pour afficher le nombre de patients surveillés au cours de chaque poste de travail d'infirmière, il peut aussi montrer le nombre de patients surveillés à la même heure lors du poste de travail précédent. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Configuration de catégories de date relative».

Procédure

1. Cliquez à n'importe quel endroit de la **Grille des dimensions** et, dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une dimension** pour ajouter une nouvelle dimension.
2. Dans la zone **Nom de la dimension**, saisissez un nom descriptif pour la nouvelle dimension.
3. Dans la zone **Type de dimension**, sélectionnez l'option **Date**.
4. Cliquez sur l'onglet **Date**.
5. Dans la boîte de dialogue **Création de niveaux de date**, sélectionnez l'option **Ne pas créer de niveaux** et cliquez deux fois sur **OK**.
6. Placez le curseur dans la **Grille des dimensions**, sous votre nouvelle dimension de temps et, dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer un niveau** pour ouvrir la feuille des propriétés de votre premier niveau manuel.
7. Dans la zone **Associations**, cliquez sur **Ajouter**.
8. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**, sélectionnez **Source** dans la liste déroulante **Rôle d'association**, puis cliquez sur **Plus** pour sélectionner la colonne qui contient les valeurs de date pour ce premier niveau de la dimension de temps. Cliquez à deux reprises sur **OK**.
9. Toujours dans la feuille des propriétés de **Niveau**, affectez d'autres propriétés requises pour ce niveau.
Par exemple, définissez un autre nom pour le niveau et, dans l'onglet **Date**, modifiez les options **Fonction de date** ou **Rang des niveaux de temps**.
10. Une fois que vous avez terminé de définir les propriétés pour ce niveau, cliquez sur **OK**.
11. Répétez les étapes 6 à 10 pour chaque niveau de temps personnalisé que vous souhaitez ajouter.

Configuration de catégories de date relative

Les rapports couramment demandés dans une organisation sont notamment les rapports de performances et les analyses de tendances période par période permettant de comparer les ventes de la période en cours avec celles des périodes précédentes ou bien encore le budget de l'année dernière avec les projections effectuées pour l'année prochaine. Si vous incluez les catégories de date relative les plus fréquemment demandées dans vos cubes, vous évitez ainsi d'avoir à les recalculer dans chaque rapport OLAP.

Les types de catégories de date relative sont les suivants :

- les périodes de catégorie unique, telles que **Même mois**, **Trimestre précédent** ou **Même mois**, **Années précédente**
- les périodes à de jour, telles que **Année à ce jour** ou **Trimestre à ce jour**
- les totaux cumulatifs pour n périodes, tel un total de 2 semaines au cours du mois précédent ou un total de 4 mois au cours de l'année précédente.

Vous pouvez également créer des catégories de date relative à ce jour et pour n périodes personnalisées afin d'étendre les plages de dates définies.

Si vous utilisez des catégories de date relative, n'oubliez pas de définir la propriété **Inclusion** sur **Toujours inclure** pour tous les niveaux de la dimension de temps, afin que les dates relatives soient calculées correctement.

Catégories de date relative par défaut

Les catégories de date relative suivantes sont automatiquement insérées dans votre modèle. Cependant, vous pouvez les supprimer ou les remplacer par des catégories de date personnalisées qui répondent mieux aux besoins de vos utilisateurs en matière de génération de rapports OLAP.

Conseil : pour remplacer des catégories de date relative générées automatiquement par des catégories de date personnalisées, commencez par la sélection intégrée la plus proche, changez-la en catégorie de date relative personnalisée, puis modifiez uniquement les quelques paramètres nécessaires à la personnalisation de la catégorie.

- <Période> en cours
- Dernière <période>
- <Périodes de niveau supérieur> A ce jour (regroupement), comprenant
 - <Périodes de niveau supérieur> A ce jour
 - <Périodes de niveau supérieur> précédentes A ce jour
 - <Périodes de niveau supérieur> Différence à ce jour (catégories calculées automatiquement)
 - <Périodes de niveau supérieur> Croissance à ce jour (catégories calculées automatiquement)

Les périodes dépendent des niveaux de date définis dans votre modèle.

Dans le diagramme **Catégories** de Cognos Transformer, les périodes de date relative s'affichent dans la fenêtre de catégories en tant que catégories spéciales, mises en évidence en vert clair, en dessous des autres branches de niveau de la dimension de temps. Les catégories spéciales groupées s'affichent dans les rapports uniquement si la dimension de temps contient un ou plusieurs niveaux supérieurs à la période en cours.

Définition automatique de la période en cours

Bien que la période en cours soit définie automatiquement, vous devez explicitement sélectionner la colonne à utiliser dans la liste Sources de données.

Si au moins deux sources de données contiennent des colonnes qui fournissent des valeurs de date, vous éviterez toute ambiguïté en décochant explicitement la case **Définit la période courante** dans les autres feuilles de propriétés **Source de données**.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, ouvrez successivement la feuille des propriétés de chaque source de données contenant une colonne de date pour la dimension de temps.

2. Dans l'onglet **Général**, désactivez la case à cocher **Définir la période courante** de toutes les sources de données, à l'exception de celle que vous voulez utiliser pour définir la période en cours.
3. Ouvrez la feuille des propriétés de la dimension de temps et, dans l'onglet **Date**, cochez la case **Définir automatiquement la période en cours**. Cliquez sur **OK**.

Définition manuelle de la période en cours

Si vous décochez la case **Définir automatiquement la période en cours**, vous pouvez définir la période en cours de façon à utiliser n'importe quelle catégorie de date dans la dimension de temps.

En général, vous sélectionnez une catégorie de date qui apparaît au niveau le plus fin de la dimension, mais ce n'est pas obligatoire. Une fois définies, toutes les catégories de date sont générées et, avant de créer le moindre cube, la catégorie de date la plus récente au niveau le plus fin sous la catégorie sélectionnée est utilisée pour définir la période en cours. Cette fonction peut être utile si vous souhaitez définir automatiquement la période en cours sur la date la plus récente d'une année, plutôt qu'à la date la plus récente de vos données.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés de la dimension de temps et, dans l'onglet **Date**, désélectionnez la case à cocher **Définir automatiquement la période en cours**. Cliquez sur **OK** et ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps.
2. Sélectionnez la catégorie de date que vous souhaitez définir en tant que période en cours et, dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Définir la période en cours**.
La période en cours est définie pour la dimension de temps et automatiquement mise à jour dans la feuille des propriétés de la dimension.

Suivi des changements apportés à une mesure sur une période spécifique

Les entreprises ont souvent besoin de suivre les changements apportés à une mesure, d'une période à l'autre. Vous pouvez utiliser des catégories de date relative pour permettre aux utilisateurs de vos rapports d'analyser des tendances d'un mois à l'autre, d'un trimestre à l'autre et d'une année à l'autre.

Par exemple, supposons que vos utilisateurs souhaitent évaluer les revenus des ventes en cours en fonction des performances passées. Vous configurez la période en cours de votre modèle de façon à utiliser automatiquement les valeurs de date les plus récentes disponibles après chaque mise à jour des données. Ensuite, vous configurez des catégories de date relative représentant le mois dernier, le trimestre dernier et l'année dernière, ainsi que le même mois du trimestre précédent, le même trimestre de l'année précédente et le même mois de l'année précédente.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
2. Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine.
Une nouvelle catégorie de date relative est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.
3. Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez un nom pour la nouvelle catégorie.

4. Cliquez sur l'onglet **Date relative**.
5. Dans la zone **Date relative**, sélectionnez la période de date relative qui représente la période unique pour laquelle vous souhaitez créer une catégorie de date relative, puis cliquez sur **OK**.

Pour une dimension de temps Année-Trimestre-Mois, la liste de catégories unique disponible comprend les éléments suivants :

- **Mois en cours**
- **Mois précédent**
- **Trimestre précédent**
- **Année précédente**
- **Même mois, Trimestre précédent**
- **Même mois, Année précédente**

Remarque : sélectionnez **Personnalisée** si vous souhaitez remplacer l'une des sélections par défaut de l'onglet **Date relative**. Par exemple, vous pouvez définir l'approche basique, une période cible différente pour votre nouvelle catégorie, un nouveau contexte dans lequel la période est indiquée, ainsi que les décalages correspondants, afin de suivre les valeurs qui s'appliquent à une période autre que celle en cours.

Pour en savoir davantage sur la définition de périodes personnalisées, reportez-vous aux sections «Suivi des changements apportés à une mesure sur plusieurs périodes», à la page 94 et «Suivi des changements apportés à une mesure sur des périodes futures», à la page 95.

Suivi des changements apportés à une mesure pour une période à ce jour

Les entreprises ont souvent besoin d'assurer le suivi des changements apportés à une mesure pour une période à ce jour spécifique. Vous pouvez utiliser des catégories de date relative pour permettre aux utilisateurs de vos rapports OLAP d'analyser les tendances de croissance sur un éventail complet de périodes de type A ce jour.

Par exemple, supposons que vos utilisateurs souhaitent évaluer les revenus des ventes en cours en fonction des performances passées. Vous configurez la période en cours de votre modèle de façon à utiliser automatiquement les valeurs de date les plus récentes disponibles après chaque mise à jour des données. Ensuite, vous configurez les catégories de data relatives suivantes : Mois en cours, Trimestre à ce jour, Année à ce jour et Depuis le début à ce jour.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
2. Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine.
Une nouvelle catégorie de date relative est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.
3. Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez un nom pour la nouvelle catégorie.
4. Cliquez sur l'onglet **Date relative**.
5. Dans la zone **Date relative**, sélectionnez la période de date relative qui représente la période à ce jour pour laquelle vous souhaitez créer une catégorie de date relative, puis cliquez sur **OK**.

Pour une dimension Année-Trimestre-Mois, la liste de catégories disponible inclut les éléments suivants :

- **Trimestre à ce jour**
- **Année à ce jour**
- **Du début à ce jour**
- **Trimestre à ce jour (regroupement)**
- **Année à ce jour (regroupement)**
- **Trimestre à ce jour, Trimestre précédent**
- **Année à ce jour, Année précédente**

Remarque : sélectionnez **Personnalisée** si vous souhaitez remplacer l'une des sélections par défaut de l'onglet **Date relative**. Par exemple, vous pouvez définir l'approche basique, une période cible différente pour votre nouvelle catégorie, un nouveau contexte dans lequel la période est indiquée, ainsi que les décalages correspondants, afin de suivre les valeurs qui s'appliquent à une période autre que celle en cours.

Pour en savoir davantage sur la définition de périodes personnalisées, reportez-vous aux sections «Suivi des changements apportés à une mesure sur plusieurs périodes» et «Suivi des changements apportés à une mesure sur des périodes futures», à la page 95.

Suivi des changements apportés à une mesure sur plusieurs périodes

Dans certains cas, vous souhaitez peut-être configurer des catégories de date relative qui s'étendent sur plusieurs périodes spécifiques passées ou futures. Pour vous aider, plusieurs catégories de date relative intégrées sont disponibles ou, si vous disposez d'une période de rapport non couverte par les catégories de date relative créées automatiquement, vous pouvez créer une catégorie personnalisée.

Par exemple, supposons que vos utilisateurs souhaitent se servir de catégories de date relative afin d'assurer le suivi des ventes pour les mois, les trimestres et les années précédents. Cependant, certains utilisateurs souhaitent également obtenir le suivi des ventes sur des périodes de six mois antérieures à la date en cours, à la fois pour l'année en cours et pour l'année précédente. Vous configurez une catégorie **Total cumulatif pour n périodes** qui s'étend sur les six mois précédant directement le mois en cours, cette année et l'année passée. Les utilisateurs de vos rapports OLAP peuvent à présent analyser les tendances de croissance pour les périodes requises.

Si vous saisissez des nombres positifs pour l'option **Décalage par rapport à la cible** ou **Décalage par rapport au contexte**, votre modèle doit inclure des colonnes source avec des périodes postérieures à la période en cours, car des valeurs positives dans ces zones indiquent des mesures qui sont essentiellement des prévisions, dans des périodes futures.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
2. Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine.
Une nouvelle catégorie de date relative est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.

3. Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez un nom descriptif pour la nouvelle catégorie, par exemple 6 mois précédents.
4. Cliquez sur l'onglet **Date relative**.
5. Dans la zone **Date relative**, sélectionnez **Personnalisée**.
6. Dans la zone **Type**, sélectionnez **Total cumulatif pour n périodes** ou **Total cumulatif pour n périodes (groupé)**.
L'option **Groupé** vous permet de créer aisément une série de catégories couvrant des plages de dates différentes.
7. Dans la zone **Nombre de périodes**, saisissez le nombre de périodes à inclure.
Par exemple, si vous créez un total cumulatif pour 6 mois, saisissez le nombre 6.
8. Dans la zone **Période cible**, sélectionnez le type de période pour lequel le total cumulatif pour n périodes doit être conservé.
Par exemple, si vous créez un total cumulatif pour 6 mois, sélectionnez **Mois**.
9. Dans la zone **Décalage par rapport à la cible**, saisissez un nombre correspondant au décalage entre la valeur **Période cible** et la période en cours.
Par exemple, si la période en cours est le mois de décembre 2006 et que vous souhaitez obtenir un total cumulatif pour 6 mois jusqu'au mois (final) de novembre 2006, tapez -1.
10. Dans la zone **Période de référence**, sélectionnez une période supérieure d'un ou de plusieurs niveaux à la valeur **Période cible**, dans laquelle vous souhaitez calculer le total cumulatif pour n périodes.
Par exemple, si vous créez un total cumulatif pour 6 mois, effectuez cette opération dans le contexte **Année**.
11. Dans la zone **Décalage par rapport au contexte**, ou dans la zone **Portée du contexte** si vous avez sélectionné l'option **Total cumulatif pour n périodes (groupé)** dans la zone **Type**, saisissez le nombre correspondant au décalage de la valeur **Période de référence** lors de la création du total cumulatif pour n périodes.
Par exemple, si vous créez un total cumulatif pour 6 mois relatif à une **Période cible** de l'année passée, saisissez -1.
Votre dimension de temps relative contient à présent les périodes du total courant défini.

Suivi des changements apportés à une mesure sur des périodes futures

Si vos données source contiennent des valeurs prévisionnelles (autrement dit, des colonnes source avec des périodes et des valeurs de date postérieures à la période en cours), vous pouvez ajouter des catégories de date relative telles que Trimestre suivant ou Année suivante à votre modèle afin de créer des rapports sur les projections futures pour les mesures applicables.

Par exemple, supposons que la période en cours soit le 31 décembre 2006, mais qu'une source de données contenant les prévisions de ventes des quatre trimestres de 2007 soit incluse dans la liste **Sources de données** du modèle. Vous créez des catégories de date relative avec des décalages positifs par rapport à la cible ou au contexte, afin de suivre les projections pour les valeurs Année suivante et Trimestre suivant.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de temps et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
2. Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine.
Une nouvelle catégorie de date relative est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.
3. Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez un nom descriptif pour la nouvelle catégorie, par exemple Mois suivant.
4. Cliquez sur l'onglet **Date relative**.
5. Dans la zone **Date relative**, sélectionnez **Personnalisée**.
6. Dans la zone **Type**, sélectionnez l'option correspondant au type de projection souhaité.
Selon le type choisi, différentes options s'affichent dans l'onglet **Date relative**.
Pour une période en cours définie sur Décembre, les paramètres de trois périodes futures standard se présentent de la façon suivante :

Type : Catégorie	Paramètres
Catégorie unique : Mois suivant	Période cible=Mois ; Décalage de la cible=1
Total de la période à ce jour : Année à ce jour, Année suivante	Période à ce jour=Année ; Période cible=Mois ; Décalage de la cible=0; Période de référence=Année ; Décalage par rapport au contexte=1
Total cumulatif pour n périodes : 6 premiers mois, Année suivante	Nombre de périodes=6; Période cible=Mois ; Décalage de la cible=-6; Période de référence=Année ; Décalage par rapport au contexte=1

7. Lorsque vous avez défini toutes les propriétés de la catégorie de date relative, cliquez sur **OK**.
Votre dimension de temps relative contient à présent les périodes futures définies.

Suivi des mesures de performances mensuelles sur différentes périodes

Les utilisateurs souhaitent souvent consulter les performances mensuelles d'une période comparées à celles d'une autre période. Vous pouvez ajouter la dimension de temps supplémentaire à votre modèle en utilisant la fonction de colonnes calculées. Cette solution ne requiert aucun changement au niveau des colonnes de date de vos données source.

Par exemple, vous pouvez utiliser une colonne calculée pour modéliser les revenus mensuels des ventes, en comparant les performances de 2006 à celles de 2007. Vos utilisateurs peuvent voir une représentation graphique de leurs résultats dans leur composant de génération de rapports OLAP.

Procédure

1. Ajoutez une colonne calculée au modèle.
Pour plus d'informations, voir «Définition d'une colonne calculée», à la page 67.

2. Lorsque vous êtes invité à sélectionner une classe de données pour votre colonne calculée dans la boîte de dialogue **Classe de données d'une colonne**, sélectionnez **Numérique** et cliquez sur **OK**.
3. Dans la boîte de dialogue **Calcul d'une colonne**, saisissez la formule suivante : month(<Date>) où <Date> correspond à la colonne utilisée pour créer votre dimension de temps.
4. Cliquez sur le bouton **OK** à deux reprises.
La nouvelle colonne calculée apparaît en tant que nouvelle colonne dans la source de données.
5. Faites glisser la nouvelle colonne calculée de la liste **Sources de données** vers la **grille des dimensions** afin de créer une dimension.
6. Ajoutez les niveaux, dimensions et mesures nécessaires à votre modèle, puis créez le cube.
Pour en savoir davantage sur les cubes, reportez-vous à la section «Création d'un PowerCube unique», à la page 138.

Configuration de catégories spéciales

Une catégorie spéciale regroupe des catégories ordinaires de n'importe quel niveau dans une dimension, peu importe leur organisation hiérarchique normale. Les catégories spéciales ne sont pas structurées et, contrairement aux catégories d'une branche de niveaux secondaire, leur maintenance doit être effectuée manuellement. Cependant, votre composant de génération de rapports OLAP peut être configuré de façon à afficher ces catégories dans toutes les listes de branches de niveaux, en dessous des catégories ordinaires de la même dimension.

Remarque : dans IBM Cognos, les catégories spéciales sont souvent considérées comme des hiérarchies secondaires à l'intérieur de la même dimension.

Par défaut, les valeurs de mesure sont récapitulées. Vous pouvez cependant désactiver manuellement l'option de cumul.

Si un cube est basé sur une vue utilisée comme sommet, soit directement ou indirectement par le biais d'un groupe de cubes, les catégories spéciales deviennent les enfants de la catégorie utilisée comme sommet.

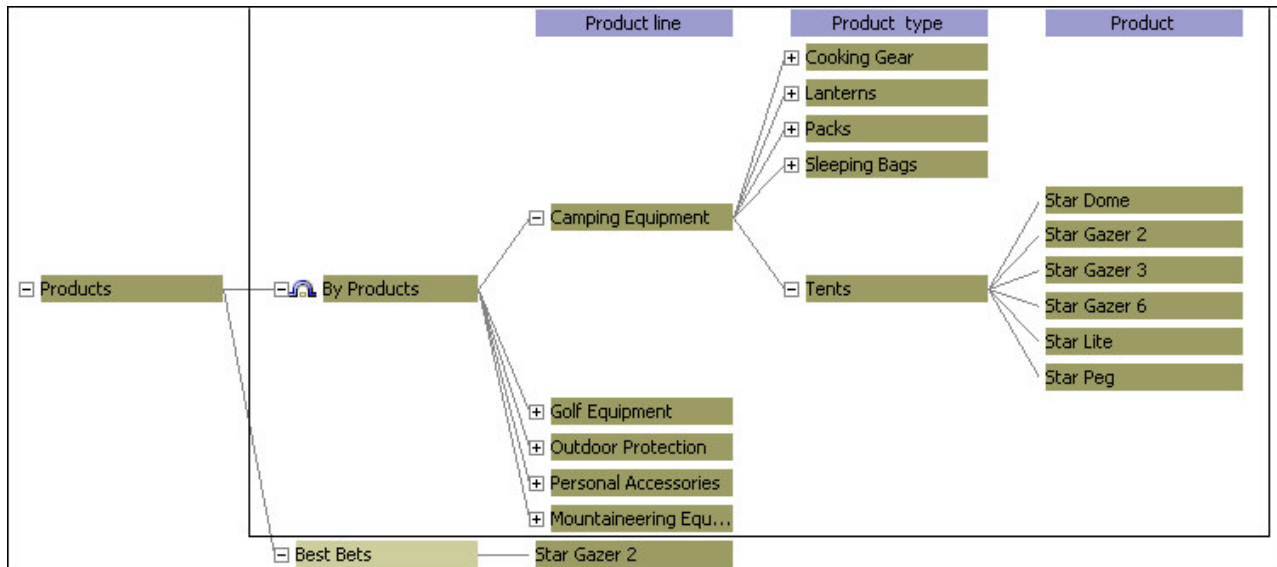
Création d'une catégorie spéciale

Pour mettre en évidence les données importantes dans le modèle, vous pouvez créer des catégories spéciales.

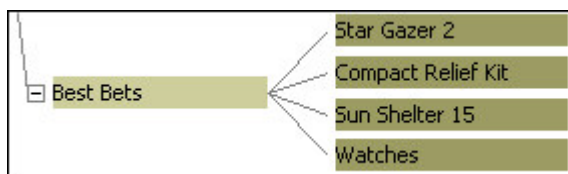
Dans le diagramme **Catégories**, les enfants de la catégorie spéciale s'affichent à la fois dans la hiérarchie principale et dans la branche des catégories spéciales. Les éventuelles modifications apportées à une catégorie ordinaire à l'intérieur de ce groupe s'appliquent dans les deux instances.

Par exemple, supposons qu'une dimension de votre modèle organise tous vos produits selon les catégories Lignes de produits et Types de produit. Vous souhaitez rassembler vos produits les plus prometteurs dans une catégorie spéciale. Il s'agit notamment des tentes Rêve Bellétoile pour 2, du kit de premier secours Trousse de premiers soins compacte, de la crème solaire Abrisol 15 et de tous les articles de type Montres.

Vous créez une catégorie spéciale Plus prometteurs et vous y faites glisser la catégorie Rêve Bellétoile pour 2, comme illustré ci-dessous.



Vous faites ensuite glisser les autres catégories de produits prometteurs, l'une après l'autre, des niveaux Produit et Types de produit vers votre nouvelle catégorie, ce qui aboutit au résultat suivant :



Procédure

- Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension pour laquelle vous souhaitez créer la catégorie spéciale et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
- Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine et relâchez le bouton de la souris.
Une nouvelle catégorie spéciale est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.
- Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez le nom de la catégorie spéciale, puis cliquez sur **OK**.
- Reliez la catégorie spéciale à une ou plusieurs catégories ordinaires en faisant glisser ces dernières vers l'emplacement de la catégorie spéciale.

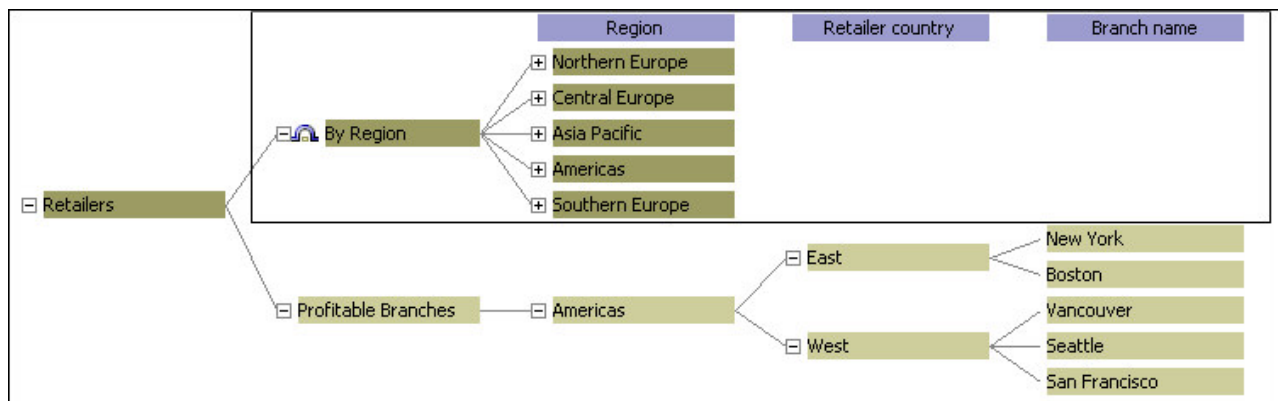
Création de niveaux de catégorie spéciale

Vous pouvez créer des niveaux de branches en utilisant des catégories spéciales et procurer ainsi à vos utilisateurs une branche de niveaux secondaire employant une structure non fournie par vos données source.

Dans le diagramme, les enfants de la catégorie spéciale s'affichent à la fois dans la hiérarchie principale et dans la branche des catégories spéciales. Les éventuelles modifications apportées à une catégorie ordinaire à l'intérieur de ce groupe s'appliquent dans les deux instances.

Par exemple, supposons que vous disposiez d'une dimension appelée Région qui inclut des succursales de trois pays dans la zone Amériques. Vous souhaitez créer une catégorie spéciale pour vos succursales les plus rentables de cette région et subdiviser la catégorie en fonction du lieu géographique.

Vous commencez par créer une catégorie spéciale appelée Succursales profitables et vous y joignez la catégorie Amérique du Nord. Vous créez les catégories de niveau inférieur Est et Ouest, puis vous joignez vos succursales les plus rentables aux catégories appropriées.



Procédure

- Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension pour laquelle vous souhaitez créer la catégorie spéciale et placez le pointeur sur le côté droit de la catégorie racine.
Le pointeur prend la forme d'un viseur.
- Faites glisser le pointeur à droite de la catégorie racine et relâchez le bouton de la souris.
Une nouvelle catégorie spéciale est créée et la feuille des propriétés correspondante s'ouvre.
- Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez le nom de la catégorie spéciale, puis cliquez sur **OK**.
- Ajoutez une autre catégorie spéciale à droite de la catégorie spéciale que vous venez de créer.
- Dans la zone **Code de catégorie**, saisissez le nom de cette catégorie spéciale, puis cliquez sur **OK**.
- Répétez les étapes 4 et 5 pour ajouter d'autres catégories au niveau approprié.
- Reliez la catégorie spéciale du niveau le plus bas aux catégories ordinaires appropriées en faisant glisser ces dernières vers l'emplacement de la catégorie spéciale.

Désactivation de l'option de cumul sur les catégories spéciales

Par défaut, les valeurs de mesure des catégories spéciales sont récapitulées. Cependant, vous pouvez désactiver le cumul en modifiant le paramètre **Cumul sur catégorie** dans la feuille de propriétés **Catégorie spéciale** appropriée.

Si la case **Cumul sur catégorie** est désactivée pour une catégorie spéciale, cela signifie que les valeurs de cette catégorie ne doivent pas être récapitulées ou faire l'objet d'un cumul au niveau de la catégorie parent.

Vous pouvez ajouter aux catégories parent les valeurs de cumul de certaines catégories enfant, mais pas d'autres. Si l'option **Cumul sur catégorie** n'est définie pour aucune catégorie enfant, la catégorie parent devient un indicateur d'emplacement et aucune valeur ne lui est associée lorsqu'elle est affichée dans le composant de génération de rapports OLAP.

Remarque : vous ne pouvez pas effectuer un cumul sur le niveau le plus élevé d'une catégorie spéciale.

La case **Cumul sur catégorie** apparaît pour les catégories calculées spéciales. Néanmoins, les catégories calculées spéciales ne sont pas cumulées en catégories parent, même si cette case est sélectionnée.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension contenant les catégories spéciales.
2. Ouvrez la feuille de propriétés de la catégorie spéciale du niveau le plus bas.
3. Cliquez sur l'onglet **Général**, désélectionnez la case **Cumul sur catégorie**, puis cliquez sur **OK**.

Résolution des catégories isolées

Lorsque vous générez des catégories à partir de la source de données ou que vous générez automatiquement des catégories au moment de la création du cube, Cognos Transformer lit et analyse vos données source et crée des arborescences de catégories pour les dimensions et les niveaux de votre modèle.

Les données source qui ne peuvent pas être placées dans une branche de niveaux sont mises dans les catégories parent **Catégories isolées de**. Par défaut, ces catégories, appelées isolements d'origine (ou de clé), sont supprimées.

Pour éliminer les catégories isolées de catégories source, il est recommandé de supprimer les catégories isolées du fichier source ou d'utiliser la fonction glisser/déposer du diagramme **Catégories** pour les associer à leurs parents.

Par exemple, supposons que votre modèle contienne deux sources de données. L'une provient d'un système de suivi des commandes et fournit des données concernant les catégories Pays, Région, Succursale et Numéro du client. L'autre contient des informations sur les catégories Numéro du client et Adresse. Si la première source contient des données relatives aux commandes de l'année précédente et la deuxième contient des enregistrements sur les clients des deux dernières années, les numéros de clients non associés à une commande au cours de

la période couverte par la première source génèrent un élément **Catégories isolées de**. Cet élément **Catégories isolées de** doit être résolu avant la publication du PowerCube.

Résolution d'erreurs de dates erronées

Dans la plupart des cas, Cognos Transformer peut déterminer et appliquer le format de date correct pour l'entrée provenant d'une colonne source.

Une catégorie **Dates erronées** est automatiquement générée quand il est impossible de déterminer le format d'entrée correct ou quand un problème survient au niveau des données source.

Vous devrez peut-être changer le format des informations relatives aux dates dans votre fichier source, modifier la propriété **Format d'entrée de dates** dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne** ou, si les données sont altérées, recréer le fichier source.

Procédure

1. Dans la liste des **Sources de données**, ouvrez la feuille de propriétés de la colonne sur laquelle se base la dimension de temps.
2. Cliquez sur l'onglet **Date**.
3. Dans la zone **Format d'entrée de dates**, sélectionnez le format de date approprié, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données pour laquelle vous souhaitez régénérer les catégories et, dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Générer les catégories à partir de la source de données sélectionnée**.

Ajustement de la plage de dates pour inclure les dates anciennes et récentes

Les catégories **Dates anciennes** et **Dates récentes** sont automatiquement générées si des dates provenant de la source ne sont pas comprises dans la plage définie pour une dimension de temps. En modifiant la plage de dates, vous pouvez imbriquer les dates hors plage dans votre modèle.

Une catégorie **Dates anciennes** ou **Dates récentes** peut aussi être générée si l'option **Format d'entrée de dates** définie dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés d'une colonne de dates ne correspond pas au format de date des données de la source.

Par exemple, supposons que votre source de données contienne des données sur les ventes par région de 2006 à 2007. Vous définissez les options **Date la plus ancienne** et la **Date la plus récente** dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés de dimension de temps sur 20050101 et 20061231 respectivement. Une semaine plus tard, la source est mise à jour afin d'inclure les données de l'année 2007. Lorsque vous générez des catégories pour votre modèle, les catégories **Dates récentes** s'affichent. Vous suivez la procédure détaillée ci-dessous afin d'imbriquer ces nouvelles données dans votre modèle.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés de la dimension de temps, puis cliquez sur l'onglet **Date**.

2. Saisissez les valeurs de date pour les paramètres **Date la plus ancienne** et **Date la plus récente** en fonction des données en cours de votre source, puis cliquez sur **OK**.
3. Dans la liste des **Sources de données**, sélectionnez la requête fournissant les valeurs de date pour le modèle.
4. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données pour laquelle vous souhaitez régénérer les catégories et, dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Générer les catégories à partir de la source de données sélectionnée**.

Configuration d'un niveau manuel pour des catégories inconnues

Vous pouvez créer une catégorie orphelinat dans un niveau manuel, afin de conserver les nouvelles données à l'écart jusqu'à ce que vous puissiez les connecter à la catégorie parent appropriée.

Une fois que vous avez créé une catégorie orphelinat, les catégories générées ultérieurement dont l'emplacement n'est pas défini dans le modèle deviennent les enfants de cet orphelinat.

Par exemple, supposons que votre entreprise compile des données relatives à la satisfaction des clients en vue d'une analyse par service, ville et région. Comme ces données sont rassemblées sur une période de deux semaines, la source est mise à jour fréquemment. Au fur et à mesure que vous construisez le modèle, vous désirez stocker de nouvelles données à un endroit distinct par rapport à la partie du modèle sur laquelle vous travaillez. Vous souhaitez également mettre à jour séparément les données des zones complétées de votre modèle.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension dans laquelle vous souhaitez créer une catégorie orphelinat, puis cliquez sur le niveau le plus élevé (le plus à gauche), à savoir **Régions**.
2. Dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer un niveau**, puis définissez le **Nom du niveau** de votre nouveau nom d'orphelinat dans la feuille de propriétés **Niveau**.
3. Dans le diagramme, cliquez sur le côté droit de la catégorie de branche pour que le pointeur se transforme en viseur, puis faites glisser ce dernier sous le nouveau niveau.
Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la feuille de propriétés **Catégorie** s'affiche.
4. Sélectionnez **Cette catégorie est définie comme isolée**, définissez les autres paramètres de catégorie requis, puis cliquez sur **OK**.

Méthode pour empêcher l'ajout de nouvelles catégories à une dimension

Si vous ne souhaitez pas que des nouvelles catégories de votre source de données soient ajoutées à une dimension particulière, vous pouvez empêcher un ajout automatique lors de la génération des catégories.

Par exemple, supposons que vous ayez créé un groupe de cubes basé sur un niveau unique d'une dimension et que vous ne vouliez pas que de nouvelles catégories soient ajoutées à ce niveau, chaque nouvelle catégorie créant automatiquement un cube pour le groupe de cubes. Vous interdisez cette action.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés de la dimension concernée.
2. Sélectionnez **Empêcher la création automatique de catégories**, puis cliquez sur **OK**.

Vérification du modèle

Cognos Transformer comporte un outil de validation intégré qui vous aide à identifier les problèmes dans la conception de votre modèle. Lancez cet outil après chaque étape majeure du processus de conception du modèle, afin de détecter d'éventuels problèmes.

En outre, si votre modèle est basé sur plusieurs sources de données, il peut être utile de générer des catégories depuis une source spécifique, telle que celle qui fournit vos données structurelles essentielles ou les valeurs de la dimension de temps, plutôt que depuis l'ensemble des sources de données.

Cognos Transformer vérifie automatiquement votre modèle lors de l'importation des données, avant la génération des catégories et avant la création du cube. Certains avertissements, notamment concernant le découpage automatique en partitions, ne s'affichent pas pendant les vérifications précédant la création d'un cube.

Pour vérifier la totalité du modèle, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans le menu **Outils**, cliquez sur l'option **Vérification du modèle**.
2. Notez les messages d'erreur éventuels. Si un bouton **Aide** est disponible, cliquez dessus afin de localiser les informations de traitement des incidents supplémentaires, dans l'**Aide de Transformer**. Pour plus d'informations, voir Annexe C, «Messages d'erreur dans IBM Cognos Transformer», à la page 279.

Remarque : les messages d'erreur de Cognos Transformer sont classés par ordre croissant selon leur numéro TR.

3. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème de conception de votre modèle, contactez Cognos Software Services pour obtenir de l'aide.

Génération de catégories depuis une source de données définie

Si votre modèle est basé sur plusieurs sources de données, il peut être utile de générer des catégories depuis une source spécifique, telle que celle qui fournit vos données structurelles essentielles ou les valeurs de la dimension de temps, plutôt que depuis l'ensemble des sources de données.

Vous pouvez générer des catégories à partir d'une source de données sélectionnée à l'aide d'une simple commande **Exécuter**, sans qu'il soit nécessaire d'ajuster les contrôles **Temps** pour le cube de la feuille de propriétés **Source de données**.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données à utiliser pour générer les catégories.
2. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur la commande **Générer les catégories à partir de la source de données sélectionnée**.

3. Notez les messages d'erreur éventuels. Si un bouton **Aide** est disponible, cliquez dessus pour prendre connaissance des informations de traitement des incidents supplémentaires.

Chapitre 4. Modélisation de vos mesures de performances clés

Dans votre modèle Cognos Transformer, vous devez inclure les mesures clés requises pour évaluer les performances de votre entreprise. La quantité d'unités vendues et la marge bénéficiaire sont des exemples d'indicateurs de performances clés.

Un modèle peut contenir un nombre quelconque de mesures ordinaires ou calculées ainsi que les regroupements logiques qui utilisent les dossiers de mesures. Une mesure ordinaire représente des données numériques dans une source de données transactionnelle. Une mesure calculée représente de nouvelles données numériques dérivées d'autres mesures, fonctions et constantes. Par exemple, la mesure Bénéfice est calculée à partir des mesures Revenus et Coût. Un dossier de mesures peut regrouper des mesures existantes dans une collection logique et, le cas échéant, une valeur calculée peut lui être assignée.

Dans ce modèle, la liste **Mesures** contient à la fois des mesures ordinaires (Revenus, Coût du produit et Quantité) et une mesure calculée (Marge bénéficiaire).

The screenshot displays the Cognos Transformer interface with three main panels:

- Data Sources:** A tree view showing a hierarchy of data sources under 'GO Data Warehouse (query)', including various keys and dimensions like Day key, Product line code, Product line, Product type key, Product type, Base product key, Product name, Product brand key, Product brand, Region code, Region, Retailer country key, Retailer country, Retailer key, Retailer name, Retailer site key, City, Campaign code, Campaign name, Promotion name, Promotion key, Order method key, Order method, and Revenue.
- Dimension Map:** A table mapping dimensions to their hierarchical levels. The columns are Time, Products, Product brand, and Retailers. The rows show the hierarchy: Year, Quarter, Month under Time; Product line, Product type, Product under Products; Product brand type, Product under Product brand; and Region, Retailer country, Retailer name, Retailer site under Retailers.
- Measures:** A list of measures including Revenue (highlighted), Product cost, Quantity, and Profit Margin.

Pour effectuer des calculs sur une mesure, vous devez créer des expressions mathématiques basées sur une longue liste de fonctions disponibles. Pour plus d'informations, voir «Fonctions de Cognos Transformer», à la page 112 et Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

Les utilisateurs de rapports souhaitent généralement consulter leurs données de mesures récapitulées sur une ou plusieurs périodes, telles que mensuelles ou trimestrielles. Vous pouvez appliquer différents types de cumul pour traiter ces opérations de récapitulation, telles que le calcul de la moyenne mathématique ou l'utilisation du dernier résultat.

Lors du processus de modélisation, vous devez également vérifier la façon dont les valeurs en double sont consolidées et déterminer si des valeurs doivent être allouées vers des catégories, des niveaux ou des dimensions qui ne sont pas directement associés à ces valeurs. Pour en savoir davantage sur ces processus de modélisation essentiels, reportez-vous aux sections «Contrôle du mode de cumul des mesures», à la page 113, «Consolidation», à la page 120 et «Allocation des mesures», à la page 123.

Précisez également les paramètres d'échelle et de précision («Valeurs d'entrée du facteur d'échelle», à la page 56) pour les mesures lors de la création de modèles basés sur des sources de données de type rapport ou pack. Les paramètres de précision déterminent le nombre de décimales ou de chiffres significatifs présents dans vos mesures. Cognos Transformer ajoute des paramètres d'échelle et de précision lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque ces paramètres ne sont pas disponibles dans les éléments de requêtes du rapport ou du pack, les valeurs définies pour ces paramètres dans la source de données risquent de générer des résultats inattendus. Par exemple, les valeurs peuvent générer un arrondi excessif ou ne pas être correctement mises à l'échelle lors de la création des PowerCubes. Outre la vérification de l'échelle et l'affectation de paramètres de précision appropriés, assurez-vous que les résultats des opérations de cumul de requête et de cube dans Cognos Transformer sont affichés comme prévu.

Remarque : Cognos Transformer traite automatiquement les requêtes, en considérant les mesures en dernier lieu.

Ajout d'une mesure ordinaire

Chaque modèle contient une ou plusieurs mesures ordinaires, c'est-à-dire des données numériques provenant d'une source de données transactionnelle, telles que le nombre d'unités vendues, le coût des marchandises achetées ou les revenus des ventes.

Les éléments de requêtes définis, y compris les mesures, sont extraits des sources de données indiquées dans votre modèle. Une fois que vos cubes et vos sources de données sont publiés, les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux cubes et aux rapports OLAP obtenus à des fins d'analyse.

Par exemple, la source de données transactionnelle suivante contient les mesures ordinaires Quantité, Revenu et Coût. Date, Magasin et Produit sont des dimensions autres que de type mesure. Chaque enregistrement représente une transaction de vente.

Date	MAGASIN	PRODUIT	QUANTITE	REVENU	COUT
20060114	MAGASIN1	TR139SQ	500	5000,00	4000,00
20060201	MAGASIN1	TR139SQ	200	2000,00	1538,46
20060210	MAGASIN1	TR139SQ	400	4000,00	3200,00

Procédure

Pour ajouter une mesure ordinaire à votre modèle, faites glisser la colonne de la liste **Sources de données** jusqu'à la liste **Mesures**.

Définition d'un dossier de mesures

Quand vous utilisez des dossiers de mesures pour créer des regroupements de mesures, vos utilisateurs peuvent plus facilement naviguer entre les différents cumuls de mesures et accéder au détail afin d'afficher les mesures de niveau inférieur dans leurs rapports OLAP.

Les dossiers de mesures peuvent représenter des regroupements logiques des mesures de niveau inférieur ou des mesures calculées sans mesures de niveau inférieur. Autrement dit, le calcul d'une mesure au niveau du dossier ne doit pas obligatoirement refléter la valeur totale des mesures contenues dans ce dossier. Les mesures peuvent être calculées indépendamment les unes des autres.

Par exemple, quand les utilisateurs de votre rapport affichent le dossier de mesures **Marge bénéficiaire**, ils peuvent accéder au détail afin de consulter les mesures de niveau inférieur, à savoir **Revenu** et **Coût des produits**. La somme de ces mesures imbriquées est reflétée dans le dossier de mesures en tant que calcul. Le détail de la mesure calculée n'apparaît aux utilisateurs que lorsqu'ils passent au niveau inférieur.

Si vous créez un dossier de mesures qui n'est pas une mesure calculée et ne contient aucun enfant, l'outil **Vérification du modèle** génère un message d'avertissement et ce dossier n'est pas ajouté au cube.

L'inclusion ou l'exclusion d'une mesure dans l'onglet **Mesures** de la feuille de propriétés **PowerCube** n'est pas répercutée sur les mesures inférieures. Si vous excluez un dossier de mesures de la liste **Mesures**, les mesures de niveau inférieur restent visibles. Chaque mesure peut être retirée individuellement.

Remarque : le comportement des dossiers de mesures n'est pas le même dans IBM Cognos Analytics - Reporting et Analysis Studio et dans IBM Cognos Series 7 PowerPlay. Vous ne pouvez pas faire glisser des mesures dans un dossier de mesures en déplaçant le dossier lui-même. Il est préférable de sélectionner toutes les mesures dans le dossier de mesures et de les faire glisser dans le rapport ou l'analyse.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sous-fenêtre **Mesures**, puis sélectionnez **Insérer un dossier de mesures**.
2. Dans la zone **Nom de la mesure**, saisissez le nom du dossier de mesures, puis cliquez sur **OK**.

Le nom de la mesure doit être unique dans le modèle. Par défaut, les options **Nom abrégé** et **Libellé de la mesure** tirent leur nom de la valeur car elles sont définies sur <<du nom de la mesure >>.

Conseil : utilisez le nom original de la colonne source associée pour rendre un nom de mesure ordinaire unique.

3. Faites glisser les mesures existantes dans votre nouveau dossier de mesures.

Résultats

Pour modifier une mesure calculée en dossier de mesures, dans l'onglet **Général** de la page **Propriétés** de la mesure, cochez la case **Dossiers des mesures**, puis cliquez sur **OK**.

Définition d'une mesure dénombrant les catégories

Vous pouvez définir une mesure qui compte les catégories présentes dans un niveau unique. Pour être comptées, les catégories doivent contenir des valeurs, non égales à zéro, et celles-ci doivent être associées à un type Mesure d'activité pris en charge.

Vous pouvez par exemple créer un nombre afin d'indiquer le nombre de clients de chaque type ayant acheté un produit donné chaque mois, chaque trimestre ou chaque année. Ce nombre représente la consolidation de toutes les catégories dans le niveau unique Numéro du client. Ainsi, si le même client achète un produit au cours de deux mois différents, le cumul trimestriel ne compte ce client qu'une seule fois.

Il est conseillé d'accepter la mesure d'activité par défaut **Toutes les mesures** uniquement si vous êtes certain qu'aucune mesure ne manque dans les catégories et que les valeurs de mesures additionnées ne sont jamais égales à zéro lorsqu'elles font l'objet d'un cumul dans la période supérieure suivante.

Vous devez utiliser l'onglet **Cumul** de la feuille de propriétés **Mesure** afin de définir l'option **Mesure d'activité** pour le nombre de catégories. Cette valeur **Mesure d'activité** ne peut pas être définie sur les types suivants :

- une mesure calculée avant ou après cumul,
Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Programmation du calcul des mesures», à la page 110.
- une mesure à cumul externe,
- une autre mesure de nombre de catégories,
- une mesure allouée, si l'allocation se produit dans la même dimension que le nombre de catégories et au-dessus du niveau des catégories comptabilisées.

Un message d'erreur s'affiche si vous essayez de définir l'un de ces types de mesures limités comme base pour votre nombre.

Vous pouvez baser vos nombres de catégories sur des mesures allouées si l'allocation utilise une constante provenant d'une autre dimension que celle du nombre de catégories. Vous pouvez aussi créer des mesures de nombre de catégories dans des cubes découpés en partitions de temps, soumis à certaines restrictions. Pour consulter des informations relatives au découpage en partitions de temps, reportez-vous à l'index.

Procédure

1. Cliquez sur la liste **Mesures** pour la rendre active, puis dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une mesure**.
2. Dans la zone **Nom de la mesure**, saisissez le nom de la mesure, puis cliquez sur **OK**.

Le nom de la mesure doit être unique dans le modèle. Par défaut, les options **Nom abrégé** et **Libellé de la mesure** tirent leur nom de la valeur car elles sont définies sur **<<du nom de la mesure >>**.

Conseil : utilisez le nom original de la colonne source associée pour rendre un nom de mesure ordinaire unique.

3. Sélectionnez l'onglet **Type** et cliquez sur l'option **Nombre de catégories**.

4. Sélectionnez une entrée dans les listes déroulantes **Dimension** et **Niveau**.

Le niveau doit être unique et situé dans la branche principale de niveaux de la dimension que vous avez sélectionnée.

Conseil : vérifiez que l'option **Unique** a été sélectionnée dans la feuille de propriétés **Niveau** et que ceci est vrai pour vos données, en vérifiant la portée. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Affichage de la portée d'une mesure», à la page 124.

5. Sélectionnez l'onglet **Cumul**, puis choisissez une valeur **Mesure d'activité** prise en charge pour le nombre.

6. Définissez tous les autres attributs du nombre, tels que le format, et cliquez sur **OK**.

Le nombre de catégories s'affiche dans la liste **Mesures** de votre modèle. Le cube et les rapports OLAP obtenus affichent le nombre de catégories non manquantes et non égales à zéro pour le niveau et l'élément **Mesure d'activité** définis.

Définition d'une mesure calculée

Vous pouvez créer une mesure calculée afin de dériver de nouvelles données numériques à partir de mesures ordinaires, d'autres mesures calculées, de fonctions et de constantes.

Vous pouvez définir le format du résultat et expliquer le calcul dans la zone **Description** de la feuille de propriétés **Mesure**, afin que vos utilisateurs puissent voir comment les données ont été dérivées.

Vous pouvez par exemple créer une mesure calculée pour déterminer la Marge bénéficiaire en soustrayant le Coût au Revenu, puis en divisant le résultat obtenu par le Revenu. Vous sélectionnez **0 %** dans l'onglet **Format**, afin que les résultats de votre mesure calculée soient exprimés en pourcentage. Pour un article coûtant 2 000 avec un revenu de 4 000, vos utilisateurs réalisent une marge bénéficiaire de 50 %.

Une fois que vous avez créé une mesure calculée, vous pouvez contrôler le moment du calcul, à savoir avant ou après cumul.

Tous les calculs définis dans un cube sont réalisés en s'appuyant sur les règles de priorité intégrées. En cas de calculs croisés, les calculs après cumul définis pour toutes les mesures sont réalisés en premier. Ils sont suivis par des calculs de catégories calculées, puis par des cumuls dynamiques et ordinaires. Ces informations sont essentielles pour vos utilisateurs, car ils ont besoin de comprendre les résultats qu'ils voient dans les intersections de cellules de leurs rapports de type tableau croisé.

Procédure

1. Cliquez sur la liste **Mesures** pour la rendre active, puis dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une mesure**.

2. Dans la zone **Nom de la mesure**, saisissez un nom.

Le nom de la mesure doit être unique dans le modèle.

3. Sélectionnez l'onglet **Type**, cliquez sur **Calculé**, puis sur le bouton **Calcul**.
4. Dans la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression, développez si besoin les dossiers **Fonctions** et **Mesures**, sélectionnez les paramètres que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur le bouton flèche droite pour les insérer dans la zone **Définition de l'expression** de la sous-fenêtre droite de l'éditeur.
 Pour en savoir davantage, reportez-vous aux sections «Fonctions de Cognos Transformer», à la page 112 et Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.
5. Lorsque l'expression est complète, cliquez sur **OK**.
6. Saisissez ou sélectionnez les autres caractéristiques souhaitées pour la mesure, telles que la description et le format, puis cliquez sur **OK**.
 La nouvelle mesure calculée apparaît dans la liste **Mesures**.

Programmation du calcul des mesures

Lorsque vous utilisez une mesure calculée, vous pouvez choisir de calculer la mesure avant ou après cumul. Les valeurs des mesures calculées avant cumul sont établies en fonction des valeurs source au lieu de valeurs additionnées. Elles sont cumulées séparément.

Le tableau suivant présente l'ordre des opérations effectuées lors du calcul des mesures.

Temps	Séquence de l'opération
Après cumul	1 Le cumul ordinaire s'effectue sur toutes les mesures. 2 Le cumul d'état temporel est effectué. 3 Les mesures allouées sont calculées. 4 Les calculs sont réalisés sur les mesures calculées.
Avant cumul	1 Les calculs sont réalisés lors de la création du cube. 2 Le cumul ordinaire s'effectue sur toutes les mesures. 3 Le cumul d'état temporel est effectué. 4 Les mesures allouées sont calculées.

Bien que les valeurs des mesures calculées après cumul nécessitent moins d'espace de stockage, le cumul d'état temporel ne peut pas être réalisé sur des mesures calculées **Après cumul**.

Le découpage automatique n'est pas utilisé quand un modèle contient des mesures **Avant cumul**, ce qui peut s'avérer préjudiciable pour les performances lors de l'exécution. Pour autoriser le découpage automatique, il est conseillé d'utiliser des colonnes calculées au lieu de mesures **Avant cumul**, lorsque cela est possible.

De même, bien qu'il n'y ait pas de consolidation des mesures **Avant cumul**, vous pouvez utiliser à la place des colonnes calculées afin de réaliser la consolidation. Les données de mesures sont alors consolidées à mesure que chaque ligne est lue dans le fichier de travail.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés de la mesure calculée, puis cliquez sur l'onglet **Cumul**.
2. Dans la zone **Délai ordinaire**, sélectionnez l'option **Avant cumul** ou **Après cumul**, puis cliquez sur **OK**.

Configuration de l'affichage des valeurs manquantes

Cognos Transformer utilise des paramètres de mesure par défaut pour les valeurs manquantes afin de déterminer la façon dont les résultats nuls sont traités.

Le paramètre par défaut des valeurs manquantes est **ND** ; lorsque ce paramètre par défaut est utilisé, la mention **nd** est insérée dans votre composant de génération de rapports OLAP à la place des valeurs manquantes. Dans les éditions de Cognos Transformer antérieures à la version 8.3, le paramètre par défaut des valeurs manquantes était **Zéro** ; quand ce paramètre par défaut était utilisé, des zéros étaient insérés dans le composant de génération de rapports OLAP à la place des valeurs manquantes.

Le paramètre par défaut peut aussi avoir une incidence sur les valeurs stockées et affichées pour les mesures calculées. Quand une mesure calculée est basée sur une mesure pour laquelle le paramètre **Valeurs manquantes** est **Zéro**, et qu'il n'existe aucune donnée pour cette seconde mesure, le calcul sera valide car les informations manquantes sont traitées en tant que zéro. Cependant, quand le paramètre de valeur manquante correspond au paramètre par défaut de Cognos Transformer, **ND**, le résultat du calcul n'est pas valide car les informations manquantes sont traitées en tant que valeur nulle et non en tant que zéro.

Lorsque les modèles créés à l'aide de versions précédentes de Cognos Transformer sont mis à niveau vers la version 8.x ou une version ultérieure de Cognos Transformer, les mesures pour lesquelles les paramètres de valeur manquante sont définis sur le paramètre par défaut de Cognos Transformer version 7.x (**Zéro**) ne sont pas remplacées par le paramètre par défaut de Cognos Transformer (**ND**). Les modèles mis à niveau traitent les valeurs manquantes comme ils le faisaient dans les versions antérieures de Cognos Transformer.

Pour garantir que les valeurs manquantes s'affichent de façon appropriée, vérifiez les paramètres de valeur manquante de toutes les mesures avant de créer d'autres cubes.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Dans la zone **Valeurs manquantes** :
 - cliquez sur **Zéro** pour que les valeurs manquantes apparaissent sous forme de zéros,
 - cliquez sur **ND** pour que les valeurs manquantes soient représentées par la mention ND.
3. Cliquez sur le bouton **OK**.

Inversion du signe des valeurs de mesures dans les modèles financiers

Vous pouvez inverser le signe des valeurs de mesures pour les catégories non racine si ce signe n'est pas significatif pour les utilisateurs concernés.

Par exemple, votre système comptable stocke les soldes des revenus et des passifs en tant que valeurs négatives, ainsi que les soldes des dépenses et des actifs en tant que valeurs positives. Vous souhaitez diffuser des rapports basés sur ces données auprès des responsables des ventes qui, en toute logique, s'attendent à des valeurs de revenus positives. Pour répondre aux besoins d'informations de ce public, vous inversez le signe des valeurs de revenus de négatif en positif.

L'inversion du signe n'a pas d'incidence sur les propriétés des valeurs, uniquement sur leur affichage dans votre composant de génération de rapports OLAP. Cependant, les utilisateurs de vos rapports doivent être informés du fait que l'inversion du signe peut avoir une incidence sur le résultat des calculs au moment de l'exécution. Il est conseillé de signaler les catégories qui contiennent des signes inversés dans la zone **Description** de la feuille de propriétés **Mesure**, de façon à s'assurer que ces informations essentielles sont communiquées aux utilisateurs concernés.

Pour inverser le signe des valeurs de mesure de catégories spécifiques, vous devez au préalable identifier la mesure à inverser, puis sélectionner les catégories pour lesquelles l'inversion s'applique.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure** de la mesure dont le signe sera inversé, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Cochez la case **Inverser le signe**, puis cliquez sur **OK**.
Cette option identifie la mesure dont les valeurs seront inversées une fois les catégories cibles sélectionnées et le cube généré.
3. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension contenant les catégories à modifier.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **Catégorie**, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Cochez la case **Inverser le signe**, puis cliquez sur **OK**.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour chaque catégorie dont vous souhaitez modifier le signe.

Fonctions de Cognos Transformer

L'éditeur d'expression de Cognos Transformer prend en charge un ensemble commun de calculs mathématiques et quelques fonctions supplémentaires propres à Cognos Transformer, comme expliqué ci-dessous.

Remarque : l'éditeur d'expression de Cognos Transformer est différent de celui utilisé dans Framework Manager ou dans les studios IBM Cognos.

Quand vous créez une expression, vous sélectionnez des éléments, un par un, dans la liste **Composants disponibles** de la sous-fenêtre gauche de l'éditeur d'expression et vous créez l'expression dans la sous-fenêtre droite. Les éléments disponibles varient en fonction du type de calcul et de la position dans l'expression. Des explications relatives à chaque élément sont fournies dans une sous-fenêtre **Astuces** de l'éditeur d'expression et, à mesure que vous saisissez chaque élément, la syntaxe est évaluée par rapport aux règles mathématiques standard.

Conseil : si la zone Astuces n'est pas visible, cliquez sur le bouton **Astuces** .

Vous pouvez aussi copier ou saisir votre calcul directement dans la sous-fenêtre **Définition de l'expression**.

Les fonctions prises en charge pour les mesures calculées sont :

- **absolute**
Affiche la valeur absolue.
- **average**
Affiche la valeur moyenne.
- **min**
Renvoie la valeur minimale des données élémentaires sélectionnées.
- **max**
Renvoie la valeur maximale des données élémentaires sélectionnées.
- **percent**
Renvoie le pourcentage de la valeur totale des données élémentaires sélectionnées.

Les opérateurs arithmétiques pris en charge sont + (addition), - (soustraction), * (multiplication), / (division) et ^ (élévation à une puissance).

L'éditeur d'expression de Cognos Transformer prend aussi en charge les syntaxes if-then-else et les crochets. La partie booléenne de if-then-else prend en charge AND, OR et isnull (une fonction qui teste si une valeur de mesure est vide).

Pour plus d'informations sur l'éditeur d'expression, voir Annexe F, «Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer», à la page 393.

Contrôle du mode de cumul des mesures

La fonction **Cumul** définit la façon dont les valeurs de mesures sont récapitulées, ou font l'objet d'un cumul, entre les catégories enfant et leurs catégories parent. La récapitulation est effectuée lorsque votre composant de génération de rapports OLAP affiche des valeurs de mesures dans des catégories situées au-dessus du niveau de détail le plus fin.

Lorsque le type de cumul utilisé est indiqué dans la zone **Description** de la feuille de propriétés **Mesure**, les autres utilisateurs peuvent faire référence à cette information. Les trois types de cumul sont les suivants :

- La fonction **Cumul ordinaire** combine les enregistrements comportant des valeurs identiques dans des colonnes de non-mesures. Elle est appliquée par défaut à la dimension de temps, sauf si l'option **Cumul d'état temporel** est définie pour la mesure.
- La fonction **Cumul d'état temporel** combine les enregistrements comportant des valeurs identiques dans la dimension de temps selon la fonction **Cumul d'état temporel** sélectionnée.

Par exemple, le niveau de stock est enregistré pour un produit spécifique, dans le même entrepôt, la même année, mais à des dates différentes. Si vous sélectionnez **Moyenne** et que l'ensemble **Degré de détail** de la colonne est **Jour**, les enregistrements identiques sont additionnés, puis divisés par le nombre de catégories de jours dans le mois. Cependant, si vous sélectionnez **Dernière période**, la valeur de stock pour le dernier jour du mois est affichée.

- L'option **Cumul des doubles** est automatiquement utilisée lorsque la fonction **Consolidation** du PowerCube est activée.

Si vous sélectionnez à la fois **Cumul ordinaire** et **Cumul d'état temporel**, le cumul ordinaire est réalisé en premier, suivi du cumul d'état temporel.

Si la mesure est utilisée en tant que valeur de pondération, comme c'est le cas lors de l'allocation des mesures, vous ne pouvez utiliser que le type de cumul **Somme**.

Quand un modèle dispose de plusieurs dimensions de temps, vous ne pouvez pas utiliser le cumul d'état temporel.

Définition d'une fonction Cumul ordinaire pour les mesures

Par défaut, les valeurs d'une mesure sont automatiquement totalisées à l'aide de la fonction Somme. Selon le contexte, vous pouvez modifier ce cumul par défaut et le définir sur Minimum, Maximum, Moyenne, Nombre, Nombre complet, Quelconque ou Externe.

Par exemple, supposons que votre modèle d'analyse des ventes contienne une mesure nommée QTE. Vous souhaitez que vos rapports OLAP affichent la quantité moyenne vendue par mois dans chaque magasin. Vous utilisez l'option **Cumul ordinaire** (la fonction **Average (Moyenne)**) pour obtenir le bon résultat. Vos données source se présentent comme suit :

Date	Magasin	Produit	QTE
20070101	MAGASIN1	TR139SQ	500
20070131	MAGASIN1	TR139SQ	200
20070101	MAGASIN2	TR139SQ	400
20070131	MAGASIN2	TR139SQ	600

Après avoir appliqué la fonction de cumul **Average (Moyenne)**, les résultats suivants apparaissent dans votre rapport.

Date	MAGASIN1	MAGASIN2	MAGASIN
2007	350	500	425
Date	350	500	425

Les mesures peuvent être calculées avant ou après cumul. Lorsque les mesures sont calculées avant cumul, les valeurs sont celles calculées dans la source de données.

Pour la dimension de temps, quand vous sélectionnez **Average (Moyenne)** comme type de cumul ordinaire, les enregistrements sont d'abord additionnés et le résultat est ensuite divisé par le nombre d'enregistrements dans la période de cumul.

La formule pour une valeur de type Moyenne de premier trimestre impliquant 78 enregistrements peut être représentée de la façon suivante :

$$\frac{\Sigma \text{Jan} + \Sigma \text{Feb} + \Sigma \text{Mar}}{20 + 3 + 55}$$

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Cumul**.
2. Dans la zone **Cumul ordinaire**, sélectionnez une fonction de cumul.

Si vous sélectionnez la fonction **Average (Moyenne)**, il est possible de pondérer la moyenne en choisissant une mesure dans la zone **Pondération ordinaire**. Cependant, la mesure de pondération doit être définie sur un cumul de type **Par défaut (Somme)** ou **Somme**.

3. Cliquez sur **OK**.

Création de cube avec des cumuls externes

Dans Cognos Transformer, vous utilisez la fonction Cumul pour récapituler les valeurs de mesure dans le cube. Si vous disposez de données spécifiques que vous ne voulez pas voir changer dans le cube, vous pouvez utiliser des mesures à cumul externe afin d'en effectuer la maintenance du contrôle sur les valeurs qui sont stockées et affichées.

Les mesures à cumul externe peuvent être utilisées avec des branches de niveaux secondaires, des catégories spéciales et des cubes découpés en partitions, y compris ceux découpés en partitions sur la dimension de temps.

Pour créer un cube comportant des mesures à cumul externe, vous devez d'abord créer une requête structurelle pour remplir les dimensions, puis créer une requête structurelle marquée pour le cumul externe afin de définir les valeurs de cumul. Enfin, vous indiquez le **Degré de détail** pour les allocations, le cas échéant.

Chaque enregistrement de données d'une source de données transactionnelle à cumul externe utilise un code de catégorie pour faire référence à la catégorie dans le modèle. Pour éviter toute ambiguïté et tout résultat inattendu, assurez-vous que chaque code identifie de façon unique une catégorie spécifique dans le fichier source. Sinon, Cognos Transformer rend le code unique en ajoutant un tilde (~) avec un suffixe numérique, créant ainsi une expression fusionnée qui ne peut pas être interprétée par les autres composants d'IBM Cognos.

Par exemple, supposons que votre cube contienne plusieurs instances du code de catégorie Elément et, de ce fait, renomme la deuxième instance Elément~1, la troisième instance Elément~2, etc. Ces codes de catégorie sont numérotés à mesure que le modèle les rencontre. Cela signifie que les codes ne restent pas les mêmes, dans une séquence prévisible, à mesure que votre entreprise (et votre modèle) évolue. Les caractères tilde sont interprétés comme étant non numériques et, comme ces codes n'apparaissent pas dans la source de données, ils sont ignorés lors de l'étape de consolidation. Ainsi, les enregistrements en double sont remplacés (et non additionnés) malgré ce qui peut être indiqué dans le fichier journal.

Pour éviter ce genre de problèmes, utilisez l'une des stratégies suivantes pour rendre ces codes uniques :

- assurez-vous de l'unicité de toutes les valeurs d'origine dans une dimension,
- créez une colonne calculée dans Cognos Transformer afin de rendre vos catégories uniques,
- éditez le fichier modèle .mdl pour rendre les codes de catégorie uniques.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du langage MDL (Model Definition Language), voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

Pour chaque catégorie spéciale disposant de plusieurs catégories enfant, vous devez fournir la valeur à cumul externe. Sinon, la catégorie spéciale sera manquante et, par défaut, sera renvoyée sous forme de zéro. Si la catégorie

spéciale contient uniquement une catégorie enfant, vous pouvez soit saisir une valeur pour la catégorie spéciale, soit accepter la valeur extraite de la catégorie enfant.

Procédure

1. Après avoir importé les sources de données structurelles et transactionnelles dans votre modèle, ouvrez la feuille de propriétés **Source de données** de la source de données transactionnelle et cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Cochez la case **Contient des valeurs de mesure avec cumul calculé à l'externe**, puis cliquez sur **OK**.
3. Ajoutez les mesures à la liste **Mesures**.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **Dimension** relative à chaque dimension possédant des mesures à cumul externe, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans la zone **Colonne de cumul externe**, cliquez sur **Ajouter** pour définir la colonne transactionnelle contenant les codes de catégorie correspondant aux valeurs de mesure.
6. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**, sélectionnez **Source** dans la liste déroulante **Rôle d'association**, puis cliquez sur **Plus** pour sélectionner la colonne de cumul externe. Cliquez trois fois sur **OK**.
7. Pour chaque mesure à cumul externe, ouvrez la feuille de propriétés **Mesure** et cliquez sur l'onglet **Cumul**.
8. Dans la zone **Cumul ordinaire**, cliquez sur **Externe**.

Remarque : pour les dimensions de date ou les dimensions sans valeur source unique, spécifiez la colonne à partir de laquelle ces codes de catégorie peuvent être affectés afin de rendre ces codes uniques dans la dimension, comme suit :

- Ouvrez la feuille de propriétés **Niveau** correspondant à chaque niveau de chaque dimension contenant des mesures à cumul externe.
 - Dans la zone **Associations**, sélectionnez la colonne source et cliquez sur les points de suspension (...) pour ouvrir la boîte de dialogue **Nouvelle association**.
 - Dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**, sélectionnez le rôle **Association**, puis cliquez sur le bouton **Plus** afin de sélectionner la colonne source structurelle à mapper avec le niveau.
 - Si vous utilisez des allocations, dans la feuille de propriétés **Colonne**, définissez l'option **Degré de détail** afin d'indiquer le niveau le plus fin auquel la mesure associée s'applique.
9. Créez le cube en cliquant sur **Créer les PowerCubes** dans le menu **Exécuter**.

Définition d'une fonction Cumul d'état temporel pour les mesures

L'état temporel pour une mesure correspond à sa valeur à un point spécifique dans le temps, tel que la quantité de stock d'un élément à la fin du mois.

Vous définissez la propriété **Degré de détail** sur le niveau de détail le plus fin pour la transaction ; autrement dit, les valeurs situées dans la partie inférieure de l'arborescence hiérarchique. Par exemple, si votre fichier source contient des enregistrements de transactions journaliers, le degré de détail est **Jour**.

Vous pouvez utiliser l'une des fonctions **Cumul d'état temporel** suivantes pour récapituler les valeurs de vos colonnes de non-mesures : **Minimum**, **Maximum**, **Première période**, **Dernière période**, **Période en cours** et **Moyenne**.

Plusieurs contraintes s'appliquent lors de la définition de cumuls d'état temporel :

- L'option **Cumul ordinaire** n'est pas appliquée dans une dimension de temps si **Cumul d'état temporel** est sélectionnée. En outre, il est impossible d'appliquer des vues récapitulatives à une dimension de temps lorsque le modèle contient une mesure à laquelle l'option **Cumul d'état temporel** a été appliquée.
- L'option **Cumul d'état temporel** ne peut pas être appliquée à une mesure si le modèle comporte plusieurs dimensions de temps.
- Si vous utilisez l'option **Cumul d'état temporel** alors que plusieurs enregistrements sont associés à chaque point de données, les valeurs sont récapitulées à l'aide de l'option **Cumul ordinaire**. Par exemple, si le stock est effectué deux fois par jour, les deux enregistrements sont additionnés, même si la fonction **Cumul d'état temporel** est définie sur **Dernière période**.
- Vous pouvez utiliser des colonnes calculées pour consolider plusieurs mesures. Dans ce cas, vous devez aussi définir l'option **Délai ordinaire** sur **Avant cumul**. Si vous ne respectez pas cette consigne, les mesures sont calculées après cumul (paramètre par défaut), ce qui génère des résultats incorrects.
- Dans le cas d'un enregistrement manquant, des zéros peuvent apparaître lorsque vous appliquez un cumul. Par exemple, si vous définissez un cumul d'état temporel sur **Dernière période**, mais que vos données sources ne contiennent pas d'enregistrements pour chaque jour de chaque mois, le rapport OLAP affiche un zéro lorsque les valeurs du dernier jour du mois sont manquantes.
- Un cumul d'état temporel défini sur **Moyenne** peut aussi générer des zéros, mais vous pouvez indiquer que toute valeur manquante s'affiche sous la forme **ND** (ou **nd**) dans les composants de génération de rapports OLAP.
- Si vous définissez le cumul d'état temporel sur **Moyenne**, la sélection **Jours de la semaine** a une incidence sur les résultats. Si l'option **Degré de détail** est définie sur **Jour** et que votre sélection **Jours de la semaine** exclut les week-ends, les enregistrements de chaque mois sont additionnés, puis divisés par le nombre de catégories (jours de la semaine hors week-end) de ce mois.

$$\frac{\Sigma \text{Jan} + \Sigma \text{Feb} + \Sigma \text{Mar}}{23 + 21 + 21}$$

- Si vous insérez une mesure dans un modèle où les mesures ont des paramètres différents de ceux de la propriété **Degré de détail**, la mesure insérée affiche =NA, sauf si vous l'avez à l'origine définie sur le plus faible niveau de détail. Si toutes les mesures contenues dans le modèle possèdent le même paramètre pour la propriété **Degré de détail** (par exemple, si toutes les mesures sont définies sur **Mois**), la mesure insérée est affichée correctement.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Cumul**.
2. Dans la zone **Cumul d'état temporel**, sélectionnez une fonction de cumul.
Si vous sélectionnez la fonction **Moyenne**, il est possible de pondérer la moyenne en choisissant une mesure dans la zone **Pondération d'état temporel**. Cependant, la mesure associée aux valeurs de pondération doit être définie sur une fonction de type **Cumul** à la valeur **Par défaut (Somme)** ou **Somme**.
3. Cliquez sur **OK**.

Exemple - Définition d'un cumul d'état temporel Dernière période pour les inventaires des stocks

Vos données source contiennent des inventaires des stocks de l'entrepôt pour le milieu et la fin de chaque mois. Vous souhaitez disposer d'un rapport OLAP qui affiche le stock à la fin de chaque trimestre.

Vos données source se présentent comme suit :

Date	Produit	QTE
20060915	TR139SQ	500
20060930	TR139SQ	200
20061015	TR139SQ	300
20061031	TR139SQ	300
20061115	TR139SQ	400
20061130	TR139SQ	600
20061215	TR139SQ	250
20061231	TR139SQ	350

Procédure

Vous sélectionnez **Dernière période** dans la liste déroulante **Cumul d'état temporel** des fonctions du niveau de date trimestriel.

Résultats

Votre rapport OLAP affiche les données trimestrielles suivantes et le cumul de niveau annuel affiche le dernier inventaire des stocks enregistré.

Date	Produit	QTE
200609 (fin du 3e trimestre)	TR139SQ	200
200612 (fin du 4e trimestre)	TR139SQ	350

Valeurs nulles et manquantes ignorées dans des cumuls d'état temporel spécifiques

Vous pouvez indiquer que les valeurs nulles et manquantes doivent être ignorées lors de l'application de cumuls d'état de moyenne ou de moyenne pondérée.

Vous pouvez obtenir le même résultat avec un fichier MDL, en associant le mot clé `IgnoreMissingValue` à la valeur `TRUE` lorsque vous créez ou mettez à jour la définition d'un type de mesure pris en charge.

Cependant, Cognos Transformer ne prend en charge cette fonction que si vous précisez que les valeurs manquantes doivent être traitées en tant que valeurs **ND** sur la feuille de propriétés **Mesure**. De plus, vous devez conserver le paramètre par défaut pour **Première période**, **Dernière période** et **Période en cours**. Cela signifie que les valeurs nulles et manquantes ne peuvent être exclues des calculs de cumul pour ces types de mesures.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Dans la zone **Valeurs manquantes**, sélectionnez **ND**.
3. Cliquez sur l'onglet **Cumul**.
4. Cochez la case **Ignorer les valeurs manquantes dans les cumuls d'état temporel de type Moyenne et Moyenne pondérée**, puis cliquez sur **OK**.

Remarque : si la mesure de cumul est du type **Première période**, **Dernière période** ou **Période en cours**, la case à cocher **Ignorer les valeurs manquantes dans les cumuls d'état temporel de type Moyenne et Moyenne pondérée** est désactivée. Les valeurs manquantes (nulles) sont toujours exclues des calculs **Minimum** et **Maximum** pour les cumuls, qu'elles soient définies pour s'afficher sous la forme **0** ou **nd** dans les composants de génération de rapports OLAP.

Définition simultanée des fonctions **Cumul ordinaire** et **Cumul d'état temporel**

Vous pouvez utiliser **Cumul ordinaire** et **Cumul d'état temporel** ensemble pour récapituler les valeurs de mesures dans vos rapports OLAP. Quand les deux sont sélectionnés, le cumul ordinaire est exécuté en premier, suivi par le cumul d'état temporel.

Plusieurs contraintes s'appliquent lors de la définition simultanée de ces deux types de cumul :

- Cognos Transformer ne peut pas exécuter la fonction **Cumul d'état temporel** pour une mesure lorsque le modèle comporte plusieurs dimensions de temps.
- Il est impossible d'appliquer des vues récapitulatives à une dimension de temps si le modèle contient une mesure à laquelle l'option **Cumul d'état temporel** a été appliquée.
- Pour la dimension de temps, si vous sélectionnez la fonction **Average (Moyenne)** à la fois dans la zone **Ordinaire** et dans la zone **Cumul d'état temporel**, Cognos Transformer effectue d'abord le **Cumul ordinaire**. Il additionne ensuite les enregistrements consolidés restants et divise le résultat par le nombre de catégories feuilles de la période. Enfin, il additionne les enregistrements restants et divise le résultat par le nombre de mois dans le trimestre ou par le nombre de jours dans le mois.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Cumul**.
2. Dans la zone **Cumul ordinaire**, sélectionnez une fonction de cumul.
Si vous sélectionnez la fonction **Average**, il est possible de pondérer la moyenne en choisissant une mesure dans la zone **Pondération ordinaire**. Cependant, la mesure de pondération doit être définie sur une fonction de cumul **Par défaut (Somme)** ou **Somme**.
3. Dans la zone **Cumul d'état temporel**, cliquez sur une fonction de cumul.
Si vous sélectionnez la fonction **Average**, il est possible de pondérer la moyenne en choisissant une mesure dans la zone **Pondération d'état temporel**. Cependant, la mesure de pondération doit être définie sur une fonction de cumul **Par défaut (Somme)** ou **Somme**.
4. Cliquez sur le bouton **OK**.

Exemple - Définition simultanée de cumuls ordinaires et de cumuls d'état temporel

Vos données source contiennent les niveaux de stock pour le milieu et la fin de chaque mois dans tous les entrepôts. Vous souhaitez que votre rapport OLAP affiche le stock total à la fin de chaque trimestre.

Pour obtenir les résultats souhaités, vous définissez une vue qui supprime la catégorie Entrepôt, puis vous utilisez les options **Cumul ordinaire (Somme)** et **Cumul d'état temporel (Dernière période)**.

Vos données source se présentent comme suit :

Date	Entrepôt - Produit	QTE
20061115	WH1TR139SQ	500
20061115	WH2TR139SQ	400
20061130	WH1TR139SQ	200
20061130	WH2TR139SQ	600

Procédure

Vous sélectionnez **Cumul ordinaire** pour chaque période, puis appliquez **Cumul d'état temporel**.

Résultats

Le premier cumul, **Somme**, génère des valeurs QTE égales à 900 pour 20061115 et à 800 pour 20061130. Le second cumul, **Dernière période**, génère une QTE égale à 800 pour 200612.

Consolidation

La consolidation utilise les cumuls pour combiner les enregistrements avec des valeurs de non-mesures identiques dans un seul enregistrement, réduisant ainsi la taille et les performances d'exécution dans votre composant de génération de rapports OLAP.

Les enregistrements contiennent des valeurs de non-mesures identiques dans les circonstances suivantes :

1. Lorsque la source contient des transactions dont les valeurs de non-mesures sont identiques.
Par exemple, lorsque deux ventes d'un même produit sont effectuées auprès du même client, le même jour.
2. Lorsque le degré de détail le permet.
Par exemple, l'option **Degré de détail** d'une colonne associée à la dimension de temps est définie sur **Mois**, de sorte que les valeurs **Jour** des transactions source sont ignorées lors de la consolidation.
3. Lorsque le cube n'a pas de dimension.
Par exemple, lorsque deux ventes d'un même produit sont effectuées dans des magasins différents le même jour. Si les magasins ne sont pas inclus dans le cube, les enregistrements des ventes ont des valeurs de non-mesures identiques.
4. Lorsque les catégories du cube sont récapitulées ou omises.

Par exemple, lorsque deux ventes d'un même produit sont effectuées auprès du même client, le même jour, seule la couleur diffère. Si les couleurs sont omises du cube par l'emploi de l'une ou l'autre option de la vue de dimension, les enregistrements des ventes possèdent des valeurs de non-mesures identiques.

Dans les trois premiers cas, la consolidation utilise la fonction **Cumul des doubles** pour combiner les enregistrements qui comportent des valeurs identiques dans leurs colonnes de non-mesures. Dans le quatrième cas, à moins que vous ne sélectionniez **Cumul d'état temporel** dans la feuille de propriétés **Mesure**, la consolidation utilise la fonction **Cumul ordinaire** pour combiner des enregistrements comportant des valeurs rendues identiques par l'utilisation de vues de dimension.

Remarque : Lors de la consolidation de données, les considérations supplémentaires suivantes s'appliquent :

- Un cube ne sera pas consolidé s'il est défini sur **Cumul d'état temporel** ou si d'autres actions de cumul entrent en conflit avec la consolidation.
- La consolidation se produit automatiquement si les cubes utilisent le découpage automatique en partitions.
- Vous pouvez définir le type de consolidation à utiliser : **Oui (avec tri)** ou **Oui (sans tri)**.
- L'ordre dans lequel les cumuls sont réalisés a une incidence sur la création du cube : l'option **Cumul des doubles** précède l'option **Cumul ordinaire**.

Conseil : pour combiner des enregistrements sans affecter le cube, vous pouvez utiliser **Cumul ordinaire** et **Cumul d'état temporel** sans consolidation. Ces combinaisons n'ont d'incidence que sur la façon dont les valeurs de mesures sont agrégées au moment de l'exécution. Par exemple, vous pouvez utiliser un cumul d'état temporel **Dernière période** pour les données de stock, afin que vos rapports affichent uniquement les dernières valeurs de mesures pour chaque période.

Exemple - Consolidation de données à l'aide d'un cumul des doubles (somme)

Vous voulez indiquer que les enregistrements en double doivent être additionnés à mesure qu'ils font l'objet d'un cumul à différents niveaux de votre dimension de temps.

Supposons que vos données source contiennent des enregistrements de transaction journaliers tels que ceux qui figurent ci-dessous, lesquels sont utilisés pour créer les dimensions Date et Région.

Date	Région - Magasin	Quantité	Chiffre d'affaires
20070105	Est - Magasin1	50	5000
20070110	Est - Magasin2	20	2000
20070131	Est - Magasin1	40	4000
20070201	Est - Magasin1	60	3000
20070228	Est - Magasin1	30	4000
20070305	Est - Magasin1	60	3500
20070315	Est - Magasin2	40	4000

Etant donné que l'option **Degré de détail** est définie sur **Mois**, les valeurs journalières sont ignorées. Les enregistrements du même mois et du même magasin sont consolidés (additionnés).

Les résultats après **Cumul des doubles (somme)** sont les suivants :

Date	Région - Magasin	Quantité	Chiffre d'affaires
200701	Est - Magasin1	90	9000
200701	Est - Magasin2	20	2000
200702	Est - Magasin1	90	7000
200703	Est - Magasin1	60	3500
200703	Est - Magasin2	40	4000

Après l'application de la fonction **Cumul ordinaire (moyenne)**, les enregistrements mensuels pour chaque Magasin de la région Est sont de nouveau consolidés.

Date	Région	Quantité	Chiffre d'affaires
200701	Est	110/2=55	11000/2=5500
200702	Est	90	7000
200703	Est	100/2=50	7500/2=3750

Votre cube contient une vue de dimension dans laquelle les valeurs du magasin sont récapitulées au niveau Est.

Définition d'une fonction Cumul des doubles pour des mesures

La fonction Cumul des doubles définit la façon dont les enregistrements contenant des valeurs de non-mesures identiques (noms de catégorie) sont agrégés. Les enregistrements peuvent contenir des valeurs de mesures identiques ou non.

L'option par défaut **Cumul des doubles** de chaque mesure est **Aucun (cumul ordinaire)**. Cependant, vous pouvez modifier le paramètre et le définir sur **Somme, Minimum, Maximum, Moyenne, Premier** ou **Dernier**.

Vous pouvez explicitement demander une consolidation en modifiant la définition du paramètre **Consolidation** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **PowerCube**.

Si les valeurs des mesures calculées sont générées avant cumul, Cognos Transformer ne peut pas effectuer la consolidation. Cependant, vous pouvez résoudre ce problème en utilisant des colonnes calculées. Comme ces valeurs sont toujours calculées avant cumul, la consolidation est à nouveau possible.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Cumul**.
2. Dans la zone **Cumul des doubles**, sélectionnez une fonction de cumul, puis cliquez sur **OK**.

Si vous sélectionnez la fonction **Average**, vous pouvez pondérer la moyenne en choisissant une mesure dans la zone **Pondération des doubles**.

3. Si vous n'avez pas encore créé votre cube, dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Créer les PowerCubes**.
4. Ouvrez la feuille de propriétés de votre cube et cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans la zone **Consolidation**, cliquez sur l'option **Oui (avec tri)** ou **Oui (sans tri)**.

Exemple - Consolidation de données à l'aide d'un cumul des doubles de type moyenne

Bien que les valeurs de mesures des catégories en double soient additionnées par défaut, dans certains cas, vous souhaitez peut-être définir une fonction de cumul différente, telle que Average (Moyenne).

Par exemple, supposons que les enregistrements avant cumul suivants soient des doubles.

Date	Magasin - Produit	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires
20070101	Magasin1 - TR139SQ	50	100	5000
20070101	Magasin1 - TR139SQ	20	100	2000
20070101	Magasin1 - TR139SQ	40	100	4000
20070101	Magasin1 - TR139SQ	70	80	5600

Les résultats après **Cumul des doubles (moyenne)** sont les suivants :

Date	Magasin - Produit	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires
20070101	Magasin1 - TR139SQ	180/4=45	380/4=95	16600/4 = 4150

Allocation des mesures

La fonction Allocation distribue des données, définies au niveau récapitulatif d'une dimension, à des niveaux inférieurs. Par exemple, les recettes réelles des ventes peuvent être suivies quotidiennement, tandis que les prévisions peuvent être établies pour chaque trimestre. L'allocation peut s'avérer utile pour répartir les prévisions trimestrielles aux niveaux Mois et Jour.

Vous avez le choix entre les types d'allocation suivants :

- **A partir du niveau**
Avec ce type, l'allocation est généralement basée sur les valeurs directement dérivées d'une source de données.
- **Ne pas allouer**
- **Constante**
Ce type permet d'allouer une valeur de mesure constante unique vers toutes les catégories descendantes.
- **Mesure**

Ce type permet d'allouer des valeurs vers des catégories descendantes proportionnellement à une mesure spécifique.

Vous pouvez allouer des mesures vers des dimensions ou des niveaux qui en manquent, des façons suivantes :

- sur des dimensions entières, lorsque la mesure apparaît dans une source de données ne désignant pas la dimension,
- sur les niveaux d'une dimension, lorsque la mesure est déjà spécifiée à un niveau de cette dimension,
- sur les catégories d'un niveau, lorsque la mesure est définie pour ce même niveau.

Pour allouer les mesures, vous devez

- avoir un modèle contenant deux ou plusieurs sources de données,
- définir les mesures de ce modèle,
- créer la **Grille de dimensions**.

Une fois le processus d'allocation terminé, vous pouvez vérifier les relations entre les dimensions et une mesure en utilisant la commande **Afficher la portée**.

Il est impossible d'allouer une mesure calculée. En revanche, il est possible d'allouer une mesure ordinaire proportionnellement à une mesure calculée.

Pour empêcher le calcul automatique des mesures allouées, vous devez définir une variable spéciale de façon que les totaux de vos rapports récapitulatifs soient les mêmes que les constantes définies pour chaque membre d'un sous-ensemble.

Sous Windows, localisez le fichier `ppds_cfg.xml` dans le répertoire `emplacement_installation/configuration`, ouvrez-le dans un éditeur de texte et ajoutez le paramètre `DisableConstantAllocationRollup` en lui attribuant la valeur 1 dans la section `PowerPlay DataServer`, en procédant comme suit :

```
<Section value=PowerPlay DataServer>
    .
    .
    .
    <DisableConstantAllocationRollup value=1/>
</Section>
```

Vous pouvez utiliser le fichier `ppds_cfg.xml.sample`, également situé sous le répertoire `emplacement_installation/configuration`, à titre de référence. Toutefois, ce fichier ne contient pas le paramètre `DisableConstantAllocationRollup`.

Si vous adaptez votre modèle sous UNIX ou Linux, créez une variable d'environnement intitulée `PPDS_DISABLE_CONSTANT_ALLOCATION_ROLLUP` et affectez-lui la valeur 1. Dans un shell Bourne, ajoutez la ligne `export PPDS_DISABLE_CONSTANT_ALLOCATION_ROLLUP`.

Remarque : cette modification a une incidence sur les autres caractéristiques et fonctions de votre modèle ou des rapports obtenus, y compris sur les expressions calculées, les branches d'exploration secondaires ou alternatives et les sous-ensembles personnalisés.

Affichage de la portée d'une mesure

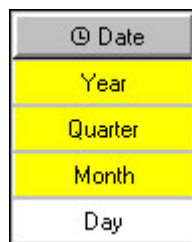
Lorsque vous exécutez la commande `Afficher la portée`, vous voyez s'afficher une Grille des dimensions codée par des couleurs qui met en évidence les relations

entre la mesure et les niveaux d'une dimension. Cette portée vous aide à savoir si une mesure est significative dans les modèles basés sur des sources de données multiples.

La portée d'une mesure dépend de ses relations avec les niveaux de la **Grille des dimensions**.

Niveau dérivé directement

Dans ce cas, la couleur jaune foncée indique que le niveau extrait ses valeurs de catégorie directement de la mesure.



Dans cet exemple, les niveaux Année, Trimestre et Mois sont directement associés à la mesure. Le niveau le plus fin, Jour, est associé à une autre mesure.

Niveau comprenant des mesures allouées

Dans ce cas, la couleur verte indique que les valeurs de niveau sont allouées soit à l'aide d'une constante, soit proportionnellement à une autre mesure.



Dans cet exemple, la dimension contient un niveau nommé Joueur, dont les valeurs de mesures sont allouées proportionnellement dans un niveau ancêtre.

Portée de la mesure calculée

Si une mesure calculée est basée sur deux mesures ordinaires, la grille des dimensions de la portée de mesure affiche le niveau commun le plus fin. Si celui-ci est alloué, il apparaît sous la même couleur (vert) que la mesure allouée et la mesure calculée.

Procédure

1. Dans la liste **Mesures**, sélectionnez la mesure dont vous souhaitez afficher la portée.
2. Dans le menu **Edition**, sélectionnez la commande **Afficher la portée**.

Remarque : Vous pouvez modifier les couleurs par défaut de la grille de la portée dans l'onglet **Grille des dimensions** de la feuille de propriétés **Préférences** du menu **Fichier**. Cliquez sur l'échantillon de la couleur à changer et sélectionnez une nouvelle couleur dans la palette **Couleur**. Cliquez à deux reprises sur **OK**.

Définition de l'allocation de dimensions

Cognos Transformer alloue automatiquement une mesure en tant que constante dans la totalité d'une dimension lorsque la source de la mesure ne référence pas cette dimension.

Cependant, vous pouvez modifier cette allocation par défaut et la définir sur **Ne pas allouer** ou **Mesure** (allocation proportionnelle en fonction des valeurs d'une autre mesure).

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés d'une dimension qui n'est pas référencée par la mesure que vous souhaitez allouer et cliquez sur l'onglet **Allocation**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'option **Type d'allocation** associée à la mesure, puis sélectionnez une option.

Conseil : vous pouvez également allouer des mesures à une dimension complète à partir du diagramme **Catégories** en effectuant un double-clic sur la catégorie **Racine**.

Définition de l'allocation de niveaux

Lorsqu'une mesure ne s'applique qu'à certains niveaux d'une dimension ordinaire ou de temps, vous pouvez allouer la mesure à partir d'un niveau où elle s'applique vers tous les niveaux inférieurs où aucune relation n'est créée.

Lorsque vous allouez une mesure à partir d'un niveau, toutes les catégories de ce niveau héritent du type d'allocation. Toutefois, il est possible de le modifier pour chaque catégorie.

Procédure

1. Dans la **Grille des dimensions**, cliquez deux fois sur le niveau parent des niveaux vers lesquels vous souhaitez allouer des valeurs de mesures, afin d'ouvrir la feuille de propriétés correspondante.
2. Cliquez sur l'onglet **Allocation**.
La liste des mesures appropriées à l'allocation apparaît.
3. Dans la zone **Liste des mesures**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'option **Type d'allocation** associée à la mesure, puis sélectionnez une option.
Les types d'allocation disponibles sont **Ne pas allouer**, **Constante** et **Mesure**.

Conseil : vous pouvez vérifier les relations entre les dimensions et une mesure à l'aide de la commande **Afficher la portée** du menu **Edition**.

Exemple - Allocation d'une mesure vers des niveaux dans une dimension ordinaire

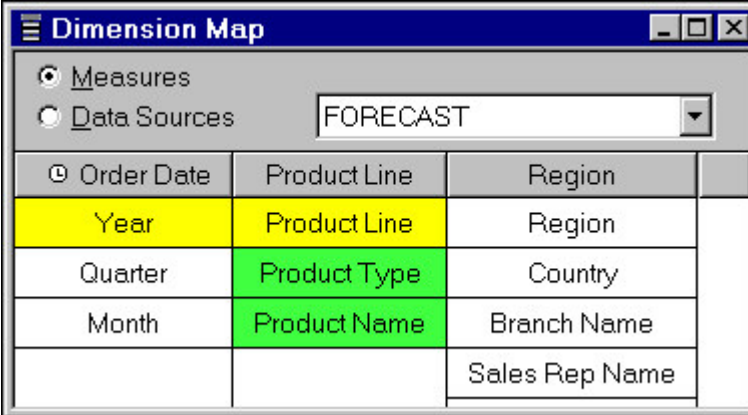
Vous souhaitez allouer les prévisions de ventes, créées au niveau Lignes de produits, vers les niveaux Type de produit et Nom de produit, proportionnellement aux revenus réels. Ces derniers sont enregistrés quotidiennement, par produit et par région.

Procédure

Dans la feuille de propriétés **Niveau** du niveau Gamme (le niveau parent), définissez le **Type d'allocation** de la mesure **Revenu** sur **Mesure**.

Résultats

Consultez la grille de portée pour vérifier le résultat.



Order Date	Product Line	Region	
Year	Product Line	Region	
Quarter	Product Type	Country	
Month	Product Name	Branch Name	
		Sales Rep Name	

Exemple - Allocation d'une mesure vers des niveaux dans une dimension de temps

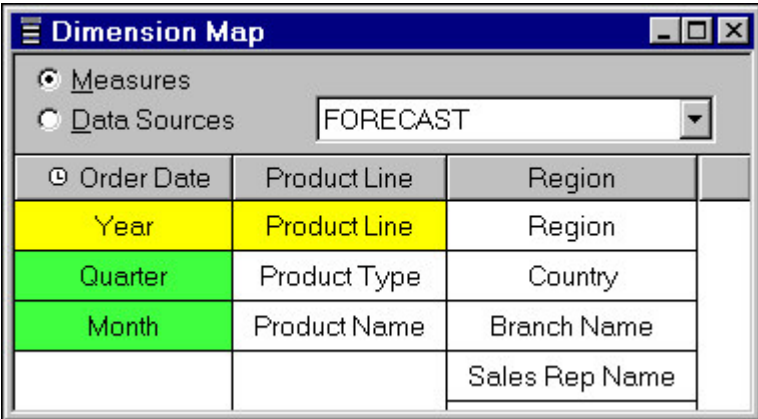
Vous décidez d'allouer vos prévisions de ventes annuelles sur une base mensuelle, proportionnellement aux revenus réels.

Procédure

Dans la feuille de propriétés **Niveau** du niveau Année (le niveau parent de Trimestre et Mois), définissez le **Type d'allocation** de la mesure Revenu sur **Mesure**.

Résultats

Consultez la grille de portée pour vérifier le résultat.



Order Date	Product Line	Region	
Year	Product Line	Region	
Quarter	Product Type	Country	
Month	Product Name	Branch Name	
		Sales Rep Name	

Définition de l'allocation de catégories

Lorsque vous modifiez le type d'allocation d'un niveau, il s'applique à partir des catégories de ce niveau jusqu'à toutes les catégories descendantes. Vous pouvez également définir le type d'allocation de chaque catégorie.

Par exemple, supposons que certains frais d'exploitation associés à vos lignes de produits soient basés sur des facteurs de circuits de distribution, tels que les ventes

directes et les commandes par catalogue. Les autres sont basés sur le revenu. Vous souhaitez allouer les coûts pour chaque ligne de produits proportionnellement à chaque facteur de coût. Dans la feuille des propriétés **Catégorie**, vous définissez séparément le type d'allocation pour chaque catégorie de ligne de produits.

Procédure

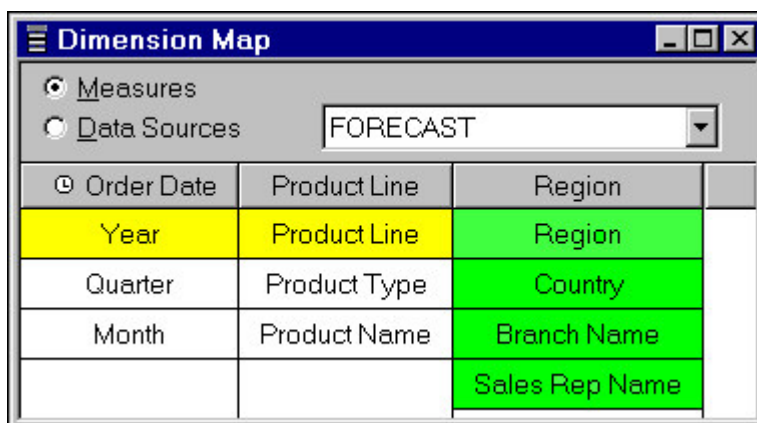
1. Ouvrez le diagramme **Catégories**, puis la feuille de propriétés de la catégorie pour laquelle vous voulez définir le type d'allocation.
2. Cliquez sur l'onglet **Allocation**.
La liste des mesures appropriées à l'allocation apparaît.
3. Dans la zone **Liste des mesures**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'option **Type d'allocation** associée à la mesure, puis sélectionnez une option.
Les types d'allocations disponibles incluent **A partir du niveau**, **Ne pas allouer**, **Constante** et **Mesure**.

Suppression de l'allocation

Bien que l'allocation soit automatique, vous pouvez la désactiver si son utilisation n'est pas appropriée dans votre cas. Par exemple, si la mesure n'a aucune relation avec une dimension, vous ne souhaitez pas qu'elle soit allouée en tant que constante dans toute la dimension (le comportement par défaut). De même, il peut y avoir des cas où vous ne souhaitez pas que les catégories du niveau inférieur suivant héritent du type d'allocation du niveau supérieur.

Lorsque vous désactivez l'allocation, Cognos Transformer crée des points de données avec des valeurs manquantes, qui apparaissent sous forme de zéros dans vos rapports OLAP. Vous pouvez modifier cet affichage par défaut et le définir sur **nd**.

Par exemple, supposons que vous assuriez le suivi du revenu des ventes au quotidien, pour les produits et les régions, mais que vos prévisions de ventes soient réalisées annuellement, par ligne de produits. Par défaut, Cognos Transformer alloue les valeurs prévisionnelles en tant que constante pour l'ensemble de la dimension Régions.



Cependant, vous ne souhaitez pas que les prévisions de ventes apparaissent dans cette dimension, car elles ne seront pas réparties équitablement sur l'ensemble des régions. Sur la feuille de propriétés **Dimension**, vous désactivez l'allocation.

Consultez la grille de portée pour vérifier le résultat.

Order Date	Product Line	Region
Year	Product Line	Region
Quarter	Product Type	Country
Month	Product Name	Branch Name
		Sales Rep Name

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés **Dimension**, **Niveau** ou **Catégorie** pour laquelle vous souhaitez supprimer l'allocation par défaut.
2. Dans l'onglet **Allocation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Type d'allocation**, puis sélectionnez **Ne pas allouer**.

Configuration de la conversion monétaire

Si les utilisateurs de votre rapport ont besoin de consulter leurs mesures monétaires dans plusieurs devises, vous pouvez automatiser le processus de conversion en ajoutant une ou plusieurs sources de données à votre modèle afin de fournir les taux, ainsi qu'en définissant les détails de conversion nécessaires dans une Table des devises intégrée.

Bien que les informations relatives à la devise soient stockées et appliquées par défaut au niveau de détail le plus fin dans la dimension de temps, généralement au niveau Mois, vous pouvez modifier la propriété **Niveau de date** de la boîte de dialogue **Enregistrement de devise** sur un niveau mieux adapté aux besoins de vos utilisateurs.

Selon leur composant de génération de rapports OLAP, vos utilisateurs peuvent sélectionner l'option de devise appropriée et appliquer le taux de conversion de cette période aux mesures du cube lors de l'exécution. Un cumul est ensuite appliqué aux valeurs selon la méthode spécifiée dans la feuille de propriétés **Mesure**.

Dans les éditions précédentes de Cognos Transformer, le format monétaire défini dans la **table des devises** supplantait tous les autres paramètres de format monétaire. A compter de Cognos Transformer version 8.x, si un format monétaire est défini pour une mesure donnée, ce format supprime celui spécifié dans la **table des devises**.

La procédure à suivre pour configurer la conversion monétaire dépend de votre situation. Pour les modèles simples, vous souhaitez peut-être créer et mettre à jour manuellement les informations relatives à votre devise de base. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour manuelle d'une table des devises», à la page 136.

Pour les données converties régulièrement dans d'autres devises, vous pouvez juger plus facile d'utiliser des sources de données externes pour fournir

automatiquement les taux de conversion nécessaires. Pour plus d'informations, voir «Activation de la conversion à l'aide de la table des devises de base».

Si vous avez besoin de convertir des données existantes vers ou depuis les devises de pays membres de l'Union économique et monétaire (UEM), des étapes supplémentaires peuvent être requises (par exemple, une triangulation avec l'euro). Pour plus d'informations, voir «Activation de la conversion à l'aide de la table de l'euro», à la page 132.

Il est recommandé de créer des cubes dans Cognos Transformer en utilisant systématiquement les paramètres régionaux de l'ordinateur qui correspondent à ceux des mesures de votre cube, ainsi que de définir clairement une devise par défaut pour les données de chaque modèle.

De plus, si vous utilisez plusieurs sources de données pour fournir les taux de conversion nécessaires à la **table des devises**, vous devez vous assurer que les noms de colonne correspondent afin que les informations soient combinées correctement dans Cognos Transformer.

Activation de la conversion à l'aide de la table des devises de base

Utilisez la Table des devises de base pour confirmer ou modifier la devise par défaut pour les données de votre modèle.

Au départ, elle affiche la devise par défaut du pays défini dans les paramètres régionaux de votre système d'exploitation, par exemple : <**Devise par défaut**> (**USA**). Vous pouvez définir ce paramètre sur n'importe quelle autre devise, y compris l'euro. Lorsque vous chargez une table de conversion dans un modèle complété, les données s'affichent dans la zone **Taux de conversion**.

Il est conseillé de désactiver les options **Temps** dans les feuilles de propriétés de toutes les sources de données de devise afin que les mises à jour des paramètres **Table des devises** n'interfèrent pas avec la génération des catégories dans le reste de votre modèle. Si vous décidez de conserver les paramètres par défaut de toutes les options **Temps**, assurez-vous que les noms des colonnes de date des devises de base et de l'euro sont différents des noms de colonne utilisés pour créer votre dimension de temps et uniques. Sinon, Cognos Transformer ne peut pas les différencier.

L'outil **Vérifier le modèle** génère un avertissement si votre modèle contient une **Table des devises**, mais que la fonction de conversion monétaire n'est activée pour aucune mesure. Vous pouvez ignorer ce message ; cependant, la conversion monétaire n'est pas disponible dans les composants de génération de rapports OLAP.

Les options **Symbole de la devise** et **Positions décimales** disponibles dans les composants de génération de rapports qui prennent en charge la conversion monétaire au moment de l'exécution dépendent de la liste **Code pays ou région**. Pour remplacer ces paramètres par défaut, vous devez définir des alternatives dans la boîte de dialogue **Enregistrement de devise**.

Préparation des fichiers source de conversion de taux

Vous devez préparer les fichiers source pour la conversion de taux.

Procédure

1. Créez un ou plusieurs fichiers source pour alimenter les tables de conversion monétaire requises dans votre modèle. Ces fichiers doivent comporter des colonnes destinées aux éléments suivants :
 - les dates auxquelles les taux de conversion s'appliquent,
 - les codes des pays auxquels s'appliquent les taux de conversion,
 - les taux de conversion, exprimés sous forme d'un montant à multiplier par une unité de la devise donnée pour le convertir en une unité de la devise de base,
 - un libellé pour la devise (facultatif).Si vous ne définissez pas de libellé, celui-ci est dérivé du code de pays.
2. Si vous disposez d'une dimension de temps qui ne contient pas de niveau unique, vous devez rendre les niveaux uniques en procédant manuellement. Pour en savoir davantage sur l'unicité, reportez-vous à la section «Résolution des problèmes d'unicité liés à la source de données», à la page 25.
3. Si aucune catégorie n'a été générée pour la dimension de temps de votre modèle, cliquez sur **Générer les catégories** dans le menu **Exécuter**. En générant des catégories immédiatement, vous n'avez pas besoin d'attendre la création du cube pour consulter les informations relatives à la **Période** dans la zone **Taux de conversion** de la boîte de dialogue **Table des devises**.
4. Ajoutez une source de données à votre modèle pour chaque fichier de taux de conversion. Si vous créez la dimension de temps à partir de plusieurs fichiers sources, assurez-vous que les noms de colonne de date correspondent.
5. Cliquez deux fois sur chaque source de la liste **Sources de données** pour ouvrir la feuille de propriétés correspondante, cliquez sur l'onglet **Général**, puis désactivez la case à cocher **Définit la période courante**, ainsi que toutes les cases de la section **Temps**.
Sinon, assurez-vous que le nom de la colonne de date de conversion est différent de celui de la colonne utilisée pour créer la dimension de temps.
6. Cliquez sur **OK**.

Création d'une table de base

Procédez comme suit pour créer une table de base :

Procédure

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Table des devises**, puis activez la case à cocher **Utiliser une source de données des devises externe**.
2. Si vous souhaitez modifier le paramètre par défaut de la devise de base, qui correspond aux paramètres régionaux de votre système d'exploitation, sous **Devise de base**, cliquez sur **Propriétés** pour ouvrir la boîte de dialogue **Enregistrement de devise**, choisissez une valeur **Code de pays ou de région** différente dans la liste, puis cliquez sur **OK**.
3. Vérifiez que la zone **Colonnes de la table de base** affiche les noms corrects pour les colonnes source **Date**, **Code de pays ou de région** et **Taux**, ainsi que pour la colonne source facultative **Libellé**. Si tel n'est pas le cas, cliquez sur les points de suspension (...) situés à droite de la zone du nom de colonne et apportez les modifications nécessaires dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**.

Si les colonnes de la table de base ne sont pas encore définies, cliquez sur **Ajouter** pour indiquer les associations des colonnes source obligatoires dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**.

4. Une fois que toutes les options **Table des devises** sont définies, cliquez sur **Charger la table**.

Les taux de conversion sont ajoutés pour chaque période (catégorie de date) que vous définissez et les enregistrements de devise requis sont créés pour votre modèle.

Activation de la conversion monétaire

Après avoir préparé les fichiers source de conversion et créé une table de base, vous pouvez activer la conversion monétaire.


Procédure

1. Indiquez le niveau de dimension auquel les taux de conversion s'appliquent en cliquant sur chaque devise dans la zone **Devises** de la **Table des devises** de base, puis en cliquant sur **Propriétés** pour ouvrir la boîte de dialogue **Enregistrement de devise**.
2. Vérifiez que la propriété **Niveau de date** est correctement définie.
3. Cliquez sur **OK** pour mettre à jour les données relatives aux devises.
4. Ouvrez la feuille de propriétés de chaque mesure qui requiert une conversion monétaire, puis cliquez sur la commande **Permettre la conversion monétaire** dans l'onglet **Général**.

Exemple - Conversion de mesures à l'aide d'un fichier de devise de base

Vous utilisez un fichier texte dont les valeurs sont séparées par des virgules afin de fournir les taux de conversion monétaire correspondant aux périodes définies par la dimension de temps de votre modèle.

Cet extrait affiche les taux du dernier trimestre 2006, y compris trois colonnes obligatoires pour la boîte de dialogue **Enregistrement de devise** (**Date**, **Code de pays** et **Taux**), ainsi que la colonne facultative **Libellé**.

Initialement, les taux de conversion ont une valeur par défaut égale à 1.0000, mais vous pouvez la modifier pour n'importe quelle période signalée par l'icône représentant un crayon . Notez que tous les taux représentent le montant à multiplier par une unité de la devise donnée pour le convertir en une unité de la devise de base. Pour cet exemple, en décembre 2006, 1 dollar américain (devise de base) valait 1,10 dollar canadien, 0,60 livre britannique et 112,90 yens japonais.

```
DATE,LABEL,COUNTRY CODE,CONVERSION RATE
20061001,Canadian Dollars,CAN,1.1011
20061101,Canadian Dollars,CAN,1.1084
20061201,Canadian Dollars,CAN,1.1046
20061001,British Pound,GBR,0.6022
20061101,British Pound,GBR,0.6057
20061201,British Pound,GBR,0.6042
20061001,Japanese Yen,JPN,113.4700
20061101,Japanese Yen,JPN,113.1863
20061201,Japanese Yen,JPN,112.9033
```


Activation de la conversion à l'aide de la table de l'euro

Si vous disposez de données existantes (début du siècle) et sélectionnez l'option Utiliser l'euro pour la triangulation, vous pouvez convertir des valeurs vers ou depuis des devises des pays membres de l'Union économique et monétaire (UEM), en utilisant la méthode stipulée pour la période de transition.

Pour les quelques années où deux devises étaient en vigueur dans les pays membres de l'UEM, des règles spéciales s'appliquent. Les taux devaient être exprimés en fonction de l'euro et les valeurs devaient être converties de la devise originale en euros, puis de l'euro vers la devise cible, avec un arrondi à la précision définie à chaque étape.

Les informations supplémentaires à définir dans la boîte de dialogue **Enregistrement de devise** incluent l'élément **Date d'entrée dans l'UEM (AAAAMMJJ)** et les taux fixes à utiliser lors de la conversion de données vers ou depuis des devises nationales des pays membres de l'UEM. Comme pour la **Table des devises** de base, les taux peuvent être ajoutés à la **Table des devises** de l'euro pour les périodes concernées, soit manuellement, soit à l'aide d'une ou plusieurs sources de données externes.

Une valeur **Date d'entrée dans l'UEM (AAAAMMJJ)** est automatiquement définie pour l'euro, qui est la devise par défaut dans la **Table des devises** de l'euro. Les taux de conversion créés pour l'élément **<Devise par défaut>** avant cette date sont définis sur zéro. Ceci signifie qu'ils apparaissent sous la forme **ND** dans Cognos Transformer, en tant que zéro dans le fichier MDL (Model Definition Language) et en tant que valeur manquante ou **nd** dans les composants de génération de rapports.

Si vous utilisez la triangulation de l'euro, la colonne de date de votre source de données doit être triée par ordre croissant et tous les niveaux de date doivent être définis sur **Unique** dans leurs feuilles de propriétés. N'oubliez pas que vous ne pouvez pas modifier les taux fournis de manière externe lorsqu'ils ont été importés dans votre **Table des devises**. Les taux fixes sont ceux qui ne sont pas signalés par une icône en forme de crayon  .

L'outil **Vérifier le modèle** génère un avertissement si votre modèle contient une **Table des devises**, mais que la fonction de conversion monétaire n'est activée pour aucune mesure. Vous pouvez ignorer ce message ; cependant, la conversion monétaire n'est pas disponible dans les composants de génération de rapports OLAP.

Avant de commencer

Il est conseillé de désactiver les options **Temps** dans les feuilles de propriétés de toutes les sources de données de devise afin que les mises à jour des paramètres **Table des devises** n'interfèrent pas avec la génération des catégories dans le reste de votre modèle. Si vous décidez de conserver les paramètres par défaut de toutes les options **Temps**, assurez-vous que les noms des colonnes de date des devises de base et de l'euro sont différents des noms de colonne utilisés pour créer votre dimension de temps et uniques. Sinon, Cognos Transformer ne peut pas les différencier.

Les options **Symbole de la devise** et **Positions décimales** disponibles dans les composants de génération de rapports qui prennent en charge la conversion monétaire au moment de l'exécution dépendent de la liste **Code pays**. Pour remplacer ces paramètres par défaut, vous devez définir des alternatives dans la boîte de dialogue **Enregistrement de devise** ou dans l'onglet **Format** de la feuille de propriétés **Mesure**.

Préparation des fichiers source de conversion de l'euro

Vous devez préparer les fichiers source pour la conversion.

Procédure

1. Si vous ne l'avez pas déjà fait, créez et chargez les fichiers source requis pour votre **Table des devises** de base et créez les fichiers source correspondants afin d'alimenter la partie dédiée à l'euro dans votre table de conversion monétaire. Ces fichiers doivent comporter les trois colonnes obligatoires et peuvent en inclure une quatrième pour le **Libellé** des devises, comme décrit ci-dessous :
 - Pour chaque pays membre de l'UEM, insérez la valeur zéro pour la date. Pour les autres, ajoutez une ligne pour toutes les périodes auxquelles les taux de conversion s'appliquent, puis insérez la date correcte. Vous obtenez ainsi la colonne **Date**.
 - Identifiez de façon unique les pays auxquels les taux s'appliquent, en utilisant le code international de chaque pays. Si le pays figure déjà dans la **Table des devises** de base, le code doit être identique à celui utilisé dans celle-ci. Vous obtenez ainsi la colonne des **Codes de pays**.
 - Définissez le montant par lequel vous devez multiplier une unité de la devise pour la convertir en euro. Vous obtenez ainsi la colonne des taux de conversion en euro.
 - Si vous le souhaitez, associez un libellé significatif à la devise. Si vous ne le faites pas, le libellé est généré automatiquement à partir du code de pays.
2. Ajoutez une source de données à votre modèle pour chaque fichier source de conversion en euro.

Remarque : si vous créez la dimension de temps à partir de plusieurs fichiers source, les noms de la colonne **Date** doivent correspondre. De même, les noms de colonnes spécifiés pour la conversion de l'euro doivent être différents de ceux définis pour la **Table des devises** de base.

3. Cliquez deux fois sur chaque source de la liste **Sources de données** pour ouvrir la feuille de propriétés correspondante, cliquez sur l'onglet **Général**, puis désactivez la case à cocher **Définit la période courante**, ainsi que toutes les cases de la section **Temps**.

Sinon, assurez-vous que le nom de la colonne **Date** de conversion est différent de celui de la colonne utilisée pour créer la dimension de temps.

4. Cliquez sur **OK**.

Création d'une table de l'euro

Vous pouvez créer une table de l'euro dans la conversion.

Procédure

1. A partir du menu **Fichier**, cliquez sur l'option **Table des devises** et activez la case à cocher **Utiliser l'euro pour la triangulation**.
2. Vérifiez que la zone **Colonnes de la table de base** affiche les noms corrects pour les colonnes source **Date**, **Code de pays** et **Taux**, ainsi que pour la colonne source facultative **Libellé**, afin d'alimenter chaque devise dans la **Table des devises** de l'euro. Si tel n'est pas le cas, cliquez sur les points de suspension (...) situés à droite du nom de colonne et apportez les modifications nécessaires dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**.

Si les colonnes de la table de l'euro ne sont pas encore définies, cliquez sur **Ajouter** pour indiquer les associations des colonnes source obligatoires dans la boîte de dialogue **Nouvelle association**.

3. Pour chaque pays membre de l'UEM devant figurer dans la **Table des devises** de l'euro, procédez comme suit :
 - cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone **Devises** et cliquez sur **Propriétés** pour ouvrir la boîte de dialogue **Enregistrement de devise**,

- activez la case à cocher **Appartient à l'Union économique et monétaire (UEM)**,
 - acceptez la valeur **Date d'entrée dans l'UEM (AAAAMMJJ)** par défaut (**19990101**) ou saisissez-en une autre, puis cliquez sur **OK**.
4. Une fois que la **Table des devises** de l'euro a été alimentée avec les taux fixes des pays membres de l'UEM et avec la **<Devise par défaut>** des pays non membres, et que toutes les autres options de la **Table des devises** ont été correctement définies, cliquez sur **Charger la table**.
- Les taux de conversion sont ajoutés pour chaque période (catégorie de date) que vous définissez et les enregistrements de devise requis sont créés pour votre modèle.

Activation de la conversion monétaire

Après avoir préparé les fichiers source de conversion et créé une table de l'euro, vous pouvez activer la conversion.

Procédure

1. Indiquez le niveau de dimension auquel les taux de conversion s'appliquent en cliquant sur chaque devise dans la zone **Devises** de la **Table des devises** de base, puis en cliquant sur **Propriétés** pour ouvrir la boîte de dialogue **Enregistrement de devise**.
2. Vérifiez que la propriété **Niveau de date** est correctement définie.
3. Cliquez sur **OK** pour mettre à jour les données relatives aux devises.
4. Ouvrez la feuille de propriétés de chaque mesure qui requiert une conversion monétaire, puis cliquez sur la commande **Permettre la conversion monétaire** dans l'onglet **Général**.

Exemple - Conversion des données existantes à l'aide de fichiers de devise de base et euro

Vous utilisez deux fichiers texte dont les valeurs sont séparées par des virgules afin de fournir des données de conversion monétaire de base et de l'euro pour les périodes de transition vers l'euro couvertes par la dimension de temps de votre modèle.

Les extraits ci-dessous (Tr. 1 1999) sont utilisés uniquement à des fins d'illustration. Afin d'obtenir des taux de conversion réels pour la triangulation de l'euro, consultez les sites Web de la Commission européenne ou de l'Union économique et monétaire (UEM).

```
DATE,LABEL,COUNTRY CODE,CONVERSION RATE
19990101,Canadian Dollars,CAN,1.5223
19990201,Canadian Dollars,CAN,1.5184
19990301,Canadian Dollars,CAN,1.5146
19990101,British Pound,GBR,0.6072
19990201,British Pound,GBR,0.6057
19990301,British Pound,GBR,0.6042
19990101,Japanese Yen,JPN,113.4700
19990201,Japanese Yen,JPN,113.1863
19990301,Japanese Yen,JPN,112.9033
```

Des exemples de données relatives à l'euro sont disponibles ci-après. Notez les différents noms de colonne et l'utilisation du zéro pour la date.

```
EURO DATE,EURO LABEL,EURO COUNTRY CODE,EURO
CONVERSION RATE
0,Austrian Schilling,AUT,13.7603
0,Belgian Franc,BEL,40.3399
0,Finnish Markka,FIN,5.94573
```

0,French Franc,FRA,6.55957
0,German Deutsche Mark,DEU,1.95583
0,Italian Lira,ITA,1936.27
0,Dutch Guilder,NLD,2.20371
0,Spanish Peseta,ESP,166.386
19990101,U.S. Dollar,USA,1.16741
19990201,U.S. Dollar,USA,1.17028
19990301,U.S. Dollar,USA,1.17330

Les taux de conversion sont exprimés sous forme d'un montant à multiplier par une unité de la devise donnée pour le convertir en une unité de la devise de base. Par exemple, en mars 1999, 1 dollar américain (devise de base) valait 1,51 dollar canadien, 0,60 livre britannique et 112,90 yens japonais. A la même date, 1 euro valait 6,56 francs français (fixé à l'entrée dans l'Union économique et monétaire (UEM)) ou 1,17 dollar américain (taux de change flottant).

Mise à jour manuelle d'une table des devises

Si la conception de votre modèle est simple et n'utilise pas de sources de données externes pour fournir les taux de conversion, vous pouvez créer et mettre à jour manuellement les tables des devises requises.

Si vous avez utilisé une source de données externe pour créer une **Table des devises** préliminaire, mais que vous décidez d'en effectuer la maintenance manuellement, n'oubliez pas de décocher la case **Utiliser une source de données des devises externe**.

Procédure

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur l'option **Table des devises**.
2. Dans **Table des devises** de base, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone **Devises**, puis cliquez sur **Ajouter une devise**.
3. Sélectionnez l'élément **Code pays** requis, définissez d'autres propriétés selon vos besoins, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la table **Taux de conversion**, cliquez sur l'élément **Taux de conversion** que vous souhaitez modifier, puis apportez les mises à jour requises.
5. Répétez l'étape 4 pour chaque taux que vous souhaitez modifier.
6. Cliquez sur **OK** afin d'inclure vos nouvelles données de taux de conversion dans le modèle.

Chapitre 5. Création de PowerCubes

Lorsque vous sélectionnez l'option Créer les PowerCubes dans le menu Exécuter, un ou plusieurs PowerCubes sont générés avec des paramètres de propriété par défaut. Ces fichiers binaires contiennent toutes les données source correspondant aux dimensions et aux niveaux de votre modèle.

Les PowerCubes générés par Cognos Transformer version 8.x et versions ultérieures peuvent faire office de source de données pour tout studio IBM Cognos, (par exemple, Analysis Studio, Reporting ou Metric Studio). Si la sécurité IBM Cognos n'est pas activée pour un PowerCube, celui-ci peut être utilisé dans les produits IBM Cognos Series 7 PowerPlay, ainsi que dans IBM Cognos Analytics Mobile Analysis pour une utilisation en local (hors ligne). Dès que les paramètres de sécurité IBM Cognos sont inclus, vous ne pouvez utiliser le PowerCube que dans les studios IBM Cognos.

Néanmoins, avant de déployer vos cubes, vous pouvez les personnaliser. Vous pouvez par exemple créer des groupes de cubes dans lesquels les cubes enfants sont destinés à différents utilisateurs et contiennent donc des vues de dimension différentes ou des sous-ensembles des objets de requête définis dans votre modèle. Vous avez également la possibilité d'optimiser les performances en configurant des cubes découpés en partitions de temps. Pour en savoir davantage sur le découpage en partitions de temps, reportez-vous à la section «Définition d'un cube découpé en partitions de temps», à la page 140.

Lorsque vous concevez vos cubes, vous devez identifier les langues dans lesquelles les cubes devront être diffusés auprès des utilisateurs. Pour en savoir davantage sur les langues et paramètres régionaux des cubes, reportez-vous à la section «Gestion des langues et des paramètres régionaux», à la page 179.

Conseil : Il est recommandé d'effectuer plusieurs tests jusqu'à ce que vous obteniez un équilibre satisfaisant entre la durée de création des cubes et le délai d'extraction des données. Il est possible (mais pas nécessaire) que cette personnalisation mette en parallèle les vues de sécurité associées à votre espace-noms IBM Cognos configuré.

Vous pouvez créer :

- des modèles semblables (mais pas identiques) répondant au besoin de chaque groupe cible et pointant éventuellement vers différents fichiers source
Vous pouvez ensuite générer un cube spécifique à partir de chacun de ces modèles.
- un modèle et un cube, puis utiliser des vues de dimension pour supprimer les catégories inutiles et proposer différentes perspectives des données.
- un groupe constitué de plusieurs cubes connexes plus petits et issus d'un même modèle, puis contrôler les mesures et les détails créés dans chaque cube.
- un grand cube découpé en partitions de temps et plusieurs cubes plus petits, liés par une dimension de temps conforme.
- un grand cube partagé, puis masquer une partie des dimensions pour certains utilisateurs en mettant en oeuvre des vues personnalisées d'IBM Cognos.
Pour en savoir davantage sur les vues personnalisées, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

Création d'un PowerCube unique

Lorsque vous souhaitez adapter les propriétés d'un PowerCube pour qu'il réponde aux besoins spécifiques des utilisateurs, vous pouvez définir le cube manuellement. L'emplacement, les dimensions ainsi que les mesures à inclure dans le PowerCube sont des exemples d'éléments que vous pouvez personnaliser.

Chaque cube utilise le langage SQL (Structured Query Language) pour extraire les éléments de requête spécifiés et leurs relations à partir des sources de données de votre modèle. Lorsque vous créez ou modifiez un cube, vous pouvez également lui appliquer des paramètres de sécurité afin de contrôler l'accès aux informations.

Par exemple, si votre source de données contient des informations relatives à différents aspects d'une entreprise, vous pouvez décider de créer des cubes différents pour les ressources humaines et les finances. Vous pouvez définir chaque cube pour qu'il respecte un ensemble de spécifications générales, mais néanmoins connexes, concernant la génération de rapports OLAP. Chaque rapport contient uniquement les informations provenant d'un seul cube, même s'il est possible d'effectuer une analyse complémentaire en configurant l'accès au détail de rapports associés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique relative à l'accès au détail dans le *Guide d'administration et de sécurité*.

Pour créer un cube, votre modèle doit comporter au minimum une dimension contenant au moins un niveau et la liste **Mesures** doit comporter au minimum une mesure.

Procédure

1. Cliquez dans la liste **PowerCubes** pour la rendre active, puis dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer un cube**.
2. Dans la zone **Nom du PowerCube**, saisissez un nom pour le nouveau cube.
3. Dans la zone **Nom de fichier du PowerCube**, cliquez sur **Parcourir** pour indiquer l'emplacement dans lequel le cube sera enregistré.

Lorsque vous indiquez le nom du cube dans l'onglet **Sortie**, assurez-vous que le chemin d'accès est valide et n'utilisez pas de caractères prohibés, tels que le point d'exclamation (!), dans le nom de fichier.

Par défaut, Cognos Transformer sauvegarde les cubes dans le répertoire My Documents/Transformer/PowerCubes. Vous pouvez définir l'emplacement par défaut dans lequel Cognos Transformer enregistre les modèles en modifiant le paramètre de répertoire **PowerCubes** dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**. Sous Windows Vista, Cognos Transformer enregistre les cubes dans le répertoire Documents/Transformer/PowerCubes.

Nous vous recommandons d'indiquer des noms de cubes ne comportant pas d'espace. Même si les espaces sont autorisés, il est préférable d'utiliser des noms de fichiers sans espace dans les environnements UNIX ou Linux.

4. Pour enregistrer un cube en cours d'utilisation, qui est par conséquent verrouillé, sélectionnez l'option **Utiliser le nom de fichier temporaire si le fichier original est verrouillé** et indiquez un autre nom pour le fichier de PowerCube.
5. Dans les autres onglets de la feuille de propriétés **PowerCube**, définissez les propriétés que vous souhaitez appliquer.
6. Lorsque vous avez fini de définir le PowerCube, cliquez sur **OK**.

7. Pour examiner la conception du modèle initial et vérifier les résultats de la création de cube, ouvrez le cube dans PowerPlay. Pour ce faire, sélectionnez le

cube et cliquez sur le bouton **PowerPlay pour Windows** .

Pour ouvrir un cube dans PowerPlay version 7.x, vous ne devez pas lui avoir appliqué de vue personnalisée.

Si vous recevez un message d'erreur indiquant que le paramètre de l'application PowerPlay n'est pas défini ou est incorrect, cliquez sur le bouton **Parcourir** pour rechercher l'application PowerPlay. L'emplacement de l'application PowerPlay est défini dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriété **Préférences**.

Création d'un groupe de cubes

Vous pouvez créer un groupe de cubes pour tout niveau d'une dimension et ajouter des cubes enfants comportant les catégories ou les mesures sélectionnées. Pour chaque cube appartenant à un groupe, vous devez spécifier le degré de détail à inclure, de manière à ce que les utilisateurs voient uniquement les données appropriées.

Imaginons par exemple que vous travailliez pour une chaîne nationale d'agences de voyage qui utilise une seule source de données et un seul modèle pour générer ses rapports de ventes. Vous créez un grand cube unique, accessible pour plusieurs groupes d'utilisateurs et rôles, ainsi qu'un ensemble de cubes plus petits dont chacun est réservé à un groupe d'utilisateurs spécifique. Les cadres supérieurs peuvent consulter les chiffres de ventes totaux et régionaux pour chaque produit. Les directeurs régionaux peuvent uniquement afficher les chiffres se rapportant à leur région.

Bien que le processus de création de petits cubes soit plus long, cela permet aux directeurs de bénéficier de délais de réponse plus courts et chaque cube régional contient uniquement les données intéressant un directeur régional particulier.

Procédure

1. Cliquez dans la liste **PowerCubes** pour la rendre active, puis dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer un cube**.
2. Dans la zone **Nom du PowerCube**, saisissez un nom pour le nouveau groupe de PowerCubes.
3. Cliquez sur l'onglet **Groupe**.
4. Dans la zone **Dimension**, sélectionnez la dimension à partir de laquelle vous souhaitez créer le groupe de cubes.
5. Dans la zone **Niveau**, sélectionnez le niveau dont les catégories deviendront des cubes individuels dans le groupe de cubes.
6. Dans la zone **Détail**, sélectionnez le niveau de détail le plus bas pour les catégories.

Remarque : il s'agit du niveau pour lequel vous désirez un récapitulatif des données externes.

7. Lorsque vous avez défini toutes les propriétés requises dans chacun des onglets de la feuille de propriétés **PowerCube**, cliquez sur **OK**

Définition d'un cube découpé en partitions de temps

Le découpage en partitions de temps est un moyen très utile pour optimiser les cubes en vue de générer des rapports OLAP. Les cubes découpés en partitions de temps correspondent à une collection de cubes enfants, basés sur un niveau de la dimension de temps, qui forment ensemble un cube plus volumineux. Chaque cube enfant est découpé en partitions (ou fractionné) au niveau de rapport approprié, tel que Trimestre ou Mois.

Les utilisateurs de rapports peuvent afficher chaque cube séparément ou accéder à toute la collection des cubes enfants sous la forme d'un cube virtuel unique et découpé en partitions de temps. Ainsi, vous pouvez visualiser les rapports pour la dimension de temps globale ou pour un seul niveau de cette dimension, comme un mois spécifique.

Pour gérer le groupe de cubes découpés en partitions de temps, Cognos Transformer crée et met à jour deux fichiers distincts. Le premier est un fichier de contrôle basé sur le temps (.vcd), qui correspond à un fichier texte éditable au format ASCII référençant les cubes qui composent le groupe découpé en partitions de temps, ainsi que leur emplacement physique. Le second fichier est un cube de contrôle (.mdc), qui :

- contient les métadonnées de haut niveau concernant la structure globale des cubes.
- gère une liste de toutes les mesures, dimensions et catégories racine, des enregistrements de devise, ainsi que l'ensemble de la structure de la dimension de temps.
- contient les informations de contrôle pour recueillir les données des cubes enfants.
- sert de point d'entrée aux utilisateurs de rapports OLAP pour accéder au cube découpé en partitions de temps.

Le fichier .mdc partage le même nom de fichier et le même emplacement que le fichier .vcd.

Imaginons par exemple que votre entreprise commerciale puisse bénéficier d'un groupe de cubes découpés en partitions de temps défini sur le niveau Trimestre, de sorte que les cubes sont régénérés tous les trois mois.

Au bout d'un an, vous disposez de cubes distincts pour les quatre trimestres de 2006. Lors du premier trimestre 2007, vous effectuez une mise à jour créant un cube enfant 2007_Tr.1. La dimension de temps du grand cube de contrôle contient des catégories pour 2006 et 2007. Le fichier texte (.vcd) génère cinq lignes, une pour chaque trimestre des cubes 2006_Tr.1 à 2007_Tr.1.

Avantages d'un cube découpé en partitions de temps

Les cubes découpés en partitions de temps sont similaires, mais supérieurs, aux groupes de cubes standard car :

- ils offrent une méthode plus rapide et plus efficace de création et de mise à jour des données segmentées de façon temporelle, qui permettent une mise à jour incrémentielle des cubes.

Généralement, les nouvelles données sont ajoutées à un seul cube découpé en partitions, et non à un grand cube existant.

- ils ne requièrent pas une génération complète à intervalles réguliers, ce qui permet de réduire la durée d'indisponibilité du système de production et de gérer plus facilement le calendrier des maintenances.
- ils prennent en charge les périodes variables.
Vous pouvez éditer manuellement le fichier .vcd pour supprimer les références aux cubes inutiles ainsi que les catégories non valides ou obsolètes. Le cube de contrôle et le fichier de définition sont automatiquement mis à jour avec les catégories et les références aux cubes les plus récentes. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Personnalisation d'un cube découpé en partitions de temps», à la page 145.
- ils prennent en charge la modification progressive des dimensions.
Les cubes enfants existants conservent l'historique et de nouveaux cubes sont facilement générés au moyen de la fonction **Déplacer** des catégories.
- ils offrent de meilleures performances en termes de requêtes, car les utilisateurs qui accèdent au détail de la dimension de temps accèdent à moins de cubes.
Lorsque les utilisateurs de rapports atteignent le niveau de granularité sur lequel sont basés les cubes, tel que Janvier ou Tr.1, ils ne doivent accéder qu'à un seul cube.
- ils offrent davantage de flexibilité.
Bien que les cubes découpés en partitions de temps soient associés à un seul niveau de granularité (tel que Mois), vous pouvez quand même faire référence à d'autres niveaux de temps dans le même modèle ou cube si cela peut améliorer les performances d'exécution.

Inconvénients d'un cube découpé en partitions de temps

La gestion des catégories, les améliorations apportées à la fonction de tri et la prise en charge des cumuls externes font du découpage en partitions de temps une technique d'optimisation très utile pour les environnements de production.

Cependant, les restrictions suivantes s'appliquent :

- Votre modèle ne peut contenir qu'une seule dimension de temps.
Si un modèle comporte plusieurs dimensions de temps, la case **Permettre le découpage en partitions dans le temps** est constamment décochée.
- Les définitions de calcul de dimensions créant des catégories calculées ne sont pas prises en charge.
Il n'est pas possible d'utiliser une catégorie calculée au niveau de la dimension de temps d'un cube découpé en partitions de temps.
- Les catégories spéciales créées manuellement sont prises en charge, mais leur insertion dans un cube découpé en partitions de temps dépend de leur type. Par exemple :
 - les catégories spéciales relatives au temps ne peuvent figurer dans les cubes enfants, mais sont disponibles dans le cube de contrôle ;
 - les catégories spéciales ordinaires apparaissent dans les cubes enfants lorsqu'elles sont générées pour la première fois, mais les nouvelles catégories spéciales ne peuvent être ajoutées à ces cubes enfants lors des mises à jour ultérieures.
- Il est possible d'ajouter des catégories ordinaires aux cubes enfants mais, dans ce cas, les catégories spéciales ou les liens vers les catégories spéciales ne sont pas créés.

- Les nombres de catégories sont pris en charge dans la branche de niveaux principale uniquement si le niveau comptabilisé est unique et qu'un élément **Mesure d'activité** est explicitement défini dans l'onglet **Cumul** de la feuille de propriétés **Mesure**.
Si la valeur par défaut de ce paramètre (toutes les mesures dans le cube) est conservée, certaines mesures seront ignorées lors de l'exécution et le nombre de catégories ne reflètera pas exactement toutes les catégories associées à des valeurs non nulles.
En outre, l'élément **Mesure d'activité** du cumul de type nombre de catégories ne peut pas correspondre à l'un des éléments suivants :
 - une mesure calculée avant ou après cumul,
 - une mesure à cumul externe,
 - une autre mesure de nombre de catégories,
 - une mesure allouée, si l'allocation se produit dans la même dimension que le nombre de catégories et au-dessus du niveau des catégories comptabilisées.
- L'inclusion d'une catégorie est basée sur le niveau de temps spécifié lors de la création du cube découpé en partitions de temps.
Les enfants d'une catégorie ne se trouvent pas tous dans chaque cube. Seules les catégories contenant des données pour la période donnée apparaissent dans les rapports générés.
- La prise en charge des cumuls externes est la suivante : si le cube enfant comporte une vue personnalisée basée sur le niveau de partition de temps et que cette vue personnalisée exclut ou omet des catégories de ce niveau, vous pouvez ouvrir le cube enfant. Toutefois, les catégories exclues ne sont pas affichées et la valeur racine de la dimension de temps est renvoyée comme étant manquante (non disponible ou égale à zéro).
- Les allocations effectuées à partir d'un niveau situé au dessus du niveau de découpage en partitions de temps ne sont pas prises en charge. Seules les catégories situées en dessous du niveau de découpage en partitions de temps peuvent être allouées.
- Les noms des fichiers de cube temporaires ne sont pas pris en charge car leur utilisation peut entraîner des résultats incorrects.
- L'accès au détail est pris en charge. Néanmoins, des résultats inattendus ou incohérents peuvent se produire, notamment si les utilisateurs accèdent au détail à partir d'un cube découpé en partitions de temps contenant des données catégorisées de façon différente dans les cubes enfants du groupe.
- Les cubes enfants sont toujours publiés avec le cube découpé en partitions de temps. Si vous désactivez la publication pour un cube enfant, la restriction s'applique uniquement au cube en question.

Création d'un groupe de cubes découpés en partitions de temps

Pour gérer plus facilement des cubes découpés en partitions de temps, vous pouvez les rassembler sous forme de groupes de même structure.

Procédure

1. Pour configurer le groupe de cubes, dans la feuille de propriétés du **PowerCube** cliquez sur l'onglet **Groupe**, sélectionnez la case à cocher **Permettre le découpage en partitions dans le temps** et cliquez sur **OK**.

2. Pour vous assurer que les cubes enfants du groupe couvrent un niveau précis, indiquez pour chacun le niveau approprié de la dimension de temps, tel que Trimestre ou Mois.

Conseil : vous pourrez ouvrir le fichier .vcd plus tard dans un éditeur de texte et y inclure manuellement des cubes ou en exclure. Pour améliorer les performances notamment, ajoutez des entrées au fichier .vcd pour les cubes qui se situent à un niveau supérieur de la hiérarchie de dates, tel que le niveau Trimestre ou Année. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Personnalisation d'un cube découpé en partitions de temps», à la page 145.

Traitement des problèmes liés aux cubes découpés en partitions de temps

Le découpage en partitions de temps peut modifier la façon dont les catégories sont triées, en fonction de la partition spécifique dont elles font partie.

Les catégories enfants n'apparaissent pas toutes dans chaque cube enfant. L'inclusion de catégorie repose sur le niveau de temps indiqué au moment où vous avez activé le découpage en cubes. Les données situées en dehors de la période indiquée ne sont pas incluses dans le cube découpé en partitions de temps.

En tant que modélisateur, votre objectif est de définir le découpage en partitions de façon à ce que chaque cube enfant contienne toutes les catégories pertinentes ou possibles ; cette approche est dite " inclusive ". Toutefois, il est possible que cela ne soit pas faisable, par exemple si toutes les nouvelles catégories sont uniquement ajoutées au cube le plus récent. Dans ce cas, l'ordre de tri des catégories est stocké dans les cubes enfants individuels, appelés cubes disjoints, et non dans le grand cube.

Remarques concernant le tri

Même si le cube de contrôle contient des métadonnées générales relatives à la structure globale des cubes, les changements fréquents apportés à celles-ci risquent d'influer sur le fonctionnement des cubes découpés en partitions de temps. Pour procéder à un tri correct, les modifications des catégories doivent être relativement progressives et ordonnées et aucune modification importante ne doit être apportée aux catégories de métadonnées dans le modèle global.

Si vous apportez l'une des modifications suivantes à votre modèle, un tri inattendu peut se produire :

- suppressions de catégories multiples,
- ajout d'un grand nombre de nouvelles catégories pour lesquelles il manque des informations contextuelles sur leurs relations parents-enfants et enfants-éléments de même niveau,
- utilisation des options **Unique** et **Déplacer** des catégories d'un niveau.

Etant donné que les cubes découpés en partitions de temps gèrent de grandes quantités de données temporelles OLAP de façon transparente et efficace, les mises à jour des cubes et les temps de traitement des requêtes sont normalement plus rapides. Toutefois, il est possible que le processus de requête soit plus lent cela prend plus de temps de trier plusieurs cubes enfants et peut également nécessiter davantage de mémoire. Cette consommation de temps système varie, en fonction de facteurs tels que le nombre de cubes référencés par la requête et le nombre de catégories enfants dans chaque parent trié.

Ajout de données aux cubes découpés en partitions de temps

De nouvelles catégories sont ajoutées aux cubes les plus récents selon la méthode habituelle. Toutefois, il peut arriver que les catégories anciennes préexistantes ne soient associées à aucune nouvelle donnée dans les cubes les plus récents. Dans ce cas, les cubes enfants ne contiennent pas tous l'ensemble complet de métadonnées (c'est-à-dire les informations de catégorie, les relations et les valeurs de mesure).

Si les listes des catégories évoluent ou si des modifications importantes surviennent entre deux mises à jour de cube, Cognos Transformer risque de rencontrer des difficultés pour comprendre et interpréter correctement le contexte de chaque catégorie déplacée. En effet, l'intégrité de la hiérarchie des catégories, ou des relations parents-enfants et entre éléments de même niveau, peut ne pas être reproduite dans chaque cube enfant.

L'utilisation des options **Unique** et **Déplacer** complique davantage la situation, puisque la catégorie déplacée se retrouve séparée du parent et des éléments de même niveau qui déterminent son contexte, ce qui peut générer des résultats de tri inattendus.

Par exemple, supposons que la conception de votre modèle comprenne plusieurs cubes enfants et que les données ajoutées au cube découpé en partitions de temps incluent de nouvelles catégories qui n'existaient pas auparavant. En raison d'un chevauchement entre les différentes périodes, l'ordre de tri global du cube reflète une fusion des catégories. Les catégories les plus récentes sont ajoutées en fin de liste, l'ordre de tri n'est donc pas pris en compte. Le contexte parent est indisponible dans les cubes enfants, donc la liste des catégories ne peut pas inclure les catégories manquantes des cubes enfants. Si la requête concerne plusieurs cubes enfants, l'ordre de tri global correspond à une fusion des catégories à partir de chaque cube.

Exemple - Tri après ajout de catégories à des cubes enfants disjoints

Supposons que la conception de votre modèle comprenne des cubes enfants disjoints. L'ordre global des catégories dans le cube parent est A, B, C, D. Les catégories A et B apparaissent dans un cube enfant, tandis que les catégories C et D apparaissent dans l'autre.

Procédure

Vous ajoutez une nouvelle catégorie, E, au cube enfant A+B. Un algorithme spécial permet de définir correctement l'ordre de tri A, B, C, D, E dans un composant de génération de rapports ; il reconnaît que E est un enfant issu du même parent que A, B, C et D.

Remarque : les cubes découpés en partitions de temps sont optimisés pour faire l'objet de mises à jour incrémentielles suite auxquelles les métadonnées changent progressivement au fil du temps. Ils ne sont pas conçus pour les cas où un grand nombre de catégories enfants sont supprimées ou déplacées, à l'aide de l'option **Déplacer** de la feuille de propriétés **Niveau** par exemple. De telles opérations suppriment le contexte historique, ce qui génère des cubes enfants disjoints pouvant présenter des ordres de tri inattendus.

Modification progressive des dimensions

Dans les composants de génération de rapports OLAP, un groupe de cubes découpés en partitions de temps s'affiche comme un cube virtuel unique, mais les données de chaque cube représentent des informations métier pouvant évoluer progressivement au fil du temps.

Imaginons que, sur une période de plusieurs mois, vous deviez supprimer une catégorie, ajouter une autre catégorie à la place et déplacer la catégorie ajoutée vers un nouveau parent de la même dimension. Cognos Transformer peut conserver les identifications de code de catégorie requises car les modifications sont suffisamment graduelles d'une mise à jour à l'autre. Puisque le contexte parent-enfant est préservé, l'ordre de tri initial peut être conservé sans problème.

En prenant en compte les avertissements concernant l'ordre de tri inattendu, vous pouvez utiliser les déplacements uniques dans les cubes découpés en partitions de temps en sélectionnant à la fois **Unique** et **Déplacer** dans la feuille de propriétés **Niveau**. Les modifications apportées au modèle sont reflétées dans les nouveaux cubes enfants.

Si vous effectuez une modification dans le modèle puis générez votre groupe de cubes découpés en partitions de temps, un avertissement s'affiche pour vous indiquer que le modèle a été modifié. Si vous poursuivez la création du cube, le nouveau cube enfant est créé en reflétant les modifications apportées.

Remarque : Les informations historiques continuent à figurer dans les anciens cubes enfants, tandis que les nouvelles informations sont placées dans les nouveaux cubes enfants. Il peut arriver que les cumuls ne reflètent pas les valeurs attendues lorsqu'ils utilisent les données des deux sources.

Personnalisation d'un cube découpé en partitions de temps

Vous pouvez personnaliser un cube découpé en partitions de temps pour améliorer les performances en modifiant manuellement le fichier .vcd à l'aide d'un éditeur de texte. Ce fichier ASCII se trouve dans le même répertoire que le cube de contrôle, sous le même nom de fichier, et contient une ligne pour chaque cube enfant figurant dans le groupe.

Par exemple, vous pouvez supprimer des cubes enfants dans le fichier .vcd suivant, pour exclure du groupe découpé en partitions de temps un ou plusieurs des huit cubes définis au niveau Trimestre :

```
cube "2006 Q1" .\PowerCube\2006 Q1.mdc
cube "2006 Q2" .\PowerCube\2006 Q2.mdc
cube "2006 Q3" .\PowerCube\2006 Q3.mdc
cube "2006 Q4" .\PowerCube\2006 Q4.mdc
cube "2007 Q1" .\PowerCube\2007 Q1.mdc
cube "2007 Q2" .\PowerCube\2007 Q2.mdc
cube "2007 Q3" .\PowerCube\2007 Q3.mdc
cube "2007 Q4" .\PowerCube\2007 Q4.mdc
```

Remarque : les chemins d'accès définis dans le fichier .vcd sont des chemins relatifs à l'emplacement du grand cube de contrôle, comme indiqué par le point au début : cube "2006 Q1" .\Cube\2006 Q1.mdc. Vous pouvez également spécifier un chemin d'accès complet à chaque cube enfant : cube "2006 Q1" C:\Transformer\Cube\2006 Q1.mdc.

Par ailleurs, il est possible de créer un cube découpé en partitions de temps basé sur plusieurs niveaux différents de la dimension de temps. Ainsi, pour améliorer

les performances d'exécution, les utilisateurs peuvent choisir de faire porter la requête sur un cube lui-même basé sur un cube annuel, un cube mensuel ou trois cubes trimestriels.

Pour ajouter ces cubes découpés en partitions de temps, vous devez d'abord générer les cubes enfant pour les niveaux de temps spécifiques, puis éditer le fichier .vcd afin qu'il contienne uniquement les références de cube enfant requises. Une fois que vous avez édité le fichier .vcd, les cinq cubes restants deviennent accessibles via le cube de contrôle :

```
cube "2006" .\Cube\2006.mdc
cube "2007 Q1" .\Cube\2007 Q1.mdc
cube "2007 Q2" .\Cube\2007 Q2.mdc
cube "2007 Q3" .\Cube\2007 Q3.mdc
cube "October" .\Cube\October.mdc
```

Exclusion de mesures d'un cube

Vous pouvez personnaliser un PowerCube ou un groupe de cubes en retirant certaines mesures de manière à ce qu'elles n'apparaissent pas dans les composants de génération de rapports OLAP. Vous pouvez les retirer entièrement ou simplement les masquer pour certains groupes d'utilisateurs définis dans l'espace-noms Cognos configuré. Dans ce cas, toutes les valeurs des mesures sont conservées dans le cube mais les utilisateurs exclus ne peuvent pas accéder aux dimensions faisant l'objet d'une restriction.

Supposons par exemple que votre cube récapitule vos données de ventes en termes d'articles de sports. Outre les ventes de l'année 2006, il existe des mesures relatives au coût des produits et aux ventes de 2005, ce dont les utilisateurs n'ont pas besoin. Vous décidez de retirer ces deux mesures du cube.

Conseil : prenez soin de ne pas exclure des mesures utilisées pour le calcul d'autres mesures présentes dans le modèle. Si vous ne respectez pas cette consigne, des erreurs peuvent survenir lors de la création ou de la mise à jour du cube.

Procédure

1. Dans la feuille de propriétés du **PowerCube**, cliquez sur l'onglet **Mesures**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une mesure, puis cliquez sur **Exclure**.
3. Cliquez sur **OK**.

Omission de dimensions dans un cube

Omettez des dimensions spécifiques dans un cube afin de le personnaliser pour des utilisateurs précis. Vous pouvez omettre entièrement une dimension du cube ou l'inclure tout en la masquant pour certains utilisateurs.

Supposons qu'un modèle utilise plusieurs sources de données pour fournir des informations sur chaque aspect de votre entreprise d'articles de sport. Les colonnes source sont Produit, Client, Succursale et Commande et toutes correspondent à une dimension. Si vous souhaitez que l'un de vos cubes traite les résultats des ventes des produits, étant donné que vous n'avez pas besoin des données relatives aux clients, vous omettez cette dimension du cube.

Dans le cas de modèles pour lesquels l'authentification est activée, vous devez utiliser le diagramme **Catégorics** pour masquer une dimension pour un groupe

d'utilisateurs, plutôt que de l'omettre du cube. Dans de tels cas, la dimension est conservée dans le cube, mais les utilisateurs faisant l'objet de la restriction ne peuvent pas y accéder.

Procédure

1. Dans la feuille de propriétés du **PowerCube**, cliquez sur l'onglet **Dimensions**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour omettre ou masquer la dimension, puis cliquez sur **Omettre la dimension**.
3. Cliquez sur **OK**.

Personnalisation du contenu des cubes à l'aide de vues

Au lieu d'omettre des mesures ou des dimensions entières d'un cube, vous pouvez sélectionner une option de personnalisation visant à fournir aux utilisateurs uniquement les informations dont ils ont besoin.

Les options de personnalisation disponibles sont les suivantes :

- L'option **Sommet** permet d'omettre de la catégorie les ancêtres et les autres éléments de même niveau.
Utilisez l'option **Sommet** avec des vues personnalisées ou de dimension.
- L'option **Exclure** permet d'omettre une catégorie, ses descendants et les données associées.
Appliquez l'option **Exclure** depuis la fenêtre des catégories et utilisez-la avec des vues personnalisées ou de dimension.
- L'option **Omettre** permet d'omettre une catégorie et ses descendants tout en conservant les valeurs de cumul dans les catégories ancêtres.
Utilisez l'option **Omettre** avec des vues personnalisées ou de dimension.
- L'option **Récapitulatif** permet d'omettre les descendants mais en conservant les valeurs de cumul associées.
Utilisez l'option **Récapitulatif** avec des vues personnalisées ou de dimension.
- L'option **Supprimer** permet d'omettre une catégorie des rapports basés sur le cube tout en conservant ses valeurs de cumul dans les catégories ancêtres.
Appliquez l'option **Supprimer** depuis la fenêtre des catégories ou avec des vues de dimension. Pour les catégories spéciales, l'option **Supprimer** est la seule option disponible.

Remarque : les options **Omettre**, **Récapitulatif** et **Supprimer** ne suppriment pas les données du cube. Par conséquent, même si plusieurs catégories sont omises, la taille du cube ne diminue pas.

Le processus de création de vues personnalisées est quasiment identique à celui propre aux vues de dimension, à ceci près que vous devez configurer les paramètres de sécurité avant d'inclure des vues personnalisées dans le modèle. Vous pouvez ensuite sélectionner des objets de sécurité dans la liste proposée, définir une vue personnalisée à l'aide de n'importe quelle option excepté l'option **Omission**, puis associer la vue à un cube dans la liste **PowerCubes**. Lorsqu'un utilisateur ouvre le cube dans PowerPlay ou dans l'un des studios IBM Cognos, le système vérifie qu'il dispose des autorisations d'accès requises pour les données sécurisées avant d'afficher la portion du cube définie dans la vue personnalisée.

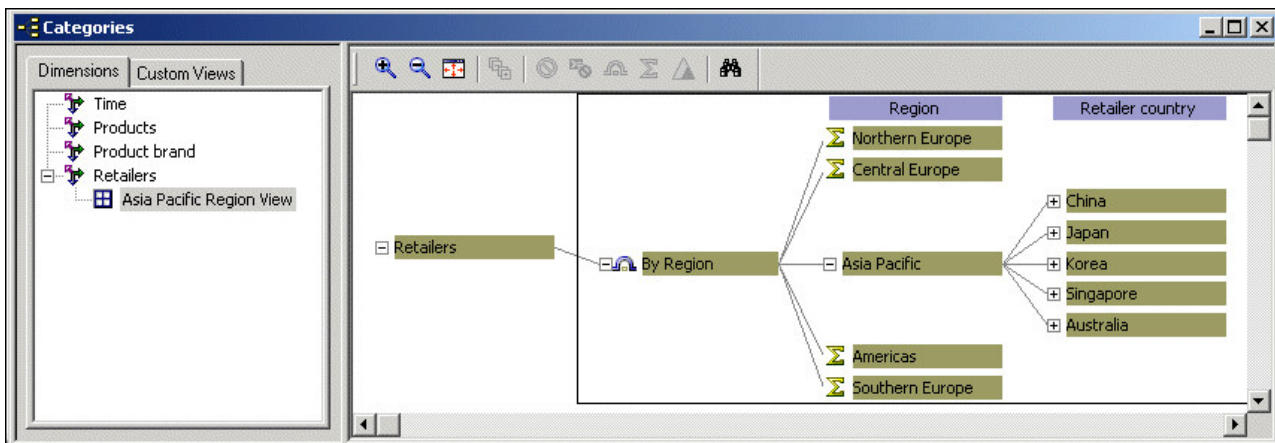
Vous pouvez créer des cubes pour différents utilisateurs à partir de vues de dimension, puis en restreindre l'accès en appliquant des vues personnalisées aux cubes sélectionnés dans l'ensemble. Cependant, il se peut que certaines

combinaisons ne fonctionnent pas correctement dans votre schéma de découpage en partitions et donc ralentissent le processus de création de cubes. Une solution consiste à créer plusieurs cubes plus petits, chacun utilisant différentes vues de dimension, au lieu de créer un seul cube volumineux dont le temps de création est excessivement long.

Création d'une vue de dimension

Lorsque vous devez mettre au point des solutions de génération de rapports OLAP pour divers groupes de votre organisation, vous pouvez créer des vues de dimension et les appliquer aux cubes de votre modèle. Ainsi, vous créez des cubes personnalisés et des rapports d'accès au détail qui vous permettent de répondre aux besoins de chaque groupe d'utilisateurs.

Imaginons par exemple que vous souhaitez créer un cube différent pour chaque directeur régional des ventes. Ce cube contiendrait les détails des transactions effectuées dans leur région et fournirait les valeurs récapitulatives des autres régions. Pour commencer, définissez une vue pour la région Asie-Pacifique qui récapitule les données de l'Europe du Nord, de l'Europe centrale, de l'Europe du Sud et des Amériques, tout en conservant les détails de la région Asie-Pacifique.



Pour appliquer votre vue de dimension, sélectionnez l'option **Affichage** dans l'onglet **Dimensions** de la feuille de propriétés de l'objet **PowerCube**. Répétez ensuite cette procédure pour créer les vues de dimension requises dans vos autres cubes régionaux.

Les cubes régionaux ainsi obtenus contiennent des données détaillées pour chaque directeur de la région concernée et des informations récapitulatives au sujet des autres régions.

Conseil : au lieu de créer une vue de dimension distincte pour chaque catégorie d'un niveau, vous pouvez créer un groupe de cubes basé sur ce niveau cible, si cette solution vous semble plus facile à mettre en oeuvre et à gérer. Etant donné que seul un sous-ensemble des catégories est inséré dans le cube, un cube qui met en oeuvre des vues de dimension présente souvent l'avantage d'être plus petit et donc plus rapide à générer et déployer.

Les contraintes suivantes doivent être prises en compte lors de la mise en oeuvre de cette fonction :

- Il n'est pas possible de baser vos partitions sur la dimension ayant servi à créer une vue de dimension. Si vous faites cela, des conflits risquent de se produire, ce qui peut bloquer le processus de création du cube.
- Vous ne devez pas utiliser des vues de dimension comme base pour des vues personnalisées, car cela risque d'avoir un impact négatif sur le découpage automatique en partitions.

Pour en savoir davantage sur les vues personnalisées, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** de la dimension de date appropriée

Conseil : si le panneau **Dimensions** ne s'affiche pas, cliquez sur l'onglet **Dimensions**.

2. Dans la sous-fenêtre **Dimension**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension, puis sélectionnez **Ajouter une vue**.
3. Dans la zone **Nom de vue**, saisissez un nom descriptif pour la vue de dimension, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez également saisir un descriptif de la nouvelle vue de dimension dans la zone **Description**.

4. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories requises puis, dans le menu **Diagramme**, personnalisez la nouvelle vue de dimension en sélectionnant les actions sur les catégories qui vous permettront d'obtenir le récapitulatif souhaité.

Pour en savoir davantage, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Omission de catégories à l'aide de l'option Supprimer».
 - «Omission de catégories à l'aide de l'option Omettre», à la page 151.
 - «Omission de catégories à l'aide de l'option Exclure», à la page 152.
 - «Omission de catégories descendantes à l'aide de l'option Récapitulatif», à la page 153.
 - «Omission de catégories à l'aide de l'option Sommet», à la page 154.
5. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.
 6. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
 7. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

Omission de catégories à l'aide de l'option Supprimer

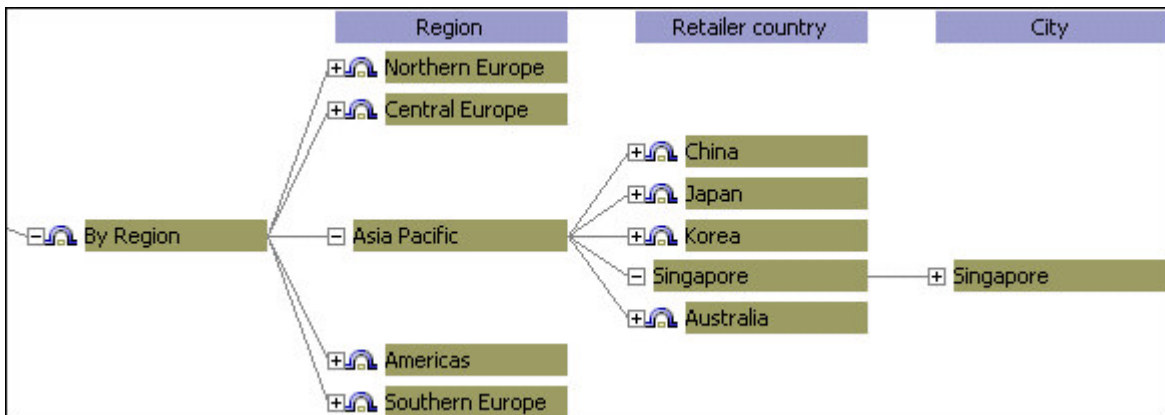
Lorsqu'une catégorie n'est pas requise lors de la génération de rapports, contrairement à sa catégorie parent et à sa catégorie enfant, vous pouvez omettre la catégorie pour la masquer.

La suppression entraîne la création de catégories d'indicateurs d'emplacement dans les hiérarchies où il n'existe aucune valeur pour certaines catégories d'un niveau. Les valeurs des descendants d'une catégorie omise sont ajoutées et conservées dans la catégorie ancêtre.

Les catégories supprimées, y compris celles en blanc, sont toujours prises en compte dans les nombres de catégories. Les valeurs qui leur sont associées sont comprises dans les valeurs de mesure à cumul.

Supposons par exemple que votre société gère des succursales réparties à travers le monde. Certaines succursales sont identifiées par leur pays. D'autres ne sont identifiées que par leur ville.

Dans votre modèle, structurez la dimension Région pour afficher les niveaux des catégories Pays du détaillant et Ville. Pour rationaliser votre cube, omettez les catégories auxquelles aucune donnée source n'est associée.



Dans le rapport ainsi obtenu, les utilisateurs peuvent directement accéder aux niveaux inférieurs des catégories subordonnées qui reflètent la structure en cours de l'entreprise.

Vous pouvez omettre les catégories existantes et vides d'un niveau en omettant ce dernier. Toutefois, pour prendre correctement en charge le calcul des catégories de date relative du cube, vous ne pouvez pas omettre ou retirer les jours de week-end (samedis et dimanches) ni les valeurs de mesure associées.

Vous pouvez également omettre des catégories dans différentes branches de niveaux secondaires, mais il est impossible d'omettre plusieurs branches complètes à la fois. L'omission d'une catégorie située au-dessus du niveau de convergence d'une branche secondaire de niveaux n'a aucune incidence sur les catégories des autres branches.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à la dimension qui contient les catégories ou le niveau à supprimer et, si ce n'est pas déjà fait, ajoutez une vue de dimension.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création d'une vue de dimension», à la page 148.

2. Dans la sous-fenêtre **Dimension**, sélectionnez la nouvelle vue.
3. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories ou le niveau à supprimer, puis dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Supprimer**.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.

5. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

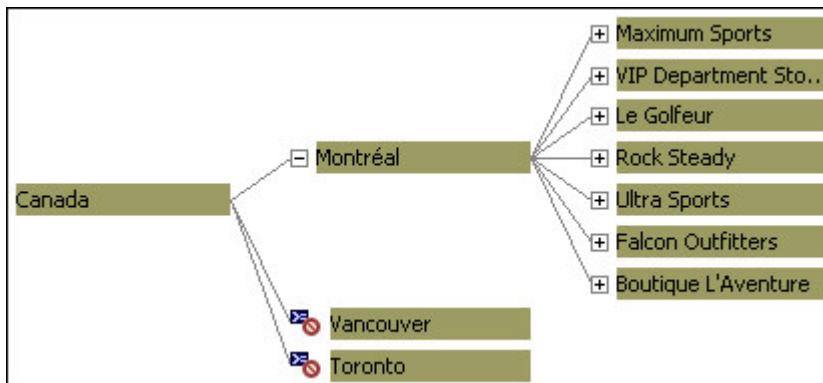
Omission de catégories à l'aide de l'option Omettre

Dans certains cas, vous pouvez souhaiter omettre une ou plusieurs catégories avec leurs descendants, tout en conservant leurs valeurs pour les ajouter à des catégories de niveau supérieur.

Comme l'option **Suppression**, l'option **Omettre** entraîne l'omission d'une catégorie dans les rapports basés sur le cube. Contrairement à l'option **Omission**, elle omet également tous les descendants de cette catégorie.

Lorsque vous omettez un cube, la consolidation a lieu par défaut. Si les nouvelles catégories subordonnées sont ajoutées à un niveau omis, elles sont automatiquement incluses dans les ancêtres omis.

Supposons par exemple que le directeur francophone chargé de la Belgique et de la France s'occupe également de votre agence de Montréal. Pour ce directeur, vous définissez une vue de dimension spéciale qui inclut les détails des transactions pour l'Europe et Montréal (Canada), mais qui omet les valeurs des deux autres bureaux canadiens se trouvant à Toronto et Vancouver.



Vous appliquez cette vue à l'objet **PowerCube**. Le cube généré contient les données dont a besoin ce directeur.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catéories** correspondant à la dimension contenant les catégories ou le niveau à omettre et, si ce n'est déjà fait, ajoutez une vue de dimension.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création d'une vue de dimension», à la page 148.

2. Dans la sous-fenêtre **Dimension**, sélectionnez la nouvelle vue.
3. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories ou le niveau à omettre puis, dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Omettre**.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.

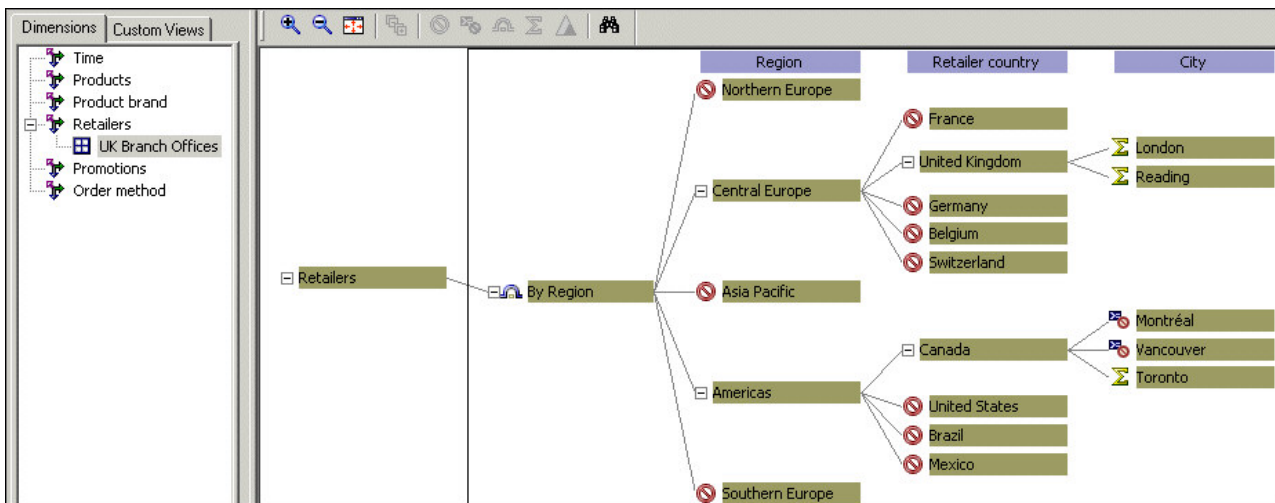
5. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

Omission de catégories à l'aide de l'option Exclude

Vous pouvez retirer des catégories d'une dimension directement depuis la sous-fenêtre Dimensions. Vous n'avez pas besoin de créer une vue de dimension.

L'option **Exclude** n'omet pas uniquement des catégories et leurs descendants de la vue de dimension ; elle omet également les données associées à ces catégories.

Supposons par exemple que vous souhaitez exclure les catégories Europe septentrionale, Europe méridionale, Asie-Pacifique, Etats-Unis, Brésil et Mexique, ainsi que leurs descendants, de votre cube. Les utilisateurs ne verraient alors que les données relatives au Royaume-Uni et au Canada.



Créez la vue de dimension et appliquez-la à l'objet **PowerCube**. Toutes les données associées aux catégories retirées sont omises du cube obtenu et des rapports connexes.

Les catégories retirées ne sont pas incluses dans les nombres de catégories et les valeurs qui leur sont associées ne sont pas prises en compte dans les valeurs de mesure cumulées. Cette option est différente des options **Omettre**, **Récapitulatif** et **Suppression**, car ces dernières agissent sur les catégories mais n'ont aucune incidence sur les données enregistrées dans le cube.

Dans les dimensions comprenant des branches de niveaux secondaires, l'exclusion des catégories d'une branche provoque l'exclusion des mêmes catégories de toutes les autres branches de niveaux.

Pour prendre en charge le calcul des catégories de date relative du cube, n'omettez pas ou ne retirez pas les jours de week-end (samedis et dimanches) ni les valeurs de mesure associées.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à la dimension contenant les catégories ou le niveau à exclure et, si ce n'est déjà fait, ajoutez une vue de dimension.
Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création d'une vue de dimension», à la page 148.
2. Dans la sous-fenêtre **Dimensions**, sélectionnez la nouvelle vue.
3. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories ou le niveau à exclure puis, dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Exclure**.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.
5. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

Omission de catégories descendantes à l'aide de l'option Récapitulatif

Si vous créez une vue de dimension et appliquez l'option Récapitulatif sur une catégorie, vous supprimez les données associées aux descendants de la catégorie sélectionnée, mais cumulez les valeurs de leurs mesures au niveau récapitulé. Lorsque vous récapitulez toutes les catégories dans un niveau, si de nouvelles catégories subordonnées sont ajoutées, elles sont automatiquement incluses dans les ancêtres récapitulés.

Même si l'application d'une vue récapitulée consolide les enregistrements dans un cube par défaut, vous ne devez pas utiliser cette option pour réduire la taille de votre cube. En outre, il est impossible d'appliquer des vues récapitulatives à une dimension de temps lorsque le modèle contient une mesure à laquelle l'option **Cumul d'état temporel** a été appliquée.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à la dimension qui contient les catégories ou le niveau à récapituler et, si ce n'est pas déjà fait, ajoutez une vue de dimension.
Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création d'une vue de dimension», à la page 148.
2. Dans la sous-fenêtre **Dimension**, sélectionnez la nouvelle vue.
3. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories ou le niveau à récapituler puis, dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Récapitulatif**.
Cette action a pour effet d'omettre les catégories enfant tout en conservant leurs valeurs de cumul combinées.
4. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.
5. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

Omission de catégories à l'aide de l'option Sommet

La création d'une vue de dimension et l'application de l'option Sommet à une catégorie sélectionnée génère un cube contenant uniquement la catégorie utilisée comme sommet et ses descendants immédiats. Les ancêtres de cette catégorie, les éléments de même niveau et les descendants de ces derniers sont tous omis.

Toutes les catégories spéciales qui comprennent des catégories descendantes de la catégorie utilisée comme sommet sont connectées à cette catégorie comme s'il s'agissait de la catégorie racine.

Supposons par exemple que vous appliquiez l'option **Sommet** à la catégorie Etats-Unis de la dimension Région. Le PowerCube obtenu et les rapports associés affichent uniquement les données des Etats-Unis et des descendants de cette catégorie.



Vous ne pouvez pas effectuer une opération de type Sommet à l'intersection avec une branche secondaire de niveaux.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à la dimension qui contient les catégories à utiliser comme sommet et, si ce n'est pas déjà fait, ajoutez une vue de dimension.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Création d'une vue de dimension», à la page 148.

2. Dans la sous-fenêtre **Dimension**, sélectionnez la nouvelle vue.
3. Dans la fenêtre des catégories, sélectionnez les catégories à utiliser comme sommet puis, dans le menu **Diagramme**, cliquez sur **Sommet**.

Remarque : cette action omet toutes les catégories ancêtres et celles de même niveau. Pour annuler cette fonction, appliquez-la à nouveau à un niveau supérieur.

4. Ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Dimensions**.
5. Dans la liste **Dimensions** cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension dans laquelle vous avez créé la vue de dimension, puis cliquez sur **Affichage**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une vue**, sélectionnez la vue de dimension que vous avez créée, puis cliquez sur **OK** à deux reprises.

Configuration de cibles d'accès au détail

L'accès au détail constitue un mécanisme fournissant davantage de détail ou des perspectives plus appropriées sur les données aux utilisateurs de vos rapports et analyses, sans surcharger les ressources système avec une interrogation intensive de votre source de données.

Accès au détail dans IBM Cognos Analytics

Dans IBM Cognos Analytics (BI), les cibles d'accès au détail sont créées dans le portail Cognos Analytics à l'aide de définitions d'accès au détail basées sur un pack (ou sur un modèle).

La création et le stockage de chemins d'accès au détail dans le portail Cognos Analytics et non dans le modèle Cognos Transformer présentent plusieurs avantages :

- Le modélisateur Cognos Transformer n'a pas besoin de spécifier de rapports ni de paramètres cible dans le modèle pour l'accès au détail.
- Lorsque des modifications des chemins d'accès au détail sont requises, il n'est pas nécessaire de recréer ni de mettre à jour le PowerCube.
Par conséquent, les utilisateurs sont moins affectés par les créations ou les mises à jour du cube.
- Les chemins d'accès au détail peuvent être définis par les utilisateurs de rapports ou d'analyses.
Comme ces derniers peuvent définir des chemins d'accès au détail en fonction de leurs besoins, ils sont moins dépendants du modélisateur Cognos Transformer.

Pour plus d'informations sur la spécification de cibles d'accès au détail dans IBM Cognos Analytics, voir le *guide d'administration et de sécurité*.

Points à considérer lors de la conception de cibles d'accès au détail dans IBM Cognos Analytics

Lorsque vous concevez un PowerCube à utiliser dans IBM Cognos Analytics, vous devez comprendre certains concepts, tels que les dimensions conformes et les noms uniques de membre. Vous pourrez ainsi créer un environnement optimal pour des applications d'accès au détail performantes quand les utilisateurs de vos rapports et analyses conçoivent des chemins d'accès au détail en fonction de leurs besoins professionnels.

Pour plus d'informations sur la conception de données en vue de l'accès au détail dans IBM Cognos Analytics, voir «Conception de PowerCubes IBM Cognos performants», à la page 22.

Remarque : dans Cognos Transformer version 7.x, lorsque le PowerCube devait être utilisé dans une définition d'accès au détail, le modélisateur Cognos Transformer devait cocher la case **Permettre l'accès au détail pour ce cube** dans l'onglet **Accès au détail** de la feuille de propriétés **PowerCube**. Cette opération garantissait la transmission de la valeur source en tant que clé métier dans les scénarios impliquant un PowerCube et une source de données relationnelles. Dans Cognos Transformer versions 8.x et ultérieures, cette opération n'est pas nécessaire car la valeur source est toujours transmise en tant que clé métier aux rapports cible relationnels.

Accès au détail dans IBM Cognos Series 7

Les paramètres d'accès au détail dans les modèles Cognos Transformer sont configurés pour permettre la création de PowerCubes à utiliser avec IBM Cognos Analytics Mobile Analysis ou avec les produits IBM Cognos Series 7. Cela n'est possible que lorsque le cube est conçu sans vues personnalisées. La définition de

propriétés d'accès au détail dans un modèle Cognos Transformer n'a aucune incidence sur les actions d'accès au détail lors de la génération d'un rapport ou d'une analyse IBM Cognos.

Cibles d'accès au détail

Trois actions d'accès au détail sont prises en charge par PowerPlay et IBM Cognos Analytics Mobile Analysis.

Il s'agit des actions d'accès au détail suivantes :

- entre un PowerCube (fichier .mdc) et un fichier de définition de requête d'Impromptu (.iqd)
- d'un cube vers un autre pour éviter les limites de lignes ou de catégorie ou pour lier des cubes qui ne peuvent pas être créés à partir d'un modèle parce qu'ils sont stockés à des emplacements différents ou mis à jour à des moments différents,
- d'un rapport PowerPlay (fichiers .ppr ou .ppx) vers un rapport Impromptu (fichier .imr) pour montrer aux utilisateurs des mesures identiques ou différentes (telles que des mesures de nombre) dans le niveau de transaction de détail, quand seules des données récapitulatives sont incluses dans le cube.

Accès au détail avec les fichiers de définition de requête d'Impromptu (.iqd) :

Si votre modèle utilise un fichier de définition de requête d'Impromptu (.iqd) en tant que source de données et qu'IBM Cognos Impromptu est installé, Cognos Transformer ajoute automatiquement le rapport Impromptu correspondant (fichier .imr) à la liste des niveaux de chaque mesure. Le filtre approprié est automatiquement appliqué afin d'afficher les données Impromptu appropriées, en fonction de la ligne des dimensions dans le rapport OLAP.

Accès au détail sans les fichiers de définition de requête d'Impromptu (.iqd) :

Si votre modèle n'est pas basé sur un fichier .iqd ou si vous voulez afficher des détails de destinations autres que des rapports .imr, vous pouvez ajouter les fichiers cible à une liste d'accès au détail.

Il s'agit des listes d'accès au détail suivantes :

- la liste figurant dans l'onglet **Accès au détail** de la feuille de propriétés **Mesure**, si vous limitez la fonction de passage au niveau inférieur à une seule mesure,
- la liste figurant dans l'onglet **Accès au détail** de la feuille de propriétés **PowerCube** si la fonction de passage au niveau inférieur s'applique à tout point du cube.

Contraintes d'accès au détail :

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de Cognos Transformer ou le format MDL (Model Definition Language) pour définir un accès détaillé à un vaste éventail de rapports cibles en ajoutant simplement les noms de fichier de destination à la liste d'accès détaillé appropriée. Toutefois, si le fichier cible est renommé afin que son nom soit plus significatif pour vos utilisateurs, vous devez mettre à jour les informations d'accès au détail dans votre modèle, puis recréer et redéployer le cube.

Si un filtre d'accès au détail s'applique à un niveau qui n'est pas déclaré comme unique dans le modèle, les paramètres communiqués au composant cible doivent

contenir des informations relatives à ce niveau et à chaque niveau ancêtre, jusqu'à ce qu'un niveau unique ou que le niveau le plus élevé de la dimension soit atteint.

Dans des opérations d'accès au détail de PowerPlay-to-Impromptu, ceci est automatique. Par exemple, si la catégorie appelée Burlington appartient au niveau Ville, qui n'a pas été défini sur **Unique** dans la feuille de propriétés **Niveau**, le filtre contient Ville=Burlington, mais également le niveau supérieur Etat=Massachusetts.

Pour les dimensions de temps, les valeurs de mesure sont spécifiées uniquement pour les catégories feuilles les plus détaillées. Les catégories des dimensions de temps de Cognos Transformer sont exprimées en périodes allant de la première catégorie descendante jusqu'à la dernière. Par exemple, l'année 2006 est représentée sous la forme 20060101-20061231.

Pour les catégories spéciales et les catégories ajoutées manuellement, toutes les catégories enfants sont traitées successivement, jusqu'à ce que le niveau source soit atteint.

Ajout ou suppression de cibles d'accès au détail

Etant donné que les cubes et les autres fichiers d'accès au détail peuvent être créés dans des emplacements différents à différents moments, les données et les informations associées, ou métadonnées, qu'ils contiennent peuvent ne pas toujours correspondre aux informations contenues dans le cube d'origine. Vérifiez que vous accédez aux informations les plus récentes.

Quand un modèle est basé sur un fichier de définition de requête d'Impromptu (.iqd), les rapports Impromptu correspondants (fichiers .imr) apparaissent automatiquement dans la liste des branches de niveaux pour chaque mesure de la source. Vous pouvez supprimer une partie ou l'ensemble de ces rapports des feuilles de propriétés **Mesure** ou bien ajouter des rapports supplémentaires qui ne sont pas associés à la source d'origine.

Pour modifier simultanément les cibles de toutes les mesures d'un cube, utilisez l'onglet **Accès au détail** de la feuille de propriétés **PowerCube**.

Pour répondre aux besoins des différents utilisateurs, vous pouvez être amené à définir plusieurs cibles d'accès au détail :

- Accédez au détail à partir d'un cube de niveau supérieur pour montrer les résultats relatifs à une gamme entière, vers un cube qui contient les mêmes mesures et dimensions, mais qui possède des niveaux supplémentaires dans la dimension Produit.

Les utilisateurs peuvent accéder au détail du cube pour analyser les résultats en fonction de différents attributs, tels que la couleur ou le modèle.

- Accédez au détail d'un cube possédant le même degré de détail, mais dont les dimensions sont différentes.

Le cube d'accès au détail peut être séparé du cube d'origine dans le temps et l'espace. Par exemple, votre bureau régional conserve les adresses des clients dans un rapport cible pris en charge. Ajoutez ce rapport à la liste d'accès au détail de la feuille de propriétés **PowerCube** de sorte que vos utilisateurs puissent consulter les détails des adresses dans leur rapport OLAP lorsqu'ils sélectionnent une cellule.

- Accédez au détail d'un cube doté des mêmes dimensions, mais ne comportant pas toutes les mesures.

Par exemple, un modèle basé sur un fichier .iqd contient les mesures Marge bénéficiaire, Revenu et Coût, qui sont toutes affichées dans le rapport d'accès au détail. Vous supprimez le rapport .imr de la feuille de propriétés associée à la mesure Marge bénéficiaire.

- Procédez à l'accès au détail uniquement avec les rapports situés dans la portée, en excluant tous ceux basés sur un ensemble de limites établies dans le modèle de cube.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés **Mesure**, puis cliquez sur l'onglet **Accès au détail**.

Afin de configurer l'accès au détail pour toutes les mesures d'un cube, ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube** et cliquez sur l'onglet **Accès au détail**.

2. Si vous définissez l'accès au détail pour la première fois, activez la case à cocher **Autoriser l'accès au détail pour cette mesure**.

Pour les PowerCubes, le paramètre équivalent est **Permettre l'accès au détail pour ce PowerCube**.

3. Pour ajouter une cible, cliquez sur **Ajouter**, accédez au fichier cible, puis cliquez sur **Ouvrir** pour ajouter le fichier à la liste d'accès au détail personnalisée.

Conseil : vous pouvez alors sélectionner la cible et cliquer sur **Modifier** pour effectuer les modifications requises. Ou, pour supprimer un élément de la liste cible, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Supprimer**.

4. Si vous le souhaitez, vous pouvez entrer un texte explicatif dans la zone **Description du rapport**.
5. Cliquez sur **OK**.

Limitation des cibles d'accès au détail par niveau

Pour en limiter la portée, vous pouvez restreindre l'accès au détail depuis une mesure ou un cube, par niveau.

Procédure

1. Dans la **Grille des dimensions** du menu **Edition**, cliquez sur **Afficher la portée**, puis activez l'**Accès au détail**.
2. Dans la première zone de liste déroulante, cliquez sur la mesure ou le cube pour lequel vous souhaitez limiter l'accès au détail par niveau.
3. Dans la seconde zone de liste déroulante, cliquez sur la cible d'accès au détail à laquelle appliquer la limitation.
4. Dans la **Grille des dimensions**, cliquez sur le niveau ou la dimension pour lequel (laquelle) vous souhaitez limiter l'accès au détail.
5. Cliquez sur la dimension avec le bouton droit de la souris, puis sur **Exclure l'accès au détail**.

La mise en évidence de certaines zones de l'interface indique que le niveau ou la dimension est à présent indisponible (hors de portée) pour l'accès au détail. Par défaut, l'élément indisponible apparaît sur un arrière-plan rouge ; il s'agit du formatage utilisé pour une source comportant des colonnes manquantes.

6. Cliquez sur **Créer les PowerCubes** dans le menu **Exécution** pour créer le cube et ouvrez-le dans votre composant de génération de rapports OLAP. Confirmez que le ou les niveaux exclus ne prennent pas en charge l'accès au détail.

Remarque : si vos utilisateurs tentent d'effectuer un accès au détail en étant positionnés dans un niveau exclus, un message d'avertissement similaire au suivant s'affichera :

Aucune cible d'accès au détail n'est accessible. Vérifiez la sélection ou vérifiez que l'accès au détail est possible à ce niveau.

Ajout de cibles d'accès au détail à des cubes UNIX/Linux

Vous pouvez définir l'accès au détail d'un cube se trouvant sur un serveur UNIX ou Linux en créant un fichier temporaire dans la liste **Rapports personnalisés**, puis en entrant le chemin d'accès au fichier d'accès au détail ciblé.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés **PowerCube**, puis cliquez sur l'onglet **Accès au détail**.
2. Cliquez sur **Ajouter**, nommez le fichier temporaire dans la zone **Nom de fichier**, puis cliquez sur **Ouvrir** pour ajouter la liste **Rapports personnalisés**.
3. Sélectionnez le fichier temporaire dans la liste **Rapports personnalisés**, puis cliquez dessus une fois pour éditer son nom.
4. Saisissez le chemin d'accès au serveur UNIX/Linux, puis appuyez sur la touche [Entrée] de votre clavier.

Utilisation de sources de données de remplacement pour la création de cubes

L'une des façons de personnaliser des cubes pour des utilisateurs individuels est de modifier les données source. Vous pouvez créer deux cubes différents d'après le même modèle et modifier leur contenu en utilisant des fichiers source différents.

La structure du fichier de données source de remplacement doit correspondre exactement à celle du fichier source sur lequel le modèle d'origine est basé. Le fichier de remplacement doit posséder les mêmes colonnes que le fichier d'origine pour être lu dans le modèle. La source de données de remplacement peut également contenir des valeurs de mesure. Les sources de données de remplacement purement structurelles sont ignorées lors de la génération d'un cube.

Imaginons que vous décidiez de créer des cubes pour différentes divisions de ventes à partir de fichiers source différents. Dans tous les cas, vous pouvez utiliser le même modèle d'analyse des ventes. Vous devez utiliser votre composant d'accès à la base de données (tel que Framework Manager ou IBM Cognos Impromptu) pour configurer plusieurs fichiers source de remplacement. Chaque fichier contient des valeurs de mesure, chacun est structurellement identique au fichier source sur lequel repose le modèle et chacun filtre les données pour extraire les valeurs d'une seule division de ventes.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés du PowerCube qui doit utiliser le fichier source de remplacement, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Dans la zone **Liste des sources de données**, sélectionnez l'élément approprié dans le fichier source de remplacement.
3. Dans la zone **Fichier source**, saisissez le nom du fichier source de remplacement ou recherchez-le, puis cliquez sur **OK**.

Création d'un sous-ensemble de vos données de cube à des fins de test

Vous pouvez générer des catégories et créer un cube qui utilise un sous-ensemble de vos données source, afin d'obtenir un cube plus petit et plus rapidement généré, à des fins de test.

Par exemple, supposons que votre modèle utilise les sources de données suivantes :

- Clients (9 400 enregistrements structurels)
- Produits (1 720 enregistrements structurels)
- Ventes quotidiennes (350 000 enregistrements transactionnels)

Pour créer rapidement un jeu d'essai, incluez uniquement les 350 premiers enregistrements de chaque source de données.

Remarque : lorsque le nombre de lignes de test dans la source de données est d'environ 15 lignes seulement, Cognos Transformer génère des catégories supplémentaires dans le modèle. Ces catégories supplémentaires sont libellées à l'aide de numéros, à la place des libellés de catégorie habituels. Ce problème n'existe que lors de l'exécution de jeux d'essai ; lorsque le cube complet est généré, Cognos Transformer traite correctement toutes les lignes de chaque requête.

Procédure

1. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Jeu d'essai**.
2. Dans la zone **Nombre d'enregistrements à traiter**, saisissez le nombre d'enregistrements à lire à partir de la source.
3. Cliquez sur l'option **Générer les catégories uniquement** ou **Créer les PowerCubes**.
4. Cliquez sur le bouton **OK**.

Mise à jour des métadonnées du PowerCube

Lors de la création d'un PowerCube, toutes les données source sont lues, les catégories sont générées conformément à la structure du modèle et les données sont inscrites dans un fichier de cube (.mdc) pour pouvoir être utilisées dans les composants de génération de rapports OLAP.

Plusieurs facteurs, dont le découpage en partitions, l'optimisation du cube, les mises à jours incrémentielles, la taille du cube et, surtout, le nombre de sources de données, influent sur le temps nécessaire à la création d'un PowerCube.

D'autres données dans le modèle ne dépendent pas du processus de génération des catégories. Ces informations, appelées métadonnées, comprennent :

- des noms d'objets,
- des noms abrégés,
- des descriptions,
- des éléments d'accès au détail,
- des vues personnalisées.

Vous pouvez utiliser la fonction **Mettre à jour les PowerCubes sélectionnés** du menu **Exécuter** pour mettre rapidement à jour ces informations connexes pour un cube existant, sans que cela n'ait d'impact sur les données du cube principal.

Par exemple, supposons que votre calendrier de production de PowerCubes implique la recréation mensuelle d'un cube, alors que votre source de données transactionnelle est mise à jour de façon hebdomadaire. Vous configurez l'accès au détail pour que vos utilisateurs puissent voir, la première semaine de chaque mois, le premier rapport hebdomadaire ; la deuxième semaine, ils verront le premier et le deuxième rapport hebdomadaire, et ainsi de suite. Bien que vous produisiez uniquement le PowerCube complet une fois par mois, vous pouvez mettre à jour les informations qui lui sont associées chaque semaine en ajoutant le rapport d'accès au détail supplémentaire pour la mesure requise.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, sélectionnez le cube dont vous souhaitez mettre à jour les métadonnées.
2. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur l'option **Mettre à jour les PowerCubes sélectionnés**.
3. Dans la boîte de dialogue **Mise à jour du PowerCube**, sélectionnez les éléments que vous souhaitez mettre à jour.
4. Cliquez sur **OK**.

Vérification du statut du cube

Une fois vos PowerCubes ou groupes de cubes créés, vous pouvez vérifier leur statut avant de les déployer à l'attention de vos utilisateurs de rapports OLAP. Vous pouvez également appliquer un filtre dans la boîte de dialogue **Statut des PowerCubes** pour cibler les cubes nécessitant une attention particulière à un moment précis de leur processus de personnalisation.

Procédure

1. Cliquez sur la liste **PowerCubes** pour la rendre active, puis dans le menu **Outils**, cliquez sur **Statut des cubes**.
2. Dans la boîte de dialogue **Statut des PowerCubes**, sélectionnez le cube dont vous voulez afficher le statut.

La valeur du statut est indiquée dans la zone **Propriétés du PowerCube**.

Chapitre 6. Renforcement de la sécurité

Cognos Transformer permet l'authentification et la connexion simultanée des utilisateurs avec la gamme complète de fournisseurs de sécurité IBM Cognos pris en charge. Vous pouvez également ajouter des vues personnalisées à chaque PowerCube afin d'accorder ou de refuser l'accès aux informations décisionnelles confidentielles. Ces contrôles d'accès peuvent être personnalisés jusqu'au niveau de l'objet de requête : pas uniquement au niveau des rapports et des cubes, mais jusqu'à des niveaux, des catégories ou des membres spécifiques, ainsi qu'aux mesures qu'ils contiennent.

PowerCubes avec sécurité IBM Cognos Series 7

Les PowerCubes sécurisés en fonction d'un espace-noms IBM Cognos Series 7 peuvent être créés sur toute plateforme IBM Cognos, notamment Linux et HP-UX Itanium. Vous devez cependant installer le composant IBM Cognos Content Manager sur une plateforme prise en charge par IBM Cognos Series 7 version 4.

Choix du type de sécurité à appliquer

Cognos Transformer prend en charge deux types de mécanisme de sécurité pour limiter l'accès aux données des composants de génération de rapports d'IBM Cognos : la sécurité basée sur les membres et la protection par mot de passe basée sur les cubes.

Lorsque vous utilisez la sécurité basée sur les membres, vous créez des vues personnalisées et vous les appliquez à des catégories (membres), des dimensions ou des composants dérivés spécifiques. Cela permet de filtrer les données du cube visibles par des utilisateurs de rapports spécifiques. La sécurité basée sur les membres utilise des objets de sécurité, tels que des utilisateurs, des groupes ou des rôles, pour définir l'accès des utilisateurs aux informations.

Avec la sécurité basée sur les cubes, vous appliquez la sécurité à un PowerCube ou un groupe de cubes entier en définissant un mot de passe qui limite l'accès aux utilisateurs autorisés.

Evaluation de vos besoins en matière de sécurité

Utilisez les questions suivantes pour évaluer le besoin de contrôler l'accès aux informations et identifier les niveaux de sécurité spécifiques à appliquer à chaque utilisateur, groupe ou rôle.

- Pouvez-vous placer vos utilisateurs dans des groupes distincts en fonction de leurs besoins en informations et de leurs privilèges d'accès ? Ou bien les employés changent-ils trop souvent de poste ou d'emplacement pour que cela soit une solution applicable ?
- Si votre entreprise dispose déjà de groupes d'utilisateurs ou de rôles, ces derniers sont-ils basés sur les connexions réseau et l'accès aux bases de données ou sur les classifications existantes des ressources humaines, telles que les fonctions et postes ? Devez-vous mettre à jour ces groupes d'utilisateurs pour qu'ils reflètent plus précisément les postes de prise de décision ?
- Les connexions à la base de données ou au système d'exploitation du réseau sont-elles fiables pour limiter l'accès ou devez-vous définir des paramètres de

sécurité supplémentaires pour vos données sensibles ? Disposez-vous déjà d'une solution de sécurité basée sur les répertoires ?

Après avoir pris une décision sur les niveaux de sécurité nécessaires à utiliser, le processus d'ajout de sécurité à vos modèles et à vos cubes inclut les tâches suivantes :

- Vérifier que le fournisseur d'authentification requis est configuré dans votre environnement IBM Cognos Analytics et que les utilisateurs, les groupes et les rôles nécessaires sont disponibles depuis cet espace-noms Cognos, référençant ainsi le fournisseur d'authentification configuré de votre choix.

Pour plus d'informations, voir le *guide d'administration et de sécurité*.

- Affecter les objets de sécurité de l'espace-noms configuré dans IBM Cognos Analytics aux vues personnalisées, puis combiner ces dernières à un filtre de dimension afin de subdiviser vos informations métier de façon appropriée.
- Associer des contrôles d'accès à vos PowerCubes avant de les livrer à vos utilisateurs.

Pour commencer, réfléchissez aux raisons professionnelles dictant l'accès restreint aux données. Par exemple, seuls des utilisateurs spécifiques ont le droit d'accéder aux données confidentielles. Autre cas de figure, votre source de données configurée contient une grande quantité d'informations, mais vos utilisateurs ont besoin d'extraire des données uniquement dans des dimensions ou des niveaux spécifiques. L'une de vos dimensions contient peut-être un grand nombre de catégories ou de membres et vos utilisateurs ont uniquement besoin d'en extraire un sous-ensemble d'enregistrements.

Selon la source de données, la sécurité de base de données sous-jacente peut aussi avoir une incidence sur l'accès des utilisateurs à certaines catégories d'informations. Ainsi, l'affectation de l'accès à un niveau ne garantit pas forcément que l'utilisateur a également accès à toutes les catégories ou tous les membres de ce niveau.

Avant d'ajouter un mécanisme de sécurité dans Cognos Transformer, vérifiez que la sécurité a été correctement configurée dans IBM Cognos. Pour plus d'informations, voir le *guide d'administration et de sécurité*.

Objets de sécurité IBM Cognos

Les utilisateurs, les groupes et les rôles sont des objets de sécurité IBM Cognos créés à des fins d'authentification et d'autorisation. Vous pouvez ajouter des groupes créés à l'aide de fournisseurs d'authentification ou bien créer les vôtres dans IBM Cognos.

Utilisateurs

Une entrée d'utilisateur est créée et sa maintenance effectuée dans un fournisseur d'authentification afin d'identifier de façon unique un compte humain ou informatique. Vous ne pouvez pas créer d'utilisateur dans IBM Cognos.

Les informations sur les utilisateurs, telles que les noms, prénoms, codes d'identification, mots de passe, langues et adresses de courrier électroniques, sont stockées dans les fournisseurs d'authentification.

Les utilisateurs peuvent devenir membres de groupes définis dans des fournisseurs d'authentification et dans IBM Cognos. Un utilisateur peut appartenir à un ou plusieurs groupes. Quand les utilisateurs sont membres de plusieurs groupes, leurs

droits d'accès sont fusionnés ; c'est le principe d'union des vues.

Groupes et rôles

Les groupes peuvent inclure des utilisateurs, ainsi que d'autres groupes. L'adhésion à un groupe fait partie de l'identité de base d'un utilisateur. Les utilisateurs se connectent avec tous les droits associés aux groupes auxquels ils appartiennent. Les groupes peuvent, par exemple, rassembler des employés, des directeurs et du personnel de vente.

Un rôle est un groupement qui inclut généralement des utilisateurs qui ont des responsabilités et des privilèges similaires au sein de votre entreprise. Les rôles peuvent inclure des utilisateurs, des groupes et d'autres rôles.

Les utilisateurs peuvent appartenir à plusieurs groupes ou rôles.

Les noms des groupes et des rôles doivent être uniques.

Définition d'une sécurité basée sur les membres

Pour définir une sécurité basée sur les membres dans un modèle, vous devez créer des vues personnalisées des données, puis les affecter à des cubes. Lorsque vous créez une vue personnalisée, vous sélectionnez des objets de sécurité (utilisateurs, groupes et rôles) configurés dans vos espaces-noms IBM Cognos, puis vous définissez une vue spécifique des données pour ces objets de sécurité en utilisant des méthodes de filtrage des dimensions, telles que l'attribution d'un sommet ou l'omission.

La sécurité que vous définissez pour un objet est transmise aux rapports d'accès au détail qui font référence à cet objet sécurisé. Seuls les utilisateurs autorisés à voir l'objet sécurisé peuvent le voir dans le cube publié.

Avec Cognos Transformer, vous pouvez aussi créer des vues personnalisées hiérarchiques. Les vues personnalisées hiérarchiques vous permettent de limiter les données accessibles dans les vues de descendants, sans avoir besoin de recréer des vues personnalisées complètes. Ce processus est similaire à la façon dont les vues de classes d'utilisateurs étaient utilisées dans Cognos Transformer version 7.x.

Vous pouvez à tout moment mettre à jour la sécurité du modèle.

Lorsque vous modifiez les objets de sécurité dans vos espaces-noms configurés, vous n'avez pas besoin de recréer le cube pour que les changements soient pris en compte. Les PowerCubes prennent en compte la sécurité basée sur les membres appliquée au moment de l'exécution. Par exemple, si vous utilisez un groupe appelé Administrateurs système dans une vue personnalisée de Cognos Transformer et modifiez les utilisateurs appartenant à ce groupe dans le fournisseur d'authentification, le PowerCube applique automatiquement les changements. Cependant, lorsque vous modifiez les vues personnalisées, vous devez recréer le cube pour que ces derniers soient pris en compte.


Tenez compte des points suivants :


- Vous pouvez réutiliser les vues personnalisées sur n'importe quel cube d'un modèle.
- Si votre modèle contient des groupes de cubes, appliquez la sécurité basée sur les membres de la manière suivante :


- Pour les groupes de cubes découpés en partitions de temps, affectez la vue personnalisée au cube de contrôle uniquement. Chaque cube membre hérite automatiquement de la sécurité du cube de contrôle.
- Pour les groupes de cubes ordinaires, affectez la vue personnalisée à chaque cube membre.
- Dans les vues personnalisées hiérarchiques, chaque descendant hérite de la vue parent.
- Les groupes ou les rôles individuels ne peuvent pas apparaître plus d'une fois dans la même vue personnalisée hiérarchique.
- Chaque vue personnalisée doit être appliquée séparément au cube. La seule exception concerne l'application d'une vue personnalisée de descendant à un cube. Dans ce cas, les vues parent sont automatiquement ajoutées au cube.


Procédure

1. Ouvrez un modèle dans Cognos Transformer puis, dans le menu **Sécurité**, cliquez sur **Se connecter**.
2. Dans la boîte de dialogue **Connexion**, sélectionnez l'espace-noms approprié dans la liste déroulante et connectez-vous en tant qu'utilisateur authentifié.
3. Ouvrez le diagramme **Catégories** correspondant à votre modèle, puis cliquez sur l'onglet **Vues personnalisées**.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sous-fenêtre **Vues personnalisées**, puis sélectionnez **Créer une vue personnalisée**.
5. Dans la zone **Nom de la vue personnalisée**, attribuez un nom à la vue personnalisée.
6. Si vous n'êtes pas connecté à l'espace-noms à partir duquel vous souhaitez affecter des membres, cliquez sur **Se connecter**, sélectionnez l'espace-noms dans la liste déroulante, puis connectez-vous en tant qu'utilisateur authentifié pour cet espace-noms.
7. Dans la boîte de dialogue **Vue personnalisée**, cliquez sur **Affecter les paramètres de sécurité**, puis procédez comme suit :
 - Dans la boîte de dialogue **Sélection des utilisateurs et groupes**, cliquez sur l'espace-noms approprié pour développer les entrées de groupe et de rôle disponibles.
Astuce : pour sélectionner des utilisateurs dans la liste, cochez la case **Afficher les utilisateurs dans la liste**.
 - Dans la liste **Entrées disponibles**, sélectionnez les objets de sécurité (rôles, groupes et utilisateurs) auxquels le statut de membre de la vue personnalisée doit être affecté, puis cliquez sur le bouton flèche droite.
 - Lorsque les entrées souhaitées apparaissent dans la zone **Entrées sélectionnées**, cliquez sur **OK** à deux reprises.

La nouvelle vue personnalisée apparaît dans la liste des vues personnalisées, les dimensions du modèle apparaissent dans la liste **Dimensions** et les mesures apparaissent dans la liste **Mesures**.
8. Pour omettre la dimension de la vue personnalisée, sélectionnez-la, puis cliquez sur le bouton **Omettre** .

Astuce : pour restaurer la vue parent ou la vue par défaut d'une dimension, sélectionnez cette vue, puis cliquez sur le bouton **Réinitialiser** .
9. Pour retirer une mesure de la vue personnalisée, dans la liste **Mesures**, décochez la case correspondante.
10. Dans la liste **Vues personnalisées**, sélectionnez la nouvelle vue personnalisée.

11. Dans la liste **Dimensions**, sélectionnez une dimension.
12. Pour créer une vue personnalisée en utilisant les opérations de vue **Exclure**, **Omettre**, **Supprimer**, **Sommet** et **Récapitulatif**, procédez comme suit :
 - Cliquez sur le bouton **Personnaliser** .
 - Dans la fenêtre de catégories, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les catégories, puis appliquez les opérations de vue (**Exclure**, **Omettre**, **Supprimer**, **Sommet** et **Récapitulatif**) jusqu'à obtenir l'effet souhaité.
Pour des informations sur les opérations de vue Cognos Transformer, voir «Personnalisation du contenu des cubes à l'aide de vues», à la page 147.

Astuce : pour restaurer la vue parent ou la vue par défaut d'une dimension, sélectionnez cette vue, puis cliquez sur le bouton **Réinitialiser** .
13. Une fois que vous avez terminé d'appliquer les opérations de vue à la vue personnalisée, fermez le diagramme **Catégories** puis, dans la liste **Vues personnalisées**, faites glisser la vue personnalisée que vous souhaitez associer au cube vers le cube ou le groupe de cubes approprié dans la liste **PowerCubes**.

Mise à jour de la sécurité du modèle

Une fois que les données de sécurité de votre fournisseur d'authentification ont été mises à jour, vous devez mettre à jour les objets de sécurité associés aux vues personnalisées de Cognos Transformer.

Lorsque des vues personnalisées sont activées pour un modèle, Cognos Transformer lit les objets de sécurité depuis l'espace-noms configuré dans IBM Cognos Configuration. Comme les objets de sécurité ne sont pas synchronisés automatiquement entre les vues personnalisées de Cognos Transformer et l'espace-noms configuré, le modèle est mis à jour mais les vues personnalisées associées ne sont plus valides lorsque vous modifiez la hiérarchie des données de sécurité associées ou supprimez des utilisateurs.

Pour mettre à jour les objets de sécurité dans votre modèle, confirmez que les utilisateurs, les groupes et les rôles sont valides dans les espaces-noms configurés, puis ajustez vos vues personnalisées selon vos besoins.

Remarque : lorsque vous supprimez des utilisateurs, des groupes ou des rôles dans votre modèle, ils ne sont pas supprimés dans le fournisseur d'authentification.

Procédure de suppression des objets de sécurité obsolètes

Procédure

Dans le menu **Sécurité**, cliquez sur **Supprimer les objets de sécurité périmés**.

Résultats

Les objets de sécurité sont mis à jour ; les groupes, les rôles et les utilisateurs qui ne figurent plus dans les espaces-noms IBM Cognos configurés sont supprimés de la vue personnalisée.

Procédure de suppression des objets de sécurité dans un modèle

Procédure

1. Dans le menu **Sécurité**, cliquez sur **Afficher les objets de sécurité**.
La boîte de dialogue **Gestion des objets de sécurité** affiche les objets de sécurité importés dans le modèle, ainsi que les vues personnalisées qui leur sont associées.
2. Dans la liste **Objets de sécurité importés dans le modèle**, sélectionnez l'objet de sécurité que vous souhaitez supprimer du modèle, puis cliquez sur **Supprimer l'affectation d'une vue personnalisée**.
3. Une fois que vous avez supprimé tous les objets de sécurité souhaités de la vue personnalisée, cliquez sur **OK**.

Union de vues personnalisées

Cognos Transformer vous permet de placer des objets de sécurité provenant de différents espace-noms dans une même vue personnalisée uniquement à des fins de migration depuis le système de sécurité d'IBM Cognos Series 7 vers un autre fournisseur de sécurité.

IBM Cognos Analytics ne prend pas en charge les PowerCubes sécurisés associés à plusieurs espaces-noms, sauf lors du test de la migration. Nous ne prenons pas en charge le déploiement des cubes sécurisés dans plusieurs espaces-noms dans un environnement de production, car IBM Cognos Analytics ne signale pas aux utilisateurs finaux qu'ils n'ont pas accès à la vue complète du cube. C'est pourquoi, lorsque vous déployez des cubes destinés à la production, vous devez vérifier qu'ils sont sécurisés en fonction d'un seul espace-noms en sélectionnant l'option **Restreindre l'authentification des PowerCubes à un seul espace-noms** dans les propriétés **Code d'accès** de l'assistant **Publier un PowerCube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.

Un utilisateur peut être membre de plusieurs groupes d'utilisateurs ou rôles, et appartenir à plusieurs vues personnalisées. Dans IBM Cognos, lorsqu'un utilisateur appartient à plusieurs groupes ou rôles, et que le groupe, les rôles ou l'utilisateur appartiennent à plusieurs vues personnalisées, le cube s'ouvre avec l'ensemble des vues personnalisées.

L'union des vues combine les fonctionnalités d'accès des vues personnalisées de ses membres, mais pas leurs restrictions. Les règles permettant de déterminer quels éléments sont affichés dans le cube suite à une union des vues personnalisées sont les suivantes :

- Un élément visible par une vue personnalisée individuelle est visible par l'union. Un élément non visible par une vue personnalisée individuelle est identique à celui non visible par l'union.
- Une catégorie est visible par l'union si elle est affichée dans au moins une vue personnalisée.
- Les valeurs de mesure, ou de cellules, sont visibles par l'union s'il existe au moins une vue personnalisée qui visualise toutes les catégories du domaine de cellules.

Une valeur de mesure, ou de cellule, n'est pas visible par une union quand aucune vue personnalisée de l'union ne peut visualiser l'ensemble des catégories du domaine de cellules.

- Dans une union de vues personnalisées, la catégorie racine bascule vers l'ancêtre commun le plus fin de toutes les vues personnalisées membres.

Ces règles s'appliquent à toutes les vues personnalisées de l'union. Les exemples ci-dessous illustrent l'union de vues personnalisées dans différents scénarios.

Exemple - Deux vues personnalisées, chacune avec un sommet dans la même dimension

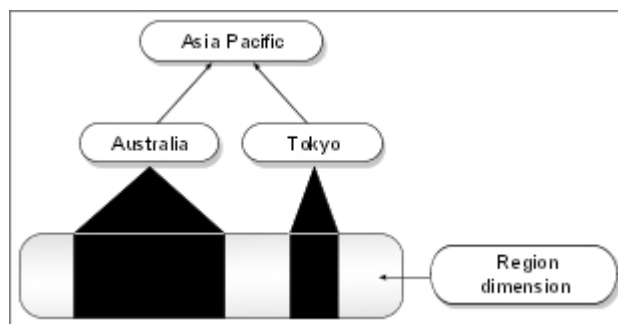
Cet exemple décrit l'union de deux vues personnalisées qui disposent chacune d'un sommet dans la même dimension Région.

Vue personnalisée A : sommet Australie

Vue personnalisée B : sommet Tokyo

Il n'existe pas de racine commune visible pour les deux catégories utilisées comme sommet. Quand le cube est ouvert avec l'union, l'ancêtre commun le plus fin est affiché : Asie-Pacifique. Conformément à la règle de cumul, la valeur cumulée au niveau Asie-Pacifique correspond à Australie et Tokyo.

Remarque : si l'option **Exclure les totaux des parents dont les enfants sont exclus** est définie pour le PowerCube dans l'onglet **Traitement** de sa feuille de propriétés, la valeur de la catégories Asie-Pacifique est S/O.



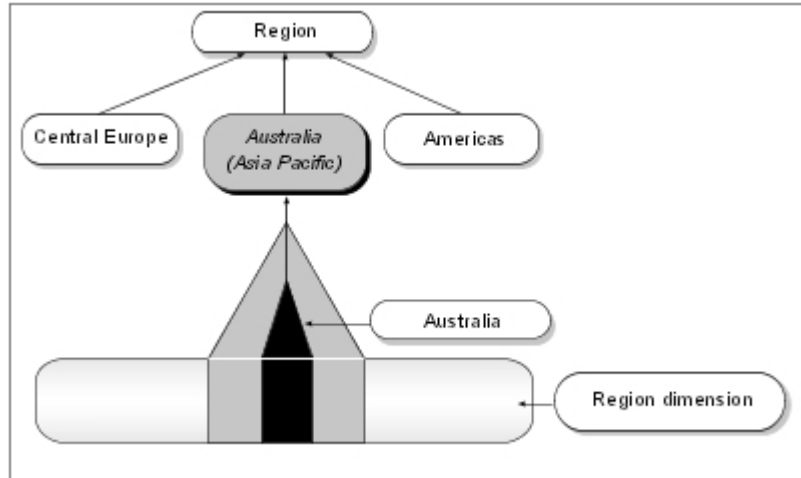
Exemple - Vue personnalisée utilisée comme sommet omise par une autre vue personnalisée dans la même dimension

Cet exemple décrit l'union d'une vue personnalisée utilisée comme sommet omise par une autre vue personnalisée dans la même dimension.

Vue personnalisée A : sommet Australie

Vue personnalisée B : omettre Asie-Pacifique

La dimension Région est temporairement modifiée. La catégorie Australie devient un pair des catégories Europe centrale et Amériques, à la place de la catégorie Asie-Pacifique, qui n'est pas affichée. Toutes les valeurs sont affichées, bien que les autres catégories Asie-Pacifique soient affichées indirectement, car les totaux de ces catégories sont cumulés dans le total de la dimension Région.



Les valeurs correspondant aux catégories Corée, Chine, Japon et Taïwan sont omises. Par conséquent, les valeurs de ces catégories ne sont visibles que dans le total de la dimension Emplacement.

Exemple - Vue personnalisée utilisée comme sommet retirée par une autre vue personnalisée dans la même dimension

Cet exemple décrit l'union d'une vue personnalisée utilisée comme sommet retirée par une autre vue personnalisée dans la même dimension.

Vue personnalisée A : sommet Australie

Vue personnalisée B : retrait Australo-Asie

La dimension Région est temporairement modifiée. La catégorie Australie devient un pair des catégories Europe centrale et Amériques, à la place de la catégorie Asie-Pacifique, qui n'est pas affichée. Les valeurs des autres catégories Australo-Asie ne sont pas affichées, car elles sont retirées du total de la dimension Région.

Cet exemple est semblable au précédent, si ce n'est qu'ici, les valeurs des catégories Corée, Chine, Japon et Taïwan sont retirées du total de la dimension Emplacement.

Exemple - Union de deux vues personnalisées utilisées comme sommet dans des dimensions différentes

Cet exemple décrit l'union de deux vues personnalisées utilisées comme sommet dans des dimensions différentes.

Vue personnalisée A : sommet Matériel de camping

Vue personnalisée B : sommet Amériques

Tous les enfants de la dimension Région sont affichés, car ils sont visibles par la vue personnalisée A. Les catégories de même niveau de Matériel de camping sont affichées, car elles sont visibles par la vue personnalisée B. Les valeurs de données visibles par l'une ou l'autre des vues personnalisées sont affichées.

Dans un rapport de type tableau croisé, les cellules des catégories extérieures au sommet, telles que Matériel de golf ou Europe centrale, sont affichées, mais les valeurs de données apparaissent sous la mention ND.

	Central Europe	Asia Pacific	Americas
Outdoor Protection	NA	NA	
Camping Equipment			
Golf Equipment	NA	NA	

Exemple - Union de deux vues personnalisées multidimensionnelles utilisées comme sommet

Cet exemple décrit l'union de deux dimensions parent utilisées comme sommet contenant plusieurs catégories.

Vue personnalisée A : sommet Matériel de camping, sommet Asie-Pacifique

Vue personnalisée B : sommet Articles de protection, sommet Amériques

Un ancêtre commun temporaire de chaque sommet est affiché dans chaque dimension : Région et Produits. La catégorie Matériel de camping associée à la dimension Asie-Pacifique est affichée, tout comme Articles de protection l'est pour Amériques. Toutes les autres catégories affichent la mention ND.

	Americas	Asia Pacific
Camping Equipment	NA	
Outdoor Protection		NA

Exemple - Union de catégories exclues dans deux dimensions

Cet exemple décrit l'union de catégories exclues dans deux dimensions.

Vue personnalisée A : exclure la catégorie Matériel de camping

Vue personnalisée B : exclure la catégorie Asie-Pacifique

Comme la vue personnalisée A peut visualiser toutes les catégories, à l'exception de Matériel de camping, et que la vue personnalisée B peut visualiser toutes les catégories à l'exception de la catégorie Asie-Pacifique, l'union affiche toutes les catégories. Chaque vue personnalisée peut visualiser les cellules des catégories de même niveau des catégories retirées.

La seule zone non visible est l'intersection des deux retraits : Matériel de camping et Asie-Pacifique.

	Americas	Central Europe	Asia Pacific
Outdoor Protection			
Camping Equipment			NA
Golf Equipment			

Exemples - Union de catégories exclues dans la même dimension

Les exemples suivants décrivent l'union de catégories exclues dans la même dimension.

Exemple 1

Vue personnalisée A : exclure la catégorie Europe centrale

Vue personnalisée B : exclure Amériques

Chaque vue personnalisée peut visualiser les valeurs retirées par l'autre vue personnalisée.

Exemple 2

Vue personnalisée A : exclure France

Vue personnalisée B : exclure les catégories Europe centrale et Mexique

La catégorie France est la seule à n'être visible dans aucune des vues personnalisées. Les autres enfants des catégories Europe centrale et Mexique sont visibles par la vue personnalisée A.

Exemple 3

Vue personnalisée A : exclure France, exclure Amériques

Vue personnalisée B : exclure les catégories Europe centrale et Mexique

Les catégories France et Mexique ne sont visibles pour aucune vue personnalisée. Les autres enfants de la catégorie Amériques sont visibles dans la vue personnalisée B. Les autres enfants de la catégorie Europe centrale sont visibles pour la vue personnalisée A.

Exemple - Union de catégories exclues et omises dans la même dimension

Cet exemple décrit une dimension avec des vues personnalisées qui incluent des catégories exclues et omises.

Vue personnalisée A : exclure Etats-Unis, omettre Mexique

Vue personnalisée B : omettre Boston

Dans chaque vue personnalisée, la catégorie Boston est omise. Comme la vue personnalisée B peut visualiser toutes les valeurs Région et toutes les catégories à l'exception de Boston, l'union des deux vues personnalisées élimine les restrictions sur toutes les catégories, à l'exception de Boston, pour la vue personnalisée A.

Exemple - Union de vues personnalisées avec des dimensions omises

Cet exemple décrit l'union de vues personnalisées avec des dimensions omises.

Vue personnalisée A : omission de la dimension Région

Vue personnalisée B : omission de la dimension Produit

La vue personnalisée A ne peut voir aucune catégorie dans la dimension Région et cette dernière est omise du domaine de toute requête formée par la vue personnalisée A. Le moteur de requête du PowerCube remplace l'écart avec la racine de la dimension Région. La vue personnalisée A peut visualiser toutes les autres dimensions, notamment la dimension complète Produit.

La vue personnalisée B ne peut voir aucune catégorie dans la dimension Produit et cette dernière est omise du domaine de toute requête formée par la vue personnalisée B. Le moteur de requête du PowerCube remplace l'écart avec la racine de la dimension Produit. La vue personnalisée B peut visualiser toutes les autres dimensions, notamment la dimension complète Région.

L'union de ces deux vues personnalisées engendre l'affichage de toutes les catégories de toutes les dimensions. Cependant, comme une valeur de cellule n'est visible par l'union que lorsqu'il existe au moins une vue personnalisée qui visualise toutes les catégories du domaine de cellules, seules les valeurs de cellules qui se trouvent à la racine des catégories Région ou Produit sont affichées. Le passage au niveau inférieur génère la mention ND.

		Region				
		Americas	Central Europe	Northern Europe	Southern Europe	Asia Pacific
Product	Outdoor Protection	NA	NA	NA	NA	NA
	Camping Equipment	NA	NA	NA	NA	NA
	Golf Equipment	NA	NA	NA	NA	NA

Création de cube protégé par mot de passe

Vous appliquez des paramètres de sécurité à un PowerCube IBM Cognos ou à un groupe de cubes entier en définissant un mot de passe limitant l'accès aux utilisateurs autorisés.

Quand les utilisateurs accèdent à des cubes et des rapports dans leur composant de génération de rapports, ils doivent ensuite saisir un mot de passe dans la boîte de dialogue **Connexion au cube** afin d'accéder aux données.

L'accès est contrôlé à l'aide de codes d'accès à des bases de données et, si vos utilisateurs ont configuré leur source d'authentification pour un accès automatique aux cubes protégés, ils ne sont pas amenés à s'identifier de façon répétée au cours d'une même session.

Lorsque vous publiez une source de données sur le portail Cognos Analytics et que vous incluez l'association du mot de passe du cube dans la source de données, les utilisateurs ne sont pas invités à saisir le mot de passe du cube lorsqu'ils se connectent. Pour plus d'informations sur l'importation de sources de données sur le portail Cognos Analytics, voir le *guide d'administration et de sécurité*.

Quand un mot de passe est défini au niveau du noeud racine d'un groupe de cubes, le même mot de passe s'applique à tous les cubes du groupe. Cependant, un mot de passe défini pour un membre du groupe de cubes remplace le mot de passe défini au niveau racine du groupe.

Il est recommandé d'utiliser des PowerCubes protégés par mot de passe si vous souhaitez créer des cubes en vue d'une utilisation en mode déconnecté ou mobile. Il est impossible d'utiliser les PowerCubes sécurisés dans les versions IBM Cognos Analytics Mobile Analysis ou IBM Cognos Series 7 de PowerPlay pour Windows.

Procédure

1. Dans la feuille de propriétés du PowerCube ou du groupe de cubes, cliquez sur l'onglet **Sortie**.
2. Dans la zone **Mot de passe**, saisissez le mot de passe et cliquez sur **OK**.
3. Dans la boîte de dialogue **Confirmation du mot de passe**, saisissez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

Combinaison de vues personnalisées avec des vues de dimension

Vous pouvez jouter des vues personnalisées à un cube qui dispose déjà de vues de dimension. Utilisez cette combinaison lorsque vous devez contrôler l'accès à certaines informations (telles que les salaires) en fonction de la classification de sécurité d'un utilisateur, mais qu'il n'est pas nécessaire de restreindre l'accès aux données restantes.

Par exemple, supposons que vous créiez un groupe de cubes incluant des cubes séparés pour les catégories Europe centrale, Amériques et Australo-Asie. Pour chaque cube, une protection supplémentaire est imposée en créant des vues personnalisées qui regroupent les utilisateurs de rapports OLAP en les séparant des administrateurs de sécurité pour chaque région. Lorsque les cubes et les sources d'authentification associées sont mis à la disposition des utilisateurs dans chaque région, les administrateurs de sécurité régionaux peuvent mettre à jour les définitions de sécurité pour leur propre région.

Il n'est pas recommandé d'utiliser des vues de dimension en tant que base des vues personnalisées si le découpage automatique en partitions est activé. Dans des cubes de très grande taille présentant des découpages en partitions complexes, testez votre modèle pour vérifier que les vues combinées ne rallongent pas les délais de création des cubes.

Procédure

1. Créez tous les groupes de cube et toutes les vues de dimension dont vous avez besoin pour le modèle.
2. Créez et appliquez des vues personnalisées aux objets de la liste **PowerCubes**.
3. Dans l'onglet **Dimensions** de la feuille de propriétés du **PowerCube**, sélectionnez les vues de dimension appropriées.
4. Créez et déployez vos PowerCubes sécurisés.

Blocage de totaux pour les catégories parent comportant des catégories enfant retirées

Vous pouvez bloquer les valeurs additionnées pour les catégories parent avec des catégories enfant retirées, de façon que les rapports obtenus affichent une valeur Refusée plutôt que les totaux des catégories enfant non retirées. Ceci empêche l'affichage de données représentant un cumul inexact de catégories exclusivement non retirées.

Les valeurs manquantes prévalent sur celles des catégories refusées. Selon la façon dont vous avez défini le mode de traitement des valeurs de mesure manquantes, les catégories affichent des zéros, la mention S/O (sans objet), un blanc (rien dans la cellule) ou les valeurs manquantes. Ceci vous permet de distinguer les valeurs manquantes de celles des catégories refusées.

Par exemple, supposons que vous êtes responsable d'un cube sur les ventes en Amérique du Nord qui comporte des données détaillées pour le Mexique, le Canada et les Etats-Unis. Un groupe d'utilisateurs est autorisé à consulter les valeurs du Mexique et des Etats-Unis, mais pas celles du Canada ; par conséquent, vous retirez la catégorie Canada.

Vous limitez aussi la vue au niveau des valeurs agrégées, afin que les utilisateurs voient la mention " Refusée " au lieu des totaux relatifs à l'Amérique du Nord. Cela empêche ces utilisateurs de déduire les valeurs du Canada. N'oubliez pas que lorsque vous sélectionnez cette option, dans le cas où vos utilisateurs appliquent des filtres à l'Amérique du Nord en retirant la contribution du Canada, ils peuvent être induits en erreur et conclure qu'aucune vente n'a été réalisée au Canada.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube que vous souhaitez modifier, puis sélectionnez **Propriétés**.
2. Dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **PowerCube**, cochez la case **Exclure les totaux des parents dont les enfants sont exclus**, puis cliquez sur **OK**.

Mise à niveau d'un PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7

Vous pouvez ouvrir des modèles IBM Cognos Series 7 comportant des cubes sécurisés dans Cognos Transformer et mettre à niveau les classes d'utilisateurs et vues de classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7 pour les utiliser dans IBM Cognos.

Si vous souhaitez passer à un fournisseur d'authentification pris en charge par IBM Cognos Analytics autre qu'Access Manager, vous pouvez le faire au fil du temps.

Lorsque vous ouvrez le modèle sécurisé IBM Cognos Series 7 dans Cognos Transformer, vous avez plusieurs possibilités :

- Importer les vues de classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7 associées au modèle, mais pas les classes d'utilisateurs.

Sélectionnez cette option pour conserver les opérations de vues appliquées dans les vues de classes d'utilisateurs Series 7 sans utiliser d'espace-noms IBM Cognos Series 7 pour les vues personnalisées. Elle est également utilisée lorsque vous ne souhaitez pas configurer Series 7 comme espace-noms disponible dans IBM Cognos.

Remarque : pour pouvoir créer et utiliser le cube Cognos Transformer dans l'un des studios d'IBM Cognos, vous devez associer de nouveaux objets de sécurité aux vues personnalisées mises à niveau.

- Importer les classes d'utilisateurs et les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 associées au modèle.

Choisissez cette option lorsque vous souhaitez conserver les opérations de vue appliquées dans les vues de classe d'utilisateurs et utiliser les classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7. Sélectionnez-la également si vous souhaitez effectuer la transition vers un autre fournisseur de sécurité, mais que vous avez besoin de conserver les objets de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 afin de vous assurer que la transition se déroule correctement.

Cette option nécessite que vous configuriez comme espace-noms disponible dans IBM Cognos la sécurité d'IBM Cognos Series 7 en fonction de laquelle le modèle mis à niveau a été conçu. L'identificateur unique qui indique l'emplacement de la classe d'utilisateurs dans Access Manager est converti en identificateur IBM Cognos, mais l'opération échoue si vous utilisez cette option avec un autre espace-noms Series 7.

- Supprimer toutes les vues personnalisées et tous les objets de sécurité existants.

Choisissez cette option pour créer des vues personnalisées en utilisant uniquement les objets de sécurité disponibles dans l'espace-noms configuré.

Procédure

1. Depuis la page d'accueil de Cognos Transformer, cliquez sur **Ouvrir un modèle**, accédez à l'emplacement du modèle sécurisé IBM Cognos Series 7, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Astuce : si vous êtes déjà dans Cognos Transformer, cliquez sur **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.

2. Dans la boîte de dialogue **Importer un modèle comportant une vue de classe d'utilisateurs IBM Cognos Series 7**, sélectionnez l'option d'importation de sécurité appropriée, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Si vous avez sélectionné **Importer les vues de classes d'utilisateurs et les classes d'utilisateurs du modèle**, dans la boîte de dialogue **Connexion**, sélectionnez l'espace-noms approprié, puis connectez-vous à l'aide de votre ID utilisateur et de votre mot de passe.
4. Dans la zone **Espaces-noms disponibles**, sélectionnez l'espace-noms utilisé pour sécuriser le cube IBM Cognos Series 7.
Astuce : si l'espace-noms n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur **Se connecter en tant que** pour le sélectionner et vous y connecter.
5. Cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Pour les PowerCubes en cours de développement et de transition entre un espace-noms IBM Cognos Series 7 et un autre fournisseur de sécurité, vous pouvez associer tous les espaces-noms applicables dans l'onglet **Source de données** de la feuille de propriétés du **PowerCube**. Cette option est uniquement destinée à tester la migration et nécessite que le modélisateur ou l'administrateur se connecte à tous les espaces-noms applicables avant d'accéder au pack de PowerCubes dans IBM Cognos. Si vous ne vous connectez pas à tous les espaces-noms applicables, la vue des données s'avère inexacte. Cette fonction n'est pas prise en charge pour le déploiement des cubes destinés aux utilisateurs finals.

Pour en savoir davantage sur les propriétés de la source de données du PowerCube, reportez-vous à la section «Publication de PowerCubes», à la page 180.

Chapitre 7. Utilisation de PowerCubes dans des environnements de production

Cognos Transformer permet de créer et de déployer des PowerCubes IBM Cognos dans des environnements de production répartis. Ainsi, vous pouvez tirer parti de serveurs Cognos Transformer dédiés afin de bénéficier de performances optimales lors de la création de cube, tout en vous assurant que vos serveurs IBM Cognos restent entièrement disponibles pour les utilisateurs.

La création et le déploiement de PowerCubes dans des environnements de production impliquent les tâches suivantes :

- gestion des langues et des paramètres régionaux
- publication des cubes
- équilibrage de la charge des serveurs IBM Cognos
- maintenance des modèles et des cubes
- mise à jour des cubes publiés et des connexions aux cubes.

Gestion des langues et des paramètres régionaux

Les paramètres régionaux du système d'exploitation déterminent la langue d'exécution des requêtes du serveur IBM Cognos, ainsi que la page de codes utilisée par Cognos Transformer. Pour modifier les paramètres régionaux sous Windows, vous devez mettre à jour les options de langue et de code régional, notamment la langue des programmes non Unicode. Une fois ces paramètres modifiés sous Windows, vous devez redémarrer votre ordinateur. En revanche, pour les systèmes UNIX, il n'est pas nécessaire de redémarrer l'ordinateur après avoir modifié les paramètres régionaux.

Pour afficher la langue d'exécution actuellement utilisée par Cognos Transformer, utilisez l'option **Informations sur la session** du menu **Fichier**. Par exemple, si les paramètres régionaux sont définis sur **Anglais (Canada)**, la langue d'exécution est **en-ca** (anglais Canada). Cognos Transformer envoie les paramètres régionaux d'exécution dans ses demandes au serveur. Lorsque Cognos Transformer demande des données d'un rapport ou pack multilingue, les paramètres régionaux d'exécution peuvent servir à déterminer la langue dans laquelle les données sont renvoyées.

Important : lors de la création d'un rapport, l'auteur choisit les paramètres régionaux de contenu. Ceux-ci sont enregistrés avec le rapport et correspondent à la langue dans laquelle les métadonnées sont exprimées lorsque Cognos Transformer accède au rapport. Assurez-vous que les rapports servant de sources de données dans Cognos Transformer sont associés aux paramètres régionaux de contenu appropriés.

Cognos Transformer crée par défaut des PowerCubes dans la page de codes en cours, comme défini dans les paramètres régionaux. Sur de nombreux systèmes UNIX et Linux, la page de codes par défaut est au format UTF-8. Dans la version 8.x et les versions ultérieures de Cognos Transformer, il est possible de créer des PowerCubes dans une page de codes au format UTF-8 (format de codage Unicode). Le cube ainsi obtenu n'est pas multilingue ; il s'agit d'un cube unilingue inséré dans la page de codes UTF-8. Les produits IBM Cognos Series 7 ne peuvent

pas lire les PowerCubes utilisant des pages de codes UTF-8. Pour créer des PowerCubes dans une page de codes autre que la page en cours, vous pouvez modifier le paramètre **Page de codes du cube** dans la feuille de propriétés **Modèle**. Vous pouvez ainsi créer un PowerCube dans une page de codes windows-1252 sous Linux, de sorte que les produits IBM Cognos Series 7 puissent utiliser le cube.

Cognos Transformer prend en charge les sources de données Unicode, telles que les packs Framework Manager, les rapports IBM Cognos et les fichiers .csv exportés à partir de rapports IBM Cognos. Cognos Transformer convertit les données Unicode dans la page de codes des paramètres régionaux en cours afin qu'elles puissent être traitées et affichées, et convertit également les données dans la page de codes d'un cube, si celle-ci a été définie. Vous devez utiliser des pages de codes compatibles ; à défaut une perte de caractères peut se produire. Par exemple, il est préférable de ne pas traiter des données de texte en japonais alors que Cognos Transformer s'exécute dans un environnement en anglais.

Création de packs multilingues dans Framework Manager

Lors de la création sous Framework Manager d'un pack multilingue que vous prévoyez d'utiliser comme source de données dans Cognos Transformer, vous devez utiliser une langue de conception qui correspond à celle du système d'exploitation de Cognos Transformer. Au moment de l'importation du pack dans Cognos Transformer, les métadonnées sont exprimées selon les paramètres régionaux du système d'exploitation utilisé dans Cognos Transformer. Par exemple, un pack multilingue de Framework Manager qui a été conçu en anglais affiche les métadonnées en français si Cognos Transformer est installé sur un système d'exploitation en français. Toutefois, les références de colonne apparaissent en anglais dans le modèle Cognos Transformer car elles utilisent la langue de conception de Framework Manager. Le fait d'utiliser des métadonnées configurées dans une langue avec des références de colonnes configurées dans une autre peut entraîner des dysfonctionnements des requêtes.

Publication de PowerCubes

Les PowerCubes doivent être publiés sur le portail Cognos Analytics pour pouvoir être utilisés comme sources de données par les composants d'IBM Cognos pour la création de rapports et d'analyses.

Lorsque votre environnement IBM Cognos est configuré correctement, vous pouvez publier n'importe quel PowerCube depuis Cognos Transformer directement sur le portail Cognos Analytics. Vous devez indiquer l'emplacement Windows, UNIX ou Linux à partir duquel le serveur IBM Cognos accède à chaque PowerCube. Vous devez également indiquer l'espace-noms configuré à utiliser si l'authentification utilisateur est activée.

Voici certains des paramètres que vous devrez peut-être préciser lors de la publication d'un PowerCube :

- **Options de suppression de données nulles**

Vous pouvez définir des options de suppression pour le pack publié avec le PowerCube. Ces options déterminent si les utilisateurs de studios IBM Cognos peuvent choisir de masquer des lignes vides uniquement, des colonnes vides uniquement ou les deux. Elles déterminent aussi les types de valeurs vides

pouvant être supprimées, comme zéro ou des valeurs manquantes. Les types de valeurs vides que les utilisateurs peuvent choisir de supprimer dépendent du studio.

- **Taille du cache de lecture**

La taille du cache de lecture par défaut des PowerCubes publiés est de 80 Mo. Vous pouvez définir ce paramètre sur une valeur entre 1 Mo et 1 Go, comme requis pour obtenir des performances de requête optimales.

Il se peut que la taille optimale du cache soit supérieure ou inférieure à la valeur par défaut de 80 Mo. Il faut s'y attendre, étant donné que le type et les caractéristiques de requêtes des PowerCubes en production varient grandement.

Notez que la taille du cache n'a aucune incidence sur le délai initial nécessaire pour ouvrir un cube.

Le profil standard des performances de requête, ou temps de traitement, suit un schéma d'après lequel les performances s'améliorent au fur et à mesure de l'augmentation de la taille du cache et se stabilisent une fois le paramètre optimal atteint. Pour déterminer le paramètre optimal, nous vous recommandons de diminuer la valeur par défaut de 10 Mo (ou de 5 ou 1 Mo, selon le niveau de précision voulu) et de vous baser sur les résultats des performances de requête ainsi obtenus pour décider de la nécessité d'éventuelles diminutions ou augmentations.

La taille optimale du cache varie en fonction de l'augmentation de la taille du cube et des modifications de l'environnement de production. De ce fait, il est conseillé de vérifier la taille optimale du cache en lecture dès que le schéma des performances de requête de l'utilisateur est modifié ou que les caractéristiques du PowerCube changent.

Vous pouvez publier un seul cube, un groupe de cubes ou tous les cubes d'un modèle en une seule opération de publication. Pour organiser des cubes efficacement, publiez-les de façon à ce que les hiérarchies soient représentées sur le portail Cognos Analytics.

Pour les cubes découpés en partitions de temps, les cubes parent et tous les cubes enfant sont publiés, mais un pack est créé pour le cube parent uniquement. Ce parent inclut des références aux cubes enfant.

Vous pouvez publier des PowerCubes Cognos Transformer à l'aide des méthodes suivantes :

- depuis Cognos Transformer en utilisant
 - l'assistant **Publier le PowerCube** («Publication d'un PowerCube à l'aide de l'assistant», à la page 182)
 - des paramètres stockés dans le modèle («Publication d'un cube à l'aide des paramètres stockés dans le modèle», à la page 184)
 - une spécification de publication .xml
Utilisez cette méthode pour publier un seul cube («Création d'une spécification de publication pour publier un seul cube», à la page 186) ou tous les cubes du modèle («Création d'une spécification de publication pour publier tous les cubes du modèle», à la page 186).
- depuis le portail Cognos Analytics
Utilisez le portail Cognos Analytics pour déployer des cubes individuels. Pour plus d'informations, voir le *guide d'administration et de sécurité* d'IBM Cognos.
- depuis Framework Manager

Utilisez Framework Manager pour publier plusieurs PowerCubes sous forme d'un pack unique ou combiner votre source de données de cubes avec d'autres sources, telles qu'un espace-noms relationnel. Pour plus d'informations, voir le *guide d'utilisation* d'IBM Cognos Framework Manager.

- depuis la ligne de commande

Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Astuce : vous pouvez désactiver la publication de cubes à partir de l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés **PowerCube**. Si vous avez déjà publié un PowerCube et que vous voulez le remplacer par une nouvelle version, vous pouvez copier et activer le cube. Pour plus d'informations, voir «Copie et activation d'une version plus récente d'un PowerCube publié», à la page 210.

Publication d'un PowerCube à l'aide de l'assistant

Utilisez cette méthode pour publier un seul cube si aucune autre source de données portant le même nom que celle de ce PowerCube n'existe à l'emplacement de publication.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube, puis sélectionnez **Publier un cube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.
2. Dans la boîte de dialogue **Publier le cube**, sélectionnez la case d'option **Démarrer l'assistant de publication**, puis cliquez sur **OK**.
Cette option est disponible uniquement si aucune autre source de données portant le même nom que celle de ce PowerCube n'existe à l'emplacement de publication.
3. Dans la page **Accueil** de l'assistant **Publier le PowerCube** d'IBM Cognos, cliquez sur **Suivant**.
4. Si vous êtes invité à vous connecter, sélectionnez l'espace-noms approprié, saisissez votre ID utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
5. Dans la zone **Nom**, indiquez un nom pour la source de données publiée.
Il s'agit du nom de source de données qui figure sur le portail Cognos Analytics.

Conseil : si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter une description et une infobulle pour le pack publié.

6. Cliquez sur le bouton **Suivant**.
7. Dans la boîte de dialogue **Publier le PowerCube**, procédez comme suit :
 - Si vous souhaitez définir une valeur différente de la valeur par défaut de 80 Mo, entrez cette valeur dans la zone **Taille du cache de lecture** («Publication de PowerCubes», à la page 180).
 - Dans la zone d'emplacement appropriée (Windows ou UNIX/Linux), saisissez l'emplacement du cube.

L'emplacement est constitué du chemin d'accès complet et du nom du cube.

Cet emplacement doit correspondre à celui dans lequel le serveur IBM Cognos accède au cube et lit son contenu. Il peut s'agir du même emplacement que celui utilisé pour la création du cube, mais cela n'est pas nécessaire. Si vous créez le cube en local, votre administrateur devra probablement configurer un dossier de partage réseau, dans lequel vous pouvez vous assurer que le cube créé est déployé et que vous pouvez

utiliser ce dernier pour la génération de rapports et l'analyse de données dans IBM Cognos. Si tel est le cas, vous ne pouvez pas tester la source de données tant qu'elle ne figure pas dans le dossier de partage réseau.

- Sous **Code d'accès** (si le cube est sécurisé), sélectionnez la case d'option **Restreindre l'authentification des PowerCubes à un seul espace-noms** et sélectionnez l'espace-noms approprié dans la liste.

Les PowerCubes sécurisés publiés dans des environnements de production doivent utiliser l'option **Restreindre l'authentification des cubes à un seul espace-noms**. Lorsque le cube inclut les paramètres de sécurité de plusieurs espaces-noms, l'option **Tous les espaces-noms applicables (incluant les PowerCubes non sécurisés)** sert uniquement au test de la migration d'un espace-noms Series 7 vers un autre fournisseur de sécurité. Si vous testez la migration des PowerCubes IBM Cognos Series 7 et que vous souhaitez examiner la vue de sécurité reflétant la combinaison des espaces-noms applicables, vous devez vous connecter à tous les espaces-noms applicables d'IBM Cognos avant d'accéder au pack. Pour plus d'informations, voir « Mise à niveau d'un PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7 », à la page 175.

Si le cube n'inclut pas de paramètre de sécurité, sélectionnez l'option **Tous les espaces-noms applicables (incluant les cubes non sécurisés)**.

- Si le cube est protégé par un mot de passe, cochez la case **Mot de passe du cube** puis, dans les zones appropriées, saisissez et confirmez le mot de passe du cube.
8. Si vous voulez tester la connexion du cube, cliquez sur **Test de la connexion**, puis procédez comme suit :
 - Si vous testez un cube sécurisé, sélectionnez l'espace-noms approprié, puis entrez les paramètres **ID utilisateur** et **Mot de passe**.
 - Cliquez sur l'option **Tester**.Si la connexion du cube échoue, lisez le message sur le statut de la connexion et prenez les mesures adéquates pour y remédier.

Remarque : si le cube contient des vues personnalisées et que vous êtes connecté en tant qu'utilisateur anonyme, vous recevez un message d'erreur. En effet, IBM Cognos n'est pas en mesure de valider l'utilisateur « Anonyme » par rapport aux données d'authentification de l'utilisateur de l'espace-noms Cognos. Pour éviter que cette situation se produise, connectez-vous à l'espace-noms avec un ID utilisateur et un mot de passe, puis testez la connexion.

- Cliquez sur **Fermer**.
9. Cliquez sur **Terminer**.
 10. Sur la page **Terminer**, la case à cocher **Créer un pack** est activée et grisée, ce qui signifie que vous pouvez publier le pack ; cliquez sur **OK**.
 11. Dans la zone **Nom**, indiquez un nom pour le pack publié.
Il s'agit du nom de pack qui figure sur le portail Cognos Analytics.

Conseil : si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter une description et une infobulle pour le pack publié.

12. Si vous voulez modifier l'emplacement de publication du pack, cliquez sur l'option **Sélectionner un autre emplacement**, puis recherchez le dossier IBM Cognos approprié et sélectionnez-le.
13. Cliquez sur le bouton **Suivant**.

Si un pack du même nom a déjà été publié sur le portail Cognos Analytics, vous êtes invité à remplacer l'entrée existante ou à entrer un nouveau nom pour le pack publié. Cliquez sur **OK** pour continuer.

14. Si vous voulez modifier les paramètres de suppression par défaut («Publication de PowerCubes», à la page 180), sélectionnez les options appropriées :
 - **Autoriser la suppression de données nulles.** Sélectionnez cette option pour mettre les options de suppression à la disposition des utilisateurs des studios lors de l'utilisation de ce pack.
 - **Autoriser la suppression de plusieurs arêtes.** Lorsque la suppression des valeurs nulles est sélectionnée, cette option détermine si les utilisateurs peuvent supprimer les lignes uniquement, les colonnes uniquement ou les deux. Si cette option n'est pas sélectionnée, les utilisateurs peuvent supprimer soit les lignes, soit les colonnes.
 - **Autoriser l'accès aux options de suppression.** Lorsque la suppression des valeurs nulles est sélectionnée, cette option détermine si les utilisateurs peuvent choisir les types de valeurs vides pouvant être supprimées, comme zéro ou des valeurs manquantes. Les types accessibles aux utilisateurs dépendent du studio.

Pour les packs contenant plusieurs cubes, les options de suppression sélectionnées s'appliquent à tous les cubes du pack. Ces options s'appliquent en outre à tous les utilisateurs d'un pack et ne peuvent pas être définies pour chaque utilisateur.

15. Cliquez sur **Terminer**.

16. Cliquez sur le bouton **OK**.

Astuce : vous pouvez saisir les informations de publication dans les onglets **Source de données** et **Pack** de la feuille de propriétés du **PowerCube** à l'avance, puis utiliser l'assistant pour publier le cube. Les propriétés définies dans ces onglets sont complétées lorsque vous utilisez l'assistant. Si nécessaire, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies pendant que l'assistant est ouvert.

Résultats

Un cube est verrouillé pendant cinq minutes après sa publication à l'aide de l'assistant. Il n'est pas possible de le recréer pendant ce laps de temps.

Publication d'un cube à l'aide des paramètres stockés dans le modèle

Utilisez cette méthode pour publier un seul cube et des groupes de cubes.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube, puis sélectionnez **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet **Source de données**.
3. Dans la zone **Nom de la source de données**, saisissez le nom du cube.
4. Dans la zone **Emplacement sous Windows** ou **Emplacement sous Unix ou Linux**, saisissez le chemin d'accès complet au cube.
5. Si le cube est sécurisé, sélectionnez l'espace-noms approprié dans la zone **Authentification**.

Pour les PowerCubes en cours de développement et de transition entre un espace-noms Series 7 et un autre fournisseur de sécurité, vous pouvez

associer tous les espaces-noms applicables. Cette option est uniquement destinée à tester la migration et nécessite que vous vous connectiez à tous les espaces-noms applicables avant d'accéder au pack de PowerCubes dans IBM Cognos. Si vous ne vous connectez pas à tous les espaces-noms applicables, la vue des données s'avère inexacte. Cette fonction n'est pas prise en charge pour le déploiement des cubes destinés aux utilisateurs finals.

Astuce : si le cube est protégé par un mot de passe, la case à cocher **Créer un code d'accès** est sélectionnée.

6. Dans la zone **Description**, saisissez un descriptif du cube (facultatif).
7. Dans la zone **Infobulle**, ajoutez une infobulle correspondant au cube (facultatif).
8. Cliquez sur l'onglet **Pack**.
9. Dans la zone **Nom**, attribuez un nom au pack publié.
10. Dans la zone **Dossier du pack**, cliquez sur les points de suspension (...), puis recherchez le dossier dans lequel vous souhaitez publier le pack.
11. Dans la zone **Description**, ajoutez un descriptif du pack (facultatif).
12. Dans la zone **Infobulle**, ajoutez une infobulle correspondant au pack (facultatif).
13. Si vous voulez modifier les paramètres de suppression par défaut («Publication de PowerCubes», à la page 180), sélectionnez les options appropriées :
 - **Autoriser la suppression de données nulles.** Sélectionnez cette option pour mettre les options de suppression à la disposition des utilisateurs des studios lors de l'utilisation de ce pack.
 - **Autoriser la suppression de plusieurs arêtes.** Lorsque la suppression des valeurs nulles est sélectionnée, cette option détermine si les utilisateurs peuvent supprimer les lignes uniquement, les colonnes uniquement ou les deux. Si cette option n'est pas sélectionnée, les utilisateurs peuvent supprimer soit les lignes, soit les colonnes.
 - **Autoriser l'accès aux options de suppression.** Lorsque la suppression des valeurs nulles est sélectionnée, cette option détermine si les utilisateurs peuvent choisir les types de valeurs vides pouvant être supprimées, comme zéro ou des valeurs manquantes. Les types accessibles aux utilisateurs dépendent du studio.

Pour les packs contenant plusieurs cubes, les options de suppression sélectionnées s'appliquent à tous les cubes du pack. Ces options s'appliquent en outre à tous les utilisateurs d'un pack et ne peuvent pas être définies pour chaque utilisateur.

14. Cliquez sur le bouton **OK**.
15. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube, puis sélectionnez **Publier un cube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.
16. Dans la boîte de dialogue **Publier le cube**, sélectionnez **Publier le cube avec les paramètres actuels**.

Le cube est publié sans faire appel à l'assistant.

Astuce : si la source de données ou le pack pour ce cube existe déjà sur le portail Cognos Analytics, vous êtes invité à mettre à jour la source de données ou le pack ou à créer une source de données ou un pack.

Création d'une spécification de publication pour publier un seul cube

Utilisez cette méthode pour publier un seul cube.

Vous pouvez créer la spécification de publication depuis le menu **Exécuter** dans Cognos Transformer et la publier depuis la ligne de commande.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube, puis sélectionnez **Publier un cube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.
2. Dans la boîte de dialogue **Publier le cube**, sélectionnez la case d'option **Créer une spécification de publication**, puis cliquez sur **OK**.
3. Dans la zone **Nom du fichier**, attribuez un nom au fichier de spécification de publication, puis enregistrez ce dernier.
4. Ouvrez le fichier de spécification de publication enregistré dans un éditeur XML, puis saisissez les valeurs supplémentaires correspondant aux paramètres de publication.

Astuces

- Si vous avez défini des paramètres de publication dans les onglets **Source de données** et **Pack** de la feuille de propriétés du **PowerCube** ces valeurs apparaissent dans le fichier de spécification de publication.
 - Lorsque vous désactivez la publication de cube dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **cube**, le PowerCube n'est pas inclus dans le fichier de spécification de publication.
5. Enregistrez le fichier.

Résultats

Les informations fournies dans la spécification de publication constituent les paramètres nécessaires à la publication du cube à partir de la ligne de commande.

Pour en savoir davantage sur la publication de cubes à partir de la ligne de commande à l'aide de la spécification de publication, reportez-vous à la section Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Création d'une spécification de publication pour publier tous les cubes du modèle

Utilisez cette méthode pour publier tous les cubes du modèle.

Vous pouvez créer la spécification de publication depuis le menu **Exécuter** dans Cognos Transformer et la publier depuis la ligne de commande.

Procédure

1. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Créer une spécification de publication pour tous les cubes**.
2. Dans la zone **Nom du fichier**, attribuez un nom au fichier de spécification de publication et enregistrez ce dernier.
3. Ouvrez le fichier de spécification de publication enregistré dans un éditeur XML, puis saisissez les valeurs supplémentaires correspondant aux paramètres de publication pour tous les cubes du modèle.

Astuces

- Si vous avez défini des paramètres de publication dans les onglets **Source de données** et **Pack** de la feuille de propriétés du **PowerCube** ces valeurs apparaissent dans le fichier de spécification de publication.
- Lorsque vous désactivez la publication de cube dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **cube**, le **PowerCube** n'est pas inclus dans le fichier de spécification de publication.

4. Enregistrez le fichier.

Résultats

Les informations fournies dans la spécification de publication constituent les paramètres nécessaires à la publication des cubes à partir de la ligne de commande.

Pour en savoir davantage sur la publication de cubes à partir de la ligne de commande à l'aide de la spécification de publication, reportez-vous à la section Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Publication des groupes de cubes

Vous pouvez tout publier ou publier une sélection de **PowerCubes** activés dans le groupe.

Vous pouvez préciser les informations sur la publication de chaque membre du groupe de cubes à l'avance à partir des onglets **Source de données** et **Pack** de la feuille de propriété **Cube**. Pour en savoir davantage sur les groupes de cubes, reportez-vous à la section «Création d'un groupe de cubes», à la page 139.

Remarque : Les informations de cette rubrique ne s'appliquent pas à la publication d'un **PowerCube** découpé en partitions de temps.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe de cubes, puis sélectionnez **Publier un cube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.

La boîte de dialogue **Publier le cube** s'affiche.

2. Sélectionnez les **PowerCubes** du groupe de cubes que vous souhaitez publier.

- Pour publier tous les cubes, cliquez sur **Publier tous les PowerCubes activés**.
- Pour publier des cubes sélectionnés, cliquez sur **Publier les PowerCubes sélectionnés** et cochez les cases appropriées.

Remarque : Vous pouvez sélectionner et publier uniquement les **PowerCubes** activés. Vous pouvez sélectionner et publier les cubes qui n'ont pas encore été générés.

3. Cliquez sur **Publier**.

Résultats

Lorsque les **PowerCubes** du groupe sont correctement publiés, un message de confirmation s'affiche et les connexions de source de données et les packs sont créés automatiquement pour tous les cubes concernés sur le portail **Cognos Analytics**.

Équilibrage de la charge des PowerCubes

La tâche visant à équilibrer la charge des serveurs IBM Cognos incombe généralement à l'administrateur. En tant que modélisateur, vous n'avez normalement pas besoin de vous soucier de la façon dont les serveurs équilibrent la charge imposée par l'accès aux requêtes. Toutefois, si vous créez des PowerCubes très volumineux qui consomment une grande quantité de ressources lorsque les utilisateurs y accèdent ou si vous créez un cube destiné à des utilisateurs devant disposer d'un accès haut débit dédié, tels que le PDG ou le vice-président d'une entreprise, vous pouvez vérifier auprès de votre administrateur que le routage de pack est activé.

Une fois qu'un PowerCube a été créé et publié sur le portail Cognos Analytics, votre administrateur IBM Cognos Analytics peut identifier chaque serveur de votre environnement IBM Cognos chargé de traiter les packs de cubes. La spécification des serveurs pour les cubes Cognos Transformer présente les avantages suivants :

- Pour les cubes volumineux nécessitant davantage de ressources serveur, les performances peuvent être optimisées sans que cela n'ait d'incidence négative sur les autres services de l'environnement de serveur.
- Les serveurs peuvent être dédiés à des utilisateurs spécifiques ayant besoin de performances de cube maximales.
- Si vous disposez de plusieurs cubes utilisant les mêmes métadonnées mais étant chacun créé avec un langage différent, vous pouvez faire appel à la fonction de routage de pack pour diriger les utilisateurs employant un langage donné vers le pack de PowerCubes approprié.

Chaque fois que ces utilisateurs accèdent à un cube, leurs demandes sont acheminées vers le serveur dédié.

Pour en savoir davantage sur le routage de pack, reportez-vous au *Guide d'administration et de sécurité*.

Maintenance des modèles et des cubes

Généralement, plusieurs PowerCubes ou groupes de cubes sont créés à partir du même modèle. Chacun peut contenir un sous-ensemble différent des objets de requête définis dans votre modèle, ciblant différents utilisateurs.

La maintenance de ces cubes est effectuée pour diverses plateformes (telles que votre environnement UNIX ou Linux, un studio IBM Cognos ou un composant de génération de rapports Windows autonome).

Vos modèles et cubes de production Cognos Transformer nécessiteront probablement une maintenance régulière afin de répondre à l'évolution des besoins de vos utilisateurs de rapports, aux modifications effectuées sur vos données ou aux réorganisations de votre espace de travail.

Lorsque vous modifiez votre modèle et vos cubes, n'oubliez pas d'effectuer les opérations suivantes :

- Lancez l'exécutable **Vérifier le modèle** pour vérifier que les données mises à jour sont cohérentes et dénuées d'erreurs.
- Mettez à jour les objets de sécurité et les vues personnalisées afférentes selon vos besoins, avant de recréer vos cubes.
- Mettez à jour les informations de connexion de source de données pour les PowerCubes auxquels vos utilisateurs de rapports OLAP ont accès.

Si les valeurs de certains codes de catégorie du PowerCube changent, informez-en les utilisateurs des catégories (ou membres) concernées pour qu'ils puissent gérer au mieux l'impact que cela peut avoir sur leurs rapports. Pour en savoir davantage sur les modifications apportées aux codes de catégorie, reportez-vous à la section «Noms uniques de membre», à la page 23.

Il est fortement recommandé de conserver une copie de sauvegarde de votre modèle Cognos Transformer au format .mdl. Si la version .py? ou .mdl en cours du modèle génère des conflits ou tout autre problème, vous pourrez restaurer la copie de sauvegarde. Les modèles enregistrés au format .py? sont des modèles binaires compatibles pouvant, au fil du temps, être endommagés. Par conséquent, il est préférable de les enregistrer régulièrement en tant que fichiers .mdl, puis de les réenregistrer sous forme de fichiers .py?.

Mises à jour des données source

Si vous modifiez la structure de vos données en réorganisant les colonnes, en les renommant ou en changeant de type de source de données, il se peut que vous deviez modifier une partie de votre modèle pour pouvoir créer à nouveau vos cubes.

Pour en savoir davantage, reportez-vous aux sections «Correspondance entre des modèles de colonnes et des colonnes source», à la page 192 et «Déplacement de catégories lors de la modification de données sources», à la page 194.

Mises à jour des modèles

Lorsque votre source contient des enregistrements pour des catégories de date en dehors de la plage spécifiée pour la dimension de temps, Cognos Transformer crée la catégorie d'indicateur d'emplacement appropriée.

Les catégories d'indicateur d'emplacement sont les suivantes : **Dates anciennes**, **Dates récentes** ou **Dates erronées**. Pour verrouiller une dimension afin d'empêcher Cognos Transformer d'ajouter des catégories indésirables, nous vous recommandons d'interdire la création automatique de nouvelles catégories dans la feuille de propriétés **Dimension**.

Lorsque vous effectuez des modifications dans votre modèle, nettoyez régulièrement les fragments susceptibles de causer des erreurs de génération, en enregistrant votre modèle sous forme de fichier .mdl plutôt qu'au format .py?. Si votre modèle a des catégories non utilisées, nous vous recommandons de les supprimer en exécutant la commande **Supprimer les catégories**. Pour plus d'informations, voir «Suppression de catégories inactives», à la page 200.

La fonctionnalité **Suppression de catégories** doit être utilisée avec précaution car elle peut générer des problèmes dans les rapports des utilisateurs d'IBM Cognos. Si vous avez l'intention de supprimer des catégories inactives, nous vous conseillons d'en informer vos utilisateurs afin qu'ils puissent supprimer ces catégories (ou membres) de leurs rapports lorsqu'elles sont directement référencées. Si vous ne le faites pas, ils recevront un message d'erreur lors de la prochaine exécution de leurs rapports.

Remarque : si votre modèle contient des cubes mis à jour de façon incrémentielle, vous devez conserver toutes leurs catégories afin qu'ils restent valides.

Mises à jour de cubes

Alertez vos utilisateurs de rapport chaque fois que vous modifiez un objet de cube, car il ne suffit pas toujours de regarder le rapport pour détecter les modifications.

Lorsque vous activez la fonction de mise à jour incrémentielle d'un cube, Cognos Transformer ajoute les nouvelles données au cube existant. Lorsque vous la désactivez, Cognos Transformer écrase le cube existant. Pour plus d'informations, voir «Configuration de catégories d'indicateurs d'emplacement pour les groupes de cubes», à la page 209.

Pour recréer un cube mis à jour de façon incrémentielle, vous devez supprimer l'ancien fichier .mdc, puis recréer le cube entier.

Pour plus d'informations sur la mise à jour de cubes publiés, voir «Mise à jour des PowerCubes publiés et des connexions aux PowerCubes», à la page 210.

Création automatique de cubes multifichiers

Actuellement, la taille de chaque PowerCube ou fichier .mdc ne peut pas dépasser 2 Go. Si vous prévoyez de générer un cube dans un fichier .mdc mesurant plus de 2 Go, autorisez la création de PowerCubes multifichiers. Ce processus est contrôlé par le paramètre `MultiFileCubeThreshold` du fichier `cogtr.xml`. La valeur par défaut de ce paramètre est 0, ce qui signifie que la génération de cubes multi-fichiers est désactivée.

Pour plus d'informations sur les paramètres du fichier `cogtr.xml`, voir «Paramètres du fichier `cogtr.xml`», à la page 364.

Ce cube enregistré dans plusieurs fichiers contient un fichier avec l'extension .mdc et un ou plusieurs fichiers avec l'extension .mdp (partition à plusieurs dimensions). Pour les utilisateurs, les cubes multifichiers apparaissent comme un seul grand cube.

Remarque : les cubes multifichiers doivent être partitionnés de telle sorte que le contenu des partitions puisse être distribué suivant le nombre de fichiers .mdp requis.

Lors de la génération d'un PowerCube multifichier, Cognos Transformer détermine le nombre nécessaire de fichiers .mdp de sortie en divisant le nombre d'enregistrements de données contenus dans le cube par la valeur `MultiFileCubeThreshold`, puis arrondit le résultat à l'entier supérieur le plus proche. Les partitions du cube sont distribuées dans la partition multidimensionnelle, et un seul fichier .mdc est ajouté pour contenir les métadonnées du PowerCube. Par exemple, si vous disposez de 100 000 enregistrements et que vous définissez la valeur 20 000 pour `MultiFileCubeThreshold`, au plus 5 fichiers .mdp et un seul fichier .mdc seront créés, suivant le mode de découpage en partitions du modèle.

La taille des fichiers .mdp varie selon la taille de la partition, mais chaque fichier ne peut excéder 2 Go. Les fichiers .mdp inutilisés ou vides sont supprimés à la fin du processus de génération du cube.

Pour plus d'informations sur la configuration de Cognos Transformer, voir le *guide d'installation et de configuration*.

Récupération d'un modèle interrompu par une erreur

Pour vous aider à récupérer un modèle après des pannes de courant ou des interruptions de traitement similaires sans devoir recréer entièrement le cube, Cognos Transformer ajoute des entrées de point de contrôle à l'issue de chaque étape majeure du processus de création de cube.

Ces points de contrôle sont enregistrés dans un fichier `.qy?` temporaire, dans le dossier défini par l'option **Fichiers temporaires de modèles**, disponible dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le fichier `.qy?` est supprimé lorsque les processus se terminent normalement ; la présence d'un fichier `.qy?` indique que Cognos Transformer a été arrêté de façon inattendue.

Au démarrage suivant de Cognos Transformer, il vous sera demandé si vous souhaitez consulter la liste des modèles en attente. Vous pouvez ouvrir le modèle au niveau du dernier point de contrôle avant l'erreur et poursuivre son développement à partir de ce point ou poursuivre à partir du point auquel vous avez sauvegardé le fichier pour la dernière fois. Le fichier `.qy?` est supprimé.

Cognos Transformer consigne également les messages dans un fichier journal, stocké à l'emplacement défini dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le fichier journal a le même nom que votre modèle, avec une extension `.log`. Si Cognos Transformer ne parvient pas à récupérer automatiquement après une erreur de traitement ou si vous choisissez d'ignorer le traitement précédent et de recommencer l'opération, vous pouvez consulter le fichier journal pour identifier la cause de l'erreur et la corriger.

Remarque : la récupération depuis un fichier de point de contrôle n'est pas prise en charge si le découpage automatique en partitions est activé.

Récupération d'un modèle interrompu par une erreur à partir de l'interface utilisateur

Procédez comme suit pour récupérer un modèle interrompu par une erreur dans l'interface Windows.

Procédure

1. Dans le menu **Fichier** cliquez sur **Afficher les modèles en attente**.

Remarque : si une erreur grave causant la fermeture de Cognos Transformer s'est produite lors du traitement, vous êtes invité à ouvrir la boîte de dialogue **Sélection de modèles en attente** au démarrage suivant de Cognos Transformer.

2. Sélectionnez l'option permettant d'ouvrir un modèle, puis cliquez sur **OK**.

Récupération d'un modèle interrompu par une erreur à partir de la ligne de commande

Procédez comme suit pour récupérer un modèle interrompu par une erreur sur des systèmes d'exploitation UNIX ou Linux

Procédure

1. Pour ouvrir un fichier de point de contrôle en mode de traitement par lots, utilisez l'option de ligne de commande `-p` ; pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.
2. Pour ignorer un fichier de point de contrôle en mode de traitement par lots, utilisez l'option de ligne de commande `-i` ; pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Correspondance entre des modèles de colonnes et des colonnes source

Lorsque vous créez un modèle, les colonnes de chaque source de données sont enregistrées dans la définition de modèle.

Si vous réorganisez, ajoutez, supprimez ou renommez les colonnes d'une source de données, vous devez mettre à jour le modèle en exécutant la commande **Modifier les colonnes**.

Par exemple, supposons que votre fichier source a des colonnes nommées DATE, PRODUCT, SALESPERSON, QTY_SOLD et PRICE. Les commerciaux sont réorganisés en unités et une colonne UNIT est ajoutée pour stocker ces nouvelles données transactionnelles. Exécutez la commande **Modifier les colonnes** pour mettre votre modèle à jour.

Pour en savoir davantage sur la fonctionnalité **Modifier les colonnes**, reportez-vous à la section «Synchronisation des colonnes avec la source de données», à la page 41.

Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des fichiers texte ou IQD

Effectuez cette tâche pour synchroniser des éléments Source de données avec le modèle.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
3. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste **Modèle** et cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un signe plus (+) dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** de la liste **Modèle**, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, cliquez sur **Correspondance auto**. Lisez les messages qui s'affichent et cliquez sur **OK**.

Résultats

Les éléments de source de données sont maintenant synchronisés avec le modèle.

Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des sources de données IBM Cognos

Effectuez cette tâche pour synchroniser des éléments Source de données avec le modèle.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Si des colonnes du modèle ne peuvent pas être mises en correspondance avec les éléments de source de données, un message d'avertissement vous en informera. Cliquez sur **Non** pour conserver ces colonnes sans correspondance dans le modèle.
Si vous cliquez sur **Oui**, Cognos Transformer supprime les colonnes sans correspondance.
3. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
Astuce : cliquez sur **Actualiser la source** pour actualiser la liste de la source de données. Cliquez sur **Valider** pour vérifier si des colonnes du modèle violent des paramètres de restriction Framework Manager.
4. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste de modèles et cliquez sur **Supprimer**.
5. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un X dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** dans la liste de modèles, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, sélectionnez ces dernières dans le modèle et cliquez sur **Correspondance auto**.
6. Si Cognos Transformer suggère un ou plusieurs emplacements dans la source de données pouvant être appropriés pour des colonnes sans correspondance, procédez comme suit :
 - Si l'un des emplacements constitue une correspondance appropriée, sélectionnez-le et cliquez sur **Suivant** ou sur **Terminer**.
 - Si aucun des emplacements ne constitue une correspondance appropriée, cliquez sur **Mettre en correspondance par référence** puis sur **Suivant**. Dans la liste **Candidats** d'éléments de source de données, cliquez sur celui à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.
7. Répétez l'étape 6 pour chaque colonne ayant une correspondance incorrecte que Cognos Transformer tente de résoudre.
8. Pour tout élément sans correspondance pour lequel il ne peut pas proposer d'emplacements, Cognos Transformer présente des changements de nom possibles à envisager. Dans la liste **Candidats**, cliquez sur l'élément à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.

Résultats

Les éléments de source de données sont maintenant synchronisés avec le modèle.

Déplacement de catégories lors de la modification de données sources

Vous pouvez empêcher que des erreurs de modèle ne surviennent à la suite de modifications des données source en désignant un niveau unique. Ceci indique à Cognos Transformer que les catégories de ce niveau sont identifiées par leurs seules valeurs source, sans qu'il soit nécessaire de faire référence à leurs ancêtres. Cependant, lorsque vous déplacez une catégorie dans un niveau unique, une violation de l'unicité est signalée lors de la génération de catégorie, car la catégorie déplacée apparaît alors dans un contexte différent.

Pour éviter d'avoir à restructurer manuellement les catégories dans un niveau unique en fonction des données d'ancêtres modifiées, vous pouvez spécifier ces modifications comme devant être traitées en tant que déplacements uniques. Les valeurs de mesures des catégories déplacées sont ensuite cumulées dans le nouveau chemin d'accès.

Si un cube du modèle est défini pour une mise à jour incrémentielle, vous ne pouvez pas spécifier de modifications en tant que déplacements uniques. Inversement, si des déplacements uniques sont spécifiés pour un niveau, vous ne pouvez pas définir de mises à jour incrémentielles pour les cubes.

Le déplacement unique est pris en charge pour les cubes découpés en partitions de temps. Dans les cubes membres créés avant le déplacement de la catégorie, cette dernière restera connectée au parent précédent et les valeurs seront cumulées vers celui-ci. Dans les cubes membres créés après le déplacement de la catégorie, cette dernière sera connectée au nouveau parent et les valeurs seront cumulées vers celui-ci.

Dans IBM Cognos, toutes les catégories qui ne sont pas déplacées sous un autre parent ont le même effet qu'un nom unique de membre modifié pour cette catégorie. Lorsque les rapports qui font directement référence à cette catégorie ou ce membre sont exécutés, l'utilisateur reçoit un message d'erreur. Le créateur des rapports doit alors réassocier la catégorie (ou le membre) à la nouvelle version.

Pour en savoir davantage sur les noms uniques de membre, reportez-vous à la section «Noms uniques de membre», à la page 23.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés associée au niveau contenant les catégories affectées par les données modifiées.
2. Dans l'onglet **Source**, cliquez sur l'option **Unique**.
3. Cliquez sur **Oui** lorsqu'un message d'avertissement indique que les catégories du niveau doivent être reconnaissables par les données source uniquement.
4. Cliquez sur **Déplacer**, puis sur **OK**.
5. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Générer les catégories**.
6. Pour vérifier que les catégories ont été déplacées correctement, sélectionnez la dimension dans la grille des dimensions, puis cliquez sur la commande **Afficher le diagramme** dans le menu **Diagramme**. Vous pouvez aussi vérifier que les valeurs des mesures ont été cumulées correctement en visualisant les résultats dans l'un des composants de génération de rapports OLAP.

Exemple - Déplacement de catégories lors de la modification de données source

Vous devez éviter la production de données de mesure inadéquates dans vos rapports quand des catégories de votre modèle ont été déplacées d'un emplacement à un autre.

Supposons que le personnel de votre organisation compte deux membres, Alessandra Torta à Milan (employée numéro 5528) et Ellen Shapiro à Amsterdam (employée numéro 4125). Une fois que ces employées ont changé de bureau, vous voulez que leurs données de mesure respectives les suivent.

Si vous basculez simplement entre les données source sans spécifier que le niveau Numéro d'employé est unique, Cognos Transformer génère deux catégories pour chaque membre du personnel : une catégorie sous l'ancien bureau et une autre sous le bureau en cours. Les valeurs de mesure relatives à chaque personne restent associées à leurs anciens bureaux.

Procédure

La procédure correcte consiste à indiquer que le niveau de numéro d'employé est unique et que le changement de lieu est un déplacement unique, en activant les cases à cocher **Unique** et **Déplacer** dans la feuille de propriétés **Niveau** relative au numéro d'employé.

Résultats

Les utilisateurs voient alors les résultats corrects dans leurs rapports OLAP ; chaque catégorie de membre du personnel a été associée au nouveau bureau.

Mise à jour des hiérarchies basées sur les enfants non cumulés de la catégorie racine dans une dimension de temps

A partir d'IBM Cognos Transformer version 10.2.0, tous les enfants non cumulés de la catégorie racine dans une dimension de temps sont définis sous forme de hiérarchies.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans les PowerCubes IBM Cognos qui ont été créés à l'aide de versions Cognos Transformer antérieures à 10.2.0, lorsqu'il n'existe qu'un seul enfant non cumulé de la catégorie racine dans une dimension de temps, cette catégorie n'est pas considérée comme étant une base d'une hiérarchie. Au contraire, chacun de ses enfants définit une hiérarchie.

La même règle s'applique lorsqu'il existe plusieurs hiérarchies non cumulées, mais une seule d'entre elles est visible. Les hiérarchies peuvent ne pas être visibles car leurs catégories associées dans la hiérarchie de cumul ont été exclues du cube, ou la règle de sécurité n'autorise pas l'affichage de la hiérarchie.

Pour appliquer la nouvelle règle aux PowerCubes créés à l'aide de versions Cognos Transformer antérieures à 10.2.0, vous devez mettre à jour ces derniers.

Procédure

1. A l'aide de Cognos Transformer version 10.2.0, ouvrez le modèle ayant servi à générer l'ancien PowerCube.

2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Propriétés de modèle**.
3. Dans l'onglet **Général**, cochez la case **Tous les enfants non cumulés de la même racine de la dimension de temps sont des hiérarchies**.
4. Enregistrez le modèle.
5. Mettez à jour les PowerCubes qui sont basés sur ce modèle.

Nettoyage de vos modèles et cubes

Lorsque vous implémentez des modèles et des cubes plus grands et plus complexes, il est d'autant plus important d'optimiser les performances en termes de temps de création et d'exécution. Pour conserver des performances optimales, vous devez réévaluer périodiquement la conception de votre modèle.

Pour accélérer la création d'un cube, réduire sa taille ou améliorer l'accès au moment de l'exécution pour vos utilisateurs de rapports OLAP, il se peut que vous deviez :

- ajuster vos données,
- rationaliser vos sources de données,
- modifier la conception de votre modèle,
- sélectionner d'autres options de traitement de cubes.

Astuce : lorsque vous modifiez votre modèle, n'oubliez pas que les modifications apportées peuvent avoir une incidence pour les créateurs et utilisateurs de rapports. Pour plus d'informations, voir «Noms uniques de membre», à la page 23.

Nous vous conseillons d'apporter les améliorations suivantes :

- Supprimez des enregistrements des données source s'ils ne sont plus requis ou sont obsolètes. Pensez à exclure des données du cube ou à en consolider en récapitulant les détails.
- Pour réduire la taille de chaque fichier source et accélérer le traitement dans Cognos Transformer, utilisez plusieurs sources de données lorsque cela est possible. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de sources de données multiples», à la page 198.
- Subdivisez les PowerCubes de grandes tailles en cubes multifichiers pour améliorer les performances de requête en termes de temps d'exécution.
- Vérifiez que les sources de données structurelles (celles qui contiennent les données hiérarchiques pour vos dimensions) figurent en premier dans la liste **Sources de données**, suivies par les sources de données transactionnelles (celles qui fournissent les mesures pour votre modèle). Incluez uniquement le nombre minimum de colonnes requis pour référencer vos dimensions.
- Si vous définissez un niveau unique, vérifiez qu'il n'existe aucune violation d'unicité au sein de vos données. Accordez du temps supplémentaire au traitement des sources de données afin de vérifier que toutes les catégories sont uniques à l'intérieur d'un niveau. Si cette étape n'est pas nécessaire, écartez-la en désélectionnant l'option **Vérifier l'unicité des catégories** dans la feuille de propriétés de la source de données.
- Consolidez les données transactionnelles à un niveau récapitulatif supérieur à l'aide de la fonction **Cumul des doubles**, puis mettez en place des cibles d'accès au détail facultatives si la majorité de vos utilisateurs n'a pas besoin des détails.

Vous pouvez également sélectionner l'une ou plusieurs des options disponibles dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **PowerCube**.

Optimisation

Utilisez cette option pour spécifier comment la création du cube est optimisée. Le découpage automatique en partitions est la méthode d'optimisation conseillée.

Les méthodes d'optimisation sont les suivantes :

- Auto-partition

Le découpage automatique en partitions est la méthode d'optimisation par défaut. En effet, dans le cadre de celle-ci, Cognos Transformer peut déterminer où les partitions doivent être placées ou vous pouvez définir les partitions manuellement.

Dans certains cas, l'utilisation de l'optimisation de type Auto-partition n'est pas possible. Cognos Transformer utilise alors l'optimisation de type Catégories. Par exemple, si un modèle comporte deux cubes, l'un dont l'optimisation est définie sur Auto-partition et l'autre sur Catégories, Cognos Transformer crée les deux cubes à l'aide de la méthode Catégories. En effet, Cognos Transformer ne peut pas utiliser deux méthodes d'optimisation différentes en même temps. La fonction **Vérifier le modèle** émet un avertissement indiquant les cas où l'optimisation Catégories est utilisée à la place de la fonction Auto-partition.

Pour en savoir davantage sur les partitions de cubes, reportez-vous aux sections «Choix d'une stratégie de découpage en partitions», à la page 202 et «Découpage en partitions manuel (le cas échéant)», à la page 205.

- Catégories

Il s'agit d'une méthode d'optimisation plus ancienne utilisée par Cognos Transformer, lorsque les cubes sont mis à jour de façon incrémentielle. La méthode d'optimisation Catégories peut gérer certaines conditions de modèle, telles qu'une mesure calculée avant cumul ou la sélection d'aucune consolidation lors du traitement des enregistrements associés à un cube.

Si vous voulez découper le cube en partitions et utiliser la méthode d'optimisation Catégories, vous devez définir les partitions manuellement dans le cube. Plusieurs niveaux de découpage en partitions vont augmenter de façon significative le temps de création du cube.

- Etapes de traitement des données

Cette méthode d'optimisation est une variante de la méthode Catégories. Lorsque Cognos Transformer utilise la méthode Etapes de traitement des données, le nombre d'étapes dans les fichiers de travail temporaires générés lors de la création du cube est réduit. Toutes les catégories sont placées dans le cube, mais celles auxquelles aucune donnée de mesure n'est associée sont masquées lors de la lecture du cube.

Avec la méthode d'optimisation Etapes de traitement des données, le cube obtenu peut être plus volumineux et sa lecture plus lente. En effet, les points de données en double ne sont pas consolidés et toutes les catégories sont incluses dans le cube.

- Création directe

Cette méthode d'optimisation est également une variante de la méthode Catégories. Lorsque Cognos Transformer utilise la méthode Création directe, toutes les catégories du modèle sont ajoutées au cube lors du traitement des sources de données. Les enregistrements qui ne créent pas de catégories sont directement mis à jour dans le cube.

Utilisez cette méthode uniquement lorsque votre modèle n'est pas censé générer beaucoup de nouvelles catégories et que toutes les catégories sont ajoutées aux cubes.

Vous ne pouvez pas utiliser la méthode Création directe pour les PowerCubes individuels d'un groupe de cubes.

Mise à jour incrémentielle de ce cube

Cette option est utilisée pour ajouter de nouvelles données à un cube. Si vos enregistrements changent peu, cette option réduit la durée du traitement du cube.

Vous pouvez également créer des sources de données contenant uniquement les nouvelles données et les utiliser pour mettre à jour votre cube de façon incrémentielle.

N'oubliez pas de faire en sorte que votre modèle reste synchronisé avec votre cube mis à jour de façon incrémentielle et, même si votre modèle ne change pas, recréez votre cube périodiquement, dans son intégralité. Si vous ne recréez pas votre cube régulièrement et que la fréquence et le nombre de mises à jour incrémentielles sont élevés, il est possible que les performances de traitement se dégradent au fil du temps. Pour plus d'informations, voir «Mise à jour de cubes de façon incrémentielle», à la page 201.

Création de cube

Cette option est utilisée pour créer le cube ou le groupe de cubes de façon locale. Le paramètre par défaut est **Activé**. Si les données relatives à un cube particulier n'ont pas été modifiées depuis la dernière mise à jour, vous pouvez réduire le temps de traitement en sélectionnant **Désactivé**.

Les cubes enfants d'un cube découpé en partitions de temps sont toujours publiés avec celui-ci. Si vous désactivez la publication pour un cube enfant, la restriction s'applique uniquement au cube en question.

Autoriser la mise en cache des tableaux

Cette option est utilisée pour stocker des récapitulatifs pour le tableau initial dans le cube. Ces récapitulatifs permettent d'améliorer l'accès au moment de l'exécution pour vos utilisateurs de rapports OLAP.

Exclure les totaux des parents dont les enfants sont exclus

Cette option contrôle si des valeurs sont affichées en fonction de catégories constituant les ancêtres de cumul des catégories qui ont été exclues d'une vue personnalisée. Lorsque cette option est sélectionnée, une catégorie ancêtre affiche la mention **refusé** au lieu d'une valeur. Pour voir les valeurs, les utilisateurs doivent descendre jusqu'aux catégories sans descendants exclus.

Utilisation de sources de données multiples

Si vous utilisez des sources de données multiples pour votre modèle, vous pouvez réduire le volume total de données traitées et ainsi réduire les temps de traitement dans Cognos Transformer. Si elles sont combinées à des colonnes calculées, les sources de données multiples peuvent permettre de réduire, voire d'éliminer, les besoins de création de jointures de tables de base de données dans un outil d'accès aux données externes. L'utilisation de sources de données multiples permet également l'allocation des mesures.

Par exemple, supposons que vos données relatives aux produits, clients et commandes sont stockées dans un ensemble de tables. Si vous deviez utiliser ces

données depuis une seule source, vous auriez besoin de tables distinctes pour les dimensions Product, Customer, CustomerSite, Order et OrderDetail. Cette source de données contiendrait de nombreuses valeurs dupliquées et les jointures entre les tables seraient relativement complexes.

Il est préférable de créer trois sources distinctes pour les données Products, Customer/Site et Order/Order Detail. Le volume des données contenues dans chacune de ces sources est inférieur à celui de la source unique et il n'existe que des jointures simples entre les tables Customer et CustomerSite et entre les tables Order et OrderDetail.

N'oubliez pas que chaque source doit contenir suffisamment de données pour établir un contexte au sein de la grille des dimensions. Vous ne pouvez pas effectuer de jointures de tables de bases de données dans Cognos Transformer.

Procédure

1. A l'aide d'un outil d'accès aux données tel qu'IBM Cognos Impromptu ou Framework Manager, créez chacune des sources de données requises pour votre modèle.
2. A partir de la page d'accueil, cliquez sur **Créer un modèle** pour utiliser l'assistant **Nouveau modèle** afin d'ajouter la source de données structurées la plus volumineuse à votre modèle.
Astuce : si vous êtes déjà dans Cognos Transformer, cliquez sur **Nouveau** dans le menu **Fichier**.
3. Dans le menu **Edition**, cliquez sur **Insérer une source de données** et ajoutez les sources de données structurées supplémentaires à la liste **Sources de données**.
4. Répétez cette opération pour ajouter les sources de données transactionnelles à la liste **Sources de données**.

Consolidation de données dans les PowerCubes

Dans Cognos Transformer, la consolidation récapitule les valeurs de mesure lors de création d'un cube. Moins de calculs de récapitulatif sont donc requis pour le composant de génération de rapports OLAP. La consolidation réduit la taille du cube et, si vous activez le découpage automatique en partitions, elle ne ralentit pas la création du cube.

Conseil : le processus de consolidation s'exécutant sur chaque fichier source de votre modèle, vérifiez que l'espace des fichiers temporaires est au moins aussi important que la somme de tous vos fichiers source.

Procédure

1. Ouvrez la feuille de propriétés du **PowerCube** que vous souhaitez consolider, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Dans la zone **Consolidation**, cliquez sur l'entrée appropriée dans la liste déroulante :
 - **Valeur par défaut**
 - **Non**
 - **Oui (avec tri)**
 - **Oui (sans tri)**
3. Cliquez sur le bouton **OK**.

Désactivation de l'option d'actualisation des catégories

Pour les modèles complexes et volumineux, vous pouvez améliorer le traitement en désactivant les options d'actualisation des informations de catégories.

Si ces informations sont par la suite modifiées dans vos données source, n'oubliez pas de réactiver ces options avant d'actualiser vos catégories.

Procédure

1. Ouvrez la feuille des propriétés du **niveau** approprié afin d'en désactiver les options de régénération.
2. Désactivez la case à cocher **Mise à jour** associée à chaque élément **Libellé**, **Description** et **Nom abrégé**.
3. Cliquez sur **OK**.

Suppression de catégories inactives

Si votre entreprise change, vous pouvez supprimer les catégories inactives devenues inutiles dans votre modèle.

Une catégorie est uniquement considérée comme active si elle a été créée, mise à jour ou déplacée ou si ses propriétés ont été modifiées après la date précisée.

Par exemple, supposons que l'année dernière, votre service avait pour responsabilité l'inspection de 40 maisons de retraite. Suite à une réorganisation des installations, vous n'inspectez plus que 30 établissements. Il vous faut supprimer les catégories correspondant aux 10 établissements ayant fermé depuis le début de l'exercice fiscal.

La fonctionnalité **Suppression de catégories** doit être utilisée avec précaution car elle peut générer des problèmes dans les rapports des utilisateurs d'IBM Cognos. Si vous avez l'intention de supprimer des catégories inactives, nous vous conseillons d'en informer vos utilisateurs afin qu'ils puissent supprimer ces catégories (ou membres) de leurs rapports lorsqu'elles sont directement référencées. Si vous ne le faites pas, ils recevront un message d'erreur lors de la prochaine exécution de leurs rapports.

Vous ne pouvez supprimer de catégories inactives si des mises à jour incrémentielles sont définies pour les cubes de votre modèle. Si vous le faites, un message d'erreur s'affiche quand vous tentez de créer le cube.

Procédure

1. Dans le menu **Outils**, cliquez sur l'option **Supprimer les catégories**.
2. Dans la zone **Date**, saisissez une date au format configuré pour votre système ou sélectionnez-en une dans le calendrier incorporé, puis cliquez sur **OK**.
Cette action supprime toutes les catégories non créées ou modifiées depuis la date précisée.
3. Régénérez le cube et vérifiez que les catégories dont les dates sont arrivées à expiration ne sont plus présentes.

Modification d'un PowerCube

Si les besoins en matière d'informations métier ou les droits d'accès aux données de vos utilisateurs de rapports changent, vous devrez probablement apporter les modifications correspondantes à vos PowerCubes ou groupes de cubes.

Mise à jour d'un PowerCube

Si vos modifications sont mineures, vous pouvez utiliser la fonction **Mise à jour du PowerCube** du menu **Exécuter** au lieu de supprimer et de remplacer l'intégralité du cube, afin de mettre à jour :

- des noms d'objets, des noms abrégés, des libellés et des descriptions,
- des objets de sécurité et leurs vues associées,
- des tables de conversion monétaire.

Omission de dimensions utilisées uniquement pour les rapports détaillés

Si votre modèle comporte un découpage en partitions sur des dimensions détaillées, la requête au niveau le plus fin (feuille) sera lente car la génération de rapports doit être effectuée sur plusieurs partitions. Pour éviter ce problème, vous pouvez créer un PowerCube distinct qui omet les dimensions utilisées uniquement pour les rapports détaillés de niveau le plus fin. Le cube résultant est plus petit, plus rapide à créer, utilise des partitions plus petites et traite les requêtes récapitulatives plus rapidement.

Vous pouvez choisir d'omettre des dimensions d'un cube, même s'il utilise le découpage automatique en partitions.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Omission de dimensions dans un cube», à la page 146.

Mise à jour de cubes de façon incrémentielle

Il est préférable de placer les données fréquemment mises à jour dans une ou plusieurs sources de données distinctes, afin de pouvoir effectuer des mises à jour incrémentielles et ainsi intégrer rapidement les dernières modifications dans le cube existant.

Conseil : vérifiez que vos sources de données contiennent uniquement des nouvelles données faute de quoi les données dupliquées dans vos fichiers source le seront également dans le cube.

Les mises à jour incrémentielles permettent de réduire le temps de traitement. Toutefois, vous devez prendre en compte les points suivants :

- La première fois que vous exécutez une mise à jour incrémentielle, incluez toutes les catégories des niveaux utilisés pour le découpage en partitions. Vous optimisez ainsi les performances du cube mis à jour de façon incrémentielle.
- Si vous ajoutez de nouvelles catégories à un niveau de partition dans un modèle, celles-ci sont stockées dans le niveau de partition parent.
- Si vous ajoutez un grand nombre de nouvelles catégories, le temps d'accès pour les utilisateurs des rapports peut être défavorablement affecté à cause de la taille accrue du cube récapitulatif. De plus, au fil du temps, si de nouvelles catégories sont introduites, les mises à jour incrémentielles peuvent réduire l'efficacité du programme de découpage en partitions dans le cube, ce qui nuit aux performances. Dans ces cas de figure, nous vous recommandons de recommencer le découpage en partitions de votre modèle.
- Après la première mise à jour incrémentielle, Cognos Transformer réutilise la méthode **Catégories**, moins efficace, au lieu de la méthode **Découpage automatique en partitions**.

Conseil : si votre modèle utilise des groupes de cubes et que seul un sous-ensemble de ceux-ci contient des données ayant changé depuis la dernière mise à jour, vous pouvez réduire le temps de traitement en désactivant l'option de création de cube pour les cubes membres inchangés.

Pour des raisons de performances, il est recommandé de recréer le cube entier de temps en temps, afin d'optimiser son processus de découpage automatique en partitions (effectuez par exemple une mise à jour hebdomadaire du cube et recréez-le une fois par mois). De plus, si vous apportez des modifications structurelles à votre modèle, vous devez recréer le cube, y compris ses données récapitulatives historiques, avant de pouvoir effectuer d'autres mises à jour incrémentielles. Nous vous recommandons donc de conserver toutes les sources de données utilisées pour créer le cube d'origine, afin que vous puissiez pointer vers ces sources durant la nouvelle phase de création.

Pour éviter de rendre non valides vos cubes mis à jour de façon incrémentielle :

- Ne supprimez pas de catégorie feuille ou n'utilisez pas les options **Exclure**, **Omettre**, **Récapitulatif** et **Sommet** dans une vue, si cela entraîne la suppression de catégories feuilles du cube.
- Ne supprimez pas, n'ajoutez pas et ne déplacez pas une dimension ou une mesure.

Procédure

1. Ajoutez une nouvelle définition de cube à la liste **PowerCubes**.
2. Ouvrez la feuille de propriétés du nouveau cube, puis cliquez sur l'onglet **Traitement**.
3. Sélectionnez la case à cocher **Mise à jour incrémentielle de ce cube**, puis cliquez sur **OK**.
4. Créez le cube.

Choix d'une stratégie de découpage en partitions

Le découpage en partitions permet, lors de l'exécution, d'améliorer de façon efficace l'accès aux cubes et aux rapports OLAP dotés de millions de lignes de données source. Toutefois, il existe une contrepartie. Plus le nombre de partitions est élevé, plus il faut de temps pour créer le cube.

Le processus de découpage en partitions implique plusieurs étapes de traitement des données. Les catégories sont consolidées et triées, les enregistrements dans les fichiers de travail (temporaires) résultants sont comptabilisés et les informations sont divisées en lignes qui récapitulent les mesures à un ou plusieurs niveaux de partitions optimaux.

Par défaut, Cognos Transformer découpe automatiquement vos cubes en partitions. Toutefois, si vos cubes sont très volumineux ou structurés de façon inhabituelle, ou si vous avez des besoins particuliers en matière de génération de rapports, vous pouvez souhaiter désigner une ou plusieurs dimensions pour le découpage manuel en partitions, si ces dimensions ont une profondeur suffisante. Les hiérarchies plates ne se prêtent pas à cette méthode d'optimisation, bien que vous puissiez ajouter des niveaux manuels pour les rapprocher du ratio parent/enfant idéal (1 parent pour 10 enfants).

Le découpage en partitions est garanti et aboutira très probablement, dans les circonstances suivantes :

- La plupart des requêtes des utilisateurs peuvent recevoir une réponse des premières partitions ou des partitions supérieures, appelées partitions récapitulatives.

Si vous découpez en partitions une dimension pour laquelle les rapports les plus détaillés sont requis, les temps d'accès seront plus lents, puisque les données doivent être renvoyées depuis plusieurs partitions.

- Les informations requises pour la plupart des requêtes se trouvent dans une seule partition.
- Vos dimensions ont une profondeur suffisante de sorte que les ratios de catégorie par niveau sont égaux à 10:1 au maximum.

Si une hiérarchie dimensionnelle est trop plate, vous devrez peut-être ajouter des niveaux manuels pour la rapprocher du ratio idéal.

Contraintes

Dans le cadre du développement de votre stratégie de découpage en partitions, prenez en compte les contraintes suivantes :

- Vous ne pouvez pas utiliser l'auto-partition si l'option **Consolidation** est désactivée dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés du **PowerCube**, ou si **Optimisation** a pour valeur toute méthode autre que **Auto-partition** ou **Par défaut** (par exemple, **Catégories** ou **Création directe**).
- Le découpage automatique en partitions est désactivé si votre modèle a une vue personnalisée dotée d'une catégorie de branche principale omise. Vous pouvez exécuter la commande **Vérifier le modèle** pour recevoir un message d'avertissement à propos de cette condition, ce qui vous permet d'annuler l'omission de la catégorie de branche ou de revoir la conception de votre modèle pour permettre la poursuite du découpage automatique en partitions.
- Bien que le découpage automatique en partitions puisse parfois s'appliquer à des catégories issues de dimensions contenant des branches de niveaux secondaires, vous ne pouvez utiliser des partitions manuelles que sur des catégories figurant dans la branche de niveaux principale.
- Vous ne pouvez pas découper automatiquement en partitions des cubes utilisant des mesures à cumul externe ou des mesures calculées avant cumul. En revanche, vous pouvez découper en partitions des cubes utilisant des colonnes calculées.
- Vous devez éviter de découper en partitions des dimensions fréquemment mises à jour avec de nouvelles catégories ou contenant des structures de branches secondaires de niveaux, des sous-dimensions au niveau feuille ou des catégories spéciales.
- Vous ne pouvez pas spécifier le nombre de partitions pour les catégories feuilles, les catégories de branches ou la catégorie racine principale.
- Vous pouvez ajouter de nouvelles catégories à un niveau de partition existant. Ajoutez par exemple une nouvelle région et vous obtiendrez une nouvelle partition correspondant à cette région. Cependant, vous ne pouvez pas ajouter de nouveaux niveaux de partition à un modèle si un cube de celui-ci utilise la mise à jour incrémentielle. Vous devez alors redécouper le modèle en partitions et recréer le cube, en incorporant toutes les données de tous les incréments.

Liste de contrôle du découpage en partitions

Lors d'un découpage en partitions, n'oubliez pas d'effectuer les opérations suivantes :

- Veillez à configurer des groupes commerciaux faciles à reconnaître dans vos données source, comme les types de produits ou les circuits de distribution des clients, puis à les importer dans votre modèle en tant que nouvelle colonne de source de données.
- Puisque vous ne pouvez pas définir des tailles de partitions différentes pour les diverses parties du cube, pensez à réorganiser vos données de façon à ce que certains cubes puissent être optimisés pour les rapports récapitulatifs généraux et d'autres pour les rapports détaillés.
- Ajoutez des colonnes calculées, comme des plages de nombres de produits ou des ensembles de clients triés alphabétiquement, pour regrouper vos données.
- Sur la grille des dimensions, créez manuellement des branches secondaires de niveaux avec des niveaux manuels et définissez des catégories représentant des subdivisions, comme des régions géographiques, puis utilisez la fenêtre de catégories pour faire glisser les catégories de niveau inférieur afin de les associer aux catégories parent appropriées.

Si vous n'avez pas besoin de ces catégories ajoutées manuellement dans chaque cube, créez une vue de dimension et utilisez la commande **Supprimer** pour éliminer les niveaux de détail superflus. Toutefois, les catégories supprimées ne peuvent pas être découpées en partitions et la suppression des niveaux manuels dans une vue personnalisée va réduire l'efficacité de votre stratégie de découpage en partitions globale.

Pour en savoir davantage sur la suppression de catégories, reportez-vous à la section «Omission de catégories à l'aide de l'option Supprimer», à la page 149.

Ajustement des paramètres de découpage automatique en partitions

Vous pouvez utiliser l'onglet Auto-partition sur la feuille de propriétés du PowerCube de chaque cube de votre modèle, pour tester différents paramètres et voir lesquels donnent les meilleurs résultats pour votre situation.

Avant de commencer

Avant de commencer, vérifiez que les partitions manuelles précédemment définies sont supprimées et que le paramètre d'optimisation de l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **PowerCube** est défini sur **Auto-partition**.

Procédure

1. Cliquez sur l'onglet **Auto-partition** et faites des essais avec différents paramètres de test, comme suit :
 - Indiquez une valeur **Nombre approximatif d'enregistrements consolidés**. La consolidation combine des enregistrements contenant des valeurs autres que de type mesure identiques, réduisant la taille du cube et améliorant les performances d'exécution. Commencez par la valeur par défaut. Vous pourrez ultérieurement consulter le fichier journal pour savoir quel est le nombre réel.
 - Ajustez le curseur dans le sens **Accélérer la création du cube** ou **Accélérer l'accès au cube**, selon vos besoins. Par défaut, le curseur est centré.
 - Indiquez une valeur **Taille souhaitée des partitions**, qui repose sur le nombre d'enregistrements consolidés. Le nombre par défaut de catégories est 500 000, mais vous pouvez réduire ce nombre par étapes incrémentielles, en

testant divers paramètres jusqu'à atteindre des performances d'exécution acceptables. Lorsque vous créez votre cube, Cognos Transformer regroupe automatiquement toutes les catégories en partitions de cette taille de façon optimale pour votre modèle. Le découpage en partitions s'arrête lorsque le nombre d'enregistrements dans la partition récapitulative est inférieur à la taille de partition spécifiée.

- Définissez le **Nombre maximal d'étapes**, en commençant par cinq (5) ou une (1) pour chaque niveau de partition défini manuellement. Le découpage en partitions continue, une étape par niveau, jusqu'à ce que ce nombre soit atteint ou que des étapes de consolidation ultérieures ne parviennent pas à produire une réduction supplémentaire de la taille de la partition récapitulative.

Conseil : définissez cette valeur sur le nombre minimal d'étapes requises. Si des tests montrent que les dernières étapes n'ont pas amélioré les performances de façon significative, indiquez un plus petit nombre afin d'atteindre un équilibre entre l'accès aux données et les temps de création des cubes.

2. Cliquez sur l'onglet **Dimensions**, sélectionnez les dimensions à intégrer au cube et cliquez sur **OK**.
3. Pour savoir comment l'algorithme de découpage automatique en partitions a réparti vos enregistrements durant les tests de découpage, cliquez sur **Statut de la partition du PowerCube** dans le menu **Outils**, puis prenez les mesures adéquates. Par exemple, si la partition récapitulative et la partition de premier niveau contiennent le même nombre d'enregistrements, cela signifie que la partition récapitulative n'a pas été consolidée. Vous devez augmenter le nombre d'étapes.

Conseil : vous pouvez effectuer des tests de découpage manuel en partitions, en comparant ces résultats avec les gains de performances obtenus par le biais du découpage automatique en partitions et en choisissant la meilleure solution pour votre propre situation de génération de rapports OLAP.

Découpage en partitions manuel (le cas échéant)

Si la conception de votre modèle ne prend pas en charge le découpage automatique en partitions ou si la structure de votre modèle est inhabituelle, vous pouvez obtenir de meilleures performances en configurant les partitions manuellement.

Procédure

1. Laissez Cognos Transformer découper automatiquement votre cube en partitions, en conservant les paramètres d'optimisation par défaut.
2. Dans le fichier journal obtenu, notez les points de partition sélectionnés par l'algorithme de découpage automatique en partitions.
Généralement, les dimensions comportant le plus de niveaux offrent les opportunités de consolidation les plus nombreuses. Examinez la différence entre le nombre de lignes et de catégories dans les lignes **Début du comptage et de la consolidation** et **Fin du comptage et de la consolidation**, en comprenant les enregistrements consolidés entre l'étape 0 et la dernière étape (généralement l'étape 4 ou l'étape 5).
3. Supprimez le découpage en partitions de votre modèle pour pouvoir commencer à tester la solution manuelle, en cliquant sur **Supprimer les partitions** dans le menu **Outils**.
4. Calculez le nombre de partitions nécessaire, à l'aide de la formule suivante :

Nombre_de_partitions=Nombre_de_lignes_source/Taille_de_partition_souhaitée

Remarque : dans la plupart des environnements de production, le nombre de niveaux ne devrait pas dépasser 3 et la taille des partitions ne devrait pas dépasser 500 000 enregistrements. Les lignes sources sont définies en fonction du fichier source.

5. Sélectionnez une dimension pouvant faire l'objet d'un découpage en partitions. Évitez les dimensions plates importantes, celles comportant des branches de niveaux secondaires, celles utilisant un processus de génération de rapports au niveau feuille et celles dont les catégories changent fréquemment (telles que la dimension de temps). Ouvrez le diagramme de la dimension sélectionnée.
6. Choisissez un niveau contenant le nombre approximatif de catégories identifié dans votre calcul et ouvrez la feuille de propriétés de chaque catégorie du niveau racine de cette partition.
7. Dans chaque zone **Partition**, saisissez le numéro de partition à affecter et cliquez sur **OK**.

Remarque : bien que vous puissiez affecter le même numéro de partitions à des catégories de différents niveaux, il est recommandé de sélectionner les catégories du même niveau et de définir manuellement trois niveaux de découpage en partitions au maximum.

8. Affectez le même numéro à chaque catégorie du niveau de partition, du niveau le plus bas vers le niveau le plus élevé de la dimension.
Assurez-vous que le numéro de niveau de partition est identique ou immédiatement supérieur au numéro de partition de son ancêtre. Toute interruption dans l'ordre numérique des partitions vous est signalée lors de la création du cube.

Remarque : les numéros de niveaux de partition spécifiés manuellement ne définissent pas nécessairement l'ordre dans lequel les partitions sont placées dans le cube. Les numéros de niveau de partition peuvent être réorganisés par Cognos Transformer.

9. Dans la feuille de propriétés du **PowerCube** cliquez sur l'onglet **Auto-partition** et indiquez une valeur **Nombre maximal d'étapes** au moins égale au nombre de partitions ajoutées à l'étape précédente.
10. Créez le cube, analysez le fichier journal pour savoir si le nombre d'enregistrements et de catégories diminue d'étape en étape ; si le nombre d'enregistrements n'a pas baissé à la dernière étape, réduisez d'un incrément la valeur **Nombre maximal d'étapes** ou augmentez la taille de partition voulue. Si la partition récapitulative et la partition de niveau 1 ont le même nombre d'enregistrements (ce qui indique que la partition récapitulative n'a pas été consolidée), essayez d'augmenter le **Nombre maximal d'étapes**.
11. Utilisez l'option **Statut de la partition du PowerCube** du menu **Outils** pour afficher la répartition des enregistrements. Pour chaque niveau de partition appliqué (commençant par 0), une fenêtre affiche le nom de sa dimension, le code de catégorie et son nombre d'enregistrements. Vérifiez s'il existe des partitions dont la taille est supérieure à celle spécifiée.
12. Ouvrez le cube dans votre composant de génération de rapports OLAP et essayez de descendre jusqu'à la partition ayant le plus grand nombre d'enregistrements. Si les performances ne sont pas acceptables, réinitialisez vos partitions et ajoutez un autre niveau de découpage en partitions à la dimension choisie. Vous pouvez aussi sélectionner une autre dimension plus avantageuse. Pour chaque nouveau niveau de découpage en partitions, veillez à augmenter le numéro de partition d'un incrément (1).

Exemple - Découpage en partitions manuelle quand le découpage automatique en partitions ne peut pas être utilisé :

Le découpage en partitions peut s'avérer difficile. Si votre travail manuel d'optimisation n'est pas concluant, vous devrez peut-être faire appel à un expert pour qu'il vous aide.

Supposons que vous disposez d'un modèle à dimensions plates constitué d'identificateurs produits, de numéros de clients et de pays. Le ratio parent/enfant idéal, 1:10, est dépassé ; il n'existe qu'un parent pour chacun des niveaux de catégories enfants les plus larges (Product Brand, Customer Type et Region).

Vos clients ont besoin de rapports récapitulatifs sur des catégories des dimensions Produit et Client, vous partitionnez donc manuellement à un niveau plus élevé dans ces dimensions. Indiquez les niveaux et catégories inclus dans le découpage en partitions et définissez l'option **Nombre maximal d'étapes** de l'onglet **Auto-partition** sur ce nombre de partitions plus un.

Toutefois, lors du test, vous vous rendez compte que vous avez besoin de partitions supplémentaires. Vous essayez diverses stratégies, en utilisant la dimension Products.

Procédure

1. Vous commencez par affecter une partition au niveau Type de produit, ce qui donne le résultat suivant :

Level 0, All dimensions, <Summary> category – record count of 237

Level 1, Line dimension, <Type 1> category – record count of 31

Level 1, Line dimension, < Type 2> category – record count of 181

Level 1, Line dimension, < Type 3> category – record count of 25

Cependant, les performances des passages aux niveaux inférieurs ne sont tolérables que lors de la requête des types 1 et 2. Leur lenteur, due à un trop grand nombre d'enregistrements dans la partition, est inacceptable pour le niveau 3.

2. Pour distribuer de façon plus égale le nombre total de catégories, accédez à l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Catégorie** de chaque type de produit et affectez le même nombre de partitions (1) à toutes les catégories enfant Type 3 et à toutes les catégories Type 1 et 2 au niveau parent.
3. Vous régénérez le cube, vérifiez le statut des partitions et constatez que les catégories Type de produit sont mieux réparties, aucune partition ne contenant plus de 87 enregistrements. Cependant, vous notez que certaines catégories Région contiennent un grand nombre d'enregistrements enfant.
4. Vous décidez d'ajouter des catégories Pays ou Région individuelles à la même partition que celle affectée au parent, afin d'optimiser plus avant le découpage en partitions. Vous vérifiez de nouveau les performances de la requête et concluez qu'elles restent insuffisantes.

Résultats

Ayant atteint les limites de vos compétences, vous regroupez les données suivantes et vous préparez à prendre contact avec Cognos Software Services, afin que votre problème soit examiné :

- le fichier journal Cognos Transformer lié à la création du PowerCube, avec les informations sur les dimensions impliquées dans le découpage en partitions et les détails de la consolidation des partitions,

- le modèle Cognos Transformer (fichier .mdl ou .py?) et le PowerCube (fichier .mdc ou .mdl) remplis afin que l'équipe de support IBM Cognos puisse vérifier le statut et la répartition des enregistrements de toutes les catégories découpées en partitions,
- des informations sur les dimensions qui font l'objet du plus grand nombre de requêtes au moment de l'exécution et des niveaux sur lesquelles elles portent en général (en d'autres termes, si vos utilisateurs ont plus tendance à interroger les niveaux parents ou enfants),
- des informations détaillées sur les cas où les performances de requête ont été moins bonnes que prévu (par exemple, pour les activités liées à OLAP ou les rapports standard, et en particulier pour l'imbrication ou l'exploration d'autres chemins d'accès au détail).

Conservation des modèles mis à niveau complétés si les codes de catégorie ne sont pas uniques

Lorsque les codes de catégories (ou membres) des modèles Cognos Transformer ne sont pas uniques, Cognos Transformer les rend uniques en ajoutant une séquence numérique à chaque code, précédée d'un tilde (~). Les autres composants d'IBM Cognos ne sont pas capables d'interpréter cette expression fusionnée.

Par exemple, supposons que votre cube contient plusieurs instances du code de catégorie **Elément** et, de ce fait, renomme la deuxième instance **Elément~1**, la troisième instance **Elément~2**, etc. Ces codes de catégorie sont numérotés à mesure que le modèle les rencontre. Cela signifie que les codes ne restent pas les mêmes, dans une séquence prévisible, à mesure que votre entreprise (et votre modèle) évolue. Les caractères tilde sont interprétés comme étant non numériques et, comme ces codes n'apparaissent pas dans la source de données, ils sont ignorés lors de l'étape de consolidation. Ainsi, les enregistrements en double sont remplacés (et non additionnés) malgré ce qui peut être indiqué dans le fichier journal.

Si les codes de catégorie ne sont pas uniques et changent après chaque création de cube, les rapports et les paramètres d'accès au détail contenant des références de membres explicites risquent de ne plus s'exécuter correctement. Pour éviter ce problème, vous devez baser vos rapports sur des références de niveaux (ou leurs enfants) qui ne seront pas affectées par les changements de code de catégorie.

Enregistrez les modèles comportant des catégories de ce type entièrement complétés, plutôt que d'effacer les catégories entre chaque création de cube. Enregistrez les modèles à la fois au format .mdl et au format .py?, afin de disposer d'une version de sauvegarde si le fichier .py? est altéré. Cette précaution est particulièrement importante si une même catégorie se répète ou si votre modèle contient des catégories vides.

Pour éviter ce genre de problèmes, utilisez l'une des stratégies suivantes pour rendre ces codes uniques :

- assurez-vous de l'unicité de toutes les valeurs d'origine dans une dimension,
- créez une colonne calculée dans Cognos Transformer afin de rendre vos catégories uniques,
- éditez le fichier MDL (langage de définition de modèles) pour rendre les codes de catégorie uniques.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du langage MDL, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

Configuration de catégories d'indicateurs d'emplacement pour les groupes de cubes

Lorsque vous définissez un groupe de cubes, vous pouvez ajouter manuellement une catégorie d'indicateur d'emplacement au niveau à partir duquel seront créés les futurs cubes afin de permettre des ajouts. Si les nouveaux membres possèdent les mêmes données ajoutées que les membres existants, le cube contenant la catégorie d'indicateur d'emplacement recueillera les données mises à jour de façon incrémentielle dont ont besoin les nouveaux membres.

Par exemple, supposons qu'un modèle utilise un groupe de cubes pour vos bureaux de vente, que vous mettez à jour de façon incrémentielle. Chaque cube membre contient donc des données historiques récapitulatives. Votre entreprise prévoit d'implanter un nouveau bureau de ventes, mais vous ne connaissez pas encore tous les détails. Vous souhaitez que le nouveau bureau ait accès aux données historiques auxquelles ont accès les autres bureaux.

Il existe des restrictions. Pour en savoir davantage, reportez-vous aux sections «Mise à jour de cubes de façon incrémentielle», à la page 201 et «Choix d'une stratégie de découpage en partitions», à la page 202.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme de la dimension sur laquelle est basé le groupe de cubes.
2. Dans la fenêtre des catégories, insérez une catégorie dans le niveau à partir duquel le cube membre sera créé.
3. Définissez le groupe de cubes puis, dans l'onglet **Traitement** de la feuille de propriétés du **PowerCube**, activez la case à cocher **Mise à jour incrémentielle de ce cube**.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Dans la liste **PowerCubes**, développez le groupe de cubes pour recenser ses membres.
6. Dans la feuille de propriétés du cube d'indicateur d'emplacement, remplacez le nom par **Nouveau**.

Configuration d'un nouveau membre de groupe de cubes :

Procédez comme suit pour définir un nouveau membre de groupe de cubes.

Procédure

1. Ouvrez le diagramme de la dimension sur laquelle est basé le groupe de cubes.
2. Dans la feuille de propriétés de la catégorie d'indicateur d'emplacement, renommez les zones **Libellé de catégorie** et **Fichier source** en fonction du nom de la nouvelle colonne de données.
3. Dans la feuille de propriétés du cube d'indicateur d'emplacement, renommez le cube.

Mise à jour des PowerCubes publiés et des connexions aux PowerCubes

Une fois que vous avez créé ou mis à jour un PowerCube Cognos Transformer, vous pouvez rendre cette nouvelle version du cube accessible dans les studios d'IBM Cognos depuis l'interface utilisateur de Cognos Transformer. La méthode de mise à jour des PowerCubes publiés est intégralement automatique, ce qui limite les risques d'erreur pouvant entraîner des problèmes de connexion lorsque des utilisateurs tentent d'accéder aux cubes.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la méthode Copier et activer depuis l'interface utilisateur de Cognos Transformer, voir «Mise à jour des PowerCubes publiés et des connexions aux PowerCubes».

Le processus de copie et d'activation peut également être déclenché avec l'option de ligne de commande -g «Option -g», à la page 254.

L'utilitaire de ligne de commande `pactivate` («Activation d'un PowerCube publié à l'aide de la commande `pactivate`», à la page 213) constitue un autre moyen d'activer un PowerCube publié. Dans ce cas, le PowerCube doit d'abord être copié manuellement vers l'emplacement de déploiement. La commande `pactivate` est la seule méthode permettant d'activer un PowerCube Cognos Transformer Series 7 mis à jour.

Copie et activation d'une version plus récente d'un PowerCube publié

Après avoir recréé ou mis à jour un PowerCube publié, vous pouvez mettre sa version la plus récente (sans interruption) à la disposition des utilisateurs d'IBM Cognos. Cognos Transformer copie la version la plus récente du cube dans un ou plusieurs emplacements de déploiement spécifiés, puis l'active dans chaque emplacement. Les rapports continuent à s'exécuter en utilisant les données du nouveau cube.

Pour copier et activer un PowerCube, Cognos Transformer procède comme suit pour chaque emplacement de déploiement :

- S'il s'agit de la première copie et activation du cube, Cognos Transformer crée un fichier de remplacement nommé *nom_cube.mdc* qui représente le PowerCube.
- Cognos Transformer crée un dossier nommé *nom_cube__date_heureUTC* et copie la nouvelle version du cube dans ce dossier.

date_heureUTC représente la date et l'heure de démarrage du processus de copie, en temps universel coordonné. Par exemple, l'exemple suivant correspond au 12 mars 2008 à 17 heures 58 minutes et 39 secondes au format UTC : 20080312175839. Ce format de date garantit que les noms de dossier présentent une heure globale standard, quel que soit le fuseau horaire auquel les cubes ont été copiés et activés.

Pour les cubes découpés en partitions de temps, ce dossier contient en outre des fichiers supplémentaires constitués d'un cube de contrôle, d'un fichier de contrôle basé sur le temps (.vcd) et de cubes membres.

- S'il existe déjà un fichier nommé *nom_cube__date_heureUTC.ver*, Cognos Transformer le supprime. Il ne peut exister qu'un seul fichier *nom_cube__date_heureUTC.ver* dans chaque emplacement de déploiement.

Cognos Transformer crée un fichier nommé *nom_cube__date_heureUTC.ver*. Le préfixe de ce nom de fichier (*nom_cube__date_heureUTC*) est le même que le dossier de ce répertoire qui contient la version la plus récente du cube.

- Si l'emplacement dans lequel vous tentez de copier un cube à l'aide de *pactivate* en contient déjà un du même nom, le processus s'arrête. Si vous supprimez ou renommez le cube à cet emplacement et si vous relancez *pactivate*, le processus se poursuit.
- Cognos Transformer consigne les messages relatifs à ce processus dans un fichier journal, stocké dans l'emplacement défini dans l'onglet Répertoires de la feuille de propriétés Préférences.

Vous pouvez utiliser une valeur différente de *date_heureUTC* en la modifiant dans l'emplacement de déploiement. N'oubliez pas de modifier la valeur dans le préfixe du fichier *.ver* et du dossier qui contient la version la plus récente du cube. Le format du préfixe et du nom de dossier doit inclure deux valeurs séparées par un double trait de soulignement (*__*), comme suit : *valeur__valeur*. Par exemple, pour le fichier *.ver*, vous pouvez utiliser : *MonCube__1v2.ver*. Vous ne pouvez pas utiliser *MonCube_1v2.ver* (un seul trait de soulignement) ou *MonCube##1v2.ver* (deux dièses).

Remarque : vous pouvez également lancer le processus de copie et d'activation via l'option de ligne de commande *-g* («Option *-g*», à la page 254). Pour activer un PowerCube mis à jour qui a été copié manuellement dans l'emplacement de déploiement, utilisez la commande *pactivate* («Activation d'un PowerCube publié à l'aide de la commande *pactivate*», à la page 213).

Procédure

1. Si cela n'a pas été effectué, suivez les étapes de la section «Configuration d'une stratégie de copie et d'activation».
2. Dans la liste **PowerCubes** dans Cognos Transformer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cube, puis sélectionnez **Copier et activer le cube sélectionné**.

Astuce : si vous avez créé des versions de plusieurs PowerCubes, vous pouvez les copier et les activer en même temps, à l'aide de l'option **Copier et activer les cubes** du menu **Exécution**.

Configuration d'une stratégie de copie et d'activation

Effectuez la procédure suivante sur votre PowerCube avant d'utiliser la fonctionnalité de copie et d'activation.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un cube, puis sélectionnez **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet **Déploiement**.
3. Depuis la liste **Stratégie de déploiement**, sélectionnez une des options de déploiement suivantes :
 - Sélectionnez **Copier dans les emplacements disponibles, puis activer** pour copier et activer le PowerCube dans tous les emplacements de déploiement indiqués.
 - Sélectionnez **Copier uniquement si tous les emplacements sont disponibles, puis activer** pour copier et activer le PowerCube uniquement si tous les emplacements de déploiement sont disponibles.

Si un ou plusieurs emplacements de déploiement sont indisponibles, l'action de déploiement est abandonnée pour tous les emplacements indiqués.

Astuce : s'il s'agit d'un cube enfant appartenant à un groupe de cubes qui doit hériter de la même stratégie de déploiement que son cube parent, cliquez sur **Utiliser la stratégie du cube parent** et passez à l'étape 6. Cette option n'est pas disponible pour les cubes ou pour les cubes membres de cubes découpés en partitions de temps.

4. Dans la liste **Après création du cube**, choisissez la stratégie de copie et d'activation à appliquer à chaque fois que le cube est recréé :
 - Sélectionnez **Inviter à copier et activer** pour que Cognos Transformer demande confirmation avant de déployer et d'activer le cube recréé.
 - Sélectionnez **Copier automatiquement et activer** pour que Cognos Transformer copie et active automatiquement le cube chaque fois qu'il est recréé.

Si vous sélectionnez **Ne pas déployer**, Cognos Transformer n'effectue aucune autre action lorsque le cube est recréé.

5. Cliquez sur **Ajouter** puis, dans la zone **Dossier**, saisissez le chemin d'accès au cube et cliquez sur **OK**.

Pour entrer le chemin du cube, vous pouvez accéder à l'emplacement de déploiement du cube dans la sous-fenêtre **Emplacement de déploiement**, entrer le chemin du cube dans la zone **Dossier**, ou copier le chemin et le coller dans la zone **Dossier**. Si ce PowerCube est disponible dans plusieurs emplacements, ajoutez chacun d'eux à la liste **Emplacements de déploiement**.

6. Pour activer la suppression automatique des versions antérieures du PowerCube déployé, cochez la case **Activer la suppression automatique des PowerCubes**, puis, dans la zone **Nombre maximal d'anciens cubes à conserver**, indiquez les numéros de versions antérieures à conserver.
7. Cliquez sur le bouton **OK**.

Résultats

Un message confirme que le déploiement a abouti. Dans les détails du message figure le nom du dossier dans lequel la version la plus récente du PowerCube est stockée.

La version la plus récente du PowerCube a été copiée dans tous les emplacements de déploiement avant d'être activée. Dans chaque emplacement, le fichier .ver est mis à jour pour identifier le nom du dossier qui contient le PowerCube activé.

Exemple – Utilisation d'un PowerCube mis à jour pour traiter une requête

Voici un exemple d'utilisation d'un PowerCube mis à jour afin de traiter une requête.

L'emplacement de déploiement du cube MonCube.mdc, dont une version a été copiée et activée le 1er février 2008 et une version plus récente a été copiée et activée le 1er mars 2008, contient les éléments suivants :

- un fichier MonCube.mdc,
- un fichier MonCube__20080301175839.ver,
- un dossier MonCube__20080301175839 qui contient la version de MonCube.mdc copiée et activée le 1er mars,
- un dossier MonCube__20080201125819 qui contient la version de MonCube.mdc copiée et activée le 1er février.

Supposons que le serveur de rapports doit traiter une requête via MonCube.mdc. Lorsqu'il tente d'accéder à MonCube.mdc, le serveur de rapports détecte que le fichier n'est pas un PowerCube valide. Le serveur de rapports recherche un fichier nommé MonCube__date_heureUTC.ver. Dans l'exemple précédent, ce fichier est nommé MonCube_20080201125819.ver. En s'appuyant sur le préfixe de ce fichier .ver, le serveur de rapports accède au dossier MonCube_20080301175839 et traite la requête en utilisant la version de MonCube.mdc dans ce dossier.

Activation d'un PowerCube publié à l'aide de la commande `pcactivate`

Utilisez la commande `pcactivate` pour activer dans l'environnement de production un PowerCube mis à jour ou recréé.

Vous pouvez utiliser la commande `pcactivate` avec des cubes Cognos Transformer, version 7.x et versions ultérieures, mis à jour.

La commande `pcactivate` :

- permet de renommer le répertoire dans lequel se trouve le PowerCube mis à jour, afin d'y inclure un numéro de version,
- permet de créer un fichier de version (.ver) qui dirige les studios IBM Cognos vers la version mise à jour du cube,
- supprime tous les autres fichiers .ver du cube.

La prochaine fois que vous accéderez au cube publié, la nouvelle version s'ouvrira automatiquement.

Avant d'utiliser `pcactivate`, copiez manuellement le cube dans un emplacement de déploiement où le serveur IBM Cognos Analytics peut y accéder. Vous pouvez copier la version la plus récente du cube vers un ou plusieurs emplacements de déploiement, puis l'activer dans chaque emplacement simultanément. Vérifiez qu'une connexion de source de données pour le cube est créée dans IBM Cognos Administration.

Procédure

1. S'il n'existe pas encore dans l'environnement de production, créez un nouveau répertoire dans celui du déploiement du PowerCube.
 - Le nom de ce nouveau répertoire doit être identique à celui du cube. Par exemple, si le nom du cube est `production.mdc`, le répertoire doit être nommé " `production` ".
 - Le nouveau répertoire doit être créé dans l'emplacement de déploiement du cube original, conformément aux spécifications données dans les informations de connexion du cube dans IBM Cognos Administration.
Par exemple, si les informations de connexion spécifient le chemin d'accès au cube `C:\Cubes\Product.mdc`, le nouveau répertoire doit être créé de la manière suivante :
`C:\Cubes\Product`

Important : en cas de cube à fichiers multiples et de cube découpé en partitions de temps, toutes les parties du cube doivent être copiées à des emplacements relatifs à l'emplacement du cube de base.

2. Placez le PowerCube mis à jour dans le répertoire créé à l'étape 1.

Suivant l'exemple de l'étape 1, la structure du répertoire après avoir copié le cube `Product.mdc` se présentera comme suit :

C:\Cubes\Product\Product.mdc

3. Ouvrez l'utilitaire pcativate.

L'exécutable de la commande pcativate, pcativate.exe, est situé sous le répertoire *emplacement_installation*\bin.

Important : vous ne pouvez pas lancer l'exécutable de la commande pcativate en dehors du répertoire bin.

4. A l'invite de ligne de commande, saisissez la commande pcativate en utilisant la syntaxe suivante :

```
pcactivate nom_cube.mdc emplacement_déploiement
```

où *emplacement_déploiement* spécifie le répertoire dans lequel est situé le cube de base, conformément aux instructions de connexion du cube dans IBM Cognos Administration.

Dans l'exemple précédent, cet emplacement serait C:\Cubes.

Saisissez par exemple :

```
pcactivate Product.mdc C:\Cubes
```

Pour spécifier plusieurs emplacements de déploiement, utilisez la syntaxe suivante :

```
pcactivate nom_cube.mdc  
emplacement_déploiement_1  
emplacement_déploiement_2
```

Saisissez par exemple :

```
pcactivate Product.mdc \\serveur_1\Cubes \\serveur_2\Cubes
```

Astuce : si vous saisissez un chemin d'accès dans le paramètre *nom_cube.mdc*, ce chemin d'accès sera ignoré.

Résultats

Le répertoire C:\Cubes contient maintenant les fichiers .mdc et .ver d'1 ko. Le répertoire C:\Cubes\Product est renommé automatiquement en : C:\Cubes\Product__20110819145315 (ou similaire).

Les studios peuvent désormais accéder à la version mise à jour du cube.

Chapitre 8. Instructions pour l'optimisation des environnements de production

Cette section fournit des instructions d'optimisation qui se sont avérées utiles dans le cadre de déploiements à l'échelle de l'entreprise.

Ces instructions, qui sont organisées comme indiqué ci-dessous, partent du principe que votre système de production est mis en oeuvre sur une plateforme UNIX ou Linux, ou dans un environnement Windows et UNIX ou Linux mixte :

- «Création de PowerCubes sous UNIX ou Linux»
- «Contrôle du traitement avec les paramètres préférentiels ou les variables d'environnement», à la page 219
- «Résolution des problèmes de traitement courants sous UNIX et Linux», à la page 226
- «Réduction des temps de création des PowerCubes volumineux», à la page 229

Lors de la consultation de ce document, sachez que les performances d'exécution peuvent varier selon la distance entre votre environnement d'exécution, les cubes et les sources de données. La fréquence d'exécution et la complexité des rapports OLAP ont également une incidence sur les performances.

Pour obtenir des performances d'exécution optimales, vous devrez peut-être modifier la conception de votre système. Vous pouvez améliorer le fonctionnement de votre système en augmentant la largeur de bande réseau ou la puissance de l'ordinateur.

Largeur de bande réseau

Le flux de données entre les sources de données, les cubes et les ordinateurs de génération de rapports peut faire intervenir plusieurs réseaux et ordinateurs hôtes. La capacité du réseau et le nombre de demandes simultanées à traiter peuvent avoir considérablement influer sur les temps de réponse moyens. Les fluctuations journalières de la charge de travail des utilisateurs sont tout aussi importantes que l'architecture utilisée pour votre système de génération de rapports.

Puissance de l'ordinateur

Lors de la planification de la capacité des serveurs de données et des ordinateurs de génération de rapports utilisés dans votre environnement de production, tenez compte du volume des requêtes OLAP entrantes et sélectionnez le matériel qui va prendre en charge les pics de demande. La structure des cubes est également importante. Les cubes présentant des partitions de grande taille ne sont utiles que sur des serveurs disposant d'une puissance de traitement suffisante pour exécuter un grand nombre de calculs ou de requêtes par seconde.

Création de PowerCubes sous UNIX ou Linux

Cognos Transformer sous Windows est le composant de modélisation OLAP à utiliser lors de la conception et du test de votre modèle de prototype ou lors de la création et de la génération de rapports à partir de cubes reposant sur des sources de données locales.

Toutefois, dans un contexte de production à grande échelle, vous pouvez transférer votre système de génération de rapports OLAP vers un environnement plus puissant, en indiquant les sources de données accessibles sous UNIX ou Linux, puis en utilisant Cognos Transformer sur une plateforme UNIX ou Linux pour déployer et assurer la maintenance de vos cubes sur des serveurs UNIX ou Linux dédiés.

Lorsque vous exécutez Cognos Transformer sous UNIX ou Linux au lieu de Windows, tenez compte des points suivants :

- Les sources de données prises en charge incluent des fichiers textes à zones délimitées et fixes, des sous-fichiers Cognos PowerHouse 4GL, des packs et des rapports IBM Cognos, des fichiers .iqd IBM Cognos (Impromptu Query Definition) (uniquement sur les plateformes IBM Cognos Series 7 version 7.4 prises en charge) et d'autres sources accessibles par le biais de votre logiciel de connexion de base de données. Pour coordonner la création des cubes avec les mises à jour des entrepôts de données, exécutez tous les processus connexes sur des serveurs UNIX et Linux.
- Si vous enregistrez vos modèles sous forme de fichiers .mdl, vous pouvez utiliser un programme FTP pour les transférer depuis votre ordinateur de modélisation Windows vers votre environnement de production UNIX ou Linux. Vous avez ensuite la possibilité d'employer la fonction de traitement des puissants serveurs UNIX ou Linux pour créer rapidement et efficacement des cubes à partir d'un ou de plusieurs modèles ; vous optimisez ainsi les performances de votre système en évitant les goulots d'étranglement au niveau du réseau. Vous pouvez exécuter Cognos Transformer depuis la ligne de commande ou par le biais de scripts MDL (Model Definition Language). La modélisation client/serveur n'est pas prise en charge dans Cognos Transformer.

Astuce : après avoir transféré vos fichiers .mdl vers UNIX, vous pouvez les convertir en fichiers .pyj vu que ce format de fichier se charge plus rapidement que les fichiers .mdl. La syntaxe de ligne de commande pour effectuer cette conversion est la suivante :

```
cogtr  
-m model.mdl -s model.pyj
```

- Si vous devez ajouter des paramètres de sécurité à vos cubes, vous pouvez faire appel à tout fournisseur d'authentification configuré dans IBM Cognos Analytics, appliquer des vues personnalisées dans Cognos Transformer aux utilisateurs, rôles et groupes concernés et déployer les cubes obtenus dans votre environnement UNIX ou Linux. Pour plus d'informations sur la configuration et l'administration de déploiements IBM Cognos sécurisés, voir le *guide d'administration et de sécurité* et le manuel *Architecture and Deployment Guide*.

Instructions pour le processus de conception de modèles, de création de cubes et de maintenance du système

Utilisez les instructions suivantes lors de la génération de PowerCubes dans des environnements UNIX ou Linux.

- Concevez et créez localement un modèle de prototype sur un ordinateur Windows.
- Créez et testez localement vos cubes sur un ordinateur Windows.
- Définissez une source de données accessible sous UNIX ou Linux dans le modèle et enregistrez les cubes du serveur au format MDL (Model Definition Language).
- Convertissez les fichiers .mdl en fichiers .pyj et créez les cubes à l'aide des fichiers .pyj.

- Transférez vos cubes sur un serveur de production UNIX ou Linux et mettez au point votre système pour optimiser les performances liées à la génération de rapports OLAP.

Configuration de sources de données pour des cubes UNIX et Linux

Vos modèles doivent pouvoir lire les sources de données à partir du serveur sur lequel Cognos Transformer s'exécute. Cognos Transformer ayant été conçu pour les environnements de production, ces sources de données contiennent vraisemblablement de gros volumes de données. Lors de la création d'un prototype, vous devez configurer des fichiers sources permettant d'accéder à un sous-ensemble de données suffisant pour la conception de votre modèle.

Les sources de données utilisées pour créer le prototype doivent comporter les mêmes colonnes que celles que vous souhaitez employer ultérieurement, dans le composant UNIX ou Linux. Les noms des colonnes utilisées pour définir les niveaux et les mesures dans les modèles doivent correspondre. Toutefois, les colonnes peuvent se présenter dans n'importe quel ordre et être inutilisées. Si le nombre de catégories présentes dans chaque colonne de la source du prototype est inférieur à celui de la source de production, les enregistrements de données détectés dans la source de production, mais pas dans la source du prototype, fourniront de nouvelles catégories pour le modèle de serveur UNIX ou Linux.

Les fichiers .iqd (IBM Cognos Impromptu Query Definition) ne sont disponibles que sur les plateformes IBM Cognos Series 7 prises en charge. Les fichiers IQD ne représentent pas une source de données prise en charge sur les plateformes Linux et HP-UX Itanium.

Si vous utilisez des sources de données autres que des fichiers iqd ou des sources de données de pack et de rapport IBM Cognos, vous devez configurer des sources physiques distinctes de données de fichiers à plat sur l'ordinateur local employé pour le prototype, ainsi que sur votre serveur UNIX ou Linux. La maintenance des packs et des rapports est effectuée dans le modèle ; toutefois, le serveur UNIX ou Linux requiert une connectivité au client de base de données pour pouvoir extraire les résultats des requêtes à des fins de création de cube.

Création d'une source de données à partir de rapports IBM Cognos

Vous pouvez utiliser les rapports de type liste de Reporting ou Query Studio, conçus à partir de sources de données relationnelles ou relationnelles modélisées sous forme de dimension (DMR), en tant que source de données dans Cognos Transformer. Dans ce cas, configurez le rapport pour qu'il inclue des invites, de telle sorte que, lors du test du modèle, vous pourrez tester un sous-ensemble des données qui seraient intégrées dans une création de cube complète.

Les rapports à invites sont pris en charge dans Cognos Transformer, quelle que soit la plateforme d'exécution du cube. Les invites des rapports peuvent être gérées soit de façon interactive, soit de façon silencieuse dans le cadre d'un script de traitement par lots.

Il est recommandé de tirer parti des fonctions de filtrage de données proposées par les rapports IBM Cognos pour :

- Appliquer un filtre par valeur à des colonnes spécifiques.

Par exemple, vous pouvez inclure des données concernant seulement quelques régions lorsque vous générez des catégories pour la dimension Régions du modèle.

- Renvoyer un nombre spécifique de lignes.

Par exemple, si la source de données du serveur contient deux millions d'enregistrements, vous ne pouvez utiliser que les 10 000 premiers pour votre modèle prototype.

- Renvoyer seulement des enregistrements uniques si la source de données du serveur contient un grand nombre d'enregistrements en double.

Une fois que vous avez généré les catégories et créé les fichiers .mdl et les cubes pour votre serveur de production, Cognos Transformer peut accéder à la base de données que vous avez utilisée pour créer le modèle de prototype.

Utilisation d'une source de données IBM Cognos pour un cube UNIX

Supposons que vous disposiez d'un modèle d'analyse des ventes avec des rapports définis pour Produits, Régions et Transactions de ventes. Vous enregistrez ces rapports sur le portail Cognos Analytics et utilisez Cognos Transformer sous Windows pour lire les données et définir la structure du modèle avec un petit nombre de lignes de texte dans Cognos Transformer.

Ensuite, vous utilisez Cognos Transformer pour recréer le modèle à l'aide du rapport sans restrictions au niveau de l'extraction des données, créer le cube et le déployer sur votre serveur UNIX.

1. Dans IBM Cognos Analytics - Reporting ou Query Studio, créez un rapport de type liste à partir d'un pack relationnel ou relationnel modélisé sous forme de dimension (DMR) renvoyant suffisamment de données pour créer un modèle de prototype, en utilisant une invite pour filtrer les résultats des données.
2. Dans Cognos Transformer sous Windows, concevez et créez le prototype, en utilisant le rapport en tant que source pour la requête de la source de données.
3. Remplissez les informations d'invite pour filtrer les résultats des données à des fins de test.

Après avoir conçu le cube selon vos besoins, vous pouvez supprimer le filtre utilisant l'invite ou définir le filtre au niveau des données requises.

4. Créez le cube.
5. Si votre serveur de production est un ordinateur différent de celui sur lequel vous avez créé le cube, utilisez votre procédure FTP standard pour charger le cube dans votre environnement de production UNIX.

Ajout d'objets de sécurité à un cube UNIX ou Linux

Vous pouvez sécuriser vos cubes en fonction des utilisateurs, des groupes et des rôles contenus dans votre espace-noms Cognos configuré et mettre à jour ces objets de sécurité et toute vue associée dans l'environnement UNIX ou Linux au moyen de scripts MDL (Model Definition Language).

Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* et le *guide d'administration et de sécurité* de Cognos Transformer.

Remarque : si vous utilisez un espace-noms Series 7 Access Manager avec Cognos Transformer, Content Manager doit résider sur une plateforme IBM Cognos Series 7 prise en charge. Pour plus d'informations sur les configurations de serveur UNIX et Linux prises en charge, voir le manuel *Architecture and Deployment Guide*.

Bien que vous puissiez utiliser un script de suppression pour supprimer un espace-noms complet, vous devez modifier votre modèle dans Cognos Transformer sous Windows pour une suppression sélective d'objets de sécurité obsolètes. La même remarque s'applique si le contenu de votre espace-noms est modifié, car ces modifications affectent les vues personnalisées.

Contrôle du traitement avec les paramètres préférentiels ou les variables d'environnement

Vous pouvez contrôler certaines caractéristiques d'exploitation propres à Cognos Transformer en utilisant des fichiers de préférences, notamment le fichier `cogtr.xml` situé dans le répertoire `emplacement_installation\configuration`, des variables d'environnement ou les options de ligne de commande `-d` («Option `-d`», à la page 243) ou `-f` («Option `-f`», à la page 246).

Remarque : vous pouvez également définir des préférences dans l'interface utilisateur de Cognos Transformer depuis le menu **Fichier**.

Les options de ligne de commande permettent d'utiliser tous les paramètres des fichiers de préférences comme variables d'environnement et comme arguments.

Vous avez la possibilité d'employer plusieurs fichiers de préférences.

Cognos Transformer recherche les paramètres préférentiels dans l'ordre suivant :

1. Fichier de préférences `cogtr.xml`
2. Variables d'environnement
3. Option de ligne de commande `-d` ou `-f`

Remarque : si la ligne de commande contient à la fois l'option `-d` et l'option `-f`, Cognos Transformer utilise celle qui apparaît en dernier.

Les variables d'environnement remplacent les paramètres figurant dans les fichiers de préférences et les options de ligne de commande remplacent les paramètres des fichiers de préférences et ceux des variables d'environnement.

Par exemple, pour remplacer le répertoire dans lequel les fichiers sources sont lus, vous pouvez inclure la définition de variable d'environnement UNIX suivante dans le fichier `*.sh` :

```
DataSourceDirectory=$HOME/data; export $HOME/data
```

Pour remplacer par le biais de la ligne de commande le répertoire depuis lequel les fichiers source sont lus, démarrez Cognos Transformer avec la commande suivante :

```
cogtr -dDataSourceDirectory=$HOME/data
```

Pour plus d'informations, voir «Préférences» et «Variables d'environnement», à la page 225.

Préférences

Cette section décrit les paramètres préférentiels les plus courants que vous pouvez définir pour Cognos Transformer.

Avant de procéder à la définition des préférences, lisez la section «Contrôle du traitement avec les paramètres préférentiels ou les variables d'environnement», à la page 219.

Lorsque vous définissez les paramètres préférentiels dans le fichier *emplacement_installation/configuration/cogtr.xml*, utilisez le fichier *emplacement_installation/configuration/cogtr.xml.sample* comme référence.

Dans la plupart des cas, les fichiers de préférences contenant des options incorrectes sont ignorés et un message d'erreur est consigné dans le fichier journal. Ce mécanisme de traitement des erreurs s'applique, par exemple, si l'entrée du fichier de préférences correspondant à `ModelSaveDirectory` est incorrecte. Toutefois, si l'entrée correspondant à `CubeSaveDirectory` est incorrecte, la variable est ignorée, mais aucune entrée n'est ajoutée au fichier journal. Si l'entrée `ChildRatioThreshold` se trouve hors de la plage acceptable, le paramètre incorrect est redéfini sur la valeur limite la plus proche (valeur maximale ou minimale) lors de l'exécution.

Prenez en considération les points suivants lorsque vous définissez des préférences à l'aide des options de ligne de commande :

- La syntaxe de ligne de commande n'autorise pas d'espace entre `-d` et son argument *var_préférence*.
- Les blancs, les tabulations et les lignes commençant par un dièse (#) ne sont pas pris en compte.

Conseil : pour chaque paramètre répertorié ci-dessous, chemin fait référence au répertoire et au nom du fichier. Pour les plateformes autres que Windows, le répertoire par défaut est le sous-répertoire `temp` du répertoire *emplacement_installation/c10*. Sur les plateformes Windows, des paramètres par défaut différents s'appliquent, comme indiqué ci-dessous.

Général

Les paramètres ci-après définissent les préférences générales applicables à Transformer.

- `<Preference Name="AllowDQ" Value="1"/>`

Ce paramètre définit la manière de traiter les requêtes pour les packs et les rapports basés sur des requêtes dynamiques. Si sa valeur est 1, le routage des requêtes envoie ces requêtes au moteur de requête en mode dynamique. Si sa valeur est 0 ou si elle n'est pas définie, le routage les envoie au moteur de requête en mode compatible.

Important : Les requêtes traitées par le moteur de requête en mode compatible sont exécutées par Transformer, et non par le serveur Cognos Analytics. Le routage des requêtes vers le moteur de requête en mode dynamique génère une recrudescence d'activité sur le serveur Cognos Analytics.

Répertoire

Les paramètres ci-après indiquent les répertoires requis par Transformer.

- `<Preference Name="ModelWorkDirectory" Value="chemin;chemin2;..."/>`

Ce paramètre indique l'emplacement sous lequel Cognos Transformer crée le fichier temporaire pendant que vous travaillez sur votre modèle. Le chemin par défaut correspond à la valeur de `ModelSaveDirectory`.

Ce fichier peut servir à récupérer un modèle en attente à des points de contrôle stratégiques si des erreurs graves se produisent lors de la création du cube. Ce fichier est associé à l'extension .qy?, ou le point d'interrogation est remplacé par le caractère utilisé dans votre version de Cognos Transformer.

- `<Preference Name="DataWorkDirectory" Value="chemin1;chemin2;..." />`

Ce paramètre indique l'emplacement sous lequel Cognos Transformer crée des fichiers de travail temporaires pendant la génération de cubes. Le chemin par défaut correspond au répertoire "temp" sous le répertoire *emplacement_installation/c10*. Cognos Transformer crée automatiquement plusieurs fichiers qu'il concatène en un fichier logique, quelle que soit l'unité sur laquelle ils se trouvent.

En répartissant les fichiers sur plusieurs unités, vous pouvez contourner les limites de taille imposées par votre système d'exploitation et réduire l'encombrement du disque. L'emplacement des fichiers est déterminé par la liste des chemins que vous indiquez. Les fichiers sont créés dans l'ordre indiqué dans cette liste.

- `<Preference Name="DataSourceDirectory" Value="chemin1;chemin2;..." />`

Ce paramètre indique l'emplacement sous lequel Cognos Transformer recherche les fichiers de source de données autres que les fichiers .iqd. L'emplacement par défaut correspond au répertoire *emplacement_installation*.

- `<Preference Name="CubeSaveDirectory" Value="chemin1;chemin2;..." />`

Ce paramètre indique l'emplacement sous lequel Cognos Transformer enregistre les cubes. Sous Windows, il s'agit par défaut du sous-répertoire `\Transformer\PowerCubes` sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit du sous-répertoire temp sous le répertoire *emplacement_installation/c10*.

- `<Preference Name="ModelSaveDirectory" Value="chemin" />`

Ce paramètre indique l'emplacement sous lequel Cognos Transformer enregistre les modèles. Sous Windows, il s'agit par défaut du sous-répertoire `\Transformer\Models` sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit du sous-répertoire temp sous le répertoire *emplacement_installation/c10*.

Fichier

- `MultiFileCubeThreshold`

Ce paramètre indique une valeur déterminant l'une des options suivantes :

- la création d'un cube unique d'une taille supérieure à 2 Go,
- le seuil à partir duquel plusieurs fichiers sont créés pour un cube de très grande taille (par exemple, 30 000 000 si la taille du cube est inférieure à 2 Go ou 1 000 000 pour créer des cubes de plus petite taille).

Ce cube enregistré dans plusieurs fichiers contient un fichier avec l'extension .mdc et un ou plusieurs fichiers avec l'extension .mdp (partition à plusieurs dimensions). Ce type de cube ne peut pas être compressé.

La valeur par défaut du paramètre est 0, ce qui signifie que la génération multifichier est désactivée.

Fichiers journaux

Les paramètres ci-après déterminent où et comment Cognos Transformer enregistre les informations dans un fichier journal au format de texte ASCII.

- `<Preference Name="LogFileDirectory" Value="chemin" />`

Ce paramètre indique l'emplacement dans lequel Cognos Transformer crée le fichier journal. Sous Windows, il s'agit par défaut du sous-répertoire `\Transformer\logs` sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit

du sous-répertoire temp sous le répertoire *emplacement_installation/c10*. Si le sous-répertoire logs n'existe pas, l'emplacement par défaut est le répertoire de travail actif.

- `<Preference Name="LogFileFileName" Value="nom_fichier"/>`

Ce paramètre indique le nom du fichier journal. Vous pouvez indiquer le chemin d'accès complet avec le nom du fichier.

Si vous n'indiquez pas le nom du fichier, la sortie s'affiche à l'écran et est définie en tant que valeur par défaut du produit.

Sous Windows, si le nom du fichier journal n'est pas précisé, un nom de modèle ou un nom généré, tel que *tfmr0001.log*, est utilisé et l'extension *.log* est ajoutée.

Sous UNIX, si le nom du fichier journal n'est pas précisé ou est *stdout*, la sortie s'affiche à l'écran.

- `<Preference Name="LogFileAppend" Value="FALSE"/>`

Ce paramètre indique que le fichier journal est remplacé pour chaque nouveau modèle ou cube. La valeur *TRUE* ajoute les nouvelles données dans le fichier journal existant.

- `<Preference Name="LogDetailLevel" Value="4"/>`

Ce paramètre indique les types de messages consignés dans le fichier journal.

Les niveaux de sécurité suivants sont disponibles :

- 0 - supprime la journalisation.
- 1 - n'inclut que les erreurs graves pouvant engendrer des fichiers altérés ou des données incohérentes.

Ces erreurs peuvent survenir si les limites fixées pour le processeur, les disques, les fichiers ou les ressources liées aux transactions sont dépassées ou si le modèle, les cubes ou les fichiers temporaires ont été altérés.

- 2 - inclut les erreurs graves et les erreurs qui se produisent au niveau d'une transaction.

A la suite de ces erreurs, le cube devient non valide, mais demeure dans un état cohérent (même s'il peut être incomplet).

- 3 - inclut les erreurs graves et les avertissements indiquant un problème potentiel.

Les messages d'avertissement ne gênent pas le traitement.

- 4 - inclut les erreurs normales et graves, les avertissements et des messages d'information (valeur par défaut).

Vous pouvez utiliser le fichier journal pour vérifier le statut de l'opération de création de cube. La progression de la mise à jour du cube est indiquée par des instructions dans le fichier. Chacune de ces instructions contient les zones suivantes :

- date et heure (format 24 heures) auxquelles le message a été envoyé,
- la gravité du message,
- le texte du message.

Le texte de chaque message inclut les informations d'en-tête, l'identificateur de l'objet traité (en notation hexadécimale) et les messages relatifs aux processus et au planning de Cognos Transformer.

Il est particulièrement utile d'analyser les messages portant la mention

" Temps " en tant que séries d'événements de traitement. Pour ce faire, vous pouvez importer le fichier journal dans un tableur en tant que fichier délimité par des virgules et des tabulations. Pour plus d'informations, voir «Utilisation du fichier journal pour analyser les goulots d'étranglement de traitement», à la page 234.

Conseil : vous pouvez également utiliser l'option de ligne de commande `-r` pour contrôler les types de messages générés.

- `<Preference Name="LoggingFrequency" Value="-1"/>`

Le paramètre ci-dessous indique la fréquence d'écriture des messages dans le fichier journal (en minutes écoulées). Sa valeur par défaut est -1. Lorsque le paramètre est défini sur -1, les messages ne sont pas consignés. S'il est défini sur 0, les messages sont consignés dans le fichier journal chaque fois qu'ils sont générés :

- `<Preference Name="MaskCmdLine" Value="0|1|2"/>`

Ce paramètre permet d'appliquer un masque complet ou partiel aux arguments de ligne de commande qui pourraient exposer les données d'identification de l'utilisateur dans le fichier journal. Il n'est applicable à Transformer que sous UNIX. Il accepte les valeurs suivantes :

- 0 - La totalité de la ligne de commande est enregistrée dans le fichier journal. Il s'agit de la valeur par défaut.
- 1 - Tous les paramètres des options `-k` et `-l` sont remplacés par des astérisques (***) dans le fichier journal.
- 2 - La ligne de commande n'est pas enregistrée dans le fichier journal.

Avertissement

Ces paramètres déterminent si Cognos Transformer affiche des messages d'avertissement concernant des problèmes potentiels de mise à jour incrémentielle et les ratios entre les catégories et leurs descendants.

- `<Preference Name="InclUpdateWarnings" Value="TRUE"/>`

Le paramètre ci-dessous affiche des avertissements lorsqu'un événement qui va rendre un cube mis à jour de façon incrémentielle non valide (par exemple, la suppression d'une catégorie) est sur le point de se produire. La valeur par défaut TRUE indique que des avertissements sont affichés, alors que la valeur FALSE désactive les avertissements.

- `<Preference Name="ChildRatioThreshold" Value="35"/>`

Le paramètre ci-dessous affiche un avertissement si le nombre de catégories enfants d'une catégorie parent dépasse la valeur spécifiée. Vous pouvez choisir une valeur entre 1 et 16384. La valeur par défaut est 35.

Sortie

- `<Preference Name="MaxTransactionNum" Value="50000"/>`

Ce paramètre définit à quelle fréquence Cognos Transformer crée des points de contrôle pour exécuter une opération de reprise à la suite d'erreurs critiques survenues lors de la phase de création du cube. Cette valeur est définie comme le nombre d'enregistrements écrits dans un cube avant qu'un point de contrôle soit créé. Si les sources de données sont construites à partir d'une base de données, cette valeur ne doit pas dépasser la taille du journal de restauration de la base de données. La valeur par défaut est 500000.

Attributs de la source de données

Ces paramètres indiquent divers attributs physiques des fichiers de la source de données.

- `<Preference Name="DecimalPoint" Value="."/>`

Le paramètre ci-dessous précise le caractère de séparation utilisé pour les décimales dans une source de données. La valeur par défaut est un point (.).

- `<Preference Name="DefaultSeparator" Value=","/>`
Le paramètre ci-dessous indique le séparateur de zones utilisé dans un fichier de données à texte délimité. Par défaut, la virgule est utilisée (,).
- `<Preference Name="ThousandSeparator" Value=","/>`
Le paramètre ci-dessous précise le caractère de séparation utilisé pour les milliers dans une source de données. Par défaut, la virgule est utilisée (,).
- `<Preference Name="CenturyBreak" Value="20"/>`
Le paramètre ci-dessous indique la date tronquée à six chiffres qui détermine si les deux chiffres représentant l'année (AA) correspondent au 20ème ou au 21ème siècle. Cognos Transformer interprète les valeurs en dessous de la date butoir comme des dates relevant du 21ème siècle et celles correspondant à cette date ou au delà, comme des dates relevant du 20ème siècle. La valeur par défaut est 20.

Etant donné que les valeurs de 00 à 19 sont automatiquement traitées en tant que dates du 21ème siècle et celles entre 20 et 99 comme des dates du 20ème siècle, vous devez changer la valeur par défaut uniquement si votre source de données inclut des dates se situant entre 1900 et 1919. Par exemple, le paramètre `CenturyBreak=18` signifie que les valeurs 00 à 17 sont interprétées en tant que dates des années 2000 à 2017 et les valeurs 18 à 99 comme des dates des années 1918 à 1999.

Format des dates

- `<Preference Name="LunarFiscalLabeling" Value="TRUE"/>`
Ce paramètre définit le format d'affichage des dates. Il détermine si les utilisateurs peuvent afficher des dates dans un cube au format **Années lunaires**. La valeur `TRUE` indique que les dates seront affichées dans ce format. La valeur `FALSE`, quant à elle, indique que les dates seront affichées au format **Années calendaires de 365 (ou 366) jours**.

Performances de création de PowerCubes

Les préférences suivantes ont un impact sur les performances lors de la création des PowerCubes.

- `<Preference Name="MultiProcessing" Value="1"/>`
Cette préférence vous permet de choisir entre le type de traitement multi-processeurs utilisé dans cette version d'IBM Cognos Analytics et celui utilisé dans la version 8.4.

Dans cette version du produit, les sources de données de fichier à plat, de pack et de rapport sont lues au moyen de plusieurs unités d'exécution. Une unité d'exécution lit les données enregistrées et une autre prend en charge leur traitement. Cela permet d'améliorer les performances durant la phase de lecture des données. Par ailleurs, le traitement multi-processeurs est pris en charge par les fichiers à plat Unicode.

Dans la version 8.4, les fichiers à plat utilisent le type de traitement multi-processeurs d'IBM Cognos Series 7, qui est moins efficace, tandis que les packs et les rapports n'utilisent aucun traitement multi-processeurs.

Par défaut, cette préférence est associée à une valeur égale à 1 (activé), qui représente le type de traitement multi-processeurs utilisé dans cette version d'IBM Cognos Analytics. Si vous la définissez sur 0, le type de traitement multi-processeurs utilisé dans la version 8.4 est employé.
- `<Preference Name="WorkFileCompress" Value="1"/>`

Utilisez cette préférence si vous choisissez de compresser les fichiers temporaires générés lors de la création des PowerCubes. En compressant les fichiers temporaires, il est possible d'améliorer de manière significative les performances d'entrée/de sortie.

Cette préférence est activée par défaut (valeur égale à 1). Vous pouvez la désactiver (valeur égale à 0) si vous utilisez un disque RAM ou un disque RAID ultra-rapide pour stocker les fichiers temporaires.

- **WorkFileMaxSize**

Ce paramètre indique le seuil d'octets à partir duquel Cognos Transformer divise ses fichiers de travail. La valeur minimale est 1 000 000 000 et la valeur maximale est désormais 1 500 000 000. La valeur par défaut est 1 500 000 000.

- `<Preference Name="WorkFileSortMethod" Value="1"/>`

Cette préférence vous permet de choisir entre les nouvelles méthodes de tri intégrées dans cette version de Cognos Transformer et le type de tri utilisé dans Cognos Transformer 8.4.

Cette version de Cognos Transformer inaugure une méthode de tri améliorée : tri à unité d'exécutions multiples et à unité d'exécution unique.

Vous pouvez définir les paramètres suivants pour cette préférence :

- 0 - représente le type de tri utilisé dans Cognos Transformer 8.4
- 1 représente un tri à unité d'exécutions multiples (par défaut)
- 2 représente un tri à unité d'exécutions uniques

Remarque : Si cette préférence est définie sur 0, les fichiers temporaires créés durant le processus de tri sont stockés dans le répertoire **temp** défini dans IBM Cognos Configuration. Dans IBM Cognos Series 7, cette fonctionnalité est contrôlée par le paramètre TEMPFILEDIR.

- `<Preference Name="WorkFileSortThreads" Value="3"/>`

Utilisez cette préférence lorsque WorkFileSortMethod utilise le tri à unité d'exécutions multiples (valeur égale à 1) pour définir le nombre d'unités d'exécution de tri.

En fonction des ressources matérielles, il peut s'avérer avantageux de définir cette préférence sur 2 ou 3 (valeur par défaut).

Lorsque WorkFileSortMethod a pour valeur 1 ou 2, Cognos Transformer traite la quantité de mémoire indiquée par la préférence WorkFileMaxSize lors du tri. La valeur par défaut de WorkFileMaxSize est de 1 500 000 000 octets, laquelle peut être éventuellement trop élevée compte tenu des ressources matérielles et de la taille du modèle Cognos Transformer. La valeur de WorkFileMaxSize doit correspondre à la quantité de mémoire physique disponible dans Cognos Transformer lors de la création du PowerCube. Cognos Transformer peut éviter l'épuisement de la mémoire si la valeur de WorkFileMaxSize est trop élevée. Cependant, si la mémoire physique n'est pas suffisante, les performances risquent de ne pas être optimales lors de la création des cubes.

Variables d'environnement

Cette section décrit les variables d'environnement pouvant être définies pour Cognos Transformer sous UNIX et Linux.

Avant de définir les variables d'environnement, reportez-vous à la section «Contrôle du traitement avec les paramètres préférentiels ou les variables d'environnement», à la page 219.

Tenez compte des points suivants :

- Chaque variable d'environnement doit être définie avant d'être utilisée dans une commande ; elle doit par ailleurs être précédée du symbole du dollar (\$). Si vous le souhaitez, vous pouvez encadrer le nom de la variable d'environnement par des accolades ({}).
- Les variables d'environnement doivent être alphanumériques (format de texte ASCII) et peuvent contenir un trait de soulignement (_).
- Les caractères spéciaux des variables d'environnement comme \$, (ou) peuvent apparaître dans la chaîne d'un nom de fichier ou d'un répertoire s'ils sont précédés d'un caractère d'échappement (\). Cette barre oblique inverse est automatiquement supprimée avant que la chaîne soit utilisée. Par exemple, une paire de barres obliques inverses (\) est remplacée par une seule barre oblique inverse.
- La substitution de variables n'est pas effectuée au niveau des valeurs des variables d'environnement.

Variables de bibliothèque partagée

Pour exécuter Cognos Transformer sous UNIX ou Linux, le chargeur exige que la variable du chemin d'accès à la bibliothèque indique l'emplacement des bibliothèques partagées. La variable du chemin d'accès à la bibliothèque de chaque système d'exploitation pris en charge se présente comme suit :

Système d'exploitation	Variable d'environnement
Sun Solaris	LD_LIBRARY_PATH
IBM AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH
Linux	SHLIB_PATH

Variables de base de données

Si vos sources de données utilisent une ou plusieurs bases de données relationnelles, vous devez les installer avant d'utiliser Cognos Transformer. Pour plus d'informations, reportez-vous aux informations sur Cognos Transformer dans le *guide d'installation et de configuration*.

Résolution des problèmes de traitement courants sous UNIX et Linux

Cette section décrit certains outils et techniques permettant de résoudre des problèmes de traitement courants dans l'environnement UNIX ou Linux.

Vérification du statut des travaux sous UNIX et Linux

Lorsque vous utilisez Cognos Transformer pour créer des cubes, vous disposez de plusieurs options pour déterminer le statut de traitement de vos cubes.

Ces options sont les suivantes :

- Vous pouvez afficher le contenu du fichier journal contenant les messages émis par Cognos Transformer.
- Si vous avez utilisé un fichier crontab ou planifié le travail à l'aide de la commande at d'UNIX ou Linux, vous pouvez vérifier dans votre courrier électronique si vous avez reçu un message indiquant que le travail a été réalisé, puis vérifier dans le fichier journal l'absence d'avertissements ou d'erreurs.

- Vous pouvez vérifier si l'emplacement `ModelSaveDirectory` contient un fichier de point de contrôle (.qy?). Étant donné que Cognos Transformer supprime automatiquement ces fichiers lorsque le traitement d'une tâche se termine correctement, la présence d'un fichier de point de contrôle signifie qu'un modèle en attente existe. Vérifiez les erreurs du fichier journal associées au traitement du modèle.
- Si vous avez créé un script shell contenant des commandes `cogtr`, vous pouvez vérifier le statut de sortie afin de détecter les opérations qui n'ont pas abouti. La valeur de statut de sortie 0 indique que l'exécution de la tâche a réussi. Toute autre valeur signale une erreur.

Par défaut, tous les messages générés par Cognos Transformer sont acheminés vers le flux de sortie standard. À la place, vous pouvez les diriger vers un fichier journal, en définissant la préférence `LogFileName` dans le fichier `cogtr.xml` :

```
<Preference Name="LogFileName" Value="nom_fichier"/>
```

Vous pouvez analyser les messages d'avertissement et d'erreur figurant dans le fichier journal pour isoler les problèmes rencontrés lorsque Cognos Transformer a tenté de lire la source de données ou d'écrire des données dans le cube. Pour plus d'informations, voir «Fichiers journaux», à la page 221.

Programmation de travaux de production par lots sous UNIX et Linux

Pour automatiser la création de cube, vous pouvez utiliser les commandes de programmation UNIX ou Linux, la commande UNIX/Linux `at` ou un fichier `crontab` pour planifier ces travaux afin qu'ils s'exécutent au moment opportun, en mode de traitement par lots.

Supposons, par exemple, que vous disposiez d'un modèle utilisé pour créer 20 cubes individuels et un groupe de cubes comportant 10 cubes. Vous pouvez fournir des informations de programmation pour activer et désactiver la création de cube spécifiques à certaines heures.

Amélioration des performances dans un environnement de production UNIX

Comme le chargement des fichiers `.pyj` est plus rapide que celui des fichiers `.mdl`, pensez à effectuer cette conversion dans un environnement de production UNIX.

Pour effectuer la conversion, exécutez la syntaxe de ligne de commande suivante :

```
cogtr -m model.mdl -s model.pyj
```

Après avoir créé les fichiers `.pyj`, créez les cubes en exécutant la syntaxe de ligne de commande suivante :

```
cogtr -c -p model.pyj
```

Exécution de mises à jour incrémentielles sous UNIX et Linux

Lorsque vous mettez à jour vos cubes de façon incrémentielle et qu'une mise à jour échoue, si vous tentez de réitérer la dernière opération de mise à jour incrémentielle, il est possible que certains enregistrements de la mise à jour aient déjà été écrits dans le cube. Si vous relancez le processus, Cognos Transformer ajoute ces enregistrements au cube deux fois, ce qui crée des imprécisions.

Exemple - Mise à jour d'un modèle à l'aide d'un script MDL

Cet exemple explique comment utiliser un script MDL pour diviser la génération de catégories et la création de cube en processus séparés.

Procédure

Le fichier MDL ci-dessous contient les instructions requises pour générer des catégories pour le modèle `go_sales.py?`, sans création de cube pour ce modèle.

```
OpenPY "go_sales.py?" PopulateModel SavePY "go_sales.py?"
```

Si ces instructions sont sauvegardées dans un fichier nommé `Gen_nat.mdl`, vous pouvez les traiter en exécutant Cognos Transformer comme suit :

```
cogtr -mGen_nat.mdl
```

Exemple - Redémarrage d'un processus ayant échoué à partir d'un point de contrôle

Lorsque Cognos Transformer traite des données sur le serveur, il met à jour un fichier de point de contrôle dont l'extension est `.qy?`. Lorsque la création ou la mise à jour d'un cube échoue, Cognos Transformer peut utiliser ce fichier `.qy?` pour reprendre le traitement là où il a échoué.

Par exemple, supposons que vous exécutiez une mise à jour trimestrielle d'un modèle avec de nouvelles données. Cognos Transformer ne parvient pas à localiser l'un des fichiers source associés à une source de données du modèle et la mise à jour de ce dernier échoue. Vous pouvez utiliser le fichier de point de contrôle pour relancer le traitement là où il a échoué.

Vous pouvez utiliser la commande suivante pour relancer le traitement du fichier modèle `.py?` :

```
cogtr -i go_sales.py?
```

Si un fichier `.qy?` associé est détecté, il est utilisé pour relancer le processus.

Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Exemple - Redémarrage d'un processus ayant échoué depuis le début

Lorsque Cognos Transformer crée des cubes, certaines conditions peuvent entraîner l'échec du processus.

Par exemple, si Cognos Transformer ne dispose pas de suffisamment d'espace sur le disque pour les fichiers modèles, les fichiers de données temporaires et les cubes, une erreur survient et le traitement s'arrête. Dans ce cas, vous pouvez redémarrer le processus depuis le début à l'aide de la commande ci-dessous :

```
cogtr -i go_sales.py?
```

Cette commande charge le fichier modèle enregistré `go_sales.py?` sans tenir compte du dernier processus de création de cube interrompu, ni des fichiers `.qy?` associés à ce processus.

Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

Réduction des temps de création des PowerCubes volumineux

Cette section décrit les techniques que vous pouvez employer pour réduire les temps de création lorsque vous travaillez avec des cubes comportant plus de 500 000 catégories et des ratios parent/enfant très différents du ratio idéal.

Elle fournit des exemples qui illustrent les gains pouvant être obtenus en termes d'efficacité grâce aux stratégies d'optimisation, telles que les mises à niveau matérielles, la mise au point du système, la réallocation de mémoire ou la redéfinition du modèle.

Le modèle de test principal utilisé pour confirmer ces stratégies présentait les caractéristiques décrites dans le tableau ci-dessous.

Caractéristique du modèle de test	Description ou valeur
Nombre total de catégories	492 152
Nombre de dimensions autres que de type mesure	5
Nombre de mesures	5 : 1 ordinaire, 2 calculées et 2 calculées après cumul
Format des données source	ASCII (délimité par le caractère tilde)
Nombre de fichiers source	9 : 6 structurels et 3 transactionnels ; traitement multi-processeurs activé pour les 4 plus volumineux
Nombre d'enregistrements d'entrée de transactions	50 millions
Taille de tous les fichiers source	2,28 Go
Options activées	mise en cache de tableaux et découpage automatique en partitions (5 étapes avec une limite de taille fixée à 500 000 enregistrements)

Le tableau ci-dessous présente la conception du modèle, telle que visible dans l'interface de Cognos Transformer (Windows) :

Transport (7) (2)	Date (197) (2)	Code HR (491376) (2)	Pays ou région d'origine (286) (2)	Pays ou région d'exportation (286) (2)
Transport (5 catégories)	Année (15 catégories)	Code HR 1 (1471 catégories)	Région (10 catégories)	Région (10 catégories)
	Mois (180 catégories)	Code HR 2 (19 036 catégories)	Pays (274 catégories)	Pays (274 catégories)
		Code HR 3 (75 916 catégories)		
		Code HR 4 (123 856 catégories)		
		Code HR 5 (271 095 catégories)		

Traitement multi-processeurs avec le serveur Cognos Transformer

En procédant à une mise à jour vers un serveur à plusieurs unités centrales et en exécutant plusieurs instances de Cognos Transformer en parallèle, vous pouvez réduire considérablement le temps de création des cubes les plus volumineux. Dans un modèle générant plusieurs cubes, le temps de création total est réduit et correspond au temps de création de cube le plus long.

Utilisez les stratégies suivantes :

- Affectez à chaque processus Cognos Transformer son propre processeur. Chaque instance utilisant les ressources système de façon indépendante, vérifiez qu'elle dispose de suffisamment de mémoire, de largeur de bande d'E/S et d'espace disque.
- Attribuez à chaque instance de Cognos Transformer ses propres fichiers de configuration.
- Ne partagez pas les emplacements DataWorkDirectory et ModelWorkDirectory entre plusieurs instances.
- Ajoutez une perluète (&) à la fin de la ligne de commande UNIX ou Linux pour lancer votre premier processus en arrière-plan. Par exemple, utilisez :

```
cogtr  
-mmodel.mdl  
&
```

Lorsque l'invite de commande redevient disponible, lancez une seconde commande cogtr en parallèle.

- Afin de poursuivre le traitement pour UNIX ou Linux après une déconnexion de session, entrez la commande suivante :

```
nohup cogtr -mmodel.mdl
```

Allocation de mémoire

Il est important qu'un serveur dédié à la création de cube soit doté d'une mémoire physique suffisante afin d'éviter une pagination excessive. Vous devez veiller non seulement à ce que le système dispose de suffisamment de mémoire pour gérer toutes les demandes d'applications en cours d'exécution, mais également à ce que la taille du cache de disque du système d'exploitation présente sur le serveur puisse augmenter selon les besoins au cours du processus de création du cube.

Après avoir optimisé les paramètres de mémoire de votre serveur, effectuez un suivi de l'utilisation de la mémoire virtuelle et de travail afin de détecter les goulots d'étranglement créés lors du traitement des catégories dans les cubes les plus volumineux (et donc les plus longs à créer).

Généralement, l'utilisation de la mémoire adressable (virtuelle) totale augmente rapidement au cours de la génération des catégories et reste relativement constante au cours de toutes les phases de création du cube (lecture des données, mise à jour des métadonnées et du cube). L'utilisation de la mémoire de travail, ou de la portion de la mémoire physique utilisée par Cognos Transformer, augmente elle-même rapidement et demeure élevée jusqu'à la phase de mise à jour du cube, où elle est libérée pour son utilisation par le cache-disque du système d'exploitation.

Dans la première phase, plus le nombre de catégories est élevé, plus la mémoire requise est importante. Bien que variable d'un modèle à l'autre, l'utilisation de la mémoire de travail est généralement comprise entre 500 et 1500 octets par

catégorie. La pagination (utilisation du fichier de copie sur disque) a lieu si l'espace alloué à la mémoire de travail est insuffisant et ne peut pas atteindre la taille requise par le processus de traitement du modèle.

Reconfiguration du disque dur

Vous pouvez tirer des avantages supplémentaires de la reconfiguration du disque dur de votre serveur de création pour optimiser le traitement des E/S.

Il est recommandé d'allouer au moins trois unités de disque physiques à votre système Cognos Transformer, en ventilant le traitement comme suit :

- Unité 1 : système d'exploitation et programme cogtr
- Unité 2 : Cognos Transformer DataWorkDirectory
- Unité 3 : Cognos Transformer ModelWorkDirectory et CubeSaveDirectory

Le contenu du fichier journal pour cette configuration est le suivant, 1, 2 et 3 représentant les unités c, d et e :

```
LogFileDirectory=c:\transformer\logs\  
ModelSaveDirectory=c:\transformer\models\  
DataSourceDirectory=c:\transformer\data\  
CubeSaveDirectory=e:\transformer\cubes\  
DataWorkDirectory=d:\temp\  
ModelWorkDirectory=e:\temp\
```

Si vous ne spécifiez pas de répertoires de traitement, Cognos Transformer utilise ceux par défaut d'IBM Cognos.

Vous pouvez configurer le serveur de création pour utiliser la segmentation des données (RAID niveau 0) plutôt que l'écriture miroir, à condition de disposer d'une sauvegarde si le système tombe en panne au cours d'une création dans le cadre de la production. Le temps de création est réduit car les données sont réparties sur les unités de disque non redondantes.

Allocation d'un espace suffisant pour les fichiers temporaires

Vous avez besoin de volumes d'espace différents pour les fichiers temporaires lors de chaque phase de construction de cube.

- Lors de la phase **Lecture des données**, les données source sont lues dans un fichier de travail temporaire basé sur la structure du modèle. Une connectivité de base de données et un espace disque insuffisants peuvent entraîner des problèmes à ce stade.
- Lors de la phase **Mise à jour des métadonnées**, le contenu du fichier de travail temporaire est comparé aux catégories du modèle de façon à déterminer celles qui sont intégrées dans le cube et une copie du fichier est créée. Le fichier de travail d'origine n'est supprimé qu'à l'issue du traitement et les catégories admissibles sont insérées dans le cube. Un espace disque insuffisant et un manque de mémoire peuvent entraîner des problèmes à ce stade.
- Lors de la phase **Mise à jour des données**, avant que les points de données du fichier de travail temporaire ne puissent être insérés dans le cube partitionné, les données doivent être triées et consolidées. Cela requiert plusieurs étapes de traitement via le fichier temporaire. Le problème le plus courant au cours de cette phase est l'insuffisance de mémoire système.

Une formule permet d'estimer la quantité d'espace à allouer aux fichiers temporaires. Si $\{([(A*4)+(B*4)+(C*16)+8]*D)/1024/1024\}^2$ est supérieur à 1431, le

calcul de l'espace correspond à ce nombre plus E. Si ce résultat calculé est inférieur ou égal à 1431, l'espace requis correspond à ce nombre (n'ajoutez pas E).

Si l'on prend comme exemple le modèle de test, l'espace calculé requis est de 7 047 Mo, étant donné les valeurs d'entrée suivantes :

- A = le nombre total de dimensions
- B = le nombre de vues de dimensions associées au PowerCube
- C = le nombre de mesures ordinaires (les mesures calculées ne sont pas prises en compte)
- D = le nombre d'enregistrements d'entrée pour toutes les sources de données transactionnelles
- E = 1431 ; le paramètre `WorkFileMaxSize` divisé par $1024 * 1024$ (Mo)

Vous devez ajouter à ce nombre suffisamment d'espace pour les fichiers de point de contrôle du PowerCube et du modèle : 7 Go + 20 % pour le premier et un nombre égal à l'espace de travail du modèle pour le second.

Il est recommandé de faire pointer le répertoire **Trier** vers le même emplacement que la zone **Fichiers temporaires de données**, tous les autres emplacements de répertoire Cognos Transformer pointant vers une autre unité. Vous devez ensuite utiliser un contrôleur des performances système au cours de la création du cube pour vérifier la quantité d'espace disque disponible lors des trois phases de création du cube.

Optimisation de l'environnement d'exploitation

Vous pouvez ajuster divers paramètres, que vous travailliez dans un environnement UNIX, Linux ou Windows pour réduire les temps de création des cubes.

Astuce : lorsque vous définissez les paramètres préférentiels dans le fichier `emplacement_installation/configuration/cogtr.xml`, utilisez le fichier `emplacement_installation/configuration/cogtr.xml.sample` comme référence.

Optimisez votre système en modifiant les paramètres par défaut suivants :

- Taille du tampon pour le tri

La taille du tampon de tri utilisée pour le traitement local est définie en tant que paramètre préférentiel sous Windows et UNIX/Linux. La valeur par défaut est 8 000 000 ; cependant, vous pouvez augmenter la quantité de mémoire physique disponible pour le tri des données lors du processus de consolidation et d'auto-partition.

- Sous Windows, définissez ce paramètre à l'aide de la préférence **Taille du tampon de tri du fichier de travail** dans l'onglet **Fichiers** de la boîte de dialogue **Préférences**, ou avec la préférence `WorkFileSortBufferSize` du fichier `cogtr.xml`.
- Sous UNIX ou Linux, définissez la taille du tampon de tri à l'aide de la préférence `WorkFileSortSize` du fichier `cogtr.xml`.

Remarque : cette préférence s'applique uniquement lorsque vous utilisez la méthode de tri de Cognos Transformer version 8.4 (`WorkFileSortMethod` associé à la valeur 0). Elle ne s'applique pas lorsque vous utilisez la méthode de tri de `WorkFileSortMethod` version 10.1.0 (`WorkFileSortMethod` associé à la valeur 1).

- Nombre maximal de transactions par enregistrement (Windows uniquement)

Ce paramètre limite le nombre d'enregistrements pouvant être traités dans les fichiers temporaires avant l'insertion d'un point de contrôle et la validation d'enregistrements dans le PowerCube. Pour réduire le temps de création du cube, essayez d'augmenter le paramètre en remplaçant sa valeur par défaut (500 000) par 800 000. Par ailleurs, si le message d'erreur TR0112 s'affiche au cours de la création du cube, réduisez la valeur du paramètre de façon à ce que les enregistrements soient validés plus fréquemment ; cette opération permet de libérer de l'espace disque.

Vous pouvez modifier ce paramètre à l'aide de la préférence **Nombre maximal de transactions par enregistrement** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Préférences** ou à l'aide de la préférence MaxTransactionNum du fichier cogtr.xml.

- Ulimit (UNIX et Linux uniquement)

En général, vous indiquez une valeur pour ce paramètre (par exemple, 67 Mo pour un serveur de 2 Go) de façon à ce que les ressources système soient partagées efficacement entre les processus concurrents. Toutefois, lorsque Cognos Transformer est utilisé sous HP-UX, associez cette variable d'environnement à la valeur Illimité pour fournir au processus de création de cube le plus de mémoire physique possible. Pour les autres plateformes UNIX ou Linux, consultez la documentation de votre système d'exploitation pour déterminer la meilleure façon d'ajuster les paramètres du noyau afin d'allouer suffisamment de mémoire à Cognos Transformer.

Remarque : Pour définir ce paramètre, entrez la commande `ulimit -a` afin de déterminer les valeurs actuellement affectées pour Cognos Transformer. Les paramètres de délai, de fichier et de mémoire doivent être associés à la valeur Illimité.

Redistribution des fichiers

Vous pouvez modifier de façon globale divers paramètres d'emplacement de fichier au moyen d'un fichier de préférences de façon à placer vos fichiers sur des serveurs disposant de suffisamment d'espace pour répondre à vos besoins de production.

Vous pouvez également définir des paramètres préférentiels sur la ligne de commande. Ces paramètres remplacent ou prévalent sur tous les autres paramètres, et notamment les paramètres d'environnement définis dans le fichier cogtr.sh ou les variables d'environnement **TMPDIR**, **TEMP** et **TMP** définies par le système d'exploitation. Si plusieurs variables sont définies, Cognos Transformer utilise la première de la liste.

La ligne de commande UNIX ou Linux utilisée pour la définition des préférences globales est la suivante :

```
cogtr -fpreferences.rc -mmodel.mdl
```

La syntaxe Windows équivalente est la suivante :

```
cogtr.exe -n -fc:\preferences.prf model.mdl
```

Optimisation des paramètres de passerelle pour les fichiers iqd d'IBM Cognos Series 7

Pour raccourcir davantage la phase de lecture des données pour les fichiers iqd d'IBM Cognos Series 7, vous pouvez modifier les paramètres spécifiques de la base de données qui figurent dans les fichiers .ini de passerelle inclus dans le répertoire d'installation de Cognos Transformer.

Recherchez un nom de fichier, tel que cogdm*.ini, où l'astérisque représente une version de base de données spécifique. Les entrées de chaque fichier .ini de passerelle sont différentes, selon le type de base de données.

Remarque : pour les sources de données IBM Cognos, voir le manuel *Architecture and Deployment Guide*.

Exemple - Modification des paramètres de la base de données Oracle

Oracle utilise le fichier de passerelle cogdmor.ini pour les paramètres spécifiques de la base de données. Pensez à ajuster les paramètres suivants :

- Fetch Number of Rows

L'augmentation du nombre de lignes à extraire dans chaque opération d'extraction peut améliorer les performances sur certains systèmes. Bien que le nombre maximal soit 32767, les nombres supérieurs à la valeur par défaut (100) peuvent provoquer une dégradation des performances sur certains systèmes.

- Fetch Buffer Size

L'augmentation, par rapport à la taille par défaut (2048 octets), de la taille du tampon utilisée au cours d'opérations d'extraction peut améliorer les performances sur certains systèmes.

Dans les cas où les deux entrées ont été modifiées, le paramètre relatif aux lignes prévaut sur celui relatif à la taille du tampon.

Limitation de la taille des modèles et des cubes

Dans l'environnement de production, la taille des fichiers associés aux cubes et modèles de production est soumise à des restrictions basées sur les capacités de mémoire standard et les performances d'exécution requises.

Par exemple, vous pouvez limiter la taille de vos modèles à 2 millions de catégories chacun. Prenez garde à l'encombrement pouvant être causé par une utilisation excessive de libellés, descriptions, noms abrégés, codes de catégories et vues personnalisées. Les métadonnées associées aux dimensions, niveaux et catégories de votre source de données structurée peuvent contribuer de façon significative aux exigences de stockage globales.

En termes de mémoire virtuelle, les modèles conservés dans une mémoire allouée sont limités par l'espace d'adressage disponible. Par ailleurs, les performances sont considérablement affectées si un modèle est plus volumineux que la mémoire physique disponible.

Utilisation du fichier journal pour analyser les goulots d'étranglement de traitement

Le fichier journal de Cognos Transformer fournit des informations utiles qui vous aident à identifier la cause des goulots d'étranglement se produisant lors de la création des cubes.

Utilisez la procédure suivante :

1. Importez ces fichiers journaux de données à zones délimitées dans une feuille de calcul, telle que Microsoft Excel :
LogFileDirectory=f: \logfiles\

2. Dans l'importation de fichier journal résultante, sélectionnez l'en-tête de la colonne E et, si vous utilisez Microsoft Excel, depuis le menu **Données**, cliquez sur **Filtrer** et sélectionnez l'option **Filtre automatique**.
3. Dans la liste, sélectionnez (**Non vides**) ou l'une des trois phases du processus. La feuille de calcul présente alors uniquement les informations temporelles pour votre sélection.
4. Sélectionnez plusieurs cellules dans la colonne F, puis l'option **Somme**, afin d'ajouter les valeurs temporelles pour vos cellules sélectionnées, comme indiqué dans la barre d'outils inférieure.
5. Répétez les étapes ci-dessus pour examiner chaque sous-phase. Elles apparaissent dans des blocs distincts comme indiqué ci-dessous, chacune se terminant avant que la prochaine ne commence.
 - **Lecture de données**
 - Initialisation des catégories
 - Ouverture de la source de données
 - Lecture de la source de données
 - Marquage des catégories utilisées
 - **Mise à jour des métadonnées**
 - Tri
 - Mise à jour de la catégorie et traitement du fichier de travail
 - Métadonnées
 - **Mise à jour des données**
 - Mise à jour du cube
 - Enregistrement du cube
6. Évaluez le temps passé sur chaque phase. Si vous remarquez, sur la durée, que les créations des cubes prennent plus de temps bien que l'ensemble de données soit relativement constant, comparez chaque phase dans les fichiers journaux, pour déterminer à quel niveau le temps de création est plus long.

Remarque : si les données de temps affichées pour DUREE TOTALE (CREATION DU CUBE) sont différentes de celles des différentes phases, vous pouvez compenser cette différence dans la phase Mise à jour du cube.

Annexe A. Options de ligne de commande

Cognos Transformer peut effectuer certaines tâches de modélisation et de création de cube à partir de la ligne de commande Windows, UNIX ou Linux.

Remarque : vous devez appeler les utilitaires de ligne de commande depuis le répertoire dans lequel se trouve l'exécutable de Cognos Transformer. Dans Cognos Transformer version 8.x et les versions ultérieures, il s'agit du répertoire bin.

Ce document fournit la syntaxe pour les tâches de routine suivantes :

- la création ou la mise à jour de cubes,
- la mise à jour d'un modèle avec les nouvelles catégories créées lors du processus de génération de catégorie,
- l'exécution d'un ensemble de travaux par lots avec divers paramètres préférentiels ou fichiers d'entrée,
- la modification du paramètre de date en cours pour que les calculs de date relative effectués pendant la création de cube en mode de traitement par lots se basent sur une date donnée,
- la transmission des informations de code d'accès à la base de données,
- la modification du degré de détail des messages des fichiers journaux,
- l'ouverture et la suppression des fichiers de point de contrôle,
- la vérification et, s'il y a lieu, la mise à jour des échelles utilisées dans les colonnes et les mesures du modèle MDL, afin qu'elles correspondent à celles utilisées dans la source de données,
- la publication des cubes dans Content Manager,
- la copie et l'activation de nouvelles versions de cubes publiés,
- la prise en charge des invites d'IBM Cognos,
- l'ouverture de fichiers .mdl spécifiés et l'exécution d'instructions MDL,
- la définition du nombre d'enregistrements pour un cube de test,
- la régénération des catégories et des échelles de mesure associées, sans créer le cube.

Les options de ligne de commande pour Windows uniquement vous permettent d'accomplir les tâches suivantes :

- exécuter la fonction **Conception automatique**, créer un modèle, créer un cube et afficher des résultats dans un composant de génération de rapports pris en charge.
- ouvrir l'exécutable de Cognos Transformer sans afficher l'écran d'accueil.
- ouvrir l'exécutable de Cognos Transformer en réduisant la fenêtre principale.

Remarque : sous Windows, cogtr crée des cubes dans le modèle par défaut. Pour désactiver la création de catégorie et la recréation de cube, utilisez l'option -ox avec les options applicables.

Dans IBM Cognos Analytics, cogtr remplace les exécutables de Cognos Transformer Series 7 (trnsfrmr.exe sous Windows et rserver sous UNIX). La syntaxe reste cependant identique.

Vous pouvez combiner ces options en utilisant un caractère espace pour les séparer. En revanche, n'ajoutez pas d'espace entre une option et son argument et encadrez tous les espaces intentionnels présents dans un argument de guillemets doubles. Par exemple, la combinaison suivante est valide sous Windows :

```
cogtr -n -k"field three=CarlosR/pw462" Field3.mdl
```

L'exemple ci-dessous, exécuté depuis le dossier bin dans lequel Cognos Transformer est installé, procède à un test pour vérifier que votre opération Windows s'est déroulée correctement. Si un code d'erreur différent de zéro est renvoyé, cela signifie que le traitement a échoué ou que Cognos Transformer s'est arrêté de manière inattendue sans terminer la séquence spécifiée.

```
cogtr.exe -n2 -s -i -nologo rép_install:\  
nomfichier.py? if errorlevel 1 goto error  
:noerror echo no error was encountered pause goto end :error echo  
Erreur  
pause :end
```

Dans l'exemple UNIX/Linux suivant, un script shell Bourne est ajouté à la commande cogtr pour effectuer une seconde action (b) une fois la première (a) terminée :

```
#!/bin/sh if cogtr options_ligne_commande  
then #perform action a if exit status is 0  
else #perform action b fi
```

Syntaxe de la ligne de commande

Pour pouvoir utiliser les options de ligne de commande, vous devez lancer l'exécutable de Cognos Transformer, cogtr.exe, depuis le répertoire dans lequel il est installé.

La syntaxe permettant d'utiliser des options de ligne de commande avec des arguments facultatifs est la suivante :

```
cogtr -option  
[argument]  
nomfichier.py?|nomfichier.mdl
```

Remarques

Lorsque vous utilisez des options de ligne de commande, gardez à l'esprit les points suivants :

- Sous Windows, vous pouvez utiliser -n avec certaines options afin d'exécuter Cognos Transformer en mode de traitement par lots.
- L'option de la ligne de commande commence systématiquement par un tiret (-).
- Les options de ligne de commande ne respectent pas la casse. Les arguments respectent la casse.
- Si un argument contient des espaces, vous devez le placer entre guillemets, par exemple :

```
cogtr -n -k"field three=CarlosR/pw462" Field3.mdl
```

- Pour les fichiers .py?, le point d'interrogation (?) est remplacé par le caractère qui est utilisé dans votre version de Cognos Transformer.
- Vous pouvez utiliser plusieurs options dans une ligne de commande. Si une option utilisée dans une ligne de commande est incompatible avec une option qui apparaît antérieurement dans la ligne de commande, l'option antérieure est ignorée.

- La syntaxe *nomfichier.py?* et *nomfichier.mdl* s'applique uniquement sous Windows ; sur les autres plateformes, utilisez l'option -m pour spécifier le nom du fichier modèle.
- Ainsi, lorsque vous entrez des options de ligne de commande, vous devez indiquer le nom des fichiers .mdl et .py? à la fin de la ligne de commande, après tous les autres paramètres.

```
cogtr -n -s -mmodel.mdl
```

```
cogtr -n -s -pmodel.py?
```

Options de ligne de commande

Cognos Transformer prend en charge les options de ligne de commande Windows, UNIX et Linux ci-dessous. Vous trouverez des explications détaillées dans les sous-sections qui suivent.

Les options de ligne de commande sont insensibles à la casse.

Option	Signification
-a	Exécute la fonction de conception automatique puis crée un cube, ouvre PowerPlay (Windows) et affiche le rapport. <pre>cogtr -a source_données</pre> <p>Restriction : n'utilisez cette option que sous Windows, avec les options -d, -f, -r et -nologo.</p>
-c	Génère des catégories et crée des cubes. <pre>-c -pnomfichier.py?|-mnomfichier.mdl</pre> <p>Restriction : utilisez cette option avec -i, -m ou -p. Sous Windows, utilisez-la avec -n.</p>
-d	Remplace le paramètre préférentiel utilisateur spécifié. <pre>-dvar_préférence=paramètre -pnomfichier.py? |-mnomfichier.mdl</pre>
-e	Met à jour la structure du modèle mais pas les données. <pre>-e -pnomfichier.py? |-mnomfichier.mdl</pre> <p>Restriction : vous ne pouvez pas utiliser cette option avec -c. Sous Windows, utilisez-la avec -n. Sous Windows, Unix et Linux, utilisez-la avec -o.</p>
-f	Indique le fichier de préférences défini par l'utilisateur. <p>Cette option peut servir à publier des PowerCubes en mode de traitement par lots et à inclure des invites dans un fichier de commande XML à l'aide du schéma XML pour les fichiers de préférences.</p> <pre>-ffichier_préférences -pnomfichier.py?|-mnomfichier.mdl</pre>

Option	Signification
-g	<p>Copie les nouvelles versions de cubes dans des emplacements de déploiement et active les plus récentes.</p> <p><i>-g[nom_powercube]</i> | <i>[nom_groupe_powercubes/</i> <i>nom_cube_enfant]</i> <i>-pnomfichier.py?</i> | <i>-mnomfichier.mdl</i></p>
-i	<p>Ouvre le modèle .py? spécifié et relance le processus qui a échoué depuis le début.</p> <p><i>-i -pnomfichier.py?</i></p> <p>Restriction : sous Windows, utilisez cette option avec -n. Sous UNIX et Linux, elle ne peut pas être utilisée avec -s.</p>
-j	<p>Publie un seul PowerCube ou tous les PowerCubes activés dans un groupe de cubes</p> <p>Utilisez la forme -j de cette option pour publier uniquement les nouveaux PowerCubes sans modifier les cubes précédemment publiés.</p> <p><i>-j</i> <i>nom_cube</i></p> <p>Utilisez la forme -ju de cette option pour mettre à jour les PowerCubes et les groupes de cubes publiés précédemment et les PowerCubes qui n'ont pas encore été publiés.</p> <p><i>-ju nom_cube</i></p>
-h	<p>Affiche l'aide de la ligne de commande.</p> <p><i>cogtr -h</i></p>
-k	<p>Définit les informations de code d'accès de la base de données pour IBM Cognos Series 7.</p> <p><i>-kcode_accès=id_utilisateur/mot_de_passe -pnomfichier.py?</i> | <i>-mnomfichier.mdl</i></p>
-l	<p>Définit les informations sur l'authentification des utilisateurs pour IBM Cognos.</p> <p><i>-lcode_accès=id_utilisateur/mot_de_passe -pnomfichier.py?</i> | <i>-mnomfichier.mdl</i></p>
-m	<p>Ouvre le fichier .mdl spécifié ou accepte des instructions MDL (langage de définition de modèles).</p> <p><i>-mnomfichier.mdl</i></p>
-n	<p>Exécute cogtr en mode interactif ou de traitement par lots.</p> <p><i>-nétat_affichage -pnomfichier.py?</i> | <i>-mnomfichier.mdl</i></p> <p>Restriction : utilisez cette option sous Windows uniquement.</p>

Option	Signification
-nologo	Omet l'affichage de l'écran d'accueil à l'ouverture de Cognos Transformer. -nologo - <i>pnomfichier.py?</i>|-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : utilisez cette option sous Windows uniquement.
-o	Désactive plusieurs actions relatives à la création de modèles et de cubes. -o - <i>pnomfichier.py?</i>|-<i>mnomfichier.mdl</i>
-ox	Désactive la création de catégories et la recréation de cubes. -ox - <i>pnomfichier.py?</i>|-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : utilisez cette option sous Windows uniquement.
-p	Ouvre le fichier modèle binaire spécifié <i>.py?</i> , où le point d'interrogation (?) est remplacé par le caractère utilisé dans votre version de Cognos Transformer. - <i>pnomfichier.py?</i> Restriction : incompatible avec un fichier MDL.
-r	Définit le niveau de détail des rapports de journalisation des erreurs. - <i>rniveau_journal</i> - <i>pnomfichier.py?</i>|-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : les niveaux valides sont 0, 1, 2, 3 et 4.
-s	Enregistre le modèle. -s - <i>pnomfichier.py?</i>|-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : sous Windows, utilisez cette option avec -n ; elle ne peut pas être utilisée avec -i et -p.
-t	Définit la période courante. - <i>tcode_categorie</i> - <i>pnomfichier.py?</i> |-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : sous Windows, utilisez cette option avec -n.
-u	Obtient le statut des partitions des cubes générés précédemment. -u[<i>nom_powercube</i>] |[<i>nom_groupe_powercubes</i> / <i>nom_cube_enfant</i>] - <i>pnomfichier.py?</i> |-<i>mnomfichier.mdl</i> Restriction : cette option ne peut pas être utilisée avec des cubes sécurisés. Sous Windows, utilisez-la avec -n.
-v	Définit le nombre d'enregistrements pour le cube test. - <i>vnombre_sous-ensemble_données</i> Restriction : utilisez cette option avec -c, -m ou -p. Sous Windows, utilisez-la avec -n.

Option	Signification
-x	Met à jour les échelles des colonnes et des mesures en fonction de la source de données. <i>-x -mnomfichier.mdl</i>
-y	Définit le mode de conversion appliqué à la sécurité des classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7. <ul style="list-style-type: none"> Utilisez -y1 pour conserver à la fois les classes d'utilisateurs et les vues personnalisées de Series 7 associées au modèle IBM Cognos Series 7. <i>-y1nom_espace-noms=nom_utilisateur/mot_de_passe</i> Utilisez -y2 pour conserver uniquement la vue personnalisée associée au modèle Series 7. <i>cogtr.exe -n2 -ox -s -y2 -mnomfichier.mdl</i> Utilisez -y3 pour supprimer les classes d'utilisateurs et les vues personnalisées de Series 7 associées au modèle Series 7. <i>cogtr.exe -n2 -ox -s -y3 -mnomfichier.mdl</i>

Option -a

Cette option destinée uniquement à Windows exécute l'utilitaire Conception automatique et crée un modèle basé sur la source de données spécifiée, ainsi que le PowerCube.

Utilisez cette option avec les options -d, -f, -r et -nologo. Laissez un espace entre l'option -a et le nom du fichier de source de données.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -a est la suivante :

```
cogtr -a source_données
```

L'exemple Windows ci-dessous ouvre la source de données Ventes et utilise la fonction **Conception automatique** pour placer les dates dans la dimension de temps, les colonnes contenant des valeurs numériques dans la liste **Mesures** et toutes les autres colonnes dans la grille des dimensions, en utilisant l'approche la mieux adaptée.

Il crée ensuite le cube **Ventes** et si PowerPlay (Windows) est installé sur le même ordinateur, affiche le rapport Ventes dans l'application de génération de rapports.

```
cogtr -a Sales_datasource
```

Option -c

Cette option permet de charger un fichier modèle, d'interpréter des instructions MDL, de générer des catégories et de créer des cubes.

Utilisez cette option avec l'option d'ouverture de fichier applicable : -p, -m ou -i. Sous Windows, utilisez-la avec -n.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -c est la suivante :

```
cogtr
-c -pnomfichier.py?|-m
nomfichier.mdl
```

L'exemple UNIX et Linux ci-dessous combine les options `-c` et `-p` pour ouvrir le fichier modèle binaire `go_sales.pyj` et le traiter comme indiqué.

```
cogtr -c -pgo_sales.pyj
```

L'exemple UNIX/Linux ci-dessous combine les options `-c` et `-m` pour ouvrir la définition de modèle complète équivalente (fichier texte `.mdl` pour `go_sales`) et la traiter comme indiqué.

```
cogtr -c -mgo_sales.mdl
```

Option `-d`

Cette option définit une nouvelle valeur pour une préférence utilisateur de Cognos Transformer. Cette valeur remplace les paramètres de la feuille de propriétés Préférences pour l'instance en cours uniquement.

N'insérez aucun espace entre l'option `-d` et son argument. L'argument est sensible à la casse et doit correspondre à la valeur définie dans le fichier `cogtr.xml`.

Par exemple, utilisez `-dLogFileName` et non `-dlogfileName`. La syntaxe permettant d'utiliser l'option `-d` est la suivante :

```
cogtr
-dvar_préférence=
paramètre -pnomfichier.py?|-m
nomfichier.mdl
```

Si vous définissez l'option `-d` après l'option `-f`, le paramètre `-d` remplace le paramètre `-f`. L'inverse est également vrai : l'option qui apparaît en dernier remplace les options qui la précèdent.

Vous pouvez définir des préférences sur la ligne de commande, dans les variables d'environnement et dans le fichier `cogtr.xml`. La priorité des paramètres est la suivante : le paramètre de la ligne de commande prévaut sur celui de la variable d'environnement, lequel prévaut à son tour sur le paramètre du fichier `cogtr.xml`. Si vous définissez une préférence plusieurs fois sur une ligne de commande, le dernier paramètre remplace tous les paramètres précédents.

Vous pouvez utiliser la plupart des paramètres dans le fichier `cogtr.xml` en tant qu'arguments pour *var_préférence*.

Bien qu'il soit possible de spécifier plusieurs arguments `-d` sur la même ligne de commande, pour les travaux de production sous Windows, il est recommandé de créer votre propre fichier de préférences à partir des paramètres définis dans le fichier `cogtr.xml`. Vous pouvez ensuite faire référence à ce fichier à l'aide de l'option `-f` afin d'exécuter des travaux Cognos Transformer par lots. De même, sous UNIX et Linux, vous pouvez définir des préférences globales à l'aide de variables d'environnement.

Un exemple de fichier de préférences, `cogtr.xml.sample`, est disponible dans le répertoire *emplacement_installation/configuration*. Le fichier de préférences réel, `cogtr.xml`, n'est pas installé par défaut. Il est créé et sauvegardé dans le répertoire *emplacement_installation/configuration* la première fois que vous sauvegardez des modifications dans la feuille de propriétés **Préférences** sous Windows. Pour plus d'informations, voir «Paramètres du fichier `cogtr.xml`», à la page 364.

L'exemple ci-dessous remplace le paramètre préférenciel défini pour le répertoire DataSourceDirectory par C:\Newdata. Sous Windows, il ouvre le modèle Transact.mdl et crée les cubes qui y sont définis, en mode de traitement par lots.
 cogtr -dDataSourceDirectory=C:\Newdata -nTransact.mdl

L'exemple ci-dessous remplace la valeur par défaut qui déclenche l'émission d'un avertissement car une catégorie parent contient trop de descendants. Le nouveau paramètre préférenciel (ou seuil) correspond à 25 enfants.
 cogtr -dChildRatioThreshold=25 -nTransact.mdl

Remarque : si vous modifiez une préférence à l'aide de l'option -d, vous ne pouvez pas utiliser sous Windows la feuille de propriétés **Préférences** pour éditer la préférence modifiée. La commande Windows pour la préférence que vous avez modifiée à l'aide de l'option -d est désactivée.

Paramètres préférenciels ou variables d'environnement

Vous pouvez également utiliser des variables d'environnement pour définir des préférences. Cognos Transformer reconnaît les paramètres préférenciels ou les variables d'environnement ci-après.

Pour plus d'informations, voir «Contrôle du traitement avec les paramètres préférenciels ou les variables d'environnement», à la page 219.

Préférence ou variable d'environnement	Paramètres
CenturyBreak	Valeur par défaut : 20
ChildRatioThreshold	Valeur par défaut : 35 Minimum : 1 Valeur maximale : 4294967295
CubeSaveDirectory	Valeur par défaut : Sous Windows, il s'agit du sous-répertoire \Transformer\PowerCubes sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit du répertoire temp sous le répertoire <i>emplacement-d'installation/c10</i> .
DataSourceDirectory	Valeur par défaut : Le sous-répertoire data du répertoire <i>emplacement_installation</i>
DataWorkDirectory	Valeur par défaut : Le sous-répertoire temp du répertoire <i>emplacement_installation</i>
DecimalPoint	Valeur par défaut : Un point (.)
DefaultSeparator	Valeur par défaut : Une virgule (,)
FilenameVariables	Valeur par défaut : FALSE Ce paramètre n'est pas pris en charge sous Windows.
IncUpdateWarning	Valeur par défaut : TRUE
LogDetailLevel	Valeur par défaut : 4 Minimum : 0 Valeur par défaut : 4
LogFileAppend	Valeur par défaut : FALSE

Préférence ou variable d'environnement	Paramètres
LogFileDirectory	Valeur par défaut : Sous Windows, il s'agit du sous-répertoire \Transformer\logs sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit du sous-répertoire logs sous le répertoire <i>emplacement_installation/c10</i> . Si le sous-répertoire logs n'existe pas, l'emplacement par défaut est le répertoire de travail actif.
LogFileName	Valeur par défaut : ""
LoggingFrequency	Valeur par défaut : -1
LunarFiscalLabeling	Valeur par défaut : TRUE
MaxTransactionNum	Valeur par défaut : 50000
ModelSaveDirectory	Valeur par défaut : Sous Windows, il s'agit du sous-répertoire \Transformer\Models sous votre répertoire principal. Sous UNIX et Linux, il s'agit du sous-répertoire temp sous le répertoire <i>emplacement_installation/c10</i> .
ModelWorkDirectory	Valeur par défaut : Le sous-répertoire temp du répertoire <i>emplacement_installation</i>
MultiFileCubeThreshold	Valeur par défaut : 0 (désactivé) Minimum : 0 Valeur maximale : 4294967295
OrderByCategoryLabeling	Valeur par défaut : 0 (désactivé)
ThousandSeparator	Valeur par défaut : un espace ()
WorkFileMaxSize	Valeur par défaut : 1500000000 Minimum : 100000000 Maximum : 1500000000

Option -e

Cette option met à jour et enregistre toutes les métadonnées de cube définies dans le modèle, sans mettre à jour les données. Les métadonnées de cube sont composées de noms d'objets, de libellés, de noms abrégés, de descriptions, de rapports d'accès au détail et d'informations de sécurité.

Vous ne pouvez pas utiliser cette option avec l'option -c et devez toujours la combiner avec les options -n et -o pour une exécution en mode de traitement par lots et l'omission de la création de cube sous Windows. Sinon, la commande échoue.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -e est la suivante :

```
cogtr
-e -pnomfichier.py?|-m
nomfichier.mdl
```

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier modèle New.pyj et met à jour les cubes définis sans générer à nouveau les catégories existantes ni en créer d'autres. Il enregistre ensuite le fichier modèle avec ses métadonnées de cube mises à jour, c'est-à-dire les noms d'objets, libellés, descriptions, rapports d'accès au détail et informations de sécurité.

```
cogtr -e -n -o -pNew.pyj
```

Option -f

Cette option permet de définir le ou les fichiers de préférences définis par l'utilisateur qui doivent être utilisés. Si vous n'incluez pas le chemin d'accès complet avec le nom du fichier, Cognos Transformer recherche le fichier .xml requis dans le répertoire contenant les fichiers exécutables du dernier rendu du produit que vous avez installé.

Cette option est également utilisée afin d'inclure des invites dans un fichier de commandes XML à l'aide du schéma XML pour les fichiers de préférences («Schéma XML pour les fichiers de préférences», à la page 247) et pour publier des PowerCubes en mode de traitement par lots («Publication en mode de traitement par lots», à la page 249).

Si vous exécutez en mode de traitement par lots des tâches nécessitant l'utilisation de plusieurs fichiers de préférences, Cognos Transformer combine les paramètres de ces fichiers les uns après les autres, les plus récents remplaçant alors ceux définis précédemment.

De même, si vous définissez l'option -f après l'option -d, le paramètre -f remplace le paramètre -d. L'inverse est également vrai : l'option qui apparaît en dernier remplace les options qui la précèdent.

Aucun espace ne doit figurer entre l'option -f et son argument, *fichier_préférences*.

Conseil : vous pouvez aligner les entrées de votre fichier de préférences sur les paramètres du fichier cogtr.xml, puis exécuter des travaux par lots en faisant référence au fichier approprié à l'aide de l'option -f. Définissez globalement vos variables d'environnement ou utilisez l'option -d pour des séquences de commandes spécifiques.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -f est la suivante :

```
cogtr -ffichier_préférences -p  
nomfichier.py?|-mnomfichier.mdl
```

L'exemple suivant définit le fichier C:\Monthly.xml comme fichier de préférences, ouvre le fichier modèle Transact.mdl, puis exécute le processus en mode de traitement par lots pour créer tous les cubes définis dans le modèle :

```
cogtr -n -fc:\Monthly.xml -mTransact.mdl
```

L'exemple UNIX et Linux suivant analyse le fichier go_sales.mdl en utilisant mypref.prf comme fichier de préférences défini :

```
cogtr -fmypref.prf -mgo_sales.mdl
```

Remarque : si vous modifiez une préférence à l'aide de l'option -f, vous ne pouvez pas utiliser sous Windows la feuille de propriétés **Préférences** pour éditer la préférence modifiée. La commande Windows pour la préférence que vous avez modifiée à l'aide de l'option -f est désactivée.

Schéma XML pour les fichiers de préférences

Le format de fichier XML prend en charge les commandes à plusieurs valeurs et les fichiers de préférences définis par l'utilisateur. Les commandes des fichiers XML sont exécutées de façon séquentielle, sauf si des règles spécifiques sont définies.

Exemple

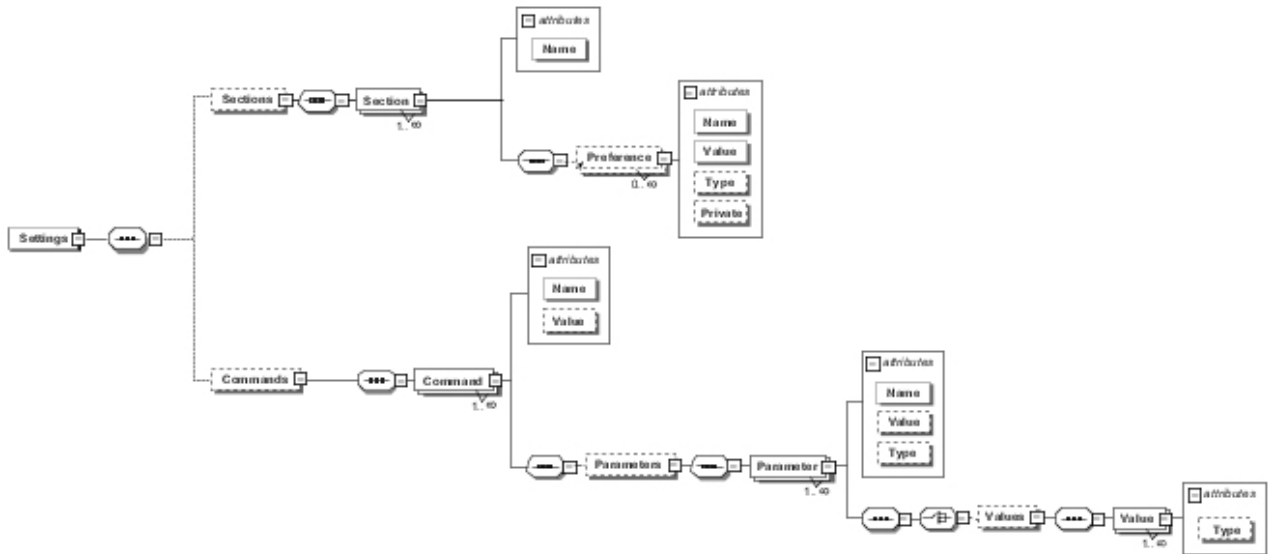
Le schéma XML peut comporter plusieurs sections et commandes. Les commandes peuvent comporter plusieurs paramètres qui, eux-mêmes, peuvent contenir plusieurs valeurs.

Le fichier cogtr.xml est conforme au schéma XML. Le fichier cogtr.xml contient deux principaux groupes prédéfinis d'éléments XML :

- Une section qui contient une liste des préférences, par exemple :

```
<Sections>
<Section Name="Transformer">
<Preference Name="DataWorkDirectory" Value="..\temp"/>
<Preference Name="AutoEdit"Value="0"/>
<Preference Name="ChildRatioThreshold" Value="35"/>
<Preference Name="CubeSaveDirectory" Value="..\temp"/>
<Preference Name="DataSourceDirectory" Value="..\temp"/>
</Section><Section Name="RecentFileList">
<Preference Name="File1" Value="NationalOriginal.mdl"/>
<Preference Name="File2" Value="Cubexx.mdl"/>
<Preference Name="File3" Value="GreatOutdoorsCompany_Slow_v1.mdl"/>
<Preference Name="File4" Value="testcube.mdl"/>
</Section>
</Sections>
```
- Une section Commands, qui reste vide dans la plupart des cas. Cette section transmet les commandes à Cognos Transformer en cas d'utilisation en mode de traitement par lots.

L'illustration ci-dessous présente le schéma XML.



L'exemple ci-dessous illustre la transmission de plusieurs préférences et commandes à Cognos Transformer.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--Sample XML file generated by XMLSpy v2007 sp2 (http://www.altova.com)-->
<Settings xsi:noNamespaceSchemaLocation="cogtr_format_v2.xsd"
xmlNs:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Sections>
    <Section Name="Transformer">
      <Preference Name="DataWorkDirectory" Value="..\temp"/>
      <Preference Name="AutoEdit" Value="0"/>
      <Preference Name="ChildRatioThreshold" Value="35"/>
      <Preference Name="CubeSaveDirectory" Value="..\temp"/>
      <Preference Name="DataSourceDirectory" Value="..\temp"/>
    </Section>
    <Section Name="RecentPackageList">
      <Preference Name="mru_entry_0" Value="/content
/package[@name='EquifaxCube']"/>
    </Section>
    <Section Name="RecentFileList">
      <Preference Name="File1" Value="c:\NationalOriginal.mdl"/>
      <Preference Name="File2" Value="c:\Modified Cubexx.mdl"/>
      <Preference Name="File3" Value="c:\GreatOutdoorsCompany_Slow_v1.mdl"/>
      <Preference Name="File4" Value="c:\testcube.mdl"/>
    </Section>
  </Sections>
  <Commands>
    <Command Name="Publish">
      <Parameters>
        <Parameter Name="CubeName" Value="test"/>
        <Parameter Name="CognosConnectionDataSourceName" Value="test"/>
        <Parameter Name="DataSourceWindowsLocation"
Value="c:\test1.mdc"/>
        <Parameter Name="DataSourceUnixLinuxLocation" Value=""/>
        <Parameter Name="DataSourceNameSpace" Value=""/>
        <Parameter Name="ReadCacheSize" Value="0"/>
        <Parameter Name="DataSourceSignon" Value="FALSE"/>
        <Parameter Name="DataSourceDescription" Value=""/>
        <Parameter Name="DataSourceToolTip" Value=""/>
        <Parameter Name="DataSourceUpdate" Value="FALSE"/>
        <Parameter Name="PackageName" Value="tpc"/>
        <Parameter Name="PackageLocation" Value="/content"/>
        <Parameter Name="PackageDescription" Value=""/>
        <Parameter Name="PackageToolTip" Value=""/>
      </Parameters>
    </Command>
  </Commands>
</Settings>
```



```

<Parameter Name="PackageUpdate" Value="FALSE"/>
<Parameter Name="PackageAllowNullSuppression" Value="TRUE"/>
<Parameter Name="PackageAllowMultiEdgeSuppression"
  Value="TRUE"/>
<Parameter Name="PackageAllowAccessToSuppressionOptions"
  Value="TRUE"/>
</Parameters>
</Command>
<Command Name="prompts" Value="MyQuery1">
<Parameters>
  <Parameter Name="Prompt1" Value="TestCube"/>
  <Parameter Name="Prompt2">
    <Values>
      <Value>c:\test\cube.mdc</Value>
      <Value>c:\test\cube1.mdc</Value>
      <Value>c:\test\cube2.mdc</Value>
    </Values>
  </Parameter>
  <Parameter Name="Prompt3" Value="TestPackage"/>
</Parameters>
</Command>
<Command Name="prompts" Value="MyQuery2">
<Parameters>
  <Parameter Name="Prompt4">
    <Values>
      <Value>1</Value>
      <Value>4</Value>
      <Value>8</Value>
    </Values>
  </Parameter>
</Parameters>
</Command>
</Commands>
</Settings>

```

Publication en mode de traitement par lots

La commande `-f` peut être utilisée pour publier des PowerCubes en mode de traitement par lots.

Exemple

La syntaxe est la suivante :

```

cogtr
-ffichier_spéc.xml -n2
-ox nomfichier.mdl

```

où `fichier_spéc.xml` représente le chemin d'accès et le nom de spécification de publication et `-ox` désactive la génération des catégories et la création des cubes.

Pour plus d'informations sur la création d'une spécification de publication en vue de publier tous les cubes dans un modèle, voir «Publication de PowerCubes», à la page 180.

Le tableau ci-dessous décrit les paramètres définis dans le fichier de spécification de publication.

Nom du paramètre	Description
CubeName	Nom du PowerCube dans le modèle. Cette valeur est obligatoire.

Nom du paramètre	Description
CognosConnectionDataSourceName	Nom de la source de données. Cette valeur est obligatoire. L'ensemble échoue si elle n'est pas définie. Valeur par défaut : nom figurant dans le modèle.
DataSourceWindowsLocation	Emplacement de la source de données sous Windows. Valeur par défaut : emplacement du cube actif sous Windows
DataSourceUnixLinuxLocation	Emplacement de la source de données sous UNIX et Linux. Valeur par défaut : vide
ReadCacheSize	Taille du cache de lecture pour PPDS. Valeur par défaut : 0
DataSourceNameSpace	Espace-noms d'authentification utilisé pour établir la connexion à la source de données. Valeur par défaut : Vide
DataSourceSignon	Commande utilisée pour créer le code d'accès à la source de données, si nécessaire. Paramètre par défaut : False
DataSourceDescription	Description de la source de données. Valeur par défaut : vide
DataSourceToolTip	Infobulle pour la source de données. Valeur par défaut : vide
DataSourceUpdate	Commande utilisée pour mettre à jour une source de données. Valeur par défaut : FALSE
PackageName	Nom du pack dans Content Manager. Cette valeur est obligatoire. L'ensemble échoue si elle n'est pas définie. Valeur par défaut : nom figurant dans le modèle.
PackageLocation	Emplacement du pack. Valeur par défaut : Contenu de l'équipe
PackageDescription	Description du pack. Valeur par défaut : vide
PackageToolTip	Infobulle pour le pack. Valeur par défaut : vide
PackageUpdate	Commande utilisée pour mettre à jour le pack lorsque ses paramètres changent. Valeur par défaut : FALSE

Nom du paramètre	Description
PackageAllowNullSuppression	<p>Commande utilisée pour spécifier si la suppression est disponible pour les utilisateurs des studios IBM Cognos lors de l'utilisation de ce pack.</p> <p>Valeur par défaut : TRUE</p>
PackageAllowMultiEdgeSuppression	<p>Commande utilisée pour spécifier si les utilisateurs des studios IBM Cognos peuvent supprimer des lignes et des colonnes. Si cette option est définie sur FALSE, les utilisateurs peuvent supprimer soit les lignes, soit les colonnes.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur TRUE, cela doit aussi être le cas pour le paramètre PackageAllowNullSuppression.</p> <p>Valeur par défaut : TRUE</p>
PackageAllowAccessToSuppressionOptions	<p>Commande utilisée pour déterminer si les utilisateurs des studios IBM Cognos peuvent contrôler les types de valeurs vides qui seront supprimées, comme zéro ou des valeurs manquantes. Les types de valeurs vides que les utilisateurs peuvent choisir de supprimer dépendent du studio.</p> <p>Si ce paramètre a pour valeur TRUE, le paramètre PackageAllowNullSuppression doit également être associé à la valeur TRUE.</p> <p>Valeur par défaut : TRUE</p>

Remarque : après l'exécution de cette commande, le statut du cube dans Cognos Transformer continue d'indiquer que le cube n'est pas publié.

Si vous voulez republier un cube publié initialement via la ligne de commande, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de Cognos Transformer ou la ligne de commande, après avoir associé la valeur TRUE aux paramètres DataSourceUpdate et PackageUpdate dans le fichier de spécification de publication.

L'exemple de fichier de spécification de publication ci-dessous représente le code XML pour la publication d'un cube.

```
<Command Name="Publish">
  <Parameter Name="CubeName" Value="NATIONAL"/>
  <Parameter Name="CognosConnectionDataSourceName" Value="NATIONAL"/>
  <Parameter Name="DataSourceWindowsLocation" Value="c:\test\cube.mdc"/>
  <Parameter Name="DataSourceUnixLinuxLocation" Value=""/>
  <Parameter Name="DataSourceNameSpace" Value=""/>
  <Parameter Name="ReadCacheSize" Value="0"/>
  <Parameter Name="DataSourceSignon" Value="FALSE"/>
  <Parameter Name="DataSourceDescription" Value=""/>
  <Parameter Name="DataSourceToolTip" Value=""/>
  <Parameter Name="DataSourceUpdate" Value="FALSE"/>
  <Parameter Name="PackageName" Value="NATIONAL"/>
  <Parameter Name="PackageLocation" Value=""/>
  <Parameter Name="PackageDescription" Value=""/>
  <Parameter Name="PackageToolTip" Value=""/>
  <Parameter Name="PackageUpdate" Value="FALSE"/>
</Command>
```

```

<Parameter Name="PackageAllowNullSuppression" Value="TRUE"/>
<Parameter Name="PackageAllowMultiEdgeSuppression" Value="TRUE"/>
<Parameter Name="PackageAllowAccessToSuppressionOptions" Value="TRUE"/>
</Command>

```

Inclusion d'invites Cognos Transformer dans un fichier de commandes XML

Vous pouvez inclure des invites dans un fichier de commandes XML. Vous devez utiliser la ligne de commande suivante pour que Cognos Transformer puisse lire le fichier :

```
cogtr -fnom_fichier_commandes
```

où *nom_fichier_commandes* contient une séquence d'instructions qui définissent les valeurs d'invite.

Le fichier de commandes peut contenir une ou plusieurs commandes pour les invites. Le nom de la commande est prompt. L'attribut de valeur de la commande définit le nom de l'invite. Chaque commande prompt contient un ou plusieurs éléments Parameter qui spécifient un nom de requête, des attributs et des valeurs d'invite. L'élément Parameter dont la valeur est Query définit la requête à laquelle se rapporte l'invite. Les autres éléments Parameter définissent le type d'invite et ses valeurs.

Plusieurs types d'invite sont disponibles : à valeur unique, à plusieurs valeurs, de plage et de saisie du nom unique de membre.

L'exemple suivant montre des invites à valeur unique, à plusieurs valeurs et de plage.

Vous pouvez inclure des invites dans un fichier de commandes XML. Vous devez utiliser la ligne de commande suivante pour que Cognos Transformer puisse lire le fichier :

```
cogtr -fnom_fichier_commandes
```

où *nom_fichier_commandes* contient une séquence d'instructions qui définissent les valeurs d'invite.

Le fichier de commandes peut contenir une ou plusieurs commandes pour les invites. Le nom de la commande est prompt. L'attribut de valeur de la commande définit le nom de l'invite. Chaque commande prompt contient un ou plusieurs éléments Parameter qui spécifient un nom de requête, des attributs et des valeurs d'invite. L'élément Parameter dont la valeur est Query indique la requête à laquelle se rapporte l'invite. Les autres éléments Parameter définissent le type d'invite et ses valeurs.

Plusieurs types d'invite sont disponibles : à valeur unique, à plusieurs valeurs, de plage et de saisie du nom unique de membre.

L'exemple suivant présente des invites de saisie à valeur unique, à plusieurs valeurs et de plage.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Settings xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Commands>
    <!-- SINGLE_VALUE PROMPT -->
    <!-- Prompt name -->
    <Command Name="prompt" Value="MyPrompt1">
      <Parameters>

```

```

<!-- A query this prompt belongs to -->
<Parameter Name="Query" Value="Promptmany~1"/>
<!-- SingleValue, MultiValue, Range -->
<Parameter Name="PromptType" Value="SingleValue"/>
<!-- Any type that understood by RS. Facultatif. Not in use -->
<Parameter Name="PromptValueType" Value ="Integer"/>
<!-- Value -->
<Parameter Name="PromptValue" Value="12345"/>
</Parameters>
</Command>
<!-- MULTI_VALUE PROMPT -->
<!-- Prompt name -->
<Command Name="prompt" Value="MyPrompt2">
<Parameters>
<!-- A query this prompt belongs to -->
<Parameter Name="Query" Value="Promptmany~1"/>
<!-- SingleValue, MultiValue, Range -->
<Parameter Name="PromptType" Value="MultiValue"/>
<!-- Any type that understood by RS. Facultatif. Not in use -->
<Parameter Name="PromptValueType" Value ="String"/>
<Parameter Name="Values">
<Values>
<Value>abc</Value>
<Value>bcd</Value>
<Value>cdf</Value>
<Value>dfc</Value>
</Values>
</Parameter>
</Parameters>
</Command>
<!-- RANGE -->
<!-- Promptname -->
<Command Name="prompt" Value="RangePrompt">
<Parameters>
<!-- A query this prompt belongs to -->
<Parameter Name="Query" Value="Promptmany~1"/>
<!-- SingleValue, MultiValue, Range -->
<Parameter Name="PromptType" Value="Range"/>
<!-- Any type that understood by RS. Facultatif. Not in use -->
<Parameter Name="PromptValueType" Value ="String"/>
<Parameter Name="Values">
<Values>
<Value>Range - form</Value>
<Value>Range - to</Value>
</Values>
</Parameter>
</Parameters>
</Command>
</Commands>
</Settings>

```

Invite simple :

Une invite simple est une variable qui compte une seule valeur.

Par exemple

```
<Parameter Name="SimplePrompt" Value="Valeur unique"/>
```

Invite de saisie à plusieurs valeurs :

Une invite de saisie à plusieurs valeurs est une variable qui comporte des valeurs différentes.

Par exemple

```
<Parameter Name="Multi-valued-variable">
  <Values>
    <Value>Valeur1</Value>
    <Value>Valeur2</Value>
    <Value>Valeur3</Value>
  </Values>
</Parameter>
```

Invite de plage :

Une invite de plage est une catégorie d'invite de saisie à plusieurs valeurs. Elle contient une valeur Plage - De et une valeur Plage - A.

Exemple

```
<Parameter Name="Range-variable">
  <Values>
    <Value>Plage - De</Value>
    <Value>Plage - A</Value>
  </Values>
</Parameter>
```

Une invite de plage ne doit pas forcément comporter à la fois une valeur Plage - De et une valeur Plage - A, mais elle doit contenir au moins l'une ou l'autre, comme illustré ci-dessous.

```
<Parameter Name="Range-variable">
  <Values>
    <Value/>
    <Value>Plage - A</Value>
  </Values>
</Parameter>
```

Invite de saisie de nom unique de membre :

Une invite de saisie de nom unique de membre est un type d'invite de saisie à valeur unique. Elle doit faire référence à un nom unique de membre.

Exemple

```
<Parameter Name="[ASPV]" Value="[AMERICA].[WORLD]" />
```

Option -g

Cette option copie les versions les plus récentes des cubes dans des emplacements de déploiement et les active.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -g est la suivante :

```
cogtr -g[nom_powercube] [[
nom_groupe_powercubes/nom_cube_enfant] -p
nomfichier.py?|-mnomfichier.mdl
```

Pour ne pas créer les cubes lors de leur déploiement, utilisez l'option -g avec l'option -ox.

Remarque : l'option -ox ne peut être utilisée que sous Windows.

Le paramètre *nom_powercube* représente le nom du cube dans le modèle Cognos Transformer. Si *nom_powercube* spécifie un groupe de cubes autre qu'un cube découpé en partitions de temps, tous les cubes enfant du groupe de cubes sont copiés à l'emplacement de déploiement et activés. Si *nom_powercube* spécifie un

cube découpé en partitions de temps, celui-ci est traité en tant que cube unique ; les cubes membres ne sont pas déployés individuellement.

S'il existe un conflit de nom avec un cube enfant d'un groupe de cubes portant le même nom qu'un autre cube dans le modèle, utilisez les paramètres *nom_groupe_powercubes/nom_cube_enfant*.

Lorsque vous utilisez l'option -g sans indiquer de nom de cube, tous les cubes du modèle qui disposent d'emplacements de déploiement définis et activés et dont le statut est approprié sont copiés et activés.

L'exemple ci-dessous copie et active tous les cubes dans Sales.pyj.

```
cogtr -g -pSales.pyj
```

Sous Windows, l'exemple ci-dessous déploie tous les cubes figurant dans Sales.pyj sans les recréer.

```
cogtr -g -ox -pSales.pyj
```

L'exemple ci-dessous copie et active le cube enfant "France" dans un groupe de cubes "Europe".

```
cogtr -gEurope/France -pSales.pyj
```

Option -h

Cette option affiche l'aide de la ligne de commande.

Sous UNIX et Linux, l'aide est également affichée si vous n'indiquez aucune option de commande.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -h est la suivante :

```
cogtr -h
```

Option -i

Cette option ouvre un modèle enregistré, qu'il existe ou non un fichier de point de contrôle.

Sous UNIX et Linux, vous ne pouvez pas utiliser l'option -i avec l'option -s.

Un fichier de point de contrôle est créé automatiquement lorsqu'un modèle est suspendu suite à un échec général du système causé par une panne de secteur. A l'ouverture suivante du modèle en mode interactif, les utilisateurs ont le choix entre ouvrir le fichier de point de contrôle et ouvrir la dernière version enregistrée du fichier modèle. En mode de traitement par lots, vous pouvez utiliser l'option -i pour ignorer l'invite et obliger Cognos Transformer à ouvrir le fichier modèle initial au lieu du fichier de point de contrôle.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -i est la suivante :

```
cogtr -i nomfichier.py?
```

Remarque : les fichiers de point de contrôle sont associés à l'extension .qy?. Comme pour les fichiers py?, le point d'interrogation dans l'extension est remplacé par le caractère qui est utilisé dans votre édition de Cognos Transformer, par exemple .qyj.

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier modèle Sales.py? en supprimant le fichier de point de contrôle s'il existe, puis exécute le processus en mode de traitement par lots pour créer tous les cubes définis.

```
cogtr -n -i Sales.py?
```

Option -j

Cette option sert à publier un seul PowerCube ou tous les PowerCubes activés d'un groupe de cubes. La connexion de source de données et le pack sont tous deux publiés pour un PowerCube particulier.

La syntaxe de cette option est la suivante :

```
cogtr -j nom_cube ou cogtr -ju nom_cube
```

où *nom_cube* représente le nom du PowerCube ou du groupe de cubes. Si aucun nom n'est indiqué, tous les cubes du modèle sont publiés à l'exception des cubes découpés en partitions de temps où seul le cube parent doit être publié.

La forme -j de cette option publie uniquement les nouveaux PowerCubes et ne modifie pas les cubes précédemment publiés. La connexion de source de données du PowerCube est publiée si une connexion comportant le même nom n'existe pas encore. Si la connexion de source de données est correctement publiée, le pack associé est également créé à condition que son nom n'ait pas encore été attribué.

La forme -ju de cette option met à jour les cubes et les groupes de cubes précédemment publiés. Elle publie également les cubes qui n'ont pas encore été publiés.

L'exemple ci-dessous indique la procédure de publication d'un cube ou d'un groupe de cubes intitulé National. Le cube est créé et les catégories sont générées.

```
cogtr -j National -n2 National.mdl
```

L'exemple suivant indique le mode de publication d'un cube intitulé MA ou d'un groupe de cubes intitulé National. Le cube n'est pas généré.

```
cogtr -j National/MA -ox -n2 National.mdl
```

L'exemple suivant montre la méthode de mise à jour des sources de données ou des packs associés aux cubes MA et CA du groupe de cubes intitulé National.

```
cogtr -ju National/MA -ju National/CA -n2 National.mdl
```

Option -k

Cette option fournit les informations de code d'accès nécessaires à l'établissement d'une ou de plusieurs connexions à la base de données lors d'un traitement par lots.

Elle constitue une solution alternative au stockage des informations dans la liste **Codes d'accès** ou à l'extraction des ID utilisateur et mots de passe depuis la source d'authentification configurée. Elle est particulièrement utile lorsqu'elle est associée à des fichiers .mdl qui, par défaut, n'utilisent pas le verbe MDL et donc ne mémorisent pas les mots de passe des codes d'accès.

Pour les bases de données référencées dans un fichier IQD (Impromptu Query Definition), le code d'accès correspond au nom logique de la base de données qui

apparaît dans le fichier associé gateway.ini. Plusieurs sources de données IQD peuvent utiliser le même objet de code d'accès.

Remarque : vous pouvez afficher ces codes d'accès dans l'interface utilisateur de Cognos Transformer, mais vous ne pouvez pas les changer.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option `-k` est la suivante :

```
cogtr
-kcode_accès=
id_utilisateur/mot_de_passe -p
nomfichier.py?|-mmnomfichier.mdl
```

Il ne doit y avoir aucun espace entre l'option `-k` et son argument, et le nom du code d'accès ne peut pas être vide. De plus, le nom du code d'accès ne peut contenir le caractère ASCII égal à (=) et l'ID utilisateur ne peut pas comporter de barre oblique (/), car ces deux caractères sont réservés pour la syntaxe du paramètre.

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier Field3.mdl et octroie l'accès à la base de données requise avec le code d'accès field, l'ID utilisateur CarlosR et le mot de passe pw462. Si le code d'accès correspond à celui défini dans le modèle, le traitement fonctionne en mode de traitement par lots et crée les cubes définis dans le modèle.

```
cogtr -n -kfield=CarlosR/pw462 Field3.mdl
```

L'exemple UNIX ci-dessous permet de rechercher le modèle Xyzsales.mdl dans la source de données à partir d'une base de données Oracle utilisant un fichier IQD, de vérifier les informations de sécurité, puis de traiter le modèle en mode de traitement par lots. Le code d'accès sa1_log inclut l'ID utilisateur Oracle corpadm et le mot de passe my_pass. La commande qui permet de traiter le fichier.mdl pour le modèle Xyzsales.mdl est la suivante :

```
cogtr -c -s -mXyzsales.mdl -ksa1_log=corpadm/my_pass
```

Lorsque vous utilisez cette commande, l'ID utilisateur et le mot de passe s'affichent en texte clair. Pour des informations sur la façon d'éviter l'utilisation de mots de passe en texte clair, voir «Comment éviter les mots de passe en texte clair avec l'option `-k` ou `-l`».

Comment éviter les mots de passe en texte clair avec l'option `-k` ou `-l`

Si vous utilisez l'option `-k` ou `-l` pour transmettre les ID utilisateur et les mots de passe à la ligne de commande de Cognos Transformer, vous devez prendre certaines précautions afin d'éviter que les mots de passe ne s'affichent en texte clair.

Des violations peuvent se produire si des utilisateurs non autorisés parviennent à appeler la commande `ps` ou à accéder aux informations de traitement détaillées du fichier journal.

Pour éviter les mots de passe en texte clair, adoptez l'une des stratégies suivantes :

- A la fin du fichier modèle .mdl, ajoutez des instructions MDL dans lesquelles figurent les informations relatives à l'ID utilisateur et au mot de passe, puis mettez à jour les informations de code d'accès nécessaires pour se connecter à la base de données. Ensuite, exécutez cogtr sous UNIX avec l'option `-m`, en spécifiant votre fichier .mdl modifié.

Intégrez par exemple les informations d'authentification à l'aide des instructions MDL suivantes :

```
SignonUpdate "sal_cube" PromptForPassword False UserID "corpis" Password "bld_cube"
```

- Créez un script MDL sécurisé mais temporaire sur le serveur, afin de mettre à jour le code d'accès au modèle. Ensuite, exécutez cogtr sous UNIX avec l'option -m, en spécifiant votre fichier .mdl modifié.

Par exemple, créez le script MDL suivant pour un traitement par lots avec l'option -m :

```
OpenPY "Xyzsales.pyj"SignonUpdate "sal_cube" PromptForPassword False Password "bld_cube"SavePY "Xyzsales.pyj"
```

Pour plus d'informations la sécurité, voir le *guide d'administration et de sécurité*.

Option -l

Cette option spécifie les informations d'authentification des utilisateurs pour IBM Cognos. Elle fournit les informations de code d'accès nécessaires pour authentifier les utilisateurs dans un ou plusieurs espaces-noms de sécurité.

L'option -l est une alternative au stockage des informations dans la liste **Codes d'accès**.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -l est la suivante :

```
cogtr  
-lsignon=idutilisateur/  
motdepasse -pnomfichier.py?|-m  
nomfichier.mdl
```

L'exemple ci-dessous ouvre le fichier Field3.mdl et octroie l'accès à l'espace-noms requis avec le code d'accès field, l'ID utilisateur CarlosR et le mot de passe pw462. Si le code d'accès correspond à celui défini dans le modèle, le processus fonctionne en mode de traitement par lots et crée les cubes définis dans le modèle.

```
cogtr -n -lfield=CarlosR/pw462 -mField3.mdl
```

IBM Cognos peut être configuré afin d'utiliser l'authentification pour un espace-noms externe, pour lequel les utilisateurs doivent fournir des données d'identification dans le cadre du processus de connexion.

Vous pouvez créer des codes d'accès afin de créer des cubes en mode de traitement par lots dans l'environnement IBM Cognos. Ces codes d'accès gèrent l'ID utilisateur, le mot de passe et l'espace-noms associé. Vous pouvez créer autant de codes d'accès qu'il existe d'espaces-noms auxquels les utilisateurs doivent se connecter dans IBM Cognos Analytics. Pour permettre à Cognos Transformer d'utiliser automatiquement le code d'accès, activez la propriété **Définir en tant que connexion automatique**.

Si la propriété **Définir en tant que connexion automatique** a été activée pour plusieurs codes d'accès dans un modèle sauvegardé, il n'est pas nécessaire de spécifier l'option -l car Cognos Transformer s'authentifie par défaut avec tous les codes d'accès existants.

Lorsque vous utilisez cette commande, l'ID utilisateur et le mot de passe s'affichent en texte clair. Pour plus d'informations sur la façon d'éviter l'utilisation de mots de passe en texte clair, voir «Comment éviter les mots de passe en texte clair avec l'option -k ou -l», à la page 257.

Option -m

Cette option spécifie le fichier script ou modèle au format .mdl à traiter.

Si vous utilisez plusieurs occurrences de l'option -m, les fichiers sont traités dans l'ordre d'apparition.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -m est la suivante :

```
cogtr -mnomfichier.mdl
```

L'exemple ci-dessous répertorie les étapes de traitement d'un exemple de modèle avec l'option -m.

1. Créez un fichier distinct nommé Savemdl.mdl et qui contient la ligne SaveMDL "Xyznew.mdl".
2. Pour le fichier Xyzsales.mdl, utilisez la commande suivante :

```
cogtr -mXyzsales.mdl -mSavemdl.mdl
```
3. Pour le fichier Xyzsales.pyj, utilisez la commande suivante :

```
cogtr -pXyzsales.pyj -mSavemdl.mdl
```

Option -n

Cette option propre à Windows ouvre Cognos Transformer en mode interactif ou en mode de traitement par lots.

- -n ouvre Cognos Transformer et l'exécute en mode interactif.
- -n1i ouvre Cognos Transformer en mode interactif avec la fenêtre d'application Transformer réduite. Une fenêtre de connexion en incrustation s'affiche pour permettre à Transformer de s'authentifier via la fonction d'authentification Windows lorsque le serveur Cognos Analytics est configuré pour utilisé un code d'accès unique.
- -n2i ouvre Cognos Transformer en mode interactif avec la fenêtre d'application Transformer réduite. Une fenêtre de connexion en incrustation s'affiche pour permettre à Transformer de s'authentifier via la fonction d'authentification Windows lorsque le serveur Cognos Analytics est configuré pour utilisé un code d'accès unique.
- -n1 ouvre Cognos Transformer en mode de traitement par lots avec la fenêtre d'application Transformer réduite. Il n'y a pas d'espace entre le -n et l'argument état_d'affichage, 1.
- -n2 ouvre Cognos Transformer en mode de traitement par lots avec la fenêtre d'application Transformer masquée. Il n'y a pas d'espace entre -n et l'argument état_d'affichage, 2.

En mode interactif, la fenêtre d'application Cognos Transformer s'ouvre et l'utilisateur est invité à entrer des informations, notamment les données d'identification de connexion, de la même façon que lorsque Cognos Transformer est ouvert directement. Aucune information n'est ajoutée au fichier journal lorsque les données d'identification fournies ne sont pas valides. En mode de traitement par lots, l'utilisateur n'est pas invité à entrer des informations à l'exécution de Cognos Transformer, même lorsque ces informations sont requises. Il s'agit d'un comportement normal.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -n est la suivante :

```
cogtr  
-nétat_affichage -p  
nomfichier.pyj|-mnomfichier.mdl
```

L'exemple suivant ouvre le fichier modèle Roofing.mdl sans afficher de fenêtre d'application et crée ses cubes définis :

```
cogtr -n2 -mRoofing.mdl
```

L'exemple suivant ouvre le fichier modèle Roofing.mdl sans afficher de fenêtre d'application et crée ses cubes définis. Une fenêtre de connexion en incrustation interactive s'affiche pour permettre à Transformer de s'authentifier via la fonction d'authentification Windows lorsque le serveur Cognos Analytics est configuré pour utilisé un code d'accès unique.

```
cogtr -n2i -mRoofing.mdl
```

L'exemple ci-dessous ouvre le fichier modèle Roofing.mdl en affichant une fenêtre d'application, crée les cubes définis et sauvegarde le fichier modèle.

```
cogtr -n -s Roofing.mdl
```

Option -nologo

Cette option, utilisable sous Windows seulement, évite l'affichage de l'écran d'accueil de Cognos Transformer.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -nologo est la suivante :

```
cogtr -nologo -pnomfichier.py?|-m  
nomfichier.mdl
```

L'exemple suivant ouvre le modèle Roofing.mdl sans affichage préalable de l'écran de présentation :

```
cogtr -nologo -mRoofing.mdl
```

Option -o

Sous Windows, cette option génère à nouveau les catégories après le chargement d'un modèle, mais désactive la création de cube. Sous UNIX et Linux, elle charge le fichier modèle mais désactive l'alimentation du modèle et la création de cube.

Sous Windows, utilisez cette option en conjonction avec -n pour ouvrir Cognos Transformer, effectuer l'action spécifiée en mode de traitement par lots, puis fermer Cognos Transformer.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -o est la suivante :

```
cogtr  
-o -pnomfichier.py?|-m  
nomfichier.mdl
```

L'exemple ci-dessous ouvre le fichier modèle Roofing.mdl, sauvegarde les modifications apportées à la structure, comme les nouvelles catégories, puis ferme Cognos Transformer sans créer les cubes définis dans le modèle.

```
cogtr -s -n -o -mRoofing.mdl
```

L'exemple UNIX/Linux ci-dessous charge le fichier go_sales.mdl, mais désactive le remplissage du modèle et la création des cubes.

```
cogtr -o -mgo_sales.mdl
```

Option -ox

Cette option destinée uniquement à Windows ne constitue pas une combinaison des options -o et -x mais offre une fonctionnalité similaire à celle de l'option de base -o sous UNIX et Linux en désactivant à la fois la création de catégories et la recréation de cubes.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -ox est la suivante :

```
cogtr -ox -pnomfichier.py?|-m  
nomfichier.mdl
```

L'exemple suivant permet de charger le fichier go_sales.mdl, mais désactive à la fois l'alimentation du modèle et la création de cubes :

```
cogtr -ox -mgo_sales.mdl
```

Option -p

Cette option permet d'ouvrir le fichier de point de contrôle (.qy? sous Windows) ou de charger un fichier modèle binaire et de le traiter, en partant du dernier point de contrôle enregistré dans le fichier de point de contrôle, s'il en existe un, ou depuis le début du fichier .py?. Toutes les modifications sont sauvegardées dans le fichier indiqué au terme du processus.

Cette option n'est pas valide avec un fichier .mdl.

Remarque : un fichier de point de contrôle existe si le traitement du modèle a été suspendu. Le fichier est associé à l'extension .qy?, où le point d'interrogation (?) est remplacé par le caractère qui est utilisé dans votre version de Cognos Transformer.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -p est la suivante :

```
cogtr -pnomfichier.py?
```

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier de point de contrôle associé au fichier modèle Sales.pyj, puis continue à traiter le modèle en mode de traitement par lots en créant tous les cubes définis.

```
cogtr -n -pSales.pyj
```

L'exemple Windows ci-dessous crée le cube et sauvegarde les modifications dans le fichier Model.pyj.

```
cogtr -n -s Model.pyj
```

L'exemple ci-dessous crée le cube et sauvegarde les modifications dans un fichier différent appelé Model.mdl.

```
cogtr -n -s Model.pyj/Model.mdl
```

L'exemple UNIX ci-dessous démarre Cognos Transformer, traite les commandes de verbe MDL dans le fichier monthly_update.mdl, obtient les paramètres préférentiels du fichier trnsfrm_prd.prf, et sauvegarde le modèle.

```
cogtr -pgo_sales_jan.pyj -mmmonthly_update.mdl -ftrnsfrm_prd.prf
```

Option -r

Cette option définit le niveau de détail des messages enregistrés dans le fichier journal.

Chaque niveau comporte les erreurs et messages des niveaux supérieurs. Il ne doit y avoir aucun espace entre l'option `-r` et son argument `log_level`, auquel est attribuée une valeur comprise entre 0 et 4, comme suit :

- 0 - La case d'activation de la journalisation des messages n'est pas cochée ; la journalisation est supprimée.
- 1 - Seules les erreurs graves sont incluses.
- 2 - Les messages d'erreur et les messages de niveau 1 sont inclus.
- 3 - Les messages d'avertissement, ainsi que les messages de niveau 1 et 2, sont inclus.
- 4 - Tous les niveaux de message sont inclus, du message informatif à l'erreur grave ; il s'agit du paramètre par défaut.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option `-r` est la suivante :

```
cogtr -rniveau journal -p  
nomfichier.py?|mnomfichier.mdl
```

L'exemple ci-dessous ouvre le fichier modèle `Roofing.mdl`, définit le degré de détail des messages sur 2, puis démarre le processus en mode de traitement par lots pour la création de tous les cubes définis. Les messages sont enregistrés dans le fichier `F:\Test\Roof.log`.

```
cogtr -n -r2 -dLogFileName=Roof.log -dLogFileDirectory=F:\Test Roofing
```

Option `-s`

Une fois la création d'un cube réussie, cette option permet de sauvegarder le modèle en incluant toutes les nouvelles catégories ajoutées pendant le processus de génération des catégories, puis de fermer Cognos Transformer.

N'utilisez pas cette option avec `-i` ou `-p`. Sous Windows, vous devez combiner cette option avec `-n`.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option `-s` est la suivante :

```
cogtr  
-mnomfichier.mdl -s  
nomfichier.py?|nomfichier.mdl
```

où les paramètres de l'option `-s` sont facultatifs.

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier modèle `Roofing.mdl`, crée les cubes définis, sauvegarde le fichier modèle et ferme Cognos Transformer.

```
cogtr -n -s -mRoofing.mdl
```

L'exemple UNIX ci-dessous démarre Cognos Transformer, analyse un fichier modèle texte (`.mdl`) et sauvegarde les modifications dans un fichier modèle binaire (`.py?`).

```
cogtr -mgo_sales.mdl -sgo_sales.pyj
```

Option `-t`

Cette option permet de définir la période en cours afin de calibrer les calculs de date relative.

Dans l'interface utilisateur, l'équivalent consiste à définir manuellement une période en cours après avoir désélectionné la case à cocher **Définir automatiquement la période en cours** dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension**.

Sous Windows, vous devez combiner cette option avec -n.

Aucun espace ne doit apparaître entre -t et son argument et si la catégorie contient des traits d'union ou des espaces (comme dans l'exemple de plage de dates ci-dessous), vous devez la placer entre guillemets. De plus, la portion `code_catégorie` de la commande est sensible à la casse. Cet identificateur doit correspondre exactement au code de catégorie du modèle.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -t est la suivante :

```
cogtr
-tcode_catégorie -p
nomfichier.py?|-mnomfichier.mdl
```

L'exemple ci-dessous permet d'ouvrir le modèle Year3.mdl, de définir la période en cours pour la catégorie dont le code de catégorie est 20061201-20061231, puis d'exécuter le processus en mode de traitement par lots pour créer tous les cubes définis.

```
cogtr -n -t"20061201-20061231" -sYear3.mdl
```

Option -u

L'option -u enregistre les informations de partition pour un cube spécifié dans le fichier journal.

Elle utilise le format suivant :

```
date
heure Cube
[nom_powercube] |[nom_groupe_powercubes/
nom_cube_enfant] partition report Partition#
Category Code Category Name Partition Size
```

Vous devez générer les cubes pour que leur statut de partition puisse être consigné. Si la ligne de commande comprend des options permettant de générer des catégories et de créer des cubes, ces options sont traitées avant que les informations de partition ne soient obtenues.

Les informations relatives aux partitions ne peuvent pas être fournies pour les cubes et les groupes de cubes auxquels des paramètres de sécurité ont été appliqués. Pour obtenir les informations de partition des cubes d'un groupe de cubes, vous devez spécifier le nom de chaque cube et non le nom du groupe de cubes.

Les noms de cube sont sensibles à la casse. Ainsi, pour que l'exemple ci-dessous soit valide, vous devez saisir uNorth et non unorth. N'insérez pas d'espace entre l'option et son argument.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -u est la suivante :

```
cogtr
-u[nom_powercube] |[
nom_groupe_powercubes/nom_cube_enfant] -p
nomfichier.py?|-mnomfichier.mdl
```

Le paramètre *nom_powercube* représente le nom du cube dans le modèle Cognos Transformer. Si *nom_powercube* spécifie un groupe de cubes autre qu'un cube découpé en partitions de temps, tous les cubes enfant du groupe de cubes sont copiés à l'emplacement de déploiement et activés. Si *nom_powercube* spécifie un cube découpé en partitions de temps, ce dernier est traité en tant que cube unique ; les cubes membres ne sont pas déployés individuellement.

En cas de conflit de noms avec un cube enfant d'un groupe de cubes ayant le même nom qu'un autre cube dans le modèle, utilisez les paramètres *nom_groupe_PowerCubes/nom_cube_enfant*.

L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier modèle Roofing.mdl, en supprimant, s'il existe, le fichier de point de contrôle. Il crée ensuite tous les cubes définis et enregistre les informations de partition des cubes North et East dans le fichier journal F:\Roof.log.

```
cogtr -i -n -uNorth -uEast -dLogFileName=F:Roof.log -mRoofing.mdl
```

Option -v

Cette option définit le nombre d'enregistrements de source de données à utiliser pour créer un cube de test. Si vous disposez d'un fichier de source de données volumineux, cette option vous permet d'exécuter un test sur un nombre limité d'enregistrements avant que l'ensemble du fichier ne soit traité.

Si le nombre d'enregistrements indiqué pour le test est supérieur au nombre total d'enregistrements dans le fichier source, le processus s'exécute normalement sur l'intégralité du fichier.

Etant donné que la syntaxe de l'option ne fait pas référence à un fichier modèle, l'option -v est utilisée avec l'option -c, -m ou -p, chacune faisant référence à un fichier modèle.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -v est la suivante :

```
cogtr -vnuméro_sous-ensemble_données
```

L'exemple suivant permet de traiter un sous-ensemble des enregistrements du fichier modèle binaire Xyzsales.pyj (525 enregistrements), générant ainsi des catégories et créant le cube de test.

```
cogtr -c -pXyzsales.pyj -v525
```

Option -x

Cette option permet de mettre à jour les échelles de colonnes et de mesures du modèle MDL, à condition que la source de données soit capable de traiter les requêtes relatives à la mise à l'échelle. Ainsi, l'option est prise en charge par les sources de données relationnelles, mais pas par des sources de données ASCII ou par d'autres sources de données de fichiers à plat.

Pour commencer, toutes les échelles de colonnes sont examinées pour confirmer qu'elles correspondent à celles de la source. Ensuite, les mesures associées sont vérifiées et, au besoin, les échelles de sortie correspondantes sont mises à jour.

La syntaxe permettant d'utiliser l'option -x est la suivante :

```
cogtr -x -mnomfichier.mdl
```


L'exemple Windows ci-dessous ouvre le fichier Field3.mdl et octroie l'accès à la base de données requise avec le code d'accès field, l'ID utilisateur CarlosR et le mot de passe pw462. Si le code d'accès correspond à ce qui figure dans le modèle, le processus fonctionne en mode de traitement par lots, met à jour les échelles de colonnes définies dans le modèle et les réenregistre dans le modèle.

```
cogtr -n -x -o -s -kfield=CarlosR/pw462 -mField3.mdl
```

Options -y

Cette option définit le mode de conversion appliqué à la sécurité des classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7.

Vous pouvez utiliser les options -y seules afin d'enregistrer les modifications du fichier modèle ou en conjonction avec d'autres options.

Les options -y correspondent aux trois options d'importation de sécurité de la boîte de dialogue **Importation d'un modèle avec une vue de classe d'utilisateurs IBM Cognos Series 7**. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau d'un PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7», à la page 175.

Option -y1

Choisissez cette option pour conserver les opérations de vue appliquées dans les vues des classes d'utilisateurs et utiliser les classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7.

Lors de la transition entre un espace-noms Series 7 et un autre fournisseur de sécurité, vous pouvez utiliser la propriété de PowerCube **Tous les espaces-noms applicables** pour associer tous les espaces-noms applicables lors du test de la migration. Lorsque vous associez tous les espaces-noms applicables au cube, vous pouvez vous assurer que les filtres dimensionnels définis au niveau des groupes, des rôles ou des utilisateurs restent cohérents avec ceux qui avaient été appliqués pour la classe d'utilisateurs IBM Cognos Series 7. Cette option est prise en charge uniquement pour le test de la migration et ne peut pas être utilisée pour déployer des cubes dans les environnements de production.

L'option -y1 nécessite que vous configuriez comme espace-noms disponible dans IBM Cognos BI la sécurité d'IBM Cognos Series 7 en fonction de laquelle le modèle mis à niveau a été conçu. L'identificateur unique qui indique l'emplacement de la classe d'utilisateurs dans Access Manager est converti en identificateur IBM Cognos, mais l'opération échoue si vous utilisez cette option avec un autre espace-noms Series 7.

L'exemple ci-après :

- exécute cogtr.exe en mode de traitement par lots, ne génère aucun cube et ne met à jour aucune catégorie ;
- enregistre le fichier .mdl ;
- conserve les classes d'utilisateurs et les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 associées au modèle IBM Cognos Series 7 ;
- se connecte à l'espace-noms GO à l'aide du nom d'utilisateur Administrateur et sans mot de passe.

```
cogtr.exe -n2 -ox -s -y1GOnamespace=Administrator/ -mNationalV7.mdl
```

Option -y2

Cette option importe uniquement les vues de classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7 associées au modèle mis à niveau.

Choisissez cette option pour importer les vues de classes d'utilisateurs d'IBM Cognos Series 7 associées au modèle, mais pas les classes d'utilisateurs.

Cette option vous permet de conserver les opérations de vues appliquées dans les vues de classes d'utilisateurs Series 7 sans utiliser d'espace-noms IBM Cognos Series 7 pour les vues personnalisées. Vous pouvez également l'utiliser si vous ne voulez pas configurer Series 7 comme espace-noms disponible dans IBM Cognos Analytics.

L'exemple ci-après :

- exécute cogtr.exe en mode de traitement par lots ;
- ne génère aucun cube et ne met à jour aucune catégorie ;
- enregistre le fichier .mdl ;
- conserve les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 associées au modèle IBM Cognos Series 7.

```
cogtr.exe -n2 -ox -s -y2 -mNationalV7.mdl
```

Option -y3

Cette option supprime les classes d'utilisateurs et les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 associées au modèle mis à niveau.

Choisissez cette option pour créer des vues personnalisées en utilisant uniquement les objets de sécurité actuellement configurés dans l'espace-noms Cognos.

L'exemple ci-après :

- exécute cogtr.exe en mode de traitement par lots ;
- ne génère aucun cube et ne met à jour aucune catégorie ;
- enregistre le fichier .mdl ;
- supprime les classes d'utilisateurs et les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7 associées au modèle IBM Cognos Series 7 mise à niveau.

```
cogtr.exe -n2 -ox -s -y3 -mNationalV7.mdl
```

Compatibilité avec les versions antérieures

Cognos Transformer prend en charge les versions précédentes des fichiers de préférences Windows et UNIX ou Linux.

Exemples de fichier de préférences Windows pour IBM Cognos Series 7

Les fichiers de préférences de ligne de commande pour Windows dans cette version de Cognos Transformer sont les mêmes que ceux des versions précédentes, à une exception près : les fichiers de préférences d'IBM Cognos Series 7 comportaient une section PowerPlay Transformer précédant la liste des préférences. Le format des préférences était Nom=Valeur.

```
[PowerPlay Transformer]
CustColor0=0
CustColor1=0
CustColor2=0
CustColor3=0
CustColor4=0
CustColor5=0
CustColor6=0
CustColor7=0
CustColor8=0
```

CustColor9=0
CustColor10=0
CustColor11=0
CustColor12=0
CustColor13=0
CustColor14=0
CustColor15=0
CubeSaveDirectory=
logging_frequency=-1
DataWorkDirectory=
ModelWorkDirectory=
WindowsSortRule=0
WindowsDateFormat=0
ChildRatioThreshold=35
rowCheckMax=600
sampleMax=300
DetachDataSource=0
LunarFiscalLabeling=0
AutoAutoDesign=1
DlgTitle=3
MaxTransactionNum=50000
EnableDrillThrough=0
LogDetailLevel=4
LogFileDirectory=
LogFileName=
LogFileAppend=0
SourceCharacterSet=3
IncMsgDisable=1
WorkFileMaxSize=1500000000
WorkFileCompress=0
PartitionSizeOverride=0
AutoPartitionOff=0
AutoEdit=0
WinForGndClr=0
WinBacGndClr=16777215
LevelSClr=12632256
LevelRClr=16777088
CatSClr=65280
CatRClr=12632256
LineClr=8421504
MapLiteClr=8454143
MapDarkClr=6019839
MapContstClr=255
MapAllocClr=11468718
DiagScaleFont=0
DiagFont=
DiagFontWeight=0
DiagFontCharset=0
ModelSaveDirectory=
DataSourceDirectory=
DiagFontItalic=0
FullAnimation=1
MultiFileCubeThreshold=0
Introduction_On=1
DsPreviewShowByDefault=0
DsPreviewSampleSize=100
DsPreviewColumnWidthRule=34
OrderCategoriesByDefault=0
WorkFileSortBufferSize=8000000
WorkCountOn=0
DumpCSVPath=
EnablePCOptimizer=1
maximize=1
xOffset=110
yOffset=145
width=768
height=530

Exemples de fichier de préférences UNIX et Linux pour IBM Cognos Series 7

Les fichiers de préférences de la ligne de commande de Cognos Transformer pour UNIX et Linux sont identiques à ceux des versions précédentes. Voici un exemple de fichier transformer.rc :

```
LogFileDirectory=../logs
ModelSaveDirectory=/tmp
DataSourceDirectory=/tmp
CubeSaveDirectory=/tmp
DataWorkDirectory=/tmp
ModelWorkDirectory=/tmp
MaxTransactionNum=500000
LogDetailLevel=0
UseTransDAPipe=0
LogFileName=
LogFileAppend=FALSE
LoggingFrequency=-1
WindowsDateFormat=0
MdcDebugOn=
DatDebugOn=0
WorkCountOn=0
DumpCSVPath=
ChildRatioThreshold=35
DetachDataSource=TRUE
FilenameVariables=FALSE
IncUpdateWarnings=TRUE
LunarFiscalLabeling=FALSE
OrderByCategoryLabeling=FALSE
ServerVerbOutput=1
DefaultSeparator=,
ThousandSeparator=,
DecimalPoint=.
ServerWaitTimeout=10
ServerWaitPeriods=30
ServerAnimateTimeOut=3
ServerSyncTimeOut=-1
PowerGridBlockSize=16384U
WorkFileCompress=0
PartitionSizeOverride=0
AutoPartitionOff=0
WorkFileMaxSize=1500000000
WorkFileSortSize=8000000
EnablePCOptimizer=TRUE
TransdaPath=
TransdabPath=
CenturyBreak=20
KeepDataFiles=1
LoaderInterval=
LoaderTimeOut=
LoaderFileSize=
MultiFileCubeThreshold=0
HaltOnSecurityError=FALSE
```

Annexe B. Traitement des problèmes

Cette section décrit les problèmes et les limitations que peuvent rencontrer les utilisateurs de Cognos Transformer dans les environnements PowerPlay, et IBM Cognos Analytics, ainsi que les solutions conseillées.

Accès à l'aide sur les messages d'erreur

L'aide sur les messages d'erreur est fournie dans les cas où le message d'erreur de base est insuffisant pour résoudre le problème. Le but de ces rubriques d'aide est de fournir plus de détails sur la cause du problème, souvent un exemple de la façon dont le problème survient dans l'interface Windows et une solution ou une alternative possible.

Si vous travaillez dans l'interface Windows lorsque le processus échoue ou lorsque Cognos Transformer détecte une entrée ou une requête non valide, généralement, un ou plusieurs messages s'affichent.

Procédure

1. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Aide** de la fenêtre du message, s'il existe, afin d'ouvrir un fichier d'aide sur le message d'erreur, que vous pouvez rechercher par numéro TR.
2. Vous pouvez également accéder à ces rubriques, classées par numéro TR, à partir l'index.

Problèmes lors de la modélisation dans IBM Cognos Transformer

Des problèmes peuvent survenir lors de la modélisation dans IBM Cognos Transformer.

Une erreur BAPI se produit après l'édition manuelle du fichier de spécification d'invite

Dans Transformer, vous créez une spécification d'invite pour un pack basé sur SAP.

Vous éditez manuellement le fichier de spécification d'invite, `prompt.xml`, puis enregistrez les modifications. Après avoir édité le fichier, vous essayez de générer un PowerCube à l'aide des options de ligne de commande,

```
cogtr -fpromptspecfilename -n cubename.mdl
```

mais le PowerCube n'est pas généré et une erreur BAPI s'affiche.

L'erreur est due à un nom unique de membre non valide. Des erreurs pouvant survenir lors de l'édition manuelle du fichier `prompt.xml`, il est recommandé de créer une autre spécification d'invite au lieu d'éditer manuellement le fichier.

Accès impossible à une source de données IQD par l'intermédiaire d'une connexion à une base de données Sybase

Dans Framework Manager, vous utilisez un fichier IQD pour externaliser un modèle par l'intermédiaire d'une connexion à une base de données Sybase.

Lorsque vous tentez d'importer le fichier de source de données dans Transformer, vous recevez le message d'erreur suivant :

[TR1907] Transformer ne peut pas accéder à la base de données nom_base_de_données avec le code d'accès <ID utilisateur, mot de passe>.

La connexion à la base de données échoue car des quotas sont ajoutés à la requête SQL au moment de la création de la source de données dans Framework Manager.

Pour pouvoir vous connecter à la source de données IQD et importer le modèle, vous devez d'abord éditer certains fichiers de configuration dans le répertoire CS7Gateways\bin.

Procédure

1. Ouvrez le fichier cs7g.ini et vérifiez que le type de base de données dans la chaîne de connexion est bien CT, et non CT15.

Le fichier Cs7g.ini est situé sous le répertoire *emplacement_d'installation\CS7Gateways\bin*.

2. Dans la section [Services], incluez les éléments suivants :

CTDBA=ctdba, ctdba15

3. Enregistrez les modifications apportées.

4. Ouvrez le fichier cogdmct.ini et dans la section [UDA USER OPTIONS], indiquez :

Attach=SET QUOTED_IDENTIFIER ON

Le fichier Cogdmct.ini est situé sous le répertoire *emplacement_d'installation\CS7Gateways\bin*.

5. Enregistrez les modifications apportées.
6. Ouvrez Transformer et importez la source de données.

Impossible d'utiliser un fichier IQD contenant une procédure stockée Oracle dans Framework Manager

Dans Transformer, lorsque vous tentez d'ouvrir un fichier IQD créé dans Framework Manager qui contient une procédure stockée d'Oracle, un message d'erreur semblable au suivant peut s'afficher :

```
(TR0118) Transformer can't read the database [datasource] defined in
emplacement_reseau_local\source de données\nom_iqd.iqd
DMS-E_General A general exception has occurred during operation 'execute'.
The native SQL generated in an IQD created in Framework Manager is wrong.
Impossible d'utiliser IQD dans Transformer.
```

Pour résoudre ce problème, exécutez la procédure stockée dans Framework Manager et définissez le paramètre **Externalize Method** sur **IQD**. Créez un sujet de requête de modèle à partir de la procédure stockée exécutée, puis publiez le pack et ouvrez-le dans Transformer.

Prévention des erreurs lorsque les calculs de modèles utilisent des guillemets doubles

Si vous tentez d'ouvrir un modèle au format .mdl contenant des calculs dans lesquels figurent des guillemets doubles, comme cela peut être le cas pour créer

des catégories concaténées, vous pouvez recevoir un message d'erreur, même si vous avez appliqué les recommandations préconisant de placer ces calculs entre guillemets simples.

Cela vient du fait que les modèles au format .mdl ne prennent pas en charge l'utilisation simultanée de guillemets simples et doubles, si l'indicateur ObjectIDOutput est défini sur True, ce qui correspond au paramètre par défaut de création de modèle.

Pour éviter ce problème, il existe deux possibilités :

- Vous pouvez ouvrir le fichier cogtr.xml.sample dans un éditeur de texte, rechercher la chaîne ObjectIDOutput et définir la valeur 0 pour ce paramètre. Enregistrez le fichier cogtr.xml.sample sous le nom **cogtr.xml**. Redémarrez Transformer, puis enregistrez à nouveau le modèle.
- Vous pouvez utiliser votre système SGBDR ou un outil tel que Framework Manager pour effectuer les calculs nécessaires, puis importer les données dans votre modèle.

Quelle que soit la stratégie adoptée, vous pourrez ensuite ouvrir le modèle au format .mdl ou .py? sans problème.

Framework Manager et Transformer peuvent afficher des paramètres de session de paramètres régionaux différents pour certaines langues

Transformer risque de ne pas renvoyer les données dans les paramètres régionaux attendus lors du test ou de la création d'un cube si les conditions suivantes sont réunies :

- Les paramètres régionaux affichés dans les informations de fichier/session de Transformer ne sont pas inclus dans la table de mappages des paramètres Framework Manager pour les paramètres de session.
- Le modélisateur tente de créer une source de données dans Transformer en utilisant un sujet de requête du pack dans lequel les paramètres régionaux n'existent pas.

Dans ce cas, les paramètres régionaux du paramètre de session du modélisateur n'existent pas dans la table de mappages des paramètres de Framework Manager. De ce fait, les données renvoyées ne correspondent pas aux paramètres régionaux des informations de session affichés dans Transformer.

Pour éviter ce problème, ajoutez la chaîne de paramètres régionaux qui s'affiche dans les informations de fichier/session de Transformer à la liste de paramètres de Framework Manager, de façon que Transformer puisse extraire les données attendues lors de l'accès à la source de données. Cependant, les métadonnées du modèle restent affichées en anglais ou dans la langue dans laquelle Framework Manager a été conçu.

Impossible de convertir des colonnes standard en colonnes calculées et inversement

Lorsque vous essayez de convertir une colonne standard en colonne calculée en ouvrant la feuille de propriétés **Colonne**, le bouton **Valeur calculée** n'est pas disponible.

Dans Transformer version 10.1.0, vous ne pouvez plus convertir une colonne standard existante en colonne calculée en modifiant ses propriétés. De même, vous ne pouvez plus convertir des colonnes calculées en colonnes standards en modifiant leurs propriétés.

Vous ne pouvez créer des colonnes calculées qu'à l'aide de la fonction **Insérer une colonne**. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Définition d'une colonne calculée» dans le manuel *IBM Cognos Transformer - Guide d'utilisation*.

Cela n'a aucune incidence sur le mode d'importation des colonnes calculées depuis un modèle IBM Cognos Series 7 vers Transformer. Les colonnes calculées existantes créées dans IBM Cognos Series 7 sont correctement importées.

L'extraction de données par Transformer à partir d'une source de données basée sur SAP prend beaucoup de temps

Lorsque vous tentez d'extraire des données à partir d'une source de données basée sur SAP dans Transformer avec la suppression des valeurs nulles désactivée, cette opération prend beaucoup de temps.

Vérifiez que l'ordinateur sur lequel Transformer est installé dispose de suffisamment de mémoire pour procéder à l'importation. En cas de mémoire physique limitée, Transformer risque d'effectuer cette opération extrêmement lentement. Dans ce cas, vous pouvez annuler la tâche dans le Gestionnaire des tâches.

Catégories manquantes lors de la création d'un modèle Transformer à partir d'une requête SAP contenant une structure SAP créée manuellement

Certaines fonctions des requêtes SAP ne sont pas gérées par l'interface d'extraction du flux qui lit les données de faits. Une structure créée manuellement dans la requête ressemble à une dimension une fois que Cognos Transformer a terminé l'importation depuis le pack Framework Manager, mais les données renvoyées sont incomplètes. Une dimension ajoutée comme caractéristique à la requête SAP ressemble à une dimension, mais aucune donnée n'est renvoyée.

Si vous devez utiliser une requête BEx avec ces restrictions, pensez éventuellement à désactiver l'extraction du flux et à utiliser uniquement une requête MDX. Notez que si la requête MDX est volumineuse, elle risque d'échouer.

Une erreur se produit lors de la création d'un PowerCube contenant une hiérarchie SAP non équilibrée

Vous importez dans Transformer un pack SAP contenant une hiérarchie déséquilibrée et décalée et obtenez l'erreur TR2317 lorsque vous créez un PowerCube.

Pour éviter cette erreur, appliquez la procédure suivante avant de générer des catégories pour la dimension.

Procédure

1. Dans la **Grille des dimensions**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le niveau le plus bas marqué comme étant unique dans la hiérarchie décalée et non équilibrée.
2. Cliquez sur **Propriétés**, puis sur **Déplacer** dans l'onglet **Source**.

3. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur **Générer les catégories**.
4. Dans le menu **Exécuter**, cliquez sur l'option **Créer les PowerCubes**.

La recreation d'un PowerCube peu après sa publication produit une erreur TR0787

Après la publication d'un PowerCube dans Transformer à l'aide de l'assistant de Publication, le fichier PowerCube est verrouillé pendant quelques minutes par le serveur IBM Cognos.

Si vous tentez de recréer le cube pendant cette période, la recreation peut échouer; l'erreur TR0787 de Transformer s'affiche, indiquant que le cube est utilisé par une autre application.

Pour éviter cela, essayez l'une des solutions suivantes :

- N'utilisez pas l'assistant **Publication** pour publier le cube.
- Attendez que le fichier soit déverrouillé puis reconstruisez le cube.
- Créez le cube à un emplacement différent de celui où vous le publiez.

Utilisation du groupe de cubes dans l'exemple de modèle Employee expenses.mdl

L'exemple de modèle Employee expenses.mdl contient un groupe de cubes intitulé Employee, qui inclut quelques PowerCubes. Ces PowerCubes sont uniquement virtuels. Afin de les utiliser en tant que sources de données pour créer des contenus dans l'environnement d'IBM Cognos Analytics, vous devez générer les cubes, puis les publier dans le groupe de cubes.

Procédure

1. Ouvrez le modèle de dépenses de l'employé dans IBM Cognos Transformer.
2. Générez les PowerCubes.
Tous les PowerCubes contenus dans le modèle sont générés.
3. Publiez le groupe de cubes Employee en utilisant l'option **Publier un PowerCube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.

Problèmes connus lors de la modélisation dans les studios IBM Cognos

Transformer permet la publication des PowerCubes et de leurs sources de données, sans utiliser Framework Manager comme intermédiaire.

Les sections qui suivent présentent les problèmes et les restrictions connus liés à l'utilisation de PowerCubes dans les studios IBM Cognos, comme Analysis Studio et Reporting.

Ouverture lente des PowerCubes IBM Cognos qui n'ont pas encore été optimisés

Si les PowerCubes créés avec des versions antérieures de Transformer s'ouvrent trop lentement dans les studios d'IBM Cognos, il est recommandé d'exécuter l'utilitaire de ligne de commande pcoptimizer fourni avec IBM Cognos Analytics, pour améliorer les performances d'exécution.

Cet utilitaire d'optimisation convient aux PowerCubes plus anciens lorsque le modèle n'existe plus ou que les données employées pour créer les PowerCubes ne sont plus disponibles. Il n'est pas nécessaire d'exécuter cet utilitaire pour les cubes créés dans Transformer version 8.x et les versions ultérieures.

Procédure

1. Sauvegardez une copie du PowerCube cible, puis accédez au répertoire *emplacement_installation/bin*.
2. Sous Microsoft Windows, ouvrez une fenêtre d'invite de commandes et exécutez PCOptimizer.exe.
3. Sous UNIX/Linux, saisissez la ligne suivante pour exécuter l'utilitaire d'optimisation :

```
pcoptimizer [-t] [-v] [-h]  
nom_cube
```

où *nom_cube* correspond au nom complet du PowerCube ou du cube de contrôle découpé en partitions de temps, avec l'extension *.mdc*, si le PowerCube réside sur le même emplacement que pcoptimizer. Dans le cas contraire, *nom_cube* correspond au chemin d'accès complet, suivi de l'extension *.mdc*.

Remarque : cette méthode ne prend en charge que l'extraction de métadonnées. Pour définir un accès au détail configurable par l'utilisateur, vous devez utiliser Transformer. Les caractères génériques ne sont pas pris en charge. Vous devez donc exécuter l'utilitaire pour chaque PowerCube à optimiser. Si *nom_cube* n'est pas indiqué, le programme passe en mode interactif en vous réclamant un nom de PowerCube et en acceptant votre saisie au clavier. Les paramètres facultatifs sont les suivants :

- **-t** ou mode de test : permet de vérifier si les métadonnées ont été extraites et chargées dans le PowerCube. Le code de retour indique le statut.
 - 0 indique que les métadonnées ont été extraites et qu'elles ont été chargées.
 - 10 indique que les métadonnées n'ont pas été chargées.
 - 20 indique qu'une erreur s'est produite lors de l'accès au PowerCube.
- **-v** ou mode détaillé : le texte est dirigé vers la sortie standard (stdout), indiquant les opérations effectuées et incluant les messages d'erreur éventuels. En mode interactif, **-v** est utilisé par défaut. Le texte n'est actuellement produit qu'en anglais.
- **-h** pour l'aide sur la ligne de commande : si l'attribut *nom_cube* n'est pas indiqué, ce paramètre permet d'afficher la syntaxe et les options à l'écran.

Analysis Studio affiche un symbole de devise incorrect

Lors de la publication dans IBM Cognos Analysis Studio, les PowerCubes affichent une devise par défaut plutôt qu'une devise associée aux paramètres régionaux de vos serveurs et ordinateurs. Par exemple, GBP (£) est affichée en tant que \$.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Créez une table des devises lorsque vous préparez votre modèle dans Cognos Transformer et intégrez un symbole par défaut de devise dans les PowerCubes créés, reposant sur les paramètres régionaux utilisés par votre ordinateur Cognos Transformer.
- Pour les PowerCubes ne contenant pas de table des devises intégrée, définissez le paramètre *fallbackCurrency* en tant que devise par défaut.

Procédure

1. Dans le menu **Fichier** de Cognos Transformer, cliquez sur **Table des devises**, puis sur **OK**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque mesure monétaire, puis sélectionnez **Permettre la conversion monétaire**. La table des devises par défaut ne dispose d'aucune autre information que vos paramètres régionaux actuels. Il vous est donc impossible de changer de devise tant que vous travaillez dans Analysis Studio.
3. Définissez une devise par défaut en attribuant au paramètre `fallbackCurrency` situé dans le fichier `emplacement_installation\configuration\qfs_config.xml` la valeur GBP (livre sterling) ou un autre code de devise répertorié dans le fichier `emplacement_installation\bin\cli18nrescr_xx.xml`.

Voici un exemple :

```
<!-- execution layer providers--> <provider
name="PowerCubeODP" libraryName="pcodp" connectionCode="PC"> ...
<providerDetails> <parameters> <!-- Max depth of nested calculated
members within a query. --> <parameter
name="maxCalculatedMemberNestingDepth" value="30"/> <!-- Normalize
yen/won currency symbols - set to "false" to disable --> <parameter
name="normalizeYenWon" value="true"/> <!-- Fallback currency for cubes
with no default currency specified - set to USD, EUR etc. -->
<parameter name="fallbackCurrency" value="USD"/> </parameters>
</providerDetails> </provider>
```

Modification des décimales dans les formats monétaires

Lorsque vous ouvrez un PowerCube dans un studio IBM Cognos ou dans IBM Cognos Analytics Mobile Analysis version 8.3, vous pouvez constater des changements au niveau du nombre par défaut de chiffres après la virgule dans les formats monétaires.

Ce comportement est dû aux modifications suivantes :

- Le formatage décimal par défaut des devises est maintenant déterminé par le format de mesure sélectionné dans le cube et non par la définition de la table des devises dans la source de données.

Par exemple, si le format de la mesure Revenu réel comporte deux décimales et la devise USD de la table des devises n'en comporte aucune, cette devise sera désormais affichée avec deux décimales.

- Les calculs qui incluent un opérateur de division et au moins un opérande monétaire afficheront maintenant un résultat avec trois décimales dans les cas suivants :

- aucune des valeurs monétaires n'inclut de décimale,
- deux opérandes monétaires ont un nombre différent de décimales.

Pour tous les autres calculs de ce type, le nombre de décimales du résultat est déterminé par le nombre de décimales de la valeur monétaire. Les exemples suivants illustrent ce nouveau comportement :

- \$4,00 / \$2,00 = \$2,00
- \$4 / \$3,0000 = \$1,3333
- \$4 / \$3 = \$1,333
- \$4,0 / \$3,00 = \$1,333

Comportement inattendu résultant de hiérarchies décalées ou non équilibrées

Dans les hiérarchies décalées ou non équilibrées, certains membres ne se trouvant pas au niveau le plus fin dans la hiérarchie peuvent ne pas avoir de descendant à un ou plusieurs niveaux inférieurs. La prise en charge de ces intervalles hiérarchiques manquants est limitée dans les sources de données relationnelles.

La prise en charge est plus complète dans les sources OLAP, mais certains rapports peuvent avoir un comportement inattendu :

- Des groupes correspondant à des membres manquants peuvent apparaître ou disparaître lorsque des rapports groupés de type liste font l'objet d'un pivotement dans un tableau croisé. Ceci arrive dans les expressions d'ensembles qui utilisent la fonction filter et des filtres détaillés sur des membres.
- Les sections décalées et déséquilibrées de la hiérarchie sont supprimées lorsque des expressions d'ensembles de cette hiérarchie sont utilisées sur une arête.
- Lorsqu'un tableau croisé est partitionné ou divisé en rapport Principale/Détails, les sections correspondant aux membres manquants deviennent vides.

Certains de ces comportements pourront être corrigés dans une prochaine édition, tandis que d'autres seront peut-être codifiés comme un comportement pris en charge. Pour éviter ces comportements, évitez les scénarios décrits dans le paragraphe précédent.

Les scénarios suivants sont jugés sûrs :

- Une ou plusieurs références de niveaux imbriquées sur une arête, sans expression de modification.
- Une référence hiérarchique sur un seul niveau d'une arête.
- Un ou plusieurs membres explicites ou ensembles de membres explicites de même niveau sur un seul niveau d'une arête.
- Récapitulatif des trois scénarios précédents.

Dans tous les cas, les rapports basés sur des hiérarchies décalées ou non équilibrées doivent être testés pour vérifier que les intervalles hiérarchiques manquants sont gérés correctement.

Impossible d'ouvrir l'exemple de modèle " Great Outdoors Sales.mdl " et de générer des cubes

Si vos informations de configuration pour Great Outdoors Sales.mdl sont incorrectes, vous ne pourrez pas ouvrir l'exemple de modèle pour Transformer, Great Outdoors Sales.mdl, ni générer des cubes.

Pour éviter ce problème, configurez Great Outdoors Sales.mdl de la façon suivante :

Procédure

1. Modifiez le fichier Cs7g.ini qui doit contenir les connexions de type [Databases].
Le fichier Cs7g.ini réside dans le répertoire *emplacement_installation/cs7Gateways/bin*.
2. Ouvrez le module Administrateur de sources de données ODBC et créez une source de données ODBC nommée *entrepôt_vacances_aventure* afin d'établir

une connexion avec la base de données de SQL Server, GOSALESDW, qui est fournie lors de l'installation des exemples.

3. Connectez-vous en utilisant un ID utilisateur et un mot de passe valides pour l'authentification SQL Server.
4. Ouvrez le modèle.

Impossible de publier un PowerCube

En cas d'échec de la publication d'un PowerCube, vérifiez que l'emplacement de la source de données Microsoft Windows du PowerCube est correct.

Si l'emplacement spécifié n'est pas correct, comme pour la version anglaise de l'exemple de PowerCube de ventes et de marketing, vous ne pouvez pas publier le PowerCube.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le PowerCube, puis sélectionnez **Propriétés**.
2. Dans la propriété **Emplacement sous Windows** de l'onglet **Source de données**, assurez-vous que l'emplacement de la source de données spécifiée pour le PowerCube soit correctement saisi.

Par exemple, l'emplacement de la version anglaise du fichier exemple sales_and_marketing.mdc doit être *emplacement_d'installation\webcontent\samples\datasources\cubes\PowerCubes\EN*

3. Pour publier le PowerCube, cliquez sur le PowerCube à l'aide du bouton droit de la souris et cliquez sur l'option **Publier un PowerCube sous la forme d'une source de données et d'un pack**.

Notez que les exemples de PowerCubes sont déjà publiés. Il n'est pas recommandé de les publier de nouveau. Une nouvelle publication d'un PowerCube peut impliquer l'échec des rapports basés sur le PowerCube. Si vous souhaitez publier de nouveau un exemple de PowerCube, renommez-le.

Annexe C. Messages d'erreur dans IBM Cognos Transformer

Cette section répertorie les messages d'erreur d'IBM Cognos Transformer pour lesquels une aide supplémentaire est fournie.

Accès à l'aide sur les messages d'erreur

Les rubriques sur les messages d'erreur sont fournies dans les cas où le message de base est insuffisant. Elles ont pour objet d'identifier la cause éventuelle d'un problème, en ajoutant un exemple de la façon dont il survient dans l'interface Windows et, si possible, de suggérer une solution ou un palliatif.

Si vous travaillez dans l'interface Windows lorsque le processus échoue ou lorsque Cognos Transformer détecte une entrée ou une requête non valide, un ou plusieurs messages d'erreur peuvent s'afficher. Pour en savoir davantage sur les messages d'erreur :

- vous pouvez cliquer sur le bouton **Aide** de la fenêtre du message, s'il existe, afin d'accéder à l'aide sur les messages d'erreur,
- vous pouvez accéder à des rubriques séparées, répertoriées selon leur numéro TR, dans l'index.

TR0104

Un utilisateur attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un utilisateur avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné d'utilisateur.

Cette erreur se produit lorsqu'un script qui utilise le langage MDL (Model Definition Language) requiert un objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser. Dans ce cas, l'objet correspond à l'identificateur d'un utilisateur authentifié (CAMID).

Le problème peut être dû au non-référencement de l'objet ou au fait qu'il ait été référencé avec un nom d'objet ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0105

L'affichage d'une vue personnalisée ancêtre limite l'opération demandée.

Vous avez essayé de passer outre un paramètre de sécurité imposé à un niveau supérieur de la hiérarchie des vues. La sécurité de cet objet est héritée de la vue personnalisée ancêtre.

Procédure

Si vous avez besoin d'accéder à une catégorie inaccessible en raison des contrôles d'accès placés sur son ancêtre, vous pouvez :

- éliminer les restrictions imposées par la vue personnalisée ancêtre,
- créer une vue personnalisée au niveau de l'ancêtre, avec la sécurité appropriée,
- ajouter de façon sélective des utilisateurs issus de la vue personnalisée de niveau inférieur à la vue personnalisée ancêtre, de façon à ce que ces utilisateurs puissent accéder aux informations requises.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

TR0106

Les vues personnalisées n'autorisent pas l'exécution de l'opération demandée.

Vous avez essayé de réaliser une opération que Cognos Transformer ne prend pas en charge.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

TR0107

Impossible d'afficher les catégories d'une dimension non autorisée pour une vue personnalisée ancêtre.

Ce message d'erreur peut apparaître lorsque vous mettez à jour un modèle avec un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows de Cognos Transformer vous empêche de visualiser l'intégralité d'une dimension pour laquelle une vue personnalisée est appliquée dans une vue personnalisée ancêtre.

Procédure

1. Vérifiez que le script MDL est correct et que vous avez spécifié l'identificateur d'objet correct pour chacun des objets référencés.
2. Si les descendants de l'ancêtre protégé dans la vue personnalisée doivent accéder à la totalité de la dimension, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Modifier les propriétés de la vue personnalisée ancêtre afin que toutes les catégories soient incluses.

Remarque : si vous utilisez cette option, tous les membres de la vue personnalisée subordonnée (celle pour laquelle vous essayez d'inclure les catégories) auront alors accès à l'intégralité de la dimension.

- Ajouter des utilisateurs spécifiques de la vue personnalisée subordonnée (celle pour laquelle vous essayez d'inclure les catégories) à la vue personnalisée ancêtre appropriée.

Cependant, cette opération a pour effet de permettre aux utilisateurs de consulter toutes les informations accessibles par la vue personnalisée ancêtre.

- Créer une vue personnalisée dans laquelle les catégories sont incluses et y ajouter des utilisateurs en fonction des besoins en matière de génération de rapports.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

TR0108

Une vue personnalisée ancêtre exclut cette mesure.

Ce message d'erreur peut apparaître lorsque vous mettez à jour un modèle avec un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows de Cognos Transformer ne vous permet pas d'inclure une mesure exclue d'une vue personnalisée ancêtre.

Procédure

1. Vérifiez que le script MDL est correct et que vous avez spécifié l'identificateur d'objet correct pour chacun des objets référencés.
2. Si la vue personnalisée pour laquelle vous souhaitez inclure la mesure nécessite l'accès à cette mesure, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Modifier les propriétés de la vue personnalisée ancêtre dans laquelle la mesure est exclue.

Remarque : si vous utilisez cette option, tous les membres de la vue personnalisée subordonnée (celle pour laquelle vous essayez d'inclure la mesure) auront alors accès à la mesure.

- Ajouter des utilisateurs spécifiques appartenant à la vue personnalisée subordonnée (celle pour laquelle vous essayez d'inclure la mesure) à la vue personnalisée ancêtre dans laquelle la mesure est incluse.

Cependant, cette opération a pour effet de permettre aux utilisateurs de consulter toutes les informations accessibles par la vue personnalisée ancêtre.

- Créer une vue personnalisée dans laquelle la mesure est incluse, en y ajoutant des utilisateurs en fonction des besoins en matière de génération de rapports.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

TR0109

Cognos Transformer n'est pas parvenu à lire la source de données.

Vous avez défini une source de données non valide ou un format de fichier inapproprié pour le type de source de données défini dans votre modèle.

Par exemple, cette erreur peut survenir si vous utilisez un fichier iqd en tant que source de données avec un pilote ODBC à 32 bits, et qu'un niveau de transaction incorrect est défini lors de la configuration du pilote. Elle peut aussi se produire si les informations de sécurité requises manquent ou si le fichier tnsnames.ora fait référence à une chaîne de connexion SQL *Net incorrecte.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que le fichier source est valide et qu'il utilise un format approprié pour le type de source de données défini dans le

modèle.

Par exemple, si vous utilisez un fichier iqd avec un pilote ODBC à 32 bits, essayez de remplacer le niveau de transaction **Lecture reproductible** par **Transactions non confirmées**, puis saisissez un ID utilisateur et un mot de passe lors de la configuration du pilote **Type d'accès du client**.

TR0110

La source de données nom_source_données ne contient aucun enregistrement. Le fichier est vide.

Vous avez essayé de générer des catégories à partir d'un fichier d'entrée vide. Le fichier existe mais ne contient pas d'enregistrements pouvant être utilisés par Cognos Transformer.

L'un de vos fichiers source a peut-être été écrasé accidentellement par un fichier vide, ou le processus qui crée vos fichiers source a peut-être échoué et créé un fichier sans enregistrements.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que chaque fichier source associé aux données de votre modèle contient les données correctes. Vous pouvez vérifier le nom du fichier associé à une source de données dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés **Source de données**.

TR0111

nom_fichier n'est pas un nom de fichier valide.

Vous avez défini un nom de fichier erroné pour un PowerCube ou un fichier de données relatif à une source de données.

Procédure

Pour résoudre le problème, vérifiez le nom de fichier que vous avez saisi et assurez-vous qu'il est correct.

TR0112

Mémoire disponible insuffisante.

La mémoire est insuffisante pour permettre à Cognos Transformer d'exécuter certaines opérations.

Solution sous Windows

Procédure

Fermez autant d'applications que possible. Si cela ne suffit pas à résoudre le problème, enregistrez votre modèle, quittez l'application, puis redémarrez Cognos Transformer. Si nécessaire, redémarrez Windows.

Si le problème est récurrent, vous devrez probablement augmenter la mémoire de votre ordinateur pour continuer à travailler sur le modèle ou le PowerCube.

Solution sous UNIX ou Linux

Procédure

Essayez de diminuer le paramètre MaxTransactionNum. Vous devrez peut-être également augmenter le paramètre de mémoire sur votre serveur de données. Pour plus d'informations sur l'optimisation des environnements de production UNIX ou Linux, reportez-vous à la section Chapitre 8, «Instructions pour l'optimisation des environnements de production», à la page 215.

Remarque : si vous travaillez sur un poste HP9000, le problème peut provenir du paramètre de région de données. Essayez d'augmenter la valeur du paramètre de noyau MAXDSIZ. Pour plus d'informations, consultez votre documentation HP9000.

TR0113

Cognos Transformer ne peut pas créer le fichier nom_fichier.

Cognos Transformer ne parvient pas à créer un fichier.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que vous n'essayez pas d'écraser un fichier en lecture seule et que le fichier n'est pas actuellement verrouillé par un autre processus.

TR0114

Cognos Transformer ne parvient pas à écrire dans le fichier temporaire du modèle. Vérifiez que l'espace disque est suffisant dans le répertoire temporaire.

Cette erreur indique généralement qu'il n'y a pas assez d'espace disque pour les fichiers de travail temporaires.

Procédure

1. Pour estimer le volume d'espace disque dont vous avez besoin pour créer un cube, multipliez la taille de toutes les sources de données par 3,5. Pour identifier l'emplacement des fichiers de travail temporaires, vérifiez l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**.
2. Ensuite, pour résoudre le problème, libérez le volume d'espace disque requis sur l'unité des fichiers de travail et relancez le processus ayant échoué.

TR0116

Cognos Transformer ne parvient pas à ouvrir le fichier nom_fichier.

Procédure

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que le chemin d'accès et le nom du fichier sont définis correctement dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences**.

Si cette erreur survient lorsque vous exécutez un script MDL depuis la ligne de commande, il se peut que le script contienne la commande SavePY alors que vous utilisez également l'option de ligne de commande -s pour sauvegarder le fichier au format .py?. Si tel est le cas, essayez de supprimer l'option -s.

TR0118

Cognos Transformer ne peut pas lire la base de données nom_base_de_données définie dans le PowerCube.

Cognos Transformer ne peut pas ouvrir la base de données définie comme source de données.

Procédure

1. Si vous avez utilisé un fichier iqd comme source de données dans votre modèle, effectuez les opérations suivantes :
 - Vérifiez la taille de la demande afin de voir si elle dépasse la limite SQL et, si tel est le cas, essayez de supprimer une partie des colonnes du rapport sur lequel le fichier iqd est basé.
 - Assurez-vous que les droits d'accès appropriés ont été accordés et que l'ID utilisateur et le mot de passe de la base de données sont valides.
 - Vérifiez que le rapport qui a créé le fichier iqd s'exécute correctement.
2. Si vous utilisez Cognos Transformer pour générer un PowerCube sur un serveur HP-UX 10 et que la source de données est un fichier iqd qui accède à une base de données Sybase, veillez à respecter les exigences suivantes :
 - Open Client doit être installé sur le serveur HP-UX.
 - Les variables d'environnement Sybase et DSQuery doivent être définies.
 - Le répertoire /bin de Sybase doit se trouver dans le chemin d'accès.

TR0128

Ce mode reconnaît uniquement les fichiers d'entrée de source de données des types suivants : liste_source_données.

Vous utilisez Cognos Transformer sur un serveur UNIX ou Linux mais n'avez pas spécifié de source de données accessible.

Procédure

Pour résoudre le problème, définissez une source de données à laquelle votre serveur UNIX/Linux peut accéder, puis recréez votre PowerCube ou groupe de cubes.

TR0131

L'argument de l'option de ligne de commande -k n'est pas valide.

Une entrée non valide a été détectée lors de la tentative de transmission à Cognos Transformer des informations de connexion à la base de données à l'aide de l'option de ligne de commande -k.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous d'entrer une valeur valide pour l'option -k. Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

TR0132

Le nom de base de données n'a pas été spécifié dans la ligne de commande.

Lors d'une tentative de transmission à Cognos Transformer des informations de connexion à la base de données à l'aide de l'option de ligne de commande -k, aucun nom de base de données n'a été spécifié.

Procédure

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que vous avez saisi un nom de base de données valide. Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Options de ligne de commande», à la page 237.

TR0133

Impossible de supprimer le fichier nom_fichier.

Cognos Transformer ne parvient pas à supprimer un fichier modèle.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que le fichier n'est pas actuellement verrouillé par un autre processus et qu'il n'est pas en lecture seule.

TR0137

Le groupe nom_groupe_cubes (et peut-être d'autres) contient des cubes basés sur des catégories d'isolement de clé. Etant donné le caractère temporaire de ces catégories, les données de ces cubes peuvent provenir d'autres cubes faisant partie de leurs groupes respectifs.

Cognos Transformer a créé un isolement de clé dans le niveau cible d'un groupe de cubes. Ceci peut se produire dans des modèles présentant les caractéristiques suivantes :

- Le modèle utilise plusieurs sources de données.
- Le modèle contient un ou plusieurs groupes de cubes.
- Les données des sources de données définies ne fournissent pas suffisamment d'informations pour relier une catégorie à l'une des catégories cible du groupe de cubes.

Procédure

1. Dans la liste **PowerCubes**, Cognos Transformer génère une définition de cube pour la catégorie d'isolement de clé dans le groupe de cubes. Vous ne pouvez pas supprimer ce cube. Cependant, le problème sera automatiquement corrigé si une source de données traitée ultérieurement contient des données qui peuvent fournir le chemin d'accès d'une catégorie orpheline vers une catégorie source dans le niveau cible.
2. Vous pouvez aussi résoudre ce problème en ajoutant des informations au modèle, ce qui évite d'avoir à disposition à la fois l'isolement de clé et le cube orphelin. Il existe plusieurs façons de procéder :
 - Affecter manuellement les catégories de la catégorie orpheline à l'une des autres catégories du niveau cible, à condition de savoir à quel niveau elles appartiennent.

- Déterminer les données manquantes dans la source de données originale, puis fournir les données ou ajouter une nouvelle source contenant les informations requises pour compléter le chemin d'accès d'une catégorie dans le niveau cible vers les catégories orphelines.

Si un isolement de clé est créé, puis supprimé, lors d'un processus de génération de cube unique, le groupe de cubes obtenu affiche un statut non valide.

Cognos Transformer peut éliminer un isolement de clé lorsque tous ses descendants se trouvent sous d'autres catégories dans d'autres cubes du même groupe de cubes. Si de tels cas se présentent, vous devez régénérer le groupe de cubes afin que les données soient placées dans les cubes appropriés. Pour plus d'informations, voir «TR0713», à la page 306.

TR0149

Une erreur de conversion des données d'entrée ou de dépassement s'est produite.

Cette erreur se produit lorsque la taille des données pour une mesure est trop importante pour le type de stockage spécifié pour celle-ci. Ce problème peut survenir si la mesure inclut des positions décimales ou si une échelle d'entrée ou de sortie élevée lui est affectée.

Procédure

Pour résoudre ce problème, essayez de réduire la valeur de la propriété **Facteur d'échelle en entrée**, telle qu'elle est définie dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Colonne**, ainsi que celle de la propriété **Facteur d'échelle en sortie** correspondante, telle qu'elle est définie dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Mesure**.

Si cela ne résout pas le problème lié à votre modèle, modifiez la propriété **Type de données** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Mesure** et définissez-la sur un type de données plus large.

TR0202

Vous n'avez inclus aucune dimension. Cognos Transformer ne peut pas créer le PowerCube.

Vous avez essayé de créer un PowerCube dans lequel toutes les dimensions sont omises.

Procédure

Pour résoudre le problème, ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube** et cliquez sur l'onglet **Mesures**. Veillez à ce qu'au moins une dimension ne soit pas définie sur **Omettre la dimension**.

TR0203

Vous n'avez inclus aucune mesure. Cognos Transformer ne peut pas créer le PowerCube.

Vous avez essayé de créer un PowerCube dans lequel toutes les mesures sont omises.

Procédure

Pour résoudre le problème, ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube** et cliquez sur l'onglet **Mesures**. Veillez à ce qu'au moins une mesure ne soit pas définie sur **Exclure**.

TR0205

Les guillemets doubles ont été remplacés par des apostrophes dans la valeur source, le libellé, la description, la valeur de tri et quelques autres zones de texte pour éviter les erreurs de syntaxe dans le langage MDL.

Lorsque Cognos Transformer génère un modèle MDL, il utilise des guillemets pour définir le modèle. Ce message indique que les guillemets présents dans les données source ont été convertis en apostrophes pour que Cognos Transformer puisse distinguer les données source de la structure du modèle.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de scripts MDL (Model Definition Language), voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0206

Vous n'avez inclus aucune dimension dans le PowerCube nom_cube. Celui-ci n'a pas été créé.

Vous avez essayé de créer un PowerCube dans lequel toutes les dimensions sont omises.

Procédure

Pour résoudre le problème, ouvrez la feuille de propriétés **PowerCube** et cliquez sur l'onglet **Mesures**. Veillez à ce qu'au moins une dimension ne soit pas définie sur **Omettre la dimension**.

TR0207

La source de données nom_source_données n'est liée à aucune dimension et ne peut donc pas être traitée.

Vous avez essayé de générer des catégories à l'aide d'une source de données qui n'est associée à aucun niveau d'une dimension du modèle. Cela peut se produire quand vous ajoutez une source de données au modèle sans indiquer qu'au moins une dimension est dérivée de cette source de données.

Procédure

Pour résoudre le problème, associez une source de données à une ou plusieurs dimensions de votre modèle.

TR0208

La consolidation du PowerCube nom_cube (et de n autres) a été annulée car un calcul avant cumul était aussi défini.

Quand un modèle inclut une mesure calculée avec un délai **Avant cumul**, la consolidation est supprimée pour tous les cubes qui contiennent cette mesure.

Cela permet l'écriture des enregistrements consolidés dans le cube, comme cela a été défini. Si Cognos Transformer devait réaliser son propre processus de consolidation, les enregistrements du PowerCube ne contiendraient pas suffisamment de détails pour effectuer correctement le calcul avant cumul.

Procédure

Si vous souhaitez que les enregistrements du cube soient consolidés, assurez-vous que le cube ne contient pas de mesures calculées avec un délai **Avant cumul**.

TR0209

Le tri et la consolidation du PowerCube nom_cube (et de n autres) doivent être effectués pour déterminer les valeurs correctes de mesure d'état.

Ce message vous informe que, malgré des paramètres contradictoires pour la consolidation dans la feuille de propriétés **PowerCube**, l'un des paramètres suivants du modèle indique que la consolidation est requise :

- Un paramètre autre que **Par défaut** est défini pour le cumul **Valeurs en double**.
- Un paramètre autre que **Tri à l'avance** est défini pour la consolidation.

TR0210

n erreurs de conversion des données d'entrée ou de dépassement sont survenues. Pour de plus amples informations, consultez le fichier journal.

Dans l'un des fichiers de source de données du modèle, la valeur définie pour une mesure est trop élevée ou utilise un type de données non valide.

Dans le fichier journal associé au modèle en cours de mise à jour, une ligne de type suivant s'affiche :

(TR1703) Une erreur d'entrée de données ou de dépassement s'est produite à l'enregistrement source numéro 100 pour la mesure 'Revenus' dans le fichier source 'chemin\nom_fichier'.

Procédure

Utilisez les informations journalisées pour identifier les enregistrements de données d'entrée qui contiennent des valeurs source non valides, puis apportez les corrections requises.

TR0214

Le fichier temporaire pour le fichier source nom_fichier_source et le PowerCube nom_cube est vide. Assurez-vous que le fichier source contient des données.

Au cours du processus de création de PowerCubes, Cognos Transformer n'est pas parvenu à trouver des données à utiliser dans un PowerCube. Cela peut se produire dans les cas énumérés ci-après.

- Votre fichier de données source est vide.
- Vous avez appliqué une ou plusieurs vues qui excluent toutes les données pour l'ensemble des dimensions d'un cube.

- Le délai pour toutes les sources de données est tel qu'aucune d'entre elles n'est utilisée pour la création de PowerCubes.
- La source de données comportant les mesures de votre modèle est associée à des catégories d'une branche de niveaux secondaire. Pour plus d'informations, voir «TR1320», à la page 319.
- Le fichier source contient des zones BLOB (Binary Large Object), lesquelles ne sont pas prises en charge par Cognos Transformer.

Procédure

Si votre fichier source est au format iqd et qu'IBM Cognos Impromptu est installé sur votre ordinateur, exécutez à nouveau le rapport dans Impromptu et assurez-vous que les données sont renvoyées.

TR0215

Il peut être nécessaire de consolider le PowerCube nom_cube (et n autres), mais cela est impossible en raison de calculs avant cumul ou parce que l'option Création directe est définie pour l'un des cubes.

Ce message vous informe que Cognos Transformer ne peut pas réaliser une consolidation en raison de conflits de paramètres dans le modèle.

Par exemple, la consolidation ne peut pas avoir lieu si le modèle contient des mesures calculées avec un délai de cumul **Avant cumul** car le processus de consolidation supprimerait du PowerCube les enregistrements qui sont requis pour réaliser le calcul avant cumul.

TR0217

La source de données nom_source_données est désactivée pour la génération de cubes. Le processus a été abandonné.

Ce message peut s'afficher si le modèle contient des sources de données structurelles et aucune donnée transactionnelle (ou de mesure).

Procédure

Assurez-vous que la zone **Au moment de la création du PowerCube** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Source de données** est cochée, si vous souhaitez que cette source de données soit traitée lors de la génération du cube.

TR0301

Aucune colonne n'est disponible pour la conception automatique.

Cognos Transformer ne parvient pas à localiser de colonnes à utiliser dans le processus **Conception automatique**.

Procédure

Assurez-vous que les colonnes des sources de données destinées à votre modèle n'ont pas été supprimées.

TR0303

Cognos Transformer a détecté des spécifications d'allocation non valides. Ces allocations seront supprimées. Voulez-vous continuer ?

Une mesure calculée a été allouée puis supprimée du modèle.

Procédure

Sélectionnez **Oui** pour que Cognos Transformer modifie l'allocation sur laquelle la mesure était basée en **ND** (si l'allocation s'applique à un niveau), ou en **Constante** (si elle s'applique à une dimension complète).

TR0404

Vous n'avez pas indiqué de source de données sur le serveur. Voulez-vous continuer ?

Cette erreur survient si vous essayez de générer des catégories sur un serveur UNIX ou Linux sans avoir défini de source de données à laquelle le serveur peut accéder.

Procédure

Pour résoudre le problème, définissez une source de données sur un ordinateur UNIX ou Linux ou qui soit accessible par ce dernier.

TR0408

Ce modèle a été créé à l'aide du paramètre linguistique paramètre_langue, qui est différent du paramètre courant. Le paramètre linguistique régit les règles de tri des catégories. Voulez-vous trier à nouveau toutes les catégories déjà triées ?

Ce message s'affiche lorsqu'un modèle alimenté sur un ordinateur défini sur un paramètre linguistique donné est transféré vers un ordinateur dont le paramètre linguistique est différent.

Procédure

Votre PowerCube est généré correctement, malgré ce message d'avertissement.

TR0412

Une erreur s'est produite lors de la tentative d'enregistrement des préférences dans nom_chemin\cogtr.xml

Cette erreur peut être due à un manque d'espace sur votre disque dur ou au fait que le fichier cogtr.xml est inaccessible.

Procédure

Si le problème est dû à un manque d'espace disque, libérez davantage d'espace ou faites basculer le traitement sur une autre unité. S'il est causé par le fait que le fichier cogtr.xml est inaccessible, vérifiez que ce fichier n'est ni ouvert, ni marqué comme étant en lecture seule.

TR0420

Un groupe de PowerCubes attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un groupe de PowerCubes avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de groupe de PowerCubes.

Cette erreur se produit lorsqu'un script qui utilise le langage MDL nécessite un objet qu'il ne parvient pas à trouver. Dans ce cas, l'objet est un groupe de PowerCubes.

Il se peut que le problème provienne du groupe de PowerCubes qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0423

Une définition de calcul attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une définition de calcul avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de définition de calcul.

Cette erreur se produit lorsqu'un script qui utilise le langage MDL nécessite un objet qu'il ne parvient pas à trouver. Dans ce cas, l'objet est une définition de calcul.

Il se peut que le problème provienne de la définition de calcul qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0476

Un ensemble de catégories attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un ensemble de catégories avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné d'ensemble de catégories.

Cette erreur se produit lorsqu'un script qui utilise le langage MDL nécessite un objet qu'il ne parvient pas à trouver. Dans ce cas, l'objet est un ensemble de catégories.

Il se peut que le problème provienne d'un ensemble de catégories qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0500

Vous ne pouvez pas déplacer une catégorie hors de sa branche de niveaux.

Sur le diagramme d'une dimension qui dispose d'une structure secondaire de niveaux, vous avez tenté de déplacer une catégorie d'une branche de niveaux à une autre.

Procédure

Pour éviter ce problème, déplacez uniquement les catégories qui se situent dans leurs propres branches de niveaux.

TR0501

Une catégorie ordinaire ne peut pas être le parent d'une catégorie spéciale.

Dans des circonstances normales, l'interface Windows de Cognos Transformer ne vous permet pas de faire d'une catégorie ordinaire le parent d'une catégorie spéciale. Cependant, ce message d'erreur peut s'afficher si vous tentez de réaliser cette action à l'aide d'un script MDL.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que les numéros d'identification utilisés dans le script MDL font référence aux objets pour lesquels l'action indiquée est valide.

TR0502

Vous devez spécifier un code de catégorie lorsque vous créez une catégorie manuelle.

Vous avez essayé de créer manuellement une catégorie dans un niveau manuel et vous avez omis le code de catégorie. Par défaut, Cognos Transformer essaie d'affecter un code de catégorie unique à chacune des catégories que vous créez.

Procédure

Ce code de catégorie est affiché dans la zone **Code de catégorie** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Catégorie**. Ne supprimez pas ce code de catégorie.

TR0503

Ce code a déjà été attribué à une autre catégorie. Un code unique est nécessaire pour chaque catégorie d'une même dimension.

Lors de la création ou de la modification manuelle d'une catégorie dans un niveau manuel, vous avez changé le code de catégorie ; celui-ci est désormais en conflit avec un code de catégorie existant. Par défaut, Cognos Transformer essaie d'affecter un code de catégorie unique à chacune des catégories que vous créez.

Procédure

Ce code de catégorie est affiché dans la zone **Code de catégorie** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Catégorie**. Si vous modifiez ce code, assurez-vous qu'il n'entre pas en conflit avec un code de catégorie existant.

TR0504

Vous devez spécifier une valeur source pour une catégorie de niveau source. Utilisez à cette fin l'onglet Source de la feuille de propriétés de niveau.

Il est possible que vous ayez accidentellement supprimé la valeur d'origine associée à une catégorie. Les valeurs d'origine sont nécessaires pour les catégories de tous les niveaux source. Les catégories des niveaux manuels tirent leur valeur source de leur code de catégorie.

Procédure

Pour résoudre le problème, éditez la valeur source dans la feuille de propriétés **Catégorie** afin de fournir la valeur correcte ou supprimez la catégorie et laissez Cognos Transformer la générer à nouveau.

TR0505

Cette action donnerait deux catégories ayant valeur_origine comme valeur d'origine sous des catégories parent différentes au niveau nom_niveau, niveau désigné comme unique. Cette action est annulée.

Vous avez essayé d'indiquer que les catégories d'un niveau sont uniques alors que Cognos Transformer a déterminé qu'elles ne l'étaient pas. Cette situation peut se produire lorsque :

- vous créez une structure secondaire de niveaux et permettez à Cognos Transformer de désigner le niveau de convergence comme unique,
- vous changez la valeur source d'une catégorie de date de façon que deux catégories de date identiques apparaissent au même niveau,
- vous sélectionnez l'option **Unique** dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés **Niveau**.

Les valeurs de catégorie d'un niveau de convergence qui connecte plusieurs branches de niveaux doivent être uniques. De même, afin que Cognos Transformer puisse associer directement les valeurs de colonne source aux catégories d'un niveau, les valeurs des catégories de ce niveau doivent être uniques.

Procédure

Si un niveau se trouve à la convergence d'une branche de niveaux secondaire ou si votre source de données contient une colonne pour un niveau qui ne dispose pas des niveaux ancêtres nécessaires pour fournir son contexte, vous devez vous assurer que chaque catégorie de ce niveau est identifiable par sa seule valeur, sans ambiguïté.

Par exemple, supposons que le niveau de convergence, Ville, soit présent dans une dimension Régions contenant les niveaux Pays, Etat et Ville. Pour éviter les problèmes d'unicité, assurez-vous que vos données source qualifient toutes les villes dont le nom est identique de façon qu'elles puissent être identifiées sans ambiguïté. Par exemple, les Etats du Massachusetts et du Vermont comportent tous les deux une ville nommée Burlington. Vous devez donc modifier votre source afin d'ajouter des qualificatifs pour les noms Burlington-MA et Burlington-VT.

TR0507

La catégorie de référence catégorie n'est pas une catégorie de la même dimension.

Vous avez essayé d'appliquer une catégorie de référence en utilisant un niveau ou une catégorie qui se trouve dans une autre dimension.

Procédure

Pour éviter ce problème, quand vous configurez une catégorie de référence, assurez-vous que vous la définissez sur un niveau ou une catégorie qui se trouve dans la même dimension que les catégories auxquelles vous appliquez la catégorie de référence.

TR0508

Vous ne pouvez pas enlever une catégorie d'un niveau de convergence, ni y placer une catégorie.

Sur le diagramme d'une dimension comportant plusieurs branches de niveaux, vous avez essayé de déplacer une catégorie vers un niveau de convergence ou de l'en faire sortir.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous de ne pas déplacer les catégories d'un niveau de convergence hors de ce dernier ou de déplacer de nouvelles catégories d'autres niveaux vers ce niveau de convergence.

TR0510

L'identificateur de la catégorie de référence n'est pas valide. L'identificateur de catégorie de référence doit être l'identificateur d'objet d'une autre catégorie de la même dimension.

Vous avez essayé de définir un partage non valide. Chaque catégorie de référence doit :

- impliquer une catégorie existante,
- se rapporter à un niveau supérieur dans la même dimension,
- être identifiée par un identificateur d'objet partagé.

Procédure

1. Pour afficher l'identificateur de chaque objet, cochez la case **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.
2. Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0514

Vous ne pouvez pas supprimer ou déplacer la catégorie racine d'une dimension.

La catégorie racine fournit la plupart des informations requises par la dimension, y compris le libellé permettant l'affichage dans les composants de génération de rapports.

Procédure

Ne supprimez pas de catégorie racine. Si vous souhaitez supprimer une dimension entière dans le modèle, sélectionnez-la dans la grille des dimensions, et non dans le diagramme, puis cliquez sur **Supprimer la dimension**.

TR0515

Dans un diagramme ordinaire, vous ne pouvez créer des liens qu'avec les catégories d'un niveau supérieur ou inférieur. Vous ne pouvez pas créer de liens entre des catégories de même niveau.

Vous avez tenté de connecter deux catégories au même niveau.

Procédure

Vérifiez que vous connectez une seule catégorie à une catégorie ancêtre ou descendante. Si la catégorie que vous souhaitez connecter se situe au mauvais niveau, restructurez votre modèle de façon que tous les niveaux soient correctement positionnés dans la hiérarchie dimensionnelle.

TR0518

Vous ne pouvez créer des sous-dimensions que sous des catégories situées dans un niveau source.

Vous avez essayé de créer une sous-dimension à partir d'une catégorie située à un niveau manuel. Cognos Transformer n'autorise pas la création d'une sous-dimension en dessous d'une catégorie créée manuellement.

Procédure

Lorsque vous créez une sous-dimension, assurez-vous de choisir une catégorie source.

TR0519

Vous ne pouvez pas créer de sous-dimensions à ce niveau. Ce niveau se situe au-dessus d'un niveau de convergence d'une dimension contenant des branches de niveaux secondaires.

Vous avez essayé de créer une sous-dimension dans l'une des branches d'une structure secondaire de niveaux. Les sous-dimensions sont autorisées dans les dimensions avec une seule branche de niveaux ou, dans une branche secondaire de niveaux, au niveau de convergence ou en dessous.

Procédure

Pour éviter ce problème, vérifiez que les sous-dimensions sont positionnées au niveau de convergence ou en dessous.

TR0523

Vous ne pouvez pas déplacer cette catégorie car sa position est déterminée par sa propriété de classement.

Vous avez essayé de déplacer une catégorie manuellement sur un diagramme, alors que la valeur **Classement** de la catégorie a été définie à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Une colonne **Classement** a été définie pour le niveau dans lequel la catégorie réside.
- Une valeur **Classement** a été explicitement définie pour la catégorie dans la zone **Chaîne de classement** de la feuille de propriétés **Catégorie**

Procédure

1. Vérifiez que vous déplacez uniquement des catégories pour lesquelles aucune valeur **Classement** n'est définie.
2. Vous pouvez aussi utiliser l'une des méthodes suivantes pour changer l'ordre des catégories pour lesquelles une colonne **Classement** est définie :
 - Choisissez une autre colonne **Classement** pour le niveau, puis indiquez à Cognos Transformer de réorganiser les catégories en fonction de cette nouvelle colonne **Classement**.
 - Désactivez les paramètres **Classement** actuels en choisissant l'entrée vide au bas de la liste **Colonne utilisée pour le classement** dans l'onglet **Classement** de la feuille de propriétés **Niveau**.

Conseil : vous pouvez classer les catégories manuellement en les déplaçant sur le diagramme, puis en réactivant le paramètre **Classement**.

TR0524

La fonction de cumul ne peut être désactivée que pour les catégories spéciales.

L'interface Windows de Cognos Transformer ne vous permet pas de désactiver la case **Cumul sur catégorie** si vous opérez sur des catégories ordinaires. Cependant, ce message d'erreur peut s'afficher si vous tentez de désactiver le cumul d'une catégorie ordinaire en utilisant un script MDL.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que les numéros d'identification utilisés dans le script MDL font référence aux objets pour lesquels l'action indiquée est valide.

TR0525

Une catégorie attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une catégorie avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de catégorie.

Cette erreur se produit lorsqu'un script MDL nécessite un objet qu'il ne parvient pas à trouver. Dans ce cas, l'objet est une catégorie.

Il se peut que le problème provienne d'un ensemble de catégories qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

1. Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.
2. Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0528

Dans un niveau de mois, la valeur d'origine de la catégorie de date doit être numérique. Elle doit aussi se présenter sous la forme MMJJ, sauf indication contraire dans l'onglet Date de la feuille de propriétés Colonne.

Cette erreur peut se produire si la valeur source d'une catégorie de date a été modifiée ou supprimée accidentellement.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que l'option **Valeur d'origine** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Catégorie** utilise le format de date défini dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne**.

TR0534

La catégorie de branche ne peut être supprimée dans une dimension qui contient une seule branche de niveaux.

Vous avez essayé de supprimer la dernière catégorie de branche d'une dimension. Chaque dimension doit contenir au moins une branche de niveaux.

Procédure

Au lieu de supprimer la dernière branche de niveaux de la dimension, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Supprimez l'intégralité de la dimension et, si vous le souhaitez, recréez-la avec la nouvelle structure de niveaux et les niveaux souhaités.
- Commencez par créer une structure secondaire de niveaux, puis supprimez la catégorie de branche dont vous ne voulez plus.

TR0535

Il n'est pas possible de créer une catégorie au-dessous d'un niveau de convergence lorsque la catégorie parent se trouve au-dessus de ce niveau de convergence.

Vous avez essayé de créer une catégorie au-dessous du niveau de convergence d'une structure secondaire de niveaux ; cette nouvelle catégorie descend d'une catégorie qui se trouve au-dessus du niveau de convergence d'une structure secondaire de niveaux. Cette action n'est pas valide.

Procédure

1. +A la place, dans le diagramme, créez une catégorie au niveau de convergence en faisant glisser le pointeur d'un niveau ancêtre vers le niveau de convergence. Vérifiez que vous ne faites pas glisser le pointeur trop à droite.
2. Vous pouvez aussi créer des catégories qui descendent de catégories se trouvant au niveau de convergence ou en dessous.

TR0536

Le découpage en partitions peut être défini uniquement pour les catégories d'une branche principale de niveaux.

Vous avez essayé de définir des numéros de partition pour des catégories de la branche de niveaux secondaire d'une dimension comportant une structure secondaire de niveaux. Seule la branche principale de niveaux prend en charge le découpage en partitions.

Procédure

Pour résoudre le problème, déterminez les catégories de la branche de niveaux secondaire dont les numéros de partition sont définis, puis remplacez ces numéros de partition par zéro (0).

Conseil : si vous ne savez pas exactement quelles catégories de la branche de niveaux secondaire sont découpées en partitions, vous pouvez facilement identifier les catégories associées à un numéro de partition différent de 0 en enregistrant le modèle sous forme de fichier .mdl. Ensuite, vous pouvez ouvrir le fichier .mdl

dans l'éditeur de texte de votre choix et rechercher la chaîne `NewPartition`, afin de localiser tous les niveaux ou toutes les catégories dont le numéro de niveau de partition est différent de 0.

TR0538

Aucune partition ne peut être définie pour des catégories racines, spéciales ou feuilles.

Vous avez essayé de définir un numéro de niveau de partition pour une catégorie pour laquelle le découpage en partitions n'est pas autorisé.

Procédure

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que vous avez affecté des numéros de niveau de partition uniquement à des catégories ordinaires situées au-dessus du niveau le plus fin (feuille) de chaque dimension.

Remarque : si un numéro de niveau de partition est affecté à une catégorie dans un niveau exclu, omis ou récapitulé, cette catégorie devient une catégorie feuille dans le PowerCube généré. Par conséquent, vous ne pouvez pas affecter de numéros de niveau de partition à ces types de catégorie. Vous pouvez cependant affecter un numéro de niveau de partition à la catégorie racine d'une sous-dimension.

TR0540

Toute modification de la branche principale de niveaux de nom `nom_branche_niveaux` entraîne la suppression des informations d'allocation et de partition de la branche principale de niveaux en cours. Voulez-vous continuer ?

Cognos Transformer prend en charge le découpage en partitions et l'allocation des mesures uniquement dans la branche principale de niveaux d'une dimension. Si une dimension possède une structure secondaire de niveaux, le découpage en partitions et l'allocation des mesures ne peuvent être effectués dans cette autre structure.

Si vous avez défini un découpage en partitions ou des allocations de mesures dans la branche principale de niveaux et que celle-ci est ensuite remplacée par une branche secondaire, Cognos Transformer efface les informations de partition et d'allocation existantes.

Procédure

Pour corriger votre modèle, vous devez effectuer le découpage en partitions des niveaux et des catégories dans la nouvelle branche principale de niveaux, ainsi que rectifier l'allocation des mesures utilisée dans la nouvelle branche principale de niveaux.

TR0541

Vous ne pouvez pas filtrer une catégorie de branche.

Cette erreur se produit lorsque vous créez un script MDL qui essaie de retirer une catégorie de branche. L'interface Windows de Cognos Transformer ne vous permet pas d'exclure une catégorie de branche.

Procédure

Pour éviter ce problème, lorsque vous faites référence à un objet dans un script MDL, veillez à utiliser l'identificateur d'objet ou le nom d'objet correct. Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet. Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0552

Il n'est pas possible de créer des catégories manuelles dans cette dimension parce qu'elle est verrouillée.

Vous ne pouvez pas créer de catégories dans une dimension verrouillée.

Procédure

Pour créer une catégorie manuelle pour une dimension verrouillée, désactivez la case **Empêcher la création automatique de catégories** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Dimension**.

TR0605

Une colonne attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une colonne avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de colonne.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une colonne.

Il se peut que le problème provienne de la colonne qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect. Ou, si le nom de la colonne a changé, le nom de l'objet peut être différent entre la syntaxe MDL et l'interface Windows.

MDL extrait le nom de l'objet de la zone **Nom original** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Colonne**. Le nom d'objet de l'interface Windows est extrait de la zone **Nom de la colonne** du même onglet.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0606

Les spécifications de format de date et de niveau de détail ne sont pas cohérentes. Vérifiez ces spécifications dans la feuille de propriétés Colonne.

Vous avez défini des propriétés contradictoires pour les options **Format d'entrée de dates** et **Degré de détail** de l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne**.

Procédure

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que le format de date fournit des informations suffisantes pour le paramètre **Degré de détail** défini. Par exemple, si vous définissez le paramètre **Degré de détail** sur **Jour**, ce qui signifie que les valeurs de date représentent les jours et que les mesures des enregistrements d'entrée représentent des valeurs quotidiennes, vous ne pouvez pas définir le paramètre **Format d'entrée de dates** sur **AM**, car cette spécification ne fournit pas suffisamment de détails pour alimenter une dimension de temps qui contient des jours.

TR0607

La classe de données de la feuille de propriétés Colonne n'est pas compatible avec le type de données de la feuille de propriétés Mesure. Changez la classe ou le type de stockage.

La classe de données d'une colonne n'est pas compatible avec le type de stockage d'une mesure basée sur cette colonne. Par exemple, si votre base de données stocke la mesure Coût en tant que valeur non numérique de type varchar, une erreur se produit si vous tentez de remplacer le type de données dans Cognos Transformer par numeric.

Procédure

1. Si votre source de données est un fichier iqd et qu'IBM Cognos Impromptu est installé sur votre ordinateur, vous pouvez résoudre le problème dans le fichier source. Modifiez la définition des données de la colonne à l'aide de la fonction string-to-number, enregistrez le fichier .iqd, puis utilisez Cognos Transformer pour remplacer la colonne à l'origine de l'erreur.
2. Pour les sources non IQD, vous devez modifier le type de données de la colonne dans la base de données source.

TR0613

Au moins une dimension, un niveau, une mesure ou une table des devises fait référence à la colonne nom_colonne. La suppression ou la modification de ce nom peut entraîner la perte de ces associations. Voulez-vous continuer ?

Vous avez essayé de supprimer une colonne en cours d'utilisation dans le modèle. La suppression d'une colonne fournissant des valeurs de catégorie ou de mesure a pour effet de supprimer l'association entre les objets du modèle et les colonnes source.

Procédure

Pour éviter ce problème, ne supprimez pas des colonnes requises par votre modèle.

TR0621

Une association attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une association avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné d'association.

Cette erreur se produit lorsqu'un script MDL nécessite un objet qu'il ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une association.

Il se peut que le problème provienne de l'association qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0623

Une association *type_association* à partir de la source de données *nom_source_données* est déjà définie.

Une seconde association *type_association* à partir de la même source de données n'est pas autorisée.

Cette erreur survient lorsque vous tentez de définir une deuxième association du même type pour la même source de données.

Procédure

Pour résoudre le problème, vous pouvez soit supprimer l'association indésirable, soit faire en sorte que l'association fasse référence à une autre source de données.

TR0624

Une association *type_association* nommée *nom_association* est déjà définie.

Cette erreur survient :

- dans l'interface Windows, si vous tentez de créer une association alors qu'une association identique existe déjà,
- avec le langage MDL, quand votre script définit plusieurs fois une association.

Procédure

Pour résoudre ce problème, supprimez l'association indésirable ou faites en sorte que l'association renvoie à une autre source de données.

Les colonnes de la source de données nom_source_données ne correspondent pas à la source de données.

La source de données a changé et une ou plusieurs colonnes du modèle ne peuvent plus référencer l'élément de source de données correspondant.

Lorsque vous créez un modèle, les colonnes de chaque source de données sont enregistrées dans la définition de modèle. Si vous réorganisez, ajoutez, supprimez ou renommez les éléments de la source de données, Cognos Transformer détecte que les colonnes du modèle ne correspondent plus à celles de la source de données et signale toute erreur de correspondance dans la boîte de dialogue **Modifier les colonnes**.

Pour plus d'informations sur la fonctionnalité **Modifier les colonnes**, voir «Synchronisation des colonnes avec la source de données», à la page 41.

Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des fichiers texte ou IQD

En tant que modélisateur, vous devez vous assurer que les colonnes de votre modèle reflètent l'état en cours de vos sources de données.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
3. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste **Modèle** et cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un signe plus (+) dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** de la liste **Modèle**, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, cliquez sur **Correspondance auto**. Lisez les messages qui s'affichent et cliquez sur **OK**.

Mise en correspondance du modèle et des colonnes source pour des sources de données IBM Cognos

En tant que modélisateur, vous devez vous assurer que les colonnes de votre modèle reflètent l'état en cours de vos sources de données.

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la requête dont vous voulez modifier les colonnes et depuis le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.

2. Si des colonnes du modèle ne peuvent pas être mises en correspondance avec les éléments de source de données, un message d'avertissement vous en informera. Cliquez sur **Non** pour conserver ces colonnes sans correspondance dans le modèle.
Si vous cliquez sur **Oui**, Cognos Transformer supprime les colonnes sans correspondance.
3. Pour les éléments de source de données n'apparaissant pas en tant que colonnes dans le modèle, sélectionnez les éléments dans la liste **Source** et cliquez sur **Ajouter**.
Astuce : cliquez sur **Actualiser la source** pour actualiser la liste de la source de données. Cliquez sur **Valider** pour vérifier si des colonnes du modèle violent des paramètres de restriction Framework Manager.
4. Pour les colonnes à retirer du modèle, sélectionnez-les dans la liste de modèles et cliquez sur **Supprimer**.
5. Pour les colonnes sans correspondance identifiées par un **X** dans la colonne **Mise en correspondance avec la source** dans la liste de modèles, procédez comme suit :
 - Pour mettre en correspondance manuellement les éléments de requête et les colonnes, sélectionnez un élément de source de données dans la liste **Source** et une colonne dans le modèle, puis cliquez sur **Correspondance**.
 - Pour permettre à Cognos Transformer de mettre automatiquement en correspondance des éléments de requête avec des colonnes, sélectionnez ces dernières dans le modèle et cliquez sur **Correspondance auto**.
6. Si Cognos Transformer suggère un ou plusieurs emplacements dans la source de données pouvant être appropriés pour des colonnes sans correspondance, procédez comme suit :
 - Si l'un des emplacements constitue une correspondance appropriée, sélectionnez-le et cliquez sur **Suivant** ou sur **Terminer**.
 - Si aucun des emplacements ne constitue une correspondance appropriée, cliquez sur **Mettre en correspondance par référence** puis sur **Suivant**. Dans la liste **Candidats** d'éléments de source de données, cliquez sur celui à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.
7. Répétez l'étape 6 pour chaque colonne ayant une correspondance incorrecte que Cognos Transformer tente de résoudre.
8. Pour tout élément sans correspondance pour lequel il ne peut pas proposer d'emplacements, Cognos Transformer présente des changements de nom possibles à envisager. Dans la liste **Candidats**, cliquez sur l'élément à mettre en correspondance avec la colonne ou cliquez sur **Ne pas mettre en correspondance**.

TR0700

Cette action va entraîner la suppression d'un ou de plusieurs cubes du groupe nom_groupe_cubes. Voulez-vous continuer ?

Vous avez exécuté une action qui oblige Cognos Transformer à supprimer un ou plusieurs cubes dans un groupe de cubes. Cela peut se produire :

- si vous supprimez une catégorie qui se trouve à un niveau utilisé pour définir le groupe de cubes,
Cela inclut la suppression des catégories à l'aide de la commande **Supprimer les catégories**.

- si vous créez une vue de dimension qui exclut, omet ou supprime une ou plusieurs catégories utilisées pour définir le groupe de cubes,
- si vous définissez le paramètre **Inclusion** de la feuille de propriétés **Catégorie** sur **Omission** ou **Exclude** pour une catégorie du niveau qui définit le groupe de cubes,
- si vous utilisez le diagramme pour omettre ou retirer l'une des catégories qui définit un cube à l'intérieur du groupe de cubes.

Vous créez, par exemple, un groupe de cubes basé sur les départements dans une dimension Départements comportant les niveaux Département et Détaillant. Supposons que le niveau Etat contienne les catégories Etat01, Etat02 et Etat03, et que Cognos Transformer crée trois cubes à l'intérieur du groupe de cubes, soit un pour chaque Etat. Si vous créez et appliquez ensuite une vue de dimension qui omet ou retire Etat01, le cube correspondant à Etat01 sera également supprimé, sauf si vous cliquez sur **Non**, afin d'éviter la suppression.

Procédure

Pour éviter de perturber la structure du groupe de cubes, cliquez sur **Non**, puis corrigez la conception de votre modèle.

TR0701

Un PowerCube attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un PowerCube avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de PowerCube.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est un PowerCube.

Il se peut que le problème provienne du PowerCube qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0702

Vous ne pouvez pas supprimer ce PowerCube car il appartient à un groupe de cubes.

Cognos Transformer ne vous permet pas de supprimer un cube appartenant à un groupe de cubes.

Procédure

Au lieu de supprimer le cube entier du groupe, vous pouvez créer une vue de dimension qui retire les données associées à la catégorie que vous souhaitez supprimer.

TR0705

La catégorie `nom_categorie` a été retirée du groupe de cubes `nom_groupe_cubes`. Il est impossible de créer un PowerCube dans ce groupe de cubes.

Vous avez essayé de créer un groupe de cubes, mais aucun cube n'a été créé. Le problème peut être dû au fait que la catégorie ou le niveau utilisés pour créer le groupe de cubes ont été supprimés, exclus ou omis.

Procédure

Modifiez la conception de votre modèle afin d'éviter de créer une structure de groupes de cubes non valide.

TR0713

Dans le groupe de cubes `nom_groupe_cubes`, au moins un cube est basé sur des clés temporaires isolées qui vont être supprimées. Générer à nouveau le groupe de cubes pour placer les données qui figuraient précédemment dans les cubes d'isolement de clé dans les autres cubes du groupe de cubes.

Comme au moins l'un des cubes du groupe de cubes était basé sur un isolement de clé, Cognos Transformer a corrigé le chemin d'accès des catégories orphelines vers une catégorie source existante dans le niveau cible du groupe de cubes.

Procédure

Pour résoudre le problème, générez à nouveau le groupe de cubes de sorte que Cognos Transformer puisse placer les données orphelines dans le cube approprié. Par exemple, supposons que la génération des cubes s'effectue en fonction des sources de données A, B et C, générant ainsi le groupe de cubes dans les étapes suivantes :

- La source de données A est traitée. Le traitement intègre la génération des catégories du niveau cible.
- La source de données B est traitée et une catégorie n'appartenant à aucune des catégories cible existantes est détectée lors du traitement. De plus, la source de données B ne contient aucune nouvelle donnée pouvant aider à la création d'une catégorie cible. Par conséquent, Cognos Transformer place la catégorie orpheline dans une clé isolée (partant du niveau cible). Un cube est créé pour cette clé isolée.
- La source de données C est traitée. L'apparition de nouvelles données entraîne le déplacement de la catégorie orpheline vers l'une des catégories cibles existantes. La clé isolée n'est alors plus nécessaire.

Comme les données de la source de données B se trouvaient à l'origine dans le cube orphelin, il est nécessaire de régénérer le groupe de cubes. Ainsi, Cognos Transformer peut placer les données de la source de données B dans le cube approprié à l'intérieur du groupe.

TR0745

Au total, n lignes de données sur des devises ont été refusées parce qu'elles ne correspondent à aucune date du modèle.

L'explication la plus fréquente de cette erreur est que le format de la date chargée à partir d'une source de données externe diffère de celui défini dans Cognos Transformer. Par exemple, le format de date dans la source de données externe est **YMD** tandis que le paramètre de Cognos Transformer est **DMY**. Il est également possible que les dates de vos données relatives aux devises ne correspondent pas aux autres dates de votre modèle.

Procédure

Pour résoudre ce problème, corrigez le format de date dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne**. Ou, dans votre script MDL, ajustez le paramètre **Format** dans l'instruction de définition de la colonne.

TR0749

L'alimentation de la table des devises a échoué.

Cette erreur survient lorsque Cognos Transformer ne parvient pas à localiser les fichiers source nécessaires pour remplir la table des devises.

Procédure

Pour résoudre le problème, vérifiez que le nom et le chemin d'accès du fichier de données sont corrects ou, si la source des devises est un fichier **iqd**, vérifiez la chaîne de connexion à la base de données.

TR0750

La colonne **Date** de la table des devises est introuvable.

La colonne **Date** que vous avez définie n'existe pas ou vous n'avez pas indiqué de colonne **Date**.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que Cognos Transformer peut accéder aux fichiers source nécessaires pour remplir les colonnes de devises **Date** et **Taux**, ainsi que l'une ou les deux colonnes **Libellé** et **Code de pays**.

TR0751

La colonne **Taux** de la table des devises est introuvable.

La colonne **Taux** que vous avez définie n'existe pas ou vous n'avez pas indiqué de colonne **Taux**.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que Cognos Transformer peut accéder aux fichiers source nécessaires pour remplir les colonnes de devises **Date** et **Taux**, ainsi que l'une ou les deux colonnes **Libellé** et **Code de pays**.

TR0752

La table des devises exige la présence de la colonne **Libellé** ou de la colonne **Code de pays**.

La colonne **Libellé** ou **Code de pays** que vous avez définie n'existe pas ou au moins l'une d'entre elles n'est pas définie.

Procédure

Pour résoudre le problème, assurez-vous que Cognos Transformer peut accéder aux fichiers source nécessaires pour remplir les colonnes de devises **Date** et **Taux**, ainsi que l'une ou les deux colonnes **Libellé** et **Code de pays**.

TR0753

Le taux de conversion indiqué n'est pas valide. Soit il contient des caractères non valides, soit il est inférieur ou égal à zéro.

Le fichier source qui fournit les valeurs de la colonne **Taux** contient des données non valides.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que tous les taux de conversion sont des nombres positifs. Les données ne peuvent pas contenir des valeurs négatives, égales à zéro ou des caractères non numériques.

TR0800

Le niveau `nom_niveau` ne comporte pas de fonction de date. Cognos Transformer ne génère pas de catégories de date si celles-ci suivent un niveau ne comportant pas de dates.

La façon dont un niveau qui ne comporte pas de dates est positionné dans la dimension de temps ne permet pas à Cognos Transformer de générer des catégories pour les niveaux inférieurs pour lesquels des fonctions de date sont spécifiées.

Au cours de la génération de catégorie, Cognos Transformer descend dans les niveaux de la dimension de temps, conformément à la fonction de date pour chaque niveau. Lorsque Cognos Transformer détecte un niveau dépourvu de dates, la génération est interrompue et aucune catégorie de date n'est créée dans les niveaux inférieurs.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous de ne pas faire glisser de colonne de la liste **Sources de données** pour ne pas créer accidentellement un autre niveau dans la dimension de temps.

Pour résoudre ce problème, définissez une fonction de date pour le niveau dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Niveau**.

TR0802

Les niveaux de cette dimension de temps ne se présentent pas dans l'ordre habituel (année, trimestre, mois, jour). Vous devez reclasser les niveaux.

Une opération similaire à celles répertoriées ci-dessous a été réalisée sur les niveaux de date de la dimension de temps :

- Les fonctions de date d'un ou plusieurs niveaux de date ont été changées et les niveaux ne sont plus dans l'ordre adéquat.
- Les niveaux de date de la dimension de temps ont été réorganisés manuellement.
- Dans un script MDL, un niveau de date a été référencé de façon incorrecte.

Procédure

1. Pour résoudre le problème dans l'interface Windows, réorganisez les niveaux de date de façon qu'ils suivent le schéma obligatoire pour une dimension de temps : année, trimestre, mois, semaine et jour. Pour un script MDL, assurez-vous que vous faites référence à l'objet en utilisant l'identificateur d'objet ou le nom d'objet appropriés.
2. Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0803

Plus de 1000 catégories de date ont été créées selon vos spécifications. Voulez-vous continuer à créer des catégories de date ?

Vous avez demandé à Cognos Transformer de générer des catégories de date dans une dimension de temps. Après mille catégories, ce message d'avertissement s'affiche, ce qui vous permet d'arrêter la génération des catégories et de libérer les ressources système pour d'autres types de traitement.

Procédure

Vous pouvez ignorer ce message d'avertissement si votre modèle contient un grand nombre de catégories de date ; par exemple, si vous disposez d'une période personnalisée avec un niveau de feuille qui inclut des minutes ou des secondes. Cependant, si vous pensez être en présence d'un processus ininterrompu, arrêtez la génération des catégories et assurez-vous que votre dimension de temps est correctement définie en vérifiant les paramètres de l'onglet **Date** dans les feuilles de propriétés **Dimension**, **Catégorie de branche** et **Niveau**.

TR0804

La date la plus ancienne n'est pas valide.

Vous avez défini un paramètre **Date la plus ancienne** incorrect dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension**.

Procédure

Vérifiez que les dates que vous définissez sont comprises dans la plage valide : de 19000101 à 99991231 inclus. En outre, le format d'entrée pour les valeurs de la date la plus reculée et de la date la plus récente doit être AAAAMMJJ.

TR0805

La date la plus récente n'est pas valide.

Vous avez défini un paramètre **Date la plus récente** incorrect dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension**.

Procédure

Vérifiez que les dates que vous définissez sont comprises dans la plage valide : de 19000101 à 99991231 inclus. En outre, le format d'entrée pour les valeurs de la date la plus reculée et de la date la plus récente doit être AAAAMMJJ.

TR0806

La date n'est pas valide.

Vous avez défini une date non valide ou antérieure à 1990 lors de l'utilisation de la commande **Supprimer les catégories**.

Procédure

Assurez-vous que la date est postérieure à 1989, soit en la saisissant au format configuré pour votre système, soit en sélectionnant une date valide dans le calendrier intégré.

TR0807

La date la plus ancienne est postérieure à la date la plus récente. Choisissez une date antérieure moins éloignée ou une date postérieure plus lointaine.

Vous avez saisi une combinaison non valide de paramètres **Date la plus ancienne** et **Date la plus récente** dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension**.

Procédure

Assurez-vous que la valeur du paramètre **Date la plus récente** est ultérieure à la valeur du paramètre **Date la plus ancienne**.

TR0808

Format de date non valide.

Vous avez essayé de définir un format d'affichage de date non valide dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension**.

Procédure

Assurez-vous que le format des dates spécifié est valide.

TR0809

La période en cours ne peut pas être une catégorie spéciale.

Vous avez essayé de définir la période en cours à la valeur représentée par une catégorie spéciale.

Procédure

Utilisez une catégorie ordinaire plutôt qu'une catégorie spéciale pour définir la période en cours.

TR0810

Les niveaux de date indiqués pour cette dimension ne sont pas autorisés. Assurez-vous que les fonctions de niveau de date lunaire et calendrier n'ont pas été combinées.

Vous avez combiné des niveaux de date calendrier et lunaire dans la même branche de niveaux d'une dimension comportant une structure secondaire de niveaux.

Lorsque vous définissez des fonctions de niveau de date dans une dimension de temps, les périodes lunaires et de calendrier ne peuvent pas être combinées dans une même branche de niveaux. Par exemple, le fait de combiner des années lunaires et des mois calendaires sur la même branche de niveaux est incorrect.

Procédure

1. Pour résoudre ce problème, structurez votre dimension de temps de sorte que les fonctions de niveau de date soient correctement définies. Assurez-vous que dans une même branche de niveaux, toutes les fonctions de date sont exclusivement des périodes lunaires ou de calendrier.
2. En outre, si vous disposez d'une période dans laquelle les branches secondaires de niveaux de type **Calendrier** et **Lunaire** convergent, assurez-vous que le niveau de convergence est **Jour** et non **Année**, **Trimestre**, **Mois** ou **Semaine**.

TR0811

La date précisée par le jour de début de l'année ne correspond pas au jour de la semaine précisé par le jour de début de la semaine. Les deux doivent correspondre au même jour de la semaine.

Vous avez créé une branche de niveaux lunaire dans laquelle la date de début d'année ne correspond pas au jour de démarrage de la semaine. Etant donné que les années lunaires comportent 52 semaines, la date à laquelle commence l'année doit correspondre au jour désigné en tant que jour de début de la semaine.

Procédure

Pour une dimension de temps lunaire, dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Catégorie de branche**, vérifiez que les propriétés **Début de l'année** et **Premier jour de la semaine** correspondent.

Par exemple, pour une branche de niveaux qui utilise des périodes lunaires, si

vous définissez la propriété **Début de l'année** sur 20070101, assurez-vous que la propriété **Premier jour de la semaine** est définie sur Lundi, car le 1er janvier 2007 était un lundi.

TR0812

nom_niveau n'est pas un niveau de convergence valide pour cette dimension de temps.

Les branches de niveaux qui mènent au niveau de convergence ne partagent pas le même ensemble de catégories de date, pour l'une des raisons suivantes :

- Les branches de niveaux lunaires et de calendrier sont combinées.
- Les spécifications de branche existantes rendent ce niveau de convergence erroné.

Procédure

Consultez la documentation relative à la création de niveaux de convergence dans la dimension de temps et apportez les corrections nécessaires à votre modèle.

TR0813

La période en cours de la dimension nom_dimension n'a pas été changée car la catégorie code_catégorie est introuvable.

Vous avez tenté de changer la date en cours depuis la ligne de commande en utilisant l'option -t. Cognos Transformer n'a pas pu trouver le code de catégorie spécifié sur la ligne de commande.

Procédure

Vérifiez que vous avez spécifié le code de catégorie correct pour la catégorie que vous souhaitez utiliser pour définir la date en cours.

TR0815

L'intervalle entre les jours de départ de l'année pour les branches de niveaux secondaires nom_branche_niveaux1 et nom_branche_niveaux2 dans la dimension nom_dimension doit être égal à une ou plusieurs unités de temps entières tel que le montre le niveau de convergence.

Vous avez créé une structure secondaire de niveaux dans la dimension de temps et défini des dates incompatibles pour les jours correspondant au paramètre **Début de l'année** dans chaque branche de niveaux.

Procédure

Corrigez les paramètres dans l'onglet **Date** de la feuille des propriétés appropriée, afin que les dates de chaque branche de niveaux soient correctement alignées.

TR0816

Un code d'accès attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un code d'accès avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de code d'accès.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est un code d'accès.

Il se peut que le problème provienne du code d'accès qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0817

Le nom du code d'accès ne peut pas être supprimé ou modifié car il est associé à une source de données.

Vous avez essayé de supprimer ou de changer le nom du code d'accès dans Cognos Transformer, ce qui n'est pas autorisé.

Procédure

Pour résoudre ce problème, évitez de supprimer ou de modifier le nom du code d'accès dans la définition de la connexion à la base de données. Cognos Transformer doit utiliser ce nom lors de la connexion à la base de données.

TR0900

Des modifications ont été apportées à la date la plus ancienne et à la date la plus récente (valeurs par défaut). Cette opération entraînera la suppression des catégories de date dans la dimension.

Vous avez modifié la plage de dates que Cognos Transformer utilise pour générer des catégories de date.

Procédure

Vérifiez que vous ne modifiez pas accidentellement ces valeurs par défaut. Si les changements sont délibérés et que vous poursuivez l'opération, toutes les catégories de votre dimension de temps seront supprimées.

TR0904

Les paramètres de niveaux de date pourraient créer plus de n catégories. Voulez-vous continuer ?

Cognos Transformer vous avertit qu'il est sur le point de générer un trop grand nombre de catégories de date. Cela peut se produire lorsque vous avez défini une plage de dates relativement étendue à inclure dans la génération de catégories de date et que la dimension de temps comprend des niveaux bas, telle que **Jour**.

Procédure

Dans les cas où votre modèle nécessite toutes ces dates, vous pouvez ignorer ce message. Cependant, si vous n'avez besoin que de deux ou trois années de données, réduisez la plage de date dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension** avant de générer les catégories de votre modèle.

TR0906

Impossible de trouver la colonne associée précisée pour la dimension `nom_dimension` dans la liste des sources de données.

Cognos Transformer ne parvient pas à localiser une colonne correspondant à celle spécifiée en tant que colonne associée à une dimension de temps ordinaire. Cela peut se produire lorsque :

- le fichier source d'une source de données a été modifié,
- vous supprimez ou changez le nom d'une colonne source,
- vous modifiez le nom de colonne défini dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés Dimension de temps.

Procédure

Assurez-vous que le nom défini pour le paramètre **Colonne** dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Dimension** correspond à une colonne d'une ou de plusieurs sources de données.

TR0907

Une dimension attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une dimension avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de dimension.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une dimension.

Il se peut que le problème provienne de la dimension qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier `.mdl`. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR0914

Cette dimension comporte une branche secondaire ayant un niveau de convergence. Toutes les branches de niveaux qui partagent ce niveau de convergence doivent utiliser le même calendrier. Les fonctions de date lunaire et de calendrier ne peuvent être combinées.

Dans une dimension de temps, vous avez essayé de définir le niveau de convergence de deux branches de niveaux secondaires de type **Calendrier** et **Lunaire** sur un niveau autre que **Jour**.

Procédure

Modifiez votre modèle afin que les branches de niveaux d'année calendaire et lunaire convergent selon vos besoins, au niveau **Jour**.

TR0917

Vous avez essayé de créer une dimension de temps Ordinaire sans préciser le nom d'une colonne fournissant les valeurs de date pour les catégories de la dimension.

Veillez désigner une colonne pour une dimension de temps ordinaire.

Procédure

Dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Dimension**, indiquez le nom d'une colonne de source de données fournissant les valeurs de date pour la dimension.

TR0919

nom_mesure est une mesure allouée dans la dimension nom_dimension. Le groupe de cubes nom_groupe_cubes est lié à cette dimension. Cette mesure n'apparaît pas dans le PowerCube (fichier .mdc), sauf si un niveau de détail externe est défini pour le groupe de cubes.

Une mesure allouée a été utilisée dans un PowerCube (fichier .mdc) qui fait partie d'un groupe de cubes, mais ce groupe de cubes n'était pas défini avec un niveau de détail externe.

Procédure

Définissez un niveau de détail externe afin de garantir que les valeurs de mesure requises pour exécuter l'allocation sont disponibles dans le PowerCube.

TR1003

La définition de requête d'Impromptu comporte une erreur de syntaxe.

Vous avez essayé d'utiliser un fichier iqd en tant que source de données, mais son contenu est altéré.

Procédure

Vérifiez que vous utilisez le fichier .iqd approprié. Si have IBM Cognos Impromptu est installé sur votre ordinateur, essayez de recréer le fichier ou pensez à utiliser Framework Manager pour résoudre le problème.

TR1005

Le fichier de source de données .iqd nom_fichier contient une ou plusieurs colonnes de données BLOB. Les colonnes de données BLOB ne peuvent pas être traitées par Cognos Transformer.

Cognos Transformer ne prend pas en charge le type de données BLOB (objet binaire de grande taille).

Procédure

Si IBM Cognos Impromptu est installé sur votre ordinateur, essayez de recréer le fichier `iqd`, en omettant les colonnes comportant des données BLOB, ou utilisez Framework Manager pour résoudre le problème.

TR1100

Le fichier transféré `nom_fichier` comporte un mot clé erroné à la ligne `n`.

Il s'agit d'un mot clé erroné dans le script MDL.

Procédure

Vérifiez l'orthographe de tous les mots clés sur la ligne spécifiée. Pour plus d'informations sur les mots clés pris en charge, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR1101

Cognos Transformer a détecté une erreur de syntaxe à la ligne `n` du fichier `nom_fichier`.

Il s'agit d'une erreur au niveau du langage MDL. Ce message d'erreur est généralement suivi par un ou plusieurs autres, expliqués plus en détail dans l'aide en ligne où ils sont classés par numéro TR.

Procédure

Pour résoudre le problème, commencez par vérifier la ligne en question et recherchez des données manifestement erronées, non valides ou altérées. Résolvez ou mettez en commentaires (supprimez) la ligne problématique et relancez l'action pour vérifier si le processus se déroule correctement. Vous pouvez aussi ouvrir le modèle dans l'interface Windows et exécuter la fonction **Vérifier le modèle**. Pour des informations sur la syntaxe MDL à utiliser, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR1102

Cognos Transformer a détecté une erreur de modèle à la ligne `n` du fichier `nom_fichier`.

Il existe plusieurs conditions qui peuvent provoquer cette erreur. Cependant, ce message d'erreur est en général suivi d'un ou plusieurs autres. Dans l'interface Windows, vous pouvez rechercher dans l'index des informations sur ces messages d'erreur ; ils sont classés selon leur numéro TR.

Procédure

Pour des informations sur la syntaxe MDL à utiliser, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR1106

L'objet défini comme identificateur d'objet à la ligne n du fichier nom_fichier n'a pas le bon type.

Cette erreur survient lorsque l'identificateur de l'objet défini dans le fichier mdl existe, mais qu'il est appliqué au mauvais type d'objet.

Par exemple, supposons que 117 corresponde à l'identificateur d'objet pour un niveau, mais que dans le fichier mdl, une catégorie soit identifiée à l'aide de l'identificateur d'objet 117.

Procédure

Utilisez un autre identificateur d'objet pour résoudre ce problème. Un identificateur d'objet peut être un nombre, quel qu'il soit, compris entre 100 et 4 294 967 296.

TR1109

Le fichier transféré nom_fichier contient à la ligne n une chaîne qui comporte un caractère de nouvelle ligne.

Cette erreur indique la présence d'un caractère de nouvelle ligne sur la ligne indiquée dans le fichier source.

Procédure

Commencez par vérifier qu'aucun caractère de nouvelle ligne ne figure sur la ligne en question. Essayez ensuite d'enregistrer le modèle sous la forme d'un fichier .mdl, ouvrez-le, puis relancez l'action qui a généré le message d'erreur.

TR1304

La colonne associée que vous avez désignée pour la mesure nom_mesure est introuvable dans la liste des sources de données.

Lors de la définition de mesures pour votre modèle, vous avez accidentellement spécifié le nom d'une colonne qui n'existe pas.

Procédure

Assurez-vous que le nom de la colonne définie pour une mesure source correspond à celui d'une colonne de la liste **Sources de données**.

TR1307

Cette mesure est utilisée comme pondération par la mesure nom_mesure.

Vous avez essayé de supprimer une mesure utilisée comme pondération pour un cumul de type **Ordinaire**, **Etat temporel** ou **Valeurs en double**.

Procédure

Avant d'essayer de supprimer une mesure, assurez-vous qu'elle n'est pas utilisée en tant que facteur de pondération pour une autre mesure.

TR1308

La mesure calculée nom_mesure fait référence à cette mesure. Veuillez redéfinir la mesure calculée.

Vous avez essayé de supprimer une mesure à laquelle une autre mesure fait référence.

Procédure

Vous ne pouvez pas supprimer ce type de mesure dans un modèle, sauf si vous avez au préalable redéfini le calcul ou la mesure calculée qui l'utilise.

TR1309

Il est impossible d'utiliser cette mesure calculée avant cumul car elle se réfère à une mesure calculée avec le paramètre après cumul.

Vous avez essayé de définir un paramètre de cumul pour une mesure calculée qui fait référence à une autre mesure, mais le paramètre que vous avez choisi entre en conflit avec celui utilisé pour la mesure référencée.

Procédure

Redéfinissez les paramètres de délai afin que les deux mesures utilisent le même type de cumul. Par exemple, vous ne pouvez pas définir le délai ordinaire sur **Après cumul** pour une mesure calculée M1, si M1 est référencée dans l'expression de la mesure calculée M2 et que le délai de M2 est **Avant cumul**.

TR1310

Une mesure attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une mesure avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de mesure.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une mesure.

Il se peut que le problème provienne de la mesure qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR1312

Le type de cumul d'état temporel utilisé doit être par défaut car il y a plusieurs dimensions de temps.

Votre modèle contient plusieurs dimensions de temps et lors de la définition du type de cumul d'état temporel, Cognos Transformer a détecté des cumuls autres que le cumul par défaut.

Procédure

Si votre modèle contient plus d'une dimension de temps, associez chacune d'elles au cumul d'état temporel par défaut. Si un cumul d'état temporel autre que celui défini par défaut est requis pour l'une de vos dimensions de temps, utilisez cette dernière dans un modèle séparé.

TR1319

La mesure `nom_mesure` peut se trouver dans plusieurs sources de données uniquement lorsque les niveaux les plus fins de chaque dimension ordinaire associés aux sources de données sont identiques.

Cette erreur survient lorsque Cognos Transformer détecte une mesure qui obtient des valeurs source à partir de colonnes issues d'au moins deux sources de données, mais que ces sources de données ne sont pas associées aux mêmes dimensions et aux mêmes niveaux.

Par exemple, supposons que vous possédiez deux sources de données contenant des valeurs source pour la mesure Revenu. Ces sources de données ne sont associées d'aucune autre manière. Ces deux sources de données possèdent des colonnes utilisées en tant que valeurs source pour les niveaux de différentes dimensions. Cognos Transformer ne peut pas effectuer correctement d'opérations de cumul, car il ne peut pas associer les valeurs de mesure à des catégories spécifiques.

Procédure

Pour résoudre ce problème, il est recommandé d'extraire des valeurs de mesure de plusieurs sources de données uniquement si toutes ces sources de données se rapportent à la même dimension. Ensuite, afin de garantir que chaque mesure est correctement appliquée, créez une relation non ambiguë entre les mesures de chaque source de données et les dimensions de votre modèle, en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Recréez vos sources de données de façon que toutes les valeurs de mesure soient extraites à partir d'une seule source.
- Revoyez la conception de votre modèle afin que les sources de données qui fournissent des valeurs de mesure contribuent à la même dimension.

Conseil : utilisez la commande **Afficher la portée** pour déterminer quelles sources de données contribuent à une dimension spécifique.

TR1320

Les sources de données associées à la mesure `nom_mesure` comprennent des niveaux uniquement dans les branches secondaires pour la dimension `nom_dimension`. Le cube pour cette mesure ne comporte aucune valeur d'origine.

Lors de la création des sources de données destinées à votre modèle, vous avez créé une source de données (transactionnelle) comportant des mesures qui fournit des valeurs de catégorie uniquement dans les branches de niveaux secondaires.

Cependant, pour que les valeurs de mesure puissent être consignées dans le PowerCube, elles doivent être associées à la branche principale de niveaux.

Procédure

Vérifiez la portée de la mesure à l'aide de la commande **Afficher la portée**. Ensuite, revoyez la conception de votre modèle ou de votre fichier source pour la mesure afin que les colonnes requises fournissent des valeurs de catégorie pour les niveaux de la branche principale de niveaux.

TR1502

Une source de données attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une source de données avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de source de données.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une source de données.

Il se peut que le problème provienne de la source de données qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR1503

L'option Maximiser la vitesse d'accès à la source de données peut améliorer la vitesse de traitement dans certains cas mais Cognos Transformer ne pourra plus détecter les instances multiples de valeurs source dans les niveaux associés à la marque Unique ni effectuer le déplacement de catégories uniques.

Ce message indique que si vous sélectionnez l'option d'optimisation **Maximiser la vitesse d'accès aux données** pour une source de données, cela a pour effet de désactiver les déplacements uniques et la vérification des erreurs d'unicité.

Procédure

Si vous souhaitez conserver ces fonctionnalités, vérifiez que vous sélectionnez l'option d'optimisation **Vérifier l'unicité des catégories**. Cognos Transformer peut alors vérifier l'unicité des données dans votre source de données et activer la fonction **Déplacement unique** pour la source de données.

TR1601

Cognos Transformer n'est pas parvenu à ouvrir le fichier modèle.

Le fichier au format .py? ou .qy? que vous avez essayé d'ouvrir n'est pas valide.

Procédure

Pour résoudre le problème, vous pouvez rétablir le modèle à partir d'un fichier de sauvegarde .mdl ou effectuer une mise à niveau vers la version en cours de Cognos Transformer (.pyj) et procéder à la migration de vos modèles en tant que fichiers .mdl.

TR1700

La catégorie nom_catégorie de la dimension nom_dimension compte n catégories enfant. Ce nombre devrait normalement être proche de 7. Davantage de niveaux pourraient convenir dans cette dimension.

Ce message constitue une recommandation pour la conception, il n'affecte en rien votre capacité à générer des catégories ou à créer des PowerCubes.

Les catégories qui disposent d'un trop grand nombre de descendants immédiats génèrent des rapports qui sont difficiles à utiliser. Par exemple, dans une dimension de temps qui possède uniquement deux niveaux (Années et Jours), chaque catégorie Année compte 365 descendants immédiats. La navigation dans les rapports obtenus risque d'être problématique.

Procédure

Pour améliorer la maniabilité et les performances OLAP, ajoutez des niveaux manuels afin de créer une structure qui limite le nombre de descendants immédiats au niveau de chaque parent. Il est recommandé d'utiliser un ratio enfant:parent de 10:1 ou moins. Dans le cas ci-dessus, ajoutez des niveaux intermédiaires pour les trimestres et les mois.

Conseil : vous pouvez modifier le niveau d'avertissement en changeant le paramètre par défaut **Avertissement lorsque le nombre de catégories descendantes dépasse la limite permise** situé sous l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Préférences**. La valeur par défaut est 35.

TR1703

Une erreur de conversion des données d'entrée ou un dépassement a eu lieu dans l'enregistrement d'origine numéro n pour la mesure nom_mesure du fichier source nom_fichier.

Cette erreur peut être due à un type de données incorrect pour cette mesure.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que le type de données est valide et correspond aux valeurs stockées dans votre source de données.

TR1900

Un identificateur de vérification incorrect a été détecté sur `nom_cube`, ce qui arrive souvent lorsque le modèle n'est pas enregistré après la création d'un PowerCube.

Cognos Transformer a détecté une incohérence entre le modèle et le PowerCube que vous essayez de mettre à jour.

Cela peut se produire lorsque vous essayez de mettre à jour un PowerCube qui a été mis à jour de façon incrémentielle en utilisant une version de ce cube autre que celle avec laquelle le modèle a été enregistré en dernier. Par exemple, si vous enregistrez un modèle après avoir créé un PowerCube en utilisant les données du mois de février, vous ne pouvez pas restaurer la version de janvier du PowerCube sans provoquer cette erreur.

Procédure

Pour résoudre ce problème, cliquez sur **OK** à l'invite pour procéder à la mise à jour incrémentielle, puis sur **Annuler** pour définir le statut du PowerCube sur **Erroné**. Vous devez alors **Adopter** le cube, afin de réinitialiser le statut sur **OK**.

TR1903

La mise à jour incrémentielle de `nom_cube` ne peut pas être traitée à cause du statut `nom_statut` d'un PowerCube existant.

Cognos Transformer a détecté un problème qui l'empêche de poursuivre la mise à jour incrémentielle d'un PowerCube.

Par exemple, si vous essayez de mettre à jour un PowerCube de façon incrémentielle alors que ce dernier est en cours de visualisation dans un composant de génération de rapports, la mise à jour risque d'échouer et le statut du cube risque d'être redéfini sur **ECHEC**. Si vous essayez ensuite de recréer le cube, Cognos Transformer n'autorise pas cette opération car le cube contient peut-être déjà une partie des données de l'incrément le plus récent. Si vous procédez à nouveau à un incrément, il se peut que certaines données soient ajoutées une deuxième fois au cube.

Procédure

Pour résoudre ce problème, procédez de l'une des manières suivantes :

- Revenez à une copie de sauvegarde du modèle et de ses PowerCubes, enregistrée avant le traitement de l'incrément le plus récent, et réessayez. Lorsqu'un second avertissement s'affiche et indique que les horodateurs du PowerCube et du modèle ne correspondent pas, continuez la mise à jour, en acceptant le risque de dupliquer ainsi une partie des données du cube.
- Adoptez le cube existant et réexécutez la mise à jour incrémentielle, après avoir au préalable vérifié que, si le cube a été ouvert dans un autre composant, ses données n'ont pas changé.
- Recréez votre cube à l'aide des données combinées de tous les incréments.

Après avoir résolu le problème, vous pouvez poursuivre normalement avec les nouveaux incréments.

TR1907

Cognos Transformer ne parvient pas à accéder à la base de données `nom_base_de_données` avec les informations de code d'accès <ID utilisateur, mot de passe>.

Ce message d'avertissement est généré lorsqu'un code d'accès à la base de données échoue durant l'utilisation d'une source de données IQD. Le cube peut être généré correctement, malgré l'avertissement.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que la case **Demander le mot de passe** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Code d'accès** n'est pas cochée pendant la phase de création du modèle.

TR2000

La dimension principale est nécessaire pour le groupe de PowerCubes.

Dans un groupe de PowerCubes, vous avez essayé d'omettre la dimension qui contient le niveau définissant le groupe.

Procédure

Vous ne pouvez pas omettre cette dimension. Si vous souhaitez omettre une partie de la dimension, utilisez une vue de dimension personnalisée. N'oubliez pas, cependant, que l'omission de l'une des catégories définissant un cube au sein du groupe en utilisant l'action **Exclure** ou **Omettre** a pour effet de supprimer ce cube du groupe.

TR2001

La dimension principale est requise pour le PowerCube découpé en partitions de temps `nom_cube`. Elle a été omise pour la vue personnalisée `nom_vue`.

Dans un cube découpé en partitions de temps, vous avez essayé d'omettre la dimension qui comporte le niveau définissant le cube, pour la vue (de sécurité) personnalisée définie.

Procédure

Vous ne pouvez pas omettre l'intégralité de cette dimension. Si vous souhaitez en omettre une partie, créez une vue de dimension personnalisée.

TR2002

Cette dimension ne peut être omise pour cette vue personnalisée puisqu'il s'agit de la dimension principale du PowerCube découpé en partitions de temps `nom_cube` et que la vue personnalisée a été ajoutée à ce cube.

Pour une vue (de sécurité) personnalisée dans un cube découpé en partitions de temps, vous avez essayé d'omettre la dimension qui contient le niveau définissant le cube découpé en partitions de temps.

Procédure

Vous ne pouvez pas omettre cette dimension. Si vous souhaitez en omettre une partie, créez plutôt une vue de dimension.

TR2306

Vous avez spécifié une colonne de libellés. Veuillez également préciser une colonne associée.

Ce message indique que vous avez peut-être supprimé accidentellement les associations ou rôles d'une feuille de propriétés **Niveau**.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que les informations source sont complètes et correctes.

TR2307

Un niveau attendu n'a pas été trouvé. Vous vous êtes référé à un niveau avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de niveau.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est un niveau.

Il se peut que le problème provienne du niveau qui n'a pas été référencé ou qui a été référencé avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2308

Une fonction de date a été choisie mais la dimension n'est pas une dimension de temps.

Ce message s'affiche quand des fonctions de date sont définies pour une dimension qui n'est pas une dimension de temps.

Procédure

1. Pour indiquer qu'il s'agit d'une dimension de temps dans l'interface Windows, définissez le type de dimension à **Date** dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Dimension**. En langage MDL, incluez l'option DimType Date dans le rapport de définition de la dimension.
2. Vous pouvez aussi supprimer totalement les fonctions de date.

Remarque : dans l'interface Windows, vous devrez peut être sélectionner temporairement le type de dimension **Date** sous l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Dimension** afin de pouvoir ouvrir l'onglet **Date** et supprimer les fonctions de date concernées.

TR2312

Vous avez transformé nom_niveau en niveau de convergence reliant au moins deux branches secondaires. Dans ce cas, les catégories doivent avoir des valeurs d'origine uniques. Deux catégories de ce niveau peuvent-elles avoir la même valeur d'origine ?

Vous avez créé un niveau de convergence, mais vous ne l'avez pas désigné comme étant unique. L'unicité est définie par l'activation de la case à cocher **Unique** dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés **Niveau**. Ou, en langage MDL, elle est définie par l'option `UniqueCategories True` dans l'instruction de définition du niveau.

Procédure

1. Si vous cliquez sur **Non** en réponse au message, le paramètre est défini sur **Unique** et le niveau de convergence requis est automatiquement créé.
2. Si vous sélectionnez **Oui**, le niveau de convergence n'est pas créé.

TR2313

Le niveau de convergence que vous créez actuellement est relié à au moins deux branches secondaires de niveaux. Dans ce cas, les catégories doivent avoir des valeurs d'origine uniques. La définition de ce niveau est-elle unique ?

Vous avez créé un niveau de convergence, mais vous ne l'avez pas désigné comme étant unique. L'unicité est définie par l'activation de la case à cocher **Unique** dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés **Niveau**. Ou, en langage MDL, elle est définie par l'option `UniqueCategories True` dans l'instruction de définition du niveau.

Procédure

1. Si vous cliquez sur **Oui** en réponse au message, le paramètre est défini sur **Unique** et le niveau de convergence requis est automatiquement créé.
2. Si vous sélectionnez **Non**, le niveau de convergence n'est pas créé.

TR2314

Ce niveau n'est pas unique.

Cette erreur indique un problème relatif à l'unicité de niveau. Elle peut se produire lorsque :

- Vous désactivez certaines options de vérification d'erreur de sorte que Cognos Transformer ne vérifie plus si les niveaux uniques comportent des catégories uniques.
- Vous utilisez plusieurs sources de données dans un modèle et vous ne définissez pas les niveaux associés aux colonnes des sources de données multiples comme étant uniques.
- Vous créez une structure secondaire de niveaux qui requiert un niveau de convergence unique et la propriété d'unicité n'est pas définie.

- Vous spécifiez qu'un niveau est unique et Cognos Transformer détecte qu'il ne l'est pas.
- Il existe un autre type de problème avec les données source.

Procédure

Pour résoudre le problème, examinez votre fichier source et vérifiez que les données sont valides pour votre modèle.

TR2316

Le niveau `nom_niveau` ne peut pas être supprimé car le PowerCube `nom_cube` y fait référence.

Vous avez essayé de supprimer un niveau qui définit un groupe de PowerCubes, ce qui n'est pas autorisé.

Procédure

Si vous voulez supprimer le niveau, vous devez d'abord supprimer ou modifier le groupe de PowerCubes de façon à ce que Cognos Transformer n'utilise plus les catégories de ce niveau pour définir les cubes qui sont inclus dans le groupe de cubes.

TR2317

Le niveau `nom_niveau` est désigné comme unique. La valeur d'origine `valeur_origine` a été utilisée lorsque vous avez essayé de créer une catégorie dans la branche de niveaux `branche_niveaux_1`. `Valeur_origine` existe déjà au niveau `nom_niveau` de la branche `branche_niveaux_2`.

Cette erreur indique un problème relatif à l'unicité de niveau. Elle peut se produire lorsque :

- Vous désactivez certaines options de vérification d'erreur de sorte que Cognos Transformer ne vérifie plus si les niveaux uniques comportent des catégories uniques.
- Vous utilisez plusieurs sources de données dans un modèle et vous ne définissez pas les niveaux associés aux colonnes des sources de données multiples comme étant uniques.
- Vous créez une structure secondaire de niveaux qui requiert un niveau de convergence unique et la propriété d'unicité n'est pas définie.
- Vous spécifiez qu'un niveau est unique et Cognos Transformer détecte qu'il ne l'est pas.
- Il existe un autre type de problème avec les données source.

Procédure

Pour résoudre le problème, examinez votre fichier source et vérifiez que les données sont valides pour votre modèle.

TR2318

Cognos Transformer a détecté n tentatives de création d'une catégorie dans plus d'un chemin d'accès. Reportez-vous à l'aide en ligne pour une explication détaillée sur l'unicité de niveau.

Cette erreur indique un problème relatif à l'unicité de niveau. Elle peut se produire lorsque :

- Vous désactivez certaines options de vérification d'erreur de sorte que Cognos Transformer ne vérifie plus si les niveaux uniques comportent des catégories uniques.
- Vous utilisez plusieurs sources de données dans un modèle et vous ne définissez pas les niveaux associés aux colonnes des sources de données multiples comme étant uniques.
- Vous créez une structure secondaire de niveaux qui requiert un niveau de convergence unique et la propriété d'unicité n'est pas définie.
- Vous spécifiez qu'un niveau est unique et Cognos Transformer détecte qu'il ne l'est pas.
- Il existe un autre type de problème avec les données source.

Procédure

Pour résoudre le problème, examinez votre fichier source et vérifiez que les données sont valides pour votre modèle.

TR2319

Dans une branche de niveaux secondaire, un niveau de convergence doit être unique.

Cette erreur indique un problème relatif à l'unicité de niveau. Elle peut se produire lorsque :

- Vous désactivez certaines options de vérification d'erreur de sorte que Cognos Transformer ne vérifie plus si les niveaux uniques comportent des catégories uniques.
- Vous utilisez plusieurs sources de données dans un modèle et vous ne définissez pas les niveaux associés aux colonnes des sources de données multiples comme étant uniques.
- Vous créez une structure secondaire de niveaux qui requiert un niveau de convergence unique et la propriété d'unicité n'est pas définie.
- Vous spécifiez qu'un niveau est unique et Cognos Transformer détecte qu'il ne l'est pas.
- Il existe un autre type de problème avec les données source.

Procédure

Pour résoudre le problème, examinez votre fichier source et vérifiez que les données sont valides pour votre modèle.

TR2320

Vous essayez de trier un niveau de date en ordre décroissant. Cette opération entraînera des erreurs de calcul de date relative. Voulez-vous continuer ?

Cognos Transformer utilise l'ensemble ordonné des catégories d'une dimension de temps pour réaliser des calculs de date relative pour des catégories de date relative. Si vous inversez l'ordre des catégories de la dimension de temps en les classant en ordre décroissant, Cognos Transformer n'est plus capable d'exécuter correctement les calculs de date relative.

Procédure

Pour éviter ce problème, lorsque vous réorganisez les catégories dans la dimension de temps, vous devez décider de l'aspect le plus important du modèle : l'ordre des catégories dans la dimension de temps ou les catégories de date relative incluses dans la dimension de temps.

TR2321

Un niveau d'objet partagé doit être ancêtre d'un niveau cible partagé.

Vous avez essayé d'appliquer un partage à une ou plusieurs catégories d'un niveau alors que le partage qui est actuellement défini se situe à un niveau inférieur par rapport aux catégories auxquelles vous appliquez le partage.

Procédure

Pour éviter ce problème, quand vous appliquez un partage, vérifiez que le partage repose sur un ancêtre des catégories auxquelles vous appliquez le partage.

TR2322

Un niveau d'objet partagé doit se trouver dans la même dimension que ses catégories cibles.

Vous avez essayé d'appliquer un partage à une ou plusieurs catégories alors que le partage est actuellement défini sur une catégorie d'une autre dimension. Cette opération n'est pas prise en charge.

Procédure

Pour éviter ce problème, quand vous appliquez un partage, vérifiez que le partage repose sur un ancêtre des catégories auxquelles vous appliquez le partage.

TR2323

Le code d'objet partagé n'est pas valide. Un objet partagé doit être un identificateur d'objet d'une catégorie ou d'un niveau de la même dimension.

Vous avez essayé de définir un partage non valide. Un objet partagé doit :

- être une catégorie ou un niveau existants,
- se situer à un niveau supérieur dans la même dimension,
- être défini par son identificateur d'objet.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés

Préférences. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2324

Le découpage en partitions ne peut se faire que pour des niveaux de la branche principale.

Généralement, cette erreur est consignée dans le fichier journal en réponse à un script MDL ayant pour but de définir un numéro de partition pour un niveau d'une branche de niveaux secondaire. En principe, l'interface Windows ne vous permet pas de définir des numéros de niveau de partition dans des niveaux autres que ceux de la structure principale de niveaux.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que votre découpage en partitions est défini uniquement pour les niveaux de la branche principale. Si un découpage en partitions s'avère nécessaire pour les niveaux d'une branche de niveaux secondaire, vous devez envisager de faire de cette branche la branche de niveaux principale. Cependant, gardez à l'esprit que le changement de la branche principale de niveaux a pour effet d'effacer de votre modèle toutes les informations de découpage en partitions courantes.

TR2325

La colonne de nom abrégé précisée pour le niveau nom_niveau n'est pas dans la liste des sources de données.

Vous avez spécifié une colonne devant fournir les **Noms abrégés** des catégories d'un niveau mais Cognos Transformer ne parvient pas à la trouver.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous que le nom de la colonne que vous définissez correspond à un nom défini dans l'une des sources de données de votre modèle.

TR2326

La colonne de description spécifiée pour le niveau nom_niveau n'est pas dans la liste des sources de données.

Vous avez spécifié une colonne devant fournir la description des catégories d'un niveau mais Cognos Transformer ne parvient pas à la trouver.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous que le nom de la colonne que vous définissez correspond à un nom défini dans l'une des sources de données de votre modèle.

TR2502

Une vue attendue n'a pas été trouvée. Vous vous êtes référé à une vue avec un nom ou un identificateur d'objet que Cognos Transformer ne parvient pas à localiser ou bien vous n'avez pas désigné de vue.

Cette erreur se produit lorsque la syntaxe MDL nécessite un objet qu'elle ne peut trouver. Dans ce cas, l'objet est une vue.

Il se peut que le problème provienne de la vue qui n'a pas été référencée ou qui a été référencée avec un nom ou un identificateur d'objet incorrect.

Procédure

Vous pouvez vérifier les noms et les identificateurs d'objet Cognos Transformer depuis l'interface Windows. Pour les rendre visibles, cochez les cases **Nom de l'objet** et **Identificateur de l'objet** dans l'onglet **Titres** de la feuille de propriétés **Préférences**. Le nom et l'identificateur de l'objet apparaissent dans la barre de titre située en haut de chaque feuille de propriétés, ainsi que dans une infobulle lorsque vous placez le pointeur sur l'objet.

Vous pouvez également trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2503

Les catégories spéciales ne peuvent pas être récapitulées en vues d'une dimension.

Cette erreur apparaît généralement dans le fichier journal en réponse à une action demandée par un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows ne vous permet pas d'effectuer des actions d'exclusion, de récapitulatif ou d'omission sur des catégories spéciales dans une vue de dimension.

Procédure

Si vous rencontrez cette erreur, assurez-vous que l'identificateur d'objet de catégorie que vous avez défini dans l'instruction CatUpdate ou CatMake ne fait pas référence à une catégorie spéciale.

Vous pouvez trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2504

Les catégories spéciales ne peuvent être omises dans les vues d'une dimension.

Cette erreur apparaît généralement dans le fichier journal en réponse à une action demandée par un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows ne vous permet pas d'effectuer des actions d'exclusion, de récapitulatif ou d'omission sur des catégories spéciales dans une vue de dimension.

Procédure

Si vous rencontrez cette erreur, assurez-vous que l'identificateur d'objet de catégorie que vous avez défini dans l'instruction CatUpdate ou CatMake ne fait pas référence à une catégorie spéciale.

Vous pouvez trouver des identificateurs d'objet dans le fichier .mdl. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2505

Les catégories spéciales ne peuvent pas être omises dans les vues d'une dimension.

Cette erreur apparaît généralement dans le fichier journal en réponse à une action demandée par un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows ne vous permet pas d'effectuer des actions d'exclusion, de récapitulatif ou d'omission sur des catégories spéciales dans une vue de dimension.

Procédure

Si vous rencontrez cette erreur, assurez-vous que l'identificateur d'objet de catégorie que vous avez défini dans l'instruction `CatUpdate` ou `CatMake` ne fait pas référence à une catégorie spéciale.

Vous pouvez trouver des identificateurs d'objet dans le fichier `.mdl`. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2506

Vous ne pouvez pas utiliser l'option Sommet avec des catégories spéciales.

Cette erreur apparaît généralement dans le fichier journal en réponse à une action demandée par un script MDL. Dans des circonstances normales, l'interface Windows ne vous permet pas d'effectuer des actions d'exclusion, de récapitulatif ou d'omission sur des catégories spéciales dans une vue de dimension.

Procédure

Si vous rencontrez cette erreur, assurez-vous que l'identificateur d'objet de catégorie que vous avez défini dans l'instruction `CatUpdate` ou `CatMake` ne fait pas référence à une catégorie spéciale.

Vous pouvez trouver des identificateurs d'objet dans le fichier `.mdl`. Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

TR2507

Cette vue d'une dimension ne peut pas être supprimée. Elle est prédéfinie.

Vous avez essayé de supprimer une des vues de dimension prédéfinies suivantes :

- **Toutes catégories**
- **Omettre la dimension**

Ces vues de dimension par défaut sont créées pour chaque dimension et permettent d'inclure ou d'exclure des dimensions entières d'un PowerCube.

Procédure

Pour éviter ce problème, évitez de supprimer, réorganiser ou renommer ces vues prédéfinies.

TR2508

Cette vue est utilisée. Si vous la supprimez, toutes les références à cette vue recevront la valeur Toutes Catégories. Voulez-vous la supprimer ?

Vous avez essayé de supprimer une vue de dimension qui est actuellement appliquée à un ou plusieurs cubes de la liste **PowerCubes**. En supprimant cette vue, vous enlevez toutes les restrictions (exclusion, récapitulatif, omission, etc.) qu'elle impose sur ces cubes. Cela peut poser problème si vous créez des cubes pour des utilisateurs particuliers et que, en enlevant la vue, vous permettez à certains utilisateurs de visualiser des données auxquelles ils ne devraient pas avoir accès.

Procédure

Ne répondez **Oui** à ce message que si vous êtes sûr que le fait de supprimer la vue ne permet pas aux utilisateurs d'accéder aux données qu'ils ne sont pas censés voir. Faites particulièrement attention si vous avez utilisé des vues pour créer des cubes destinés à des publics spécifiques.

TR2509

Il est impossible de modifier l'emplacement des vues prédéfinies Toutes catégories et Omettre la dimension.

Vous avez essayé de déplacer l'une des vues de dimension prédéfinies suivantes :

- **Toutes catégories**
- **Omettre la dimension**

Ces vues de dimension par défaut sont créées pour chaque dimension et permettent d'inclure ou d'exclure des dimensions entières d'un PowerCube.

Procédure

Pour éviter ce problème, évitez de supprimer, réorganiser ou renommer ces vues prédéfinies.

TR2510

Il est impossible de modifier les noms des vues prédéfinies Toutes catégories et Omettre la dimension.

Vous avez essayé de modifier le nom de l'une des vues de dimension prédéfinies suivantes :

- **Toutes catégories**
- **Omettre la dimension**

Ces vues de dimension par défaut sont créées pour chaque dimension et permettent d'inclure ou d'exclure des dimensions entières d'un PowerCube.

Procédure

Pour éviter ce problème, évitez de supprimer, réorganiser ou renommer ces vues prédéfinies.

TR2600

Une erreur s'est produite lors de la création d'un PowerCube.

Il se peut qu'il y ait un problème au niveau des fichiers temporaires créés pendant le processus de création du cube.

Procédure

1. Vérifiez l'emplacement des fichiers temporaires, comme indiqué dans l'onglet **Répertoires** de la feuille de propriétés **Préférences** (par exemple, **Fichiers temporaires de données (rép1;rép2)**). Si aucun répertoire n'est défini, Cognos Transformer enregistre les fichiers temporaires de données dans l'emplacement des fichiers de données défini dans IBM Cognos Configuration.
2. Il est également possible que l'espace disque de votre système soit insuffisant. Libérez davantage d'espace pour ces fichiers temporaires ou définissez un autre emplacement.
3. Si ces corrections ne permettent pas de résoudre le problème, essayez de supprimer tous les fichiers temporaires existants. Il se peut qu'ils soient altérés.

TR2601

Une erreur s'est produite lors de l'enregistrement.

Cognos Transformer n'est pas parvenu à enregistrer le modèle.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vérifiez que vous disposez de l'accès en écriture au répertoire dans lequel vous enregistrez votre modèle. S'il existe déjà un fichier modèle portant le même nom, vérifiez également que le fichier `.py?` que vous essayez d'écraser n'est pas en lecture seule.

TR2606

Cognos Transformer a détecté un ou plusieurs modèles en attente. Voulez-vous afficher leur liste ?

Cognos Transformer a détecté des fichiers `.qy?` qui contiennent des points de contrôle indiquant qu'il existe un ou plusieurs modèles en attente. Vous pouvez afficher une liste de ces modèles en attente afin d'essayer de les récupérer.

Procédure

Pour résoudre ce problème, sélectionnez l'une des options suivantes disponibles dans la boîte de dialogue de reprise :

- L'option **Ouvrir le modèle en attente au dernier point de contrôle** permet d'ouvrir le modèle sélectionné au dernier point de contrôle avant l'échec, afin que vous puissiez l'afficher et continuer à le développer à partir de ce point de contrôle.
- L'option **Ouvrir le dernier modèle enregistré et supprimer le fichier de point de contrôle** permet d'ouvrir le modèle sélectionné tel qu'il a été enregistré pour la dernière fois, puis de supprimer le fichier `.qy?` correspondant.

Remarque : si le modèle n'a pas été enregistré précédemment, Cognos Transformer ne peut pas l'ouvrir. Vous êtes alors à nouveau invité à utiliser le fichier `.qy?` afin d'ouvrir le modèle en attente tel qu'il était au dernier point de contrôle.

TR2608

Impossible de trouver les modèles en attente.

Vous avez demandé à Cognos Transformer d'afficher les modèles en attente existants, mais Cognos Transformer ne peut en localiser aucun.

Par défaut, Cognos Transformer stocke les modèles en attente avec l'extension .qy? dans votre répertoire temporaire.

Procédure

Si vous savez que des modèles en attente existent car Cognos Transformer échoué à un moment donné, recherchez dans votre chemin les fichiers associés à l'extension .qy?.

TR2700

Les colonnes de la source de données mise en forme nom_source_données ne correspondent pas aux colonnes source originales.

L'un des fichiers source associés à une source de données a été modifié afin que ses colonnes ne correspondent plus à celles de l'objet de source de données défini pour le modèle.

Lorsque vous créez un modèle, les colonnes de chaque source de données sont enregistrées dans la définition de modèle. Si vous réorganisez, ajoutez, supprimez ou renommez les colonnes dans le fichier source, Cognos Transformer détecte qu'elles ne correspondent plus à celles de la source de données et signale toutes les colonnes de modèle ayant été modifiées dans l'interface Windows.

Pour corriger ce problème, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données concernée puis, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.
2. Pour chaque colonne modifiée, cliquez sur **Correspondance**, **Ajouter** ou **Supprimer** afin que les colonnes du modèle correspondent à celles de la source de données.

TR2701

Les colonnes spécifiées par l'autre source de données pour le PowerCube nom_cube ne correspondent pas aux colonnes de la source de données nom_source_données.

Les colonnes d'un fichier source secondaire défini dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **PowerCube** ne correspondent pas aux colonnes dans la source de données définie dans le modèle.

Pour corriger ce problème, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données concernée puis, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Modifier les colonnes**.

2. Pour chaque colonne sans correspondance, cliquez sur **Correspondance**, **Ajouter** ou **Supprimer** afin que les colonnes dans le fichier source secondaire du PowerCube correspondent à celles de la source de données.

TR2702

Aucune source de données n'est associée à la dimension nom_dimension.

La dimension spécifiée ne comporte pas de sources de données associées.

Procédure

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que :

- vous avez inclus toutes les sources de données requises pour chaque dimension dans votre modèle,
- les noms de colonne définis pour chaque niveau correspondent au nom d'une colonne de la liste **Sources de données**,
- vous n'avez pas créé de dimension comportant uniquement des niveaux manuels,
- vous n'avez pas supprimé une source de données nécessaire pour une dimension,
- vous n'avez pas défini la propriété **Temps** de la source de données afin que la source de données ne soit jamais utilisée pour générer des catégories pour le modèle,
- vous n'avez pas importé de colonne utilisant un type de données BLOB (Binary Large Object) à partir d'un pack IBM Cognos que Cognos Transformer ne prend pas en charge.

TR2703

Dans la source de données nom_source_données, le nom d'une colonne correspond au niveau nom_niveau de la dimension nom_dimension. Les valeurs de cette colonne de la source de données ne peuvent pas être reliées à des catégories de ce niveau parce que le contexte précisé dans la source de données est insuffisant.

Cette erreur s'affiche lors de la génération des catégories si une colonne de source de données ne peut pas être associée à un niveau dans le modèle.

Procédure

Vous pouvez corriger le problème à l'aide des méthodes suivantes :

- Si le niveau que vous voulez associer à la colonne ne comporte que des valeurs de catégorie uniques, cochez la case **Unique** dans l'onglet **Source** de la feuille de propriétés **Niveau**. Ainsi, Cognos Transformer peut associer directement les valeurs de la colonne au niveau. Il peut ensuite utiliser les colonnes d'autres sources de données afin d'obtenir des valeurs pour les catégories ancêtres.
- Restructurez vos fichiers source de sorte que la source de données mentionnée dans l'erreur comporte toutes les colonnes ancêtres requises.
- Pour toutes les colonnes ancêtres, vérifiez que l'option **Classe de données** de l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Colonne** n'est pas définie sur **Ignorer**.

TR2704

La dimension `nom_dimension` contient une arborescence de catégories déséquilibrée dans laquelle les catégories feuilles ne sont pas toutes au même niveau.

Cognos Transformer a rencontré une situation dans laquelle toutes les catégories feuilles ne se trouvent pas au même niveau. Cela peut se produire lorsque votre modèle utilise des sources de données multiples et que ces sources de données génèrent des catégories pour des niveaux disjoints.

Supposons, par exemple, que deux sources de données sont utilisées pour générer des catégories dans une dimension `Products` comportant les niveaux `Product Line`, `Product Brand` et `Item`. Si une source de données contient des valeurs qui génèrent des catégories jusqu'au niveau `Item` tandis que l'autre contient des valeurs qui génèrent des catégories uniquement jusqu'au niveau `Product Brand`, la dimension est déséquilibrée puisqu'il existe des catégories feuilles à différents niveaux de la hiérarchie de la dimension.

Procédure

Pour éviter ce problème, vérifiez que toutes les sources de données génèrent des catégories au même niveau de la dimension. Assurez-vous également que le délai pour chaque source de données de la liste **Sources de données** est défini de sorte que les catégories soient générées à l'aide des sources de données appropriées.

TR2705

Le PowerCube `nom_cube` ne comprend aucune mesure.

Vous avez conçu un PowerCube qui exclut toutes les mesures référencées dans le modèle.

Procédure

Pour éviter ce problème, dans la feuille des propriétés du PowerCube que vous créez, sélectionnez l'onglet **Mesures** et vérifiez que vous avez inclus au moins une mesure.

TR2706

Le niveau `nom_niveau` est inaccessible par `nom_catégorie_branches` pour la source de données `nom_source_données`.

Un niveau doit être le premier niveau source, être directement sous un niveau source ou être désigné comme unique. Toutes les mesures de `nom_source_données` auront des valeurs nulles.

Le niveau identifié dans le message d'erreur n'est pas accessible sur la branche de niveaux répertoriée.

Procédure

Pour éviter ce problème, vérifiez que tous les niveaux associés à des colonnes d'une source de données qui ne contiennent pas des niveaux ancêtres sont uniques. En outre, vérifiez également qu'il existe des colonnes portant le même nom dans

une ou plusieurs autres sources de données et que ces autres sources incluent également les colonnes qui génèrent des catégories pour les niveaux ancêtres.

TR2707

La mesure calculée nom_mesure2 fait référence à la mesure nom_mesure1. Ces mesures doivent avoir la même fonction de cumul.

Vous avez spécifié des mesures calculées, l'une d'entre elles faisant référence à l'autre, qui ont des délais de cumul contradictoires.

Par exemple, supposons que vous créiez une mesure calculée M1 avec un **Délai ordinaire** défini sur **Avant cumul**. Vous créez alors la mesure calculée M2 avec un **Délai ordinaire** défini sur **Après cumul** et vous faites référence à M1 lorsque vous définissez M2. Les délais de cumul sont en conflit.

Procédure

Pour éviter ce problème, vérifiez que les délais de cumul définis pour les mesures calculées faisant l'objet de références croisées n'entrent pas en conflit.

TR2708

La mesure calculée nom_mesure3 fait référence aux mesures ordinaires nom_mesure1 et nom_mesure2 et est prise avant cumul. Pour cette raison, les deux mesures ordinaires doivent être associées aux mêmes sources de données.

Vous avez fait référence à au moins deux mesures dans une mesure calculée dont le délai de cumul est défini sur **Avant cumul**, mais au moins un composant de la mesure calculée n'est pas disponible afin de fournir les valeurs pour le calcul, car les mesures proviennent de sources de données différentes.

Procédure

Lorsque vous faites référence à au moins deux mesures dans une mesure calculée dont le délai de cumul est défini sur **Avant cumul**, vérifiez que les données source destinées à votre modèle sont structurées de façon que toutes les mesures utilisées dans la mesure calculée **Avant cumul** figurent dans le même fichier de données.

TR2710

Le niveau nom_niveau comprend une allocation désignée pour la mesure nom_mesure1 et utilisant la mesure nom_mesure2. La mesure en question doit inclure dans sa portée un niveau plus bas que la mesure allouée.

Une mesure que vous avez utilisée pour allouer une autre mesure ne couvre pas la partie de la grille des dimensions sur laquelle vous essayez d'allouer des valeurs.

Par exemple, vous avez essayé d'allouer de façon proportionnelle des valeurs pour la mesure A sur les niveaux inférieurs d'une dimension à l'aide de la mesure B. Cependant, le domaine de la mesure B n'inclut pas les niveaux sur lesquels vous essayez d'allouer les mesures.

Procédure

Pour éviter ce problème, vérifiez que votre allocation est basée sur une mesure située au niveau approprié dans la hiérarchie dimensionnelle.

Conseil : vous pouvez utiliser la commande **Afficher la portée** afin de vérifier la portée d'une mesure allouée.

TR2711

Aucune source de données n'est définie pour la création de catégories.

Vous avez essayé de générer des catégories ou de créer des PowerCubes, alors qu'aucune source de données n'est définie comme devant faire partie du processus.

Procédure

Pour résoudre ce problème dans l'interface Windows, ouvrez la feuille de propriétés de chaque source de données de votre modèle. Dans l'onglet **Général**, vérifiez que la case **Générer les catégories** est cochée pour chaque source de données qui fournit des valeurs de catégorie au modèle.

TR2712

Aucune source de données n'est définie pour la création de PowerCubes.

Vous avez essayé de créer un PowerCube à l'aide de la commande **Créer les PowerCubes** ou de la **barre de commandes**. Cependant, aucune source de données n'est définie comme devant faire partie du processus de création des cubes.

Procédure

Pour résoudre ce problème dans l'interface Windows, ouvrez la feuille de propriétés de chaque source de données de votre modèle. Dans l'onglet **Général**, vérifiez que la case **Au moment de la création du PowerCube** est cochée pour chaque source de données qui fournit des valeurs de mesure pour les cubes définis dans le modèle.

TR2713

Une référence d'allocation circulaire a été détectée pour la mesure nom_mesure1 du niveau nom_niveau. La mesure nom_mesure1 est allouée en utilisant une autre mesure. Simultanément, une autre mesure est allouée en utilisant nom_mesure1.

Cette erreur survient car vous avez accidentellement défini une allocation (circulaire) non valide. Les mesures ne peuvent pas être allouées à l'aide de leurs propres valeurs ou par d'autres mesures allouées à l'aide de ces valeurs.

Par exemple, si vous allouez la mesure A à l'aide des valeurs de la mesure B, vous ne pouvez alors pas allouer une autre mesure (par exemple, la mesure C) à l'aide des valeurs de la mesure B si la mesure C est déjà allouée à l'aide des valeurs de la mesure A.

Procédure

Pour résoudre ce problème, définissez un régime d'allocation des mesures valide qui n'inclut pas de référence circulaire.

TR2714

Une référence d'allocation circulaire a été détectée pour la mesure nom_mesure1 dans la catégorie nom_catégorie. La mesure nom_mesure1 est allouée en utilisant une autre mesure. Simultanément, une autre mesure est allouée en utilisant nom_mesure1.

Cette erreur survient car vous avez accidentellement défini une allocation (circulaire) non valide. Les mesures ne peuvent pas être allouées à l'aide de leurs propres valeurs ou par d'autres mesures allouées à l'aide de ces valeurs.

Par exemple, si vous allouez la mesure A à l'aide des valeurs de la mesure B, vous ne pouvez alors pas allouer une autre mesure (par exemple, la mesure C) à l'aide des valeurs de la mesure B si la mesure C est déjà allouée à l'aide des valeurs de la mesure A.

Procédure

Pour résoudre ce problème, définissez un régime d'allocation des mesures valide qui n'inclut pas de référence circulaire.

TR2715

La mesure nom_mesure1 est allouée par la mesure calculée nom_mesure2. La mesure nom_mesure1 est un composant de la mesure calculée.

Cette erreur survient car vous avez accidentellement défini une allocation (circulaire) non valide. Une mesure calculée ne peut pas faire référence à une mesure qui utilise cette mesure calculée à des fins d'allocation.

Supposons par exemple que vous utilisiez la mesure Coûts fixes pour calculer la mesure Rapport des coûts fixes, de la façon suivante :

$$\text{Rapport des coûts fixes} = (\text{Coûts fixes}/\text{Ventes}) * 100$$

Vous ne pouvez donc pas utiliser la mesure Coûts fixes afin d'allouer des valeurs pour la mesure dérivée Rapport des coûts fixes.

Procédure

Pour résoudre ce problème, définissez un régime d'allocation des mesures valide qui n'inclut pas de référence circulaire.

TR2716

La catégorie nom_catégorie est inaccessible dans la dimension nom_dimension. Aucune donnée n'est disponible. Il faut que la catégorie ou une catégorie enfant existe à un niveau clé, ou qu'une catégorie ancêtre ait des valeurs de mesures allouées.

Ce message vous avertit que la dimension que vous avez créée contient une ou plusieurs catégories qui ne sont pas accessibles. Cette situation peut se produire dans l'un des cas suivants :

- Il n'existe pas de catégorie **Période en cours**.
- Vous avez créé une catégorie spéciale qui n'est pas connectée à une catégorie source.

Procédure

Pour résoudre le problème, dans le menu **Diagramme**, sélectionnez une catégorie de date et utilisez la commande **Définir la période en cours**. De même, vérifiez que la case **Définir automatiquement la période en cours** est cochée dans l'onglet **Date** de la feuille des propriétés de la dimension de temps.

TR2717

Dans la dimension nom_dimension, la catégorie nom_catégorie n'a aucun descendant dans au moins une vue de dimension ou un groupe de cubes. Cette catégorie ne peut pas avoir de partition spécifiée.

L'outil **Vérification du modèle** a détecté un cas dans lequel une vue de dimension a transformé une ou plusieurs catégories en catégories actives du niveau le plus fin d'une dimension. Ces catégories deviennent des catégories de niveau feuille. Cognos Transformer n'autorise pas le découpage en partitions dans les catégories de niveau feuille.

Procédure

Pour résoudre ce problème, vous pouvez :

- recommencer entièrement le découpage en partitions du modèle, afin d'éviter de réaliser cette opération sur les catégories qui deviennent des catégories de niveau feuille dans la vue de dimension,
- changer la vue de dimension afin que les catégories découpées en partitions ne se trouvent pas au niveau le plus fin de la vue.

TR2718

Aucune mesure n'est associée à la dimension nom_dimension. Aucune source de données ne pourra fournir de données pour cette dimension pendant la création du PowerCube.

Dans un modèle qui extrait ses données de plusieurs sources de données, les sources de données utilisées pour fournir les valeurs de catégorie de la dimension mentionnée ne comportent aucune mesure associée.

Procédure

Lorsque vous définissez des modèles de plusieurs sources de données, assurez-vous d'inclure des sources de données qui contiennent des mesures pour chaque dimension. Pour les modèles de plusieurs sources de données, vous devez définir :

- une source de données structurelle qui offre des valeurs de catégories pour la dimension,

- une ou plusieurs sources de données transactionnelles qui contiennent une ou plusieurs colonnes avec des valeurs de mesures,
- au moins une colonne associée à un niveau unique dans la dimension.

TR2719

La source de données `nom_source_données` ne contient aucune mesure. Cette source de données est dite structurelle et doit apparaître avant toutes les sources de données de mesure dans la liste des sources de données.

Cognos Transformer suppose que les sources de données sans mesure ont pour but de fournir une structure pour le modèle. Il les traite afin de générer la hiérarchie dimensionnelle, avant de traiter les sources qui contiennent des mesures.

Procédure

Pour résoudre le problème, vérifiez que les éléments de la liste **Sources de données** utilisent le même ordre de tri que celui utilisé par Cognos Transformer pour traiter les données. Apportez les ajustements nécessaires afin de placer vos sources de données structurelles au début de la liste, suivies par les sources transactionnelles.

TR2720

Un cumul d'état temporel a été spécifié pour la mesure `nom_mesure`. Pour cette raison, aucune catégorie ne peut être récapitulée dans les vues de dimensions de temps ou être omise. La catégorie `nom_catégorie` est récapitulée ou omise dans au moins une vue de la dimension `nom_dimension`.

Cognos Transformer n'autorise pas les vues de dimension qui utilisent les fonctions **Récapitulatif** ou **Omettre** pour les dimensions de temps qui définissent un cumul d'état temporel pour une ou plusieurs mesures.

Procédure

Pour résoudre ce problème, procédez de l'une des manières suivantes :

- Éliminez la vue récapitulée ou omise de la dimension de temps.
- Éliminez le cumul d'état temporel pour la mesure.

TR2723

Des numéros inutilisés ont été détectés entre les partitions n et $n+1$. Il ne doit pas y avoir d'espace entre les numéros de partition.

Vous avez essayé de définir des numéros de niveau de partition pour un modèle et vous avez accidentellement oublié un nombre. Vous ne pouvez pas laisser de vide dans la série de nombres affectée aux niveaux de partition.

Par exemple, supposons que votre dimension contienne quatre niveaux, de 1 à 4. Vous ne pouvez pas affecter le niveau de partition 1 aux catégories de niveau le plus élevé et le niveau de partition 3 à leurs descendants immédiats.

Procédure

Dans l'exemple ci-dessus, vous devez affecter le niveau de partition 2 aux catégories situées entre les niveaux 1 et 3. La même contrainte s'applique quand vous définissez des numéros de niveau de partition sur plusieurs dimensions. Vous devez éviter de définir le niveau 1 pour des catégories d'une dimension et le niveau 3 pour des catégories d'une autre dimension, sans spécifier le niveau 2 ailleurs.

TR2724

La partition n est définie dans les dimensions nom_dimension1 et nom_dimension2. Un numéro de partition ne peut pas être affecté dans plus d'une dimension.

Vous avez essayé de définir des numéros de niveau de partition pour un modèle et vous avez accidentellement affecté le même numéro à des catégories de dimensions différentes.

Procédure

Pour résoudre le problème, modifiez les numéros de partition actuellement définis pour les catégories de votre modèle, afin d'éviter de dupliquer des numéros de partition dans des dimensions différentes.

TR2725

La catégorie nom_catégorie1 est un descendant de nom_catégorie2 et partage le même numéro de partition dans la dimension nom_dimension. Un numéro de partition ne peut figurer qu'une fois dans le chemin d'accès de catégorie d'une dimension.

Vous avez essayé de définir des numéros de niveau de partition pour un modèle et vous avez accidentellement utilisé plusieurs fois le même numéro de niveau dans la branche allant de la catégorie racine à la catégorie feuille d'une dimension.

Par exemple, dans une dimension de temps, vous affectez le niveau de partition 1 aux années 2000 à 2005, puis vous utilisez le même numéro de niveau pour les trimestres de l'année 2006. Cette opération est valide. Cependant, après avoir affecté le niveau 1 à une année, vous ne pouvez plus affecter le même numéro de niveau à une catégorie d'un niveau inférieur de cette année.

Procédure

Pour éviter ce problème, lorsque vous définissez des numéros de niveau de partition, veillez à ne pas utiliser le même numéro de niveau plusieurs fois dans la branche allant de la catégorie racine à la catégorie feuille d'une dimension.

TR2726

La catégorie nom_catégorie1 est un descendant de la catégorie nom_catégorie2 dans la dimension nom_dimension. Le numéro de partition spécifié pour nom_catégorie2 ne peut pas être supérieur au numéro de partition de nom_catégorie1.

Vous avez essayé de définir des numéros de niveau de partition pour un modèle et vous avez accidentellement affecté aux niveaux inférieurs des nombres qui sont inférieurs aux nombres définis pour leurs ancêtres.

Par exemple, dans une dimension de temps, vous avez affecté le numéro de partition 1 aux catégories du niveau Année et le numéro 2 aux catégories du niveau Mois. Vous ne pouvez pas affecter le niveau de partition 3 aux catégories du niveau Trimestres.

Procédure

Pour éviter ce problème; lorsque vous définissez des niveaux de partition, veillez à commencer la numérotation à 1 pour les niveaux les plus élevés, à 2 pour les catégories enfant de ce niveau, à 3 pour leurs catégories enfant descendantes, etc.

TR2727

La mesure nom_mesure1 est une mesure allouée à laquelle fait référence la mesure calculée avant cumul nom_mesure2. Une mesure calculée avant cumul ne peut pas avoir pour composants des mesures allouées.

Lorsque vous définissez une mesure calculée avec un délai défini sur **Avant cumul**, cela signifie que vous avez essayé d'utiliser une mesure allouée dans l'expression de la mesure calculée.

Etant donné que l'allocation s'effectue au moment de l'exécution, la valeur allouée n'est pas disponible pour réaliser les calculs tant que les cumuls ne sont pas exécutés.

Procédure

Pour éviter ce problème, n'utilisez pas une mesure allouée dans l'expression d'une mesure calculée.

TR2728

La source de données nom_source_données est une définition .iqd qui se rapporte à la base de données nom_base_de_données. Aucun type n'est spécifié pour cette base de données.

Cognos Transformer ne parvient pas à localiser un type de base de données pour un fichier .iqd, tel que OR pour Oracle ou CT pour Sybase Client Library.

Procédure

Vérifiez l'entrée correspondant à la base de données dans IBM Cognos Configuration ou dans la section [PowerPlay Server List] du fichier ini. Elle doit correspondre à la définition de la base de données indiquée dans IBM Cognos Impromptu quand le fichier iqd a été créé.

TR2729

Un cumul d'état temporel a été spécifié pour la mesure nom_mesure. Cette mesure n'atteint pas le niveau le plus fin de nom_dimension, ce qui a pour effet de mettre à zéro les valeurs du cumul dans tous les cubes qui y font référence.

La colonne qui fournit des valeurs de date pour la dimension de temps ne contient pas assez de détails pour permettre le calcul des cumuls d'état temporel pour les mesures du modèle.

Par exemple, vous définissez une mesure d'état temporel appelée Niveau des stocks et votre dimension de temps contient les éléments Année, Mois et Semaine. Cependant, vous découvrez que les dates de vos fichiers source ne fournissent pas de détails en profondeur jusqu'au niveau Semaine dans la dimension de temps.

Procédure

Lorsque vous définissez des mesures d'état temporel, assurez-vous que la colonne qui fournit les valeurs de date pour votre modèle est suffisamment détaillée pour calculer ces mesures. Au besoin, ouvrez la feuille de propriétés de la colonne associée à votre dimension de temps et réinitialisez la propriété **Degré de détail** dans l'onglet **Date**.

TR2731

Le groupe de cubes nom_groupe_cubes n'est pas défini dans la branche principale de niveaux de la dimension nom_dimension. Un groupe de cubes doit être spécifié dans la branche principale de niveaux d'une dimension qui possède des branches secondaires.

Vous avez essayé de définir des groupes de cubes sur la base d'un niveau cible qui se trouve dans une branche de niveaux secondaire. Seuls les niveaux de la branche principale peuvent contenir des groupes de cubes.

Procédure

Pour résoudre le problème, commencez par vérifier que la branche de niveaux principale en cours ne contient pas d'éléments, tels que des mesures allouées ou un découpage en partitions, qui ne sont pas autorisés dans les branches de niveaux secondaires. Ensuite, dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés **Catégorie de branche** appropriée, faites en sorte que la branche de niveaux dans laquelle vous définissez le groupe de cubes soit la branche principale. Convertissez ensuite la branche qui était la branche principale d'origine en branche secondaire de niveaux, le cas échéant.

TR2732

La catégorie cible nom_catégorie dans le groupe de cubes nom_groupe_cubes sert de récapitulatif à des catégories externes. Elle ne peut être supprimée ou omise dans aucune des vues de la dimension nom_dimension.

Lors de la définition d'un groupe de cubes, vous avez essayé d'omettre l'une des catégories dans le niveau cible en appliquant une vue de dimension qui utilise l'option **Suppression** ou **Omission**.

Par exemple, supposons que vous créiez un groupe de cubes basés sur le niveau Etat de la dimension Régions. Le niveau contient trois catégories : Californie, New York et Massachusetts. Vous ne pouvez alors appliquer une vue de dimension qui supprime ou omet l'un de ces trois départements.

Procédure

Pour résoudre le problème, redéfinissez le groupe de cubes ou la vue de dimension afin que les catégories ne soient pas supprimées ou omises.

TR2733

La source de données nom_source_données n'est associée à aucune dimension incluse dans le cube nom_cube. L'application ne tiendra pas compte de cette source de données pendant la génération du script .mdc.

Le PowerCube ne contient aucune dimension associée à la source de données mentionnée. Comme les valeurs de mesure ne sont pas requises, Cognos Transformer ignore la source de données lors de la création du fichier du cube (.mdc).

Procédure

Si vous souhaitez que le cube contienne des informations issues de la source de données mentionnée, dans l'onglet **Dimensions** de la feuille de propriétés **PowerCube**, incluez au moins une dimension à laquelle la source de données mentionnée est associée.

TR2734

Tous les cubes ont été désactivés. En conséquence, la génération du script .mdc est impossible.

Tous les PowerCubes du modèle sont désactivés. Aucun fichier de cube (.mdc) ne peut être créé.

Procédure

Pour résoudre ce problème, ouvrez la boîte de dialogue **Statut des PowerCubes** à partir du menu **Outils** et activez au moins un PowerCube afin que Cognos Transformer puisse poursuivre le processus de création du cube.

TR2735

Un cumul de type Moyenne avec la mesure de pondération nom_mesure2 a été spécifié pour la mesure nom_mesure1. Les deux mesures doivent être présentes dans les mêmes sources de données pour que la mesure de pondération puisse être appliquée.

La mesure utilisée afin de fournir la pondération pour une autre mesure ne se trouve pas dans la même source de données. Comme Cognos Transformer analyse une seule source de données à la fois, les deux mesures doivent se trouver dans la même source de données.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous que les mesures utilisées pour pondérer les autres mesures se trouvent bien dans la même source de données.

TR2736

Un cumul d'état temporel avec la mesure de pondération nom_mesure2 a été spécifié pour la mesure nom_mesure1. Les deux mesures doivent être présentes dans les mêmes sources de données pour que la mesure de pondération puisse être appliquée.

La mesure utilisée afin de fournir la pondération pour une autre mesure ne se trouve pas dans la même source de données. Comme Cognos Transformer analyse une seule source de données à la fois, les deux mesures doivent se trouver dans la même source de données.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous que les mesures utilisées pour pondérer les autres mesures se trouvent bien dans la même source de données.

TR2737

Un cumul des doubles avec la mesure de pondération nom_mesure2 a été spécifié pour la mesure nom_mesure1. Les deux mesures doivent être présentes dans les mêmes sources de données pour que la mesure de pondération puisse être appliquée.

La mesure utilisée afin de fournir la pondération pour une autre mesure ne se trouve pas dans la même source de données. Comme Cognos Transformer analyse une seule source de données à la fois, les deux mesures doivent se trouver dans la même source de données.

Procédure

Pour éviter ce problème, assurez-vous que les mesures utilisées pour pondérer les autres mesures se trouvent bien dans la même source de données.

TR2740

Un cumul d'état temporel a été spécifié pour la mesure nom_mesure. Comme il n'y a pas de dimension de temps dans ce modèle, le cumul d'état temporel n'aura aucun effet.

Ce message peut indiquer que vous avez accidentellement défini un cumul d'état temporel au lieu d'un cumul ordinaire. Les cumuls d'état temporel n'ont aucun effet sur des modèles qui ne comportent pas de dimension de temps.

Procédure

Vérifiez que les cumuls définis pour la mesure choisie sont définis correctement.

TR2800

Cognos Transformer n'est pas parvenu à lire les informations de connexion pour la base de données nom_base_données depuis le fichier cs7g.ini.

Cognos Transformer ne peut pas lire les informations de base de données pour une base de données à laquelle vous accédez depuis un fichier .iqd.

Procédure

Vérifiez que l'entrée associée à la connexion à la base de données est définie correctement dans le fichier cs7g.ini.

TR3101

Cognos Transformer n'a pas pu créer le répertoire nom_répertoire.

Il est possible que vous ne disposiez pas de suffisamment d'espace dans le répertoire **temp** ou sur l'unité dans lequel le répertoire **temp** réside.

Procédure

Pour résoudre le problème, essayez d'effectuer les opérations suivantes :

- libérez de l'espace disque,
 - vérifiez la taille de la mémoire conventionnelle libre et du fichier de copie sur disque, ainsi que l'espace disponible qui leur est destiné,
 - exécutez les utilitaires d'analyse et de défragmentation du disque de l'ordinateur Cognos Transformer afin de vérifier que l'espace libre est contigu sur le disque dur.
-

TR3124

L'identificateur de la classe d'utilisateurs racine du fichier modèle est introuvable dans l'espace-noms. Vérifiez que vous avez sélectionné l'espace-noms Series 7 correspondant au fichier modèle.

Vous effectuez une mise à niveau d'un modèle contenant des vues de classes d'utilisateurs créées à l'aide de Cognos Transformer version 7.x. L'espace-noms de sécurité en cours n'est pas le même que l'espace-noms Access Manager utilisé lors de la conception du modèle IBM Cognos Series 7.

Procédure

Dans IBM Cognos, vous devez utiliser l'espace-noms Series 7 que vous avez employé pour créer les vues de classes d'utilisateurs IBM Cognos Series 7.

TR3311

Une erreur s'est produite lors de l'extraction des données de la base de données. Le cas échéant, reportez-vous aux détails pour en savoir davantage.

Vous risquez de voir s'afficher ce message d'erreur lorsque vous essayez de créer un PowerCube à l'aide d'un fichier iqd qui accède à une source de données Oracle. Si l'erreur survient uniquement pendant les périodes de pointe du trafic réseau, le problème peut être dû au fait que le paramètre `expire_time` a été modifié et n'est plus associé à l'option par défaut (zéro) dans le fichier `sqlnet.ora`.

Procédure

Si vous pensez qu'un paramètre par défaut est erroné, contactez votre administrateur de bases de données.

TR3519

La définition de catégorie calculée n'est pas valide.

L'expression de calcul définie pour votre colonne calculée est incorrecte car elle n'est pas conforme aux règles syntaxiques appropriées.

Si vous avez spécifié des paramètres incorrects pour votre fonction, ce message d'erreur s'affiche. Par exemple, la fonction **share** propre à Cognos Transformer requiert que le premier paramètre soit une catégorie enfant du second paramètre. L'inversion de l'ordre des catégories enfant et parent dans cette fonction génère une erreur dans la syntaxe prédéfinie.

Procédure

Pour plus d'informations sur la syntaxe des fonctions Cognos Transformer prises en charge, voir «Fonctions», à la page 396.

Annexe D. Référence

Cette section décrit l'interface utilisateur de Cognos Transformer et fournit des informations complémentaires sur l'interface, les concepts de modélisation et la terminologie des bases de données, afin de vous aider à créer des PowerCubes que vous utiliserez dans IBM Cognos. Ces informations viennent compléter les rubriques plus spécifiques aux tâches, offrant une aide contextuelle accessible directement depuis le produit.

Pour des informations sur la création de scripts d'automatisation en langage MDL (Model Definition Language), voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

Interface de Cognos Transformer

Pour aider les nouveaux utilisateurs, ce guide détaille les options de menu qui permettent de réaliser chaque procédure. Dans un souci de rapidité, les utilisateurs expérimentés peuvent cependant procéder par glisser-déposer.

Aide contextuelle

Le bouton **Aide** qui apparaît dans les boîtes de dialogue permet d'ouvrir l'aide en ligne au format HTML. Vous pouvez alors faire défiler l'écran jusqu'à la rubrique voulue.

Page d'accueil

A partir de la page d'accueil, vous pouvez créer un modèle ou bien en ouvrir et en éditer un. Cette page conserve également une liste des quatre derniers modèles que vous avez ouverts ou créés, le plus récent apparaissant en premier. Si vous tentez d'ouvrir un modèle qui a été supprimé ou renommé, un message d'erreur s'affiche.

La liste des modèles récemment utilisés est stockée dans le fichier `cogtr.xml`, installé dans le répertoire `emplacement_installation/configuration`.

Feuilles de propriétés

Chaque objet défini dans un modèle (par exemple, un niveau dans la grille des dimensions, une catégorie dans la fenêtre de catégories ou un élément dans une liste) possède des attributs que vous pouvez confirmer ou modifier dans la feuille de propriétés de l'objet.

Pour ouvrir la feuille de propriétés d'un objet de modèle, vous pouvez :



- Sélectionner l'objet, puis dans le menu **Editer**, cliquer sur **Propriétés**
- Sélectionner l'objet, puis cliquer dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Propriétés**
- Cliquer deux fois sur l'objet.

Listes

La plupart des objets sur lesquels vous travaillez apparaissent dans des listes. Vous pouvez utiliser ces listes pour ajouter, déplacer ou supprimer des objets de modèle ou ouvrir rapidement la feuille de propriétés associée.

Sources de données

La liste **Sources de données** répertorie toutes les sources de données utilisées pour générer des catégories de modèles, associer des valeurs de mesures et créer des PowerCubes, ainsi que les colonnes qui leur correspondent.

Les icônes de la liste **Sources de données** indiquent si l'objet correspond à une colonne de données standard  ou à une colonne calculée . Si la source de données est un pack ou un rapport IBM Cognos, les icônes apparaîtront de la même manière que dans Framework Manager ou dans le studio Web d'IBM Cognos.







Le pack ou le rapport IBM Cognos est une source de type conteneur en fonction de laquelle les requêtes sont définies. Lorsque la source de données est une requête basée sur un pack ou un rapport IBM Cognos, d'autres informations telles que les filtres et attributs utilisés dans chaque requête peuvent également être indiquées pour chaque niveau subordonné concerné.

Mesures

La liste **Mesures**, qui apparaît également sous la grille des dimensions, peut être vide au moment de la première création du modèle. Pour toutes les sources de données, à l'exception de celles provenant des sources de données de rapport et de pack IBM Cognos, vous pouvez faire glisser des colonnes de la liste **Sources de données** vers la liste **Mesures** afin de définir des mesures pour votre modèle.


Si vous essayez d'ajouter une mesure qui porte le même nom qu'une mesure existante, un message d'erreur indiquant qu'une autre mesure du même nom existe déjà s'affiche. Chaque mesure d'un modèle doit porter un nom unique.

Pour chaque type de mesure une icône différente est utilisée, comme suit :

Icône	Description
	Mesure standard dont la fonction de conversion monétaire n'est pas activée
	Mesure calculée dont la fonction de conversion monétaire n'est pas activée
	Mesure dont la fonction de conversion monétaire est activée
	Mesure calculée dont la fonction de conversion monétaire est activée
	Dossier de mesures
	Dossier de mesures calculées

Pour les sources de données autres que celles provenant de Framework Manager, vous pouvez faire glisser des colonnes de la liste **Sources de données** vers la liste **Mesures** pour définir des mesures pour votre modèle.

Autres listes

Une liste **PowerCubes** répertorie les cubes ou groupes de cubes  associés au modèle. Une liste **Vues personnalisées** répertorie les différentes versions du cube filtré dans le cadre de divers types de génération de rapports. Pour en savoir davantage sur les vues personnalisées, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

La liste **Codes d'accès** s'affiche

- tous les codes d'accès de base de données (ID utilisateur et mots de passe chiffrés) utilisés pour accéder à la source de données IQD pour les modèles qui font référence à un fichier .iqd,
- les codes d'accès créés pour accéder à IBM Cognos en mode de traitement par lots,
- les codes d'accès des sources de données utilisées par les packs et rapports IBM Cognos.

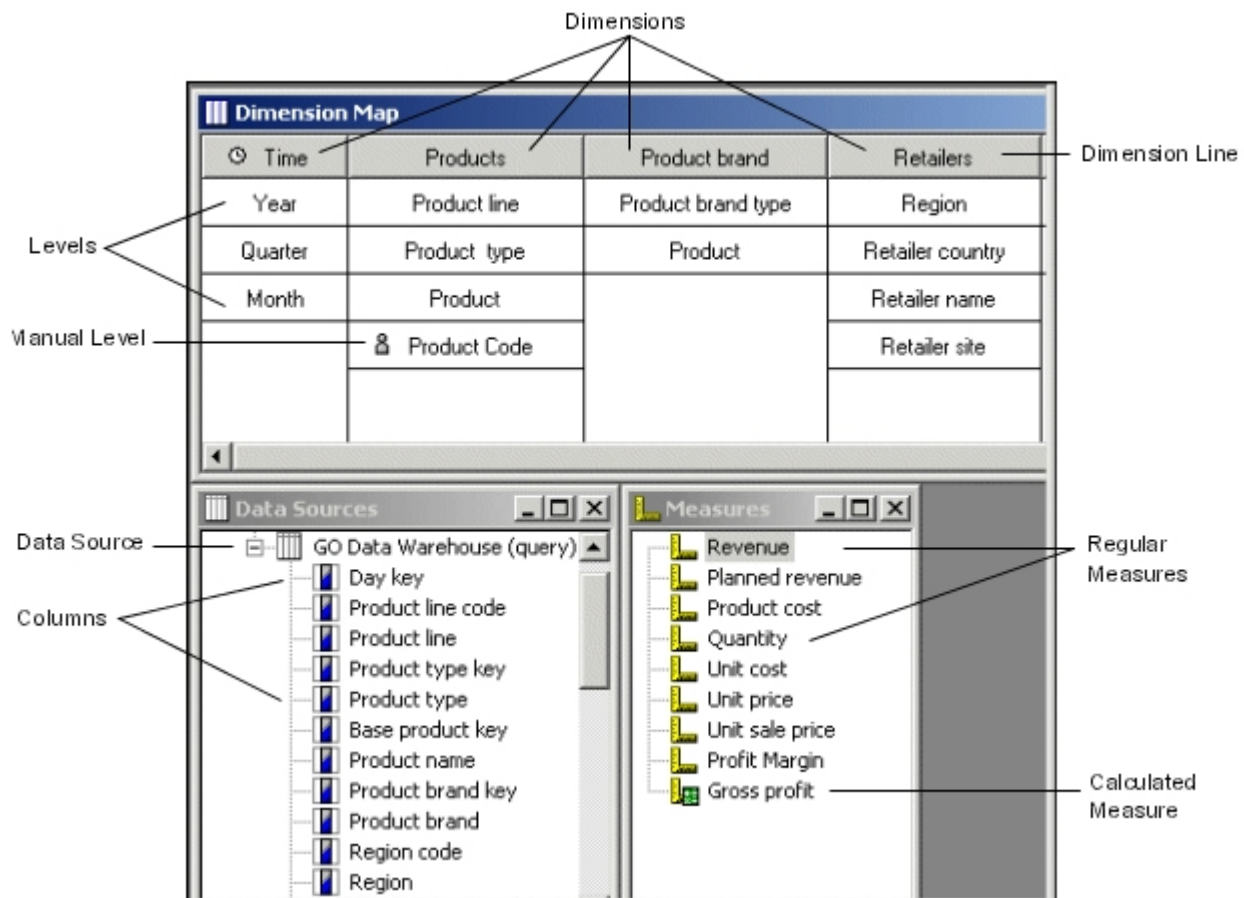
Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Renforcement de la sécurité», à la page 163.

Visualiseur de source de données et onglet SQL

Le Visualiseur de source de données affiche des exemples de données de votre source. Lorsque la source de données est une source de données IQD ou une requête basée sur un pack ou un rapport IBM Cognos, l'instruction SQL correspondant à vos données est également affichée. L'onglet SQL offre un aperçu des données de la source sélectionnée au format SQL (Structured Query Language).

Grille des dimensions

La grille des dimensions est une représentation sous forme de tableau des dimensions et niveaux de votre modèle Cognos Transformer. Cette zone de travail interactive est constituée de la ligne des dimensions, qui représente toutes les dimensions ajoutées à votre modèle avec, en dessous, les niveaux superposés qui se trouvent dans chaque dimension.



La grille des dimensions permet de définir, de vérifier ou de mettre à jour la structure de votre modèle. Vous pouvez par exemple :

- ajouter, déplacer ou supprimer des dimensions entières ou les niveaux superposés qui les composent,
- créer ou supprimer des branches de niveaux secondaires afin de prendre en charge l'analyse multidimensionnelle,
- créer une dimension de temps contenant les divisions pertinentes de votre année du calendrier ou de votre exercice fiscal
- ouvrir la feuille de propriétés d'une dimension ou d'un niveau pour définir les options disponibles,
- ajouter manuellement des niveaux, afin de pouvoir allouer de façon plus précise les mesures de performances clés,
- verrouiller des niveaux ou des dimensions entières de manière à ce que de nouvelles données ne viennent pas perturber votre structure principale,
- afficher les nombres de catégories de tous les niveaux de chaque dimension,
- afficher la portée des mesures ou sources de données sélectionnées,
- réaliser des associations entre niveaux et mesures d'un modèle de sources de données multiples.

Les icônes suivantes indiquent le type de dimension ou de niveau dans une grille des dimensions :

Icône	Description
⌚	dimension de temps
🔒	dimension verrouillée
👤	niveau manuel

Des points de suspension (...) après un nom de niveau indiquent une sous-dimension.

Lorsque vous effectuez une modélisation dans une grille des dimensions, vous pouvez :

- créer une grille des dimensions qui reflète la structure de votre source de données dimensionnelles,
- faire glisser une colonne de la liste **Sources de données** vers la grille des dimensions pour créer un niveau ou une dimension,
- sélectionner un point dans la ligne des dimensions, puis ajouter ou supprimer des dimensions à partir de ce point,
- faire glisser un niveau ou une dimension pour le ou la déplacer vers une autre position relative dans la grille des dimensions.

Si vous insérez un niveau en faisant glisser la colonne correspondante sur la grille des dimensions, une petite zone indique l'emplacement où il apparaîtra. Le contour de cette zone indique clairement si le niveau apparaîtra au-dessus, en dessous ou entre deux niveaux existants, comme suit :

⌚ Date	Line	State
Year	Line	State
Quarter	Item	Outlet
Month		

Portées

Si votre modèle utilise plusieurs sources de données ou contient des mesures significatives pour certaines catégories, mais pas pour toutes, vous pouvez vérifier les relations qui existent entre les différents niveaux dans la grille des dimensions à l'aide de la commande Afficher la portée dans le menu Edition.

Les différents états possibles pour une portée sont les suivants :

- Niveau dérivé directement

Pour les mesures, les valeurs sont enregistrées dans ce niveau ou dans un niveau inférieur, et répertoriées à ce niveau. Pour les sources de données, le niveau est lié à une colonne source en fonction de son nom, c'est-à-dire que des correspondances peuvent être établies de façon non ambiguë entre les enregistrements de la source et les catégories de ce niveau. Par défaut, ce niveau apparaît sur fond jaune.

- Niveau dérivé indirectement
Pour les sources de données, ce n'est pas le niveau qui est lié à la colonne source en fonction de son nom mais un niveau inférieur, c'est-à-dire que des correspondances peuvent être établies de façon non ambiguë entre les enregistrements de la source et les catégories de ce niveau. Par défaut, ce niveau apparaît sur fond jaune pâle.
- Niveau comprenant des mesures allouées
Les valeurs de cette mesure sont enregistrées dans un niveau supérieur mais sont allouées à ce niveau. Ces valeurs peuvent être allouée par une constante ou proportionnellement à une autre mesure. Ce niveau apparaît par défaut sur fond vert avec la même couleur que celle utilisée pour chaque type d'allocation.
- Niveau non dérivé
Pour les mesures, il existe une association directe entre les valeurs de mesures et ce niveau. Pour les sources de données, le niveau n'est pas lié à une colonne source en fonction de son nom, c'est-à-dire qu'il n'existe aucune correspondance entre les enregistrements de la source de données et les catégories du niveau. Ce niveau apparaît par défaut sans aucune couleur (blanc).
- Niveau dérivé d'une source avec colonnes manquantes
Le niveau est lié à la colonne source en fonction de son nom mais n'est pas ventilé. Aucune correspondance non ambiguë ne peut être établie entre les enregistrements source et les catégories du niveau car plusieurs catégories d'un même niveau peuvent avoir le même nom. Par défaut, ce niveau apparaît sur fond rouge.

Vous pouvez choisir d'afficher la portée d'une mesure ou d'une source de données sélectionnée. Les niveaux apparaissent dans une certaine couleur, en fonction de leur portée et de leur dérivation. Vous pouvez modifier le code couleur par défaut de ces états dans l'onglet **Grille des dimensions** de la feuille de propriétés **Préférences**.

Conseil : une grille de portée vous permet d'effectuer les mêmes actions qu'une grille des dimensions.

Nombres de catégories

Vous pouvez cliquer sur l'option Afficher les nombres dans le menu Edition ou sur le bouton Nombres de catégories dans la barre d'outils.

Ceci affiche 

- Le nombre total de catégories de chaque dimension.
Il apparaît entre parenthèses en regard de chaque nom de dimension, sur la ligne des dimensions.
- Le nombre d'autres catégories dans chaque dimension (c'est-à-dire les catégories de branches, racine ou spéciales, ainsi que les catégories des sous-dimensions).
Il apparaît entre parenthèses sous les noms de dimensions, sur la ligne des dimensions.
- Le nombre de catégories standard de chaque niveau.
Il apparaît entre parenthèses après le nom du niveau.

Diagrammes

Vous pouvez cliquer sur l'option Afficher le diagramme du menu Diagramme ou cliquer sur le bouton correspondant dans la barre d'outils.

Ceci affiche 


- les dimensions et les vues de dimension dans une arborescence dans l'onglet **Dimensions** (sous-fenêtre de gauche)
- les vues basées sur un espace-noms Cognos configuré dans l'onglet **Vues personnalisées** (sous-fenêtre de gauche),
- tous les niveaux et catégories de la dimension sélectionnée, dans la fenêtre des catégories (sous-fenêtre de droite).


Vous pouvez accéder au menu principal, aux boutons de barre d'outils et aux menus dynamiques à partir de n'importe quelle sous-fenêtre et utiliser ces commandes pour ajuster votre modèle. Vous pouvez par exemple :

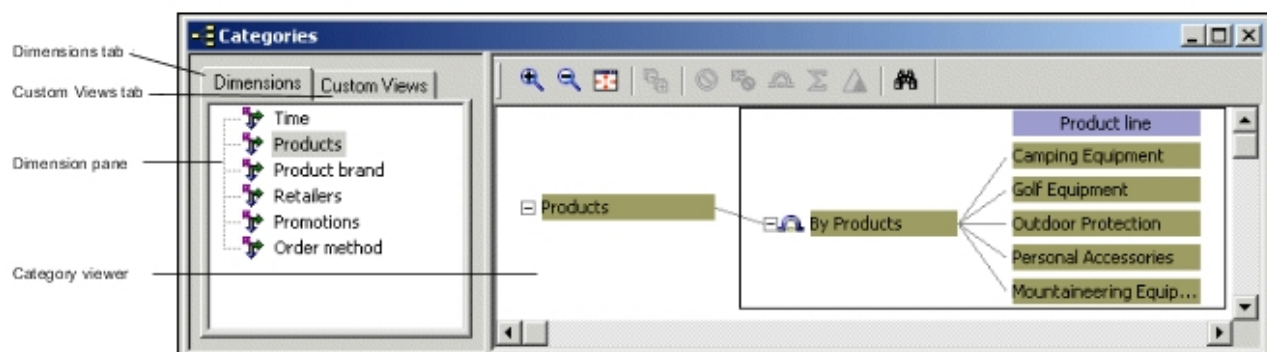
- développer ou réduire des dossiers pour afficher ou masquer les détails,
- effectuer des zooms avant et arrière, la taille de police changeant automatiquement en fonction du degré d'agrandissement,
- accéder à la feuille de propriétés associée en cliquant deux fois sur un élément,
- ajouter ou supprimer un ou plusieurs niveaux ou catégories,
- utiliser la commande **Afficher les références** pour afficher les origines d'un niveau,

Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Afficher les références**.

- déplacer une ou plusieurs catégories, à condition que l'option **Classement** ne soit pas spécifiée pour le niveau,
- retirer ou supprimer un niveau,
- définir un ensemble de niveaux ou de catégories et leur appliquer un ou plusieurs calculs ou opérations.

Les icônes de la fenêtre des catégories indiquent les propriétés qui s'appliquent aux catégories répertoriées. Les catégories utilisées comme sommet constituent la seule exception. Celles-ci disposent d'une icône dans la barre d'outils  pour placement comme sommet mais sans icône de visualisation.

L'icône  d'un calcul appliqué au niveau d'une dimension diffère légèrement de celle utilisée pour une catégorie calculée. Il est recommandé d'utiliser l'option **Libellé de calcul** pour clarifier aux utilisateurs la nature et la portée d'une catégorie calculée gérée par une dimension.



Opérations de l'interface utilisateur non valides

Vous ne pouvez pas effectuer certaines actions.

Il s'agit des actions suivantes :

- supprimer la catégorie racine d'un diagramme,
- supprimer les catégories de branches des diagrammes, sauf s'il existe une branche de niveaux secondaire,
- supprimer des mesures utilisées dans l'expression d'une mesure calculée,
- supprimer des cubes d'un groupe de cubes,
- connecter des catégories à des descendants situés au même niveau.

Conseil : si vous utilisez le diagramme pour ajouter une catégorie spéciale ou manuelle avec des descendants, vérifiez dans la portée que vos additions n'entrent pas en conflit avec d'autres catégories du modèle ou qu'elles n'engendrent pas de problèmes d'unicité.

Connexion de niveaux manuels à l'aide du diagramme

Une fois que les catégories spéciales ou manuelles ont été ajoutées à un niveau, vous pouvez procéder à la connexion manuelle des catégories descendantes, afin d'établir la hiérarchie voulue.

Procédure

1. Dans la fenêtre des catégories, placez le pointeur de la souris à droite de la catégorie racine, manuelle ou spéciale à laquelle vous souhaitez connecter des descendants.
2. Lorsque le pointeur se change en viseur, faites-le glisser du parent vers la droite.
Une ligne de connexion apparaît de façon dynamique, indiquant l'emplacement où une connexion valide est possible.
3. Relâchez le pointeur une fois qu'il est positionné sur le descendant ou, dans le cas d'une toute nouvelle catégorie descendante, dès qu'il ne se trouve plus sur une catégorie existante.
4. Définissez les propriétés de votre catégorie descendante nouvellement connectée.

Types d'allocation

Le tableau ci-dessous répertorie les paramètres d'allocation que vous pouvez spécifier, avec une description de chaque type.

Pour en savoir davantage sur les allocations, reportez-vous à la section «Allocation des mesures», à la page 123.


Paramètre d'allocation	Description
A partir du niveau (feuille de propriétés Catégorie uniquement)	Utilise le paramètre du niveau dans lequel se trouve la catégorie.
Ne pas allouer	Supprime l'allocation. Dans les rapports, la valeur nd s'affiche pour les descendants de la catégorie.

Paramètre d'allocation	Description
Constante	Cette option permet d'allouer comme constante à tous les descendants la valeur de mesure associée à la catégorie en cours. Dans les rapports, la valeur constante s'affiche dans toutes les catégories descendantes.
Mesure	Ouvre la boîte de dialogue Sélection d'une mesure . Sélectionnez une mesure qui fournit des valeurs de pondération pour la mesure allouée. Par exemple, vous pouvez allouer la valeur d'une mesure de coûts fixes à diverses régions en fonction d'une autre mesure, telle que les ventes dans chaque région.

Actions sur les catégories dans les diagrammes

Vous pouvez définir des actions sur les catégories dans le diagramme.


Exclure

L'action **Exclure**  élimine des catégories et leurs descendants. Le diagramme Cognos Transformer affiche les catégories et masque leurs descendants. Les utilisateurs du rapport peuvent uniquement accéder au détail de la catégorie parent de la catégorie retirée.

Vous pouvez appliquer l'action **Exclure** au niveau de la dimension de la fenêtre de catégories, dans une vue de dimension et dans une vue personnalisée.

Soyez vigilant lorsque vous excluez des catégories d'une dimension contenant des branches de niveaux secondaires. Si vous retirez des catégories de l'une de ces branches, Transformer exclut les données de toutes les branches de niveaux.


Omettre

L'action **Omettre**  élimine des catégories et leurs descendants mais cumule leurs valeurs pour les représenter dans la catégorie parent. Le diagramme Cognos Transformer affiche les catégories et masque leurs descendants. Les utilisateurs du rapport peuvent uniquement accéder au détail de la catégorie parent de la catégorie omise.

Vous pouvez appliquer l'action **Omettre** dans une vue de dimension et dans une vue personnalisée. Vous pouvez supprimer une branche de niveaux secondaire d'un cube en omettant la catégorie de branche associée.

Vous ne pouvez pas omettre des catégories spéciales ou des catégories d'un niveau de convergence d'une branche de niveaux secondaire.


Suppression

L'action **Suppression**  élimine les catégories en conservant les liens entre catégories parent et enfants. Le diagramme Cognos Transformer affiche les catégories. Les utilisateurs du rapport ne voient pas la catégorie supprimée lorsqu'ils passent aux niveaux inférieurs.

Vous pouvez appliquer l'action **Omission** au niveau de la dimension de la fenêtre de catégories et dans une vue de dimension, mais pas dans une vue personnalisée.

Vous ne pouvez pas supprimer de catégories racine. Dans les dimensions contenant des branches de niveaux secondaires, la catégorie de branche dans la branche de niveaux principale est omise par défaut. Cette omission est cependant réversible.


Sommet

Si vous sélectionnez une catégorie, puis cliquez sur le bouton **Sommet** dans la barre d'outils , celle-ci devient la catégorie de niveau supérieur. Le diagramme Cognos Transformer supprime toutes les catégories ancêtres et masque celles de même niveau (et les ancêtres de celles-ci) de la catégorie devenue le sommet. Seuls la catégorie du sommet et ses descendants apparaissent.

Vous pouvez appliquer l'action **Sommet** dans une vue de dimension et dans une vue personnalisée.

Vous ne pouvez pas utiliser l'option Sommet sur une union avec une branche de niveaux secondaire, ni définir un sommet sur des catégories spéciales. Dans une dimension utilisée comme sommet, toute catégorie spéciale se référant à des catégories ordinaires visibles devient un descendant de la catégorie utilisée comme sommet. Cette action est réversible en appliquant à nouveau la fonction Sommet à la catégorie racine.

Récapituler

L'action **Récapituler**  élimine les descendants mais cumule leurs valeurs pour les représenter dans la catégorie sélectionnée. Le diagramme Cognos Transformer affiche les catégories. Les utilisateurs du rapport ne peuvent descendre que jusqu'à la catégorie récapitulative. Ils ne peuvent visualiser aucun descendant de la catégorie.

Vous pouvez appliquer l'action **Récapitulatif** dans une vue de dimension et dans une vue personnalisée.

Vous ne pouvez pas récapituler de catégories spéciales.

Paramètres Inclusion de catégories

Pour éviter que les cubes affichent des zéros pour les catégories pour lesquelles il manque des données, vous pouvez spécifier l'inclusion des catégories dans un cube uniquement si elles se trouvent dans la source de données. La création des cubes compacts est plus rapide et permettent aux utilisateurs du rapport de repérer plus rapidement les données pertinentes.

Le paramètre **Inclusion** est disponible dans les feuilles de propriétés **Niveau**, **Catégorie**, **Catégorie de branche** et **Catégorie spéciale**. S'il est spécifié sur la feuille de propriétés d'une catégorie, le paramètre **Inclusion** affecte uniquement cette catégorie.

Vous pouvez spécifier un paramètre **Inclusion** par défaut pour toutes les catégories d'un niveau en stipulant le paramètre **Inclusion** sur la feuille de propriétés **Niveau**. Le paramètre s'applique alors à toutes les catégories qui sont ensuite créées à ce niveau.

Les paramètres **Inclusion** disponibles, ainsi qu'une description de chacun d'entre eux, sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Astuce : il se peut que certains paramètres répertoriés dans Cognos Transformer ne soient pas visibles. Les paramètres disponibles dépendent de l'élément sélectionné (niveau, catégorie, catégorie de branche ou catégorie spéciale).

Paramètre Inclusion	Description
Par défaut (A partir du niveau)	Utilise le paramètre du niveau dans lequel se trouve la catégorie.
Toujours inclure	Conserve la catégorie dans le modèle et l'inclut dans les cubes même si elle ou l'un de ses descendants n'apparaît pas dans la source de données. La catégorie est également incluse si l'un de ses descendants est inclus et si elle n'est pas explicitement exclue, récapitulée ou omise d'une vue de dimension. Le cas échéant, Cognos Transformer inclut les ancêtres de la catégorie, quels que soient leurs paramètres Inclusion . Il s'agit du paramètre par défaut lorsque vous créez une dimension de temps. Si vous retirez les catégories de date, les catégories spéciales qui utilisent des fonctions de date relative, telles que Mois préc. , ne fonctionnent pas correctement.
Supprimer les catégories vides (niveaux uniquement)	Conserve les catégories dans le modèle, mais les retire des cubes dont la propriété Valeur d'origine est en blanc.
Supprimer (catégories uniquement)	Retire la catégorie du cube, mais conserve ses descendants ainsi que toutes les valeurs de données qui leur sont associées. Les descendants immédiats apparaissent dans les rapports au même niveau que la catégorie retirée. Le résultat est le même que si vous utilisiez l'option Omission du menu Diagramme . Pour qu'une catégorie soit retirée, les conditions ci-dessous doivent être remplies. - La catégorie n'est la catégorie de référence d'aucune autre. - Aucune catégorie spéciale ne fait référence à la catégorie.

Paramètre Inclusion	Description
Inclure au besoin	Conserve la catégorie dans le modèle mais la retire des cubes lorsqu'elle et ses descendants n'apparaissent pas dans la source de données en cours. Si nécessaire, les ancêtres de la catégorie sont inclus, quels que soient leurs paramètres Inclusion .
Exclus (catégories ordinaires et calculées uniquement)	<p>Retire la catégorie, ses descendants, ainsi que toutes les données qui leur sont associées provenant du cube. Le résultat est le même que si vous utilisiez l'option Exclure du menu Diagramme.</p> <p>Pour qu'une catégorie soit retirée, les conditions ci-dessous doivent être remplies.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La catégorie n'est la catégorie de référence d'aucune autre. - Aucune catégorie spéciale ne fait référence à la catégorie.

Formats et fonctions de date

Vous définissez les fonctions et les formats de date dans l'onglet Général de la boîte de dialogue Préférences.

Vous pouvez indiquer que votre modèle doit utiliser l'un des paramètres de date pris en charge dans le tableau suivant :

Paramètre de date	Description
Prédéfini	<p>Tel que défini dans l'une des sources de données prises en charge suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un fichier IQD (Impromptu Query Definition), un élément de requête de pack IBM Cognos ou un élément de requête de rapport, dans lequel la colonne dispose d'un type de données défini dans la base de données, - un tableur avec cellules à format de date, - les sous-fichiers transférables de PowerHouse avec une colonne signalée comme date dans le dictionnaire du sous-fichier. <p>Lorsque la source de données ne définit pas le format de date, comme dans les fichiers texte, Cognos Transformer suppose que le format est AAAAMMJJ..</p>

Paramètre de date	Description
Depuis le Panneau de configuration Windows	<p>Tel que défini dans les Paramètres régionaux. La valeur est extraite de la zone Style de date courte de l'onglet Date (ou de l'entrée équivalente dans votre version du système d'exploitation Windows).</p> <p>Vous pouvez modifier ce paramètre dans l'onglet Général de la feuille de propriétés Préférences, accessible à partir du menu Fichier. Lorsque de nouvelles colonnes sont créées à l'aide de ce paramètre, le paramètre Format d'entrée de dates indiqué dans la feuille de propriétés Colonne reflète le paramètre du Panneau de configuration de Windows.</p>

Codes de date

Pour définir un format de date correspondant exactement à celui utilisé dans vos données source, dans l'onglet **Date** de la feuille de propriétés **Colonne**, choisissez l'un des paramètres **Format d'entrée de dates** suivants :

Paramètre de format d'entrée de dates	Description
AMJ	Année, Mois, Jour ; par exemple, 070413 ou 2007-Avr-13.
JMA	Jour, Mois, Année ; par exemple, 130407 ou 13 Avr 2007.
MJA	Mois, Jour, Année ; par exemple, 041307 ou Avr 13, 2007.
AM	Année, Mois ; par exemple, 200704 ou 2007-Avr. Ce paramètre est traité comme si l'élément jour était 01.
MA	Mois, Année ; par exemple, 042007. Ce paramètre est traité comme si l'élément jour était 01.
A	Année ; par exemple, 2007. Ce paramètre est traité comme si les éléments mois et jour étaient 01.

Pour établir des dates constituées d'années, de trimestres, de mois ou de jours, utilisez les codes suivants :

Code de date	Description
AA	Année à 2 chiffres ; par exemple, 07.
AAAA	Année à 4 chiffres ; par exemple, 2007.
Q	Trimestre à 1 chiffre ; par exemple, 1.
MM	Mois à 2 chiffres ; par exemple, 01.
MMM	Nom abrégé du mois ; par exemple, Jan.
MMMM	Nom complet du mois ; par exemple, Janvier.
JJ	Jour à 2 chiffres ; par exemple, 01.
JJJ	Jour de la semaine ; par exemple, Dimanche.
/, - ou caractère espace	Autre séparateur ; par exemple, 2007/01/01 ou 2007-01-01

Code de date	Description
Toute chaîne entre guillemets	Chaîne entre guillemets ; par exemple, "(" indique une parenthèse ouverte.

Astuce : vous pouvez combiner les codes. Par exemple, utilisez AAAA MM JJ pour afficher des dates au format **2007 Jan 01** et AA "T" T pour indiquer des dates au format **07 T1**. En ce qui concerne les années lunaires, les trimestres portent les libellés T1-4, les mois 1-12 ou 1-13 et les jours 1-28.

Fonctions de date

Le tableau ci-dessous décrit les catégories créées par chaque paramètre de fonction de date pris en charge.

Paramètre de fonction de date	Description
Aucun	Utilisez la valeur de la colonne Source .
Année calendaire de 365 (ou 366) jours	Catégories basées sur le calendrier standard au format AAAA ou AA.
Année lunaire de 52 semaines	Catégories basées sur une année lunaire, qui comprend exactement 52 semaines.
Trimestre calendaire	Catégories basées sur le calendrier standard sous la forme AAAA T ou AA T, où T représente le numéro du trimestre 1-4.
Trimestre lunaire	Catégories basées sur des trimestres lunaires, qui comprennent exactement 13 semaines.
Mois calendaire	Catégories basées sur le calendrier standard au format MMM-AAAA ou MMM-AA.
Mois de 4 semaines (lunaire)	Catégories basées sur un mois lunaire, qui comprend exactement 4 semaines.
Structure de trois mois de 4-4-5 semaines	Catégories basées sur une structure répétitive de 3 mois comprenant quatre, quatre et cinq semaines.
Structure de trois mois de 4-5-4 semaines	Catégories basées sur une structure répétitive de 3 mois comprenant quatre, cinq et quatre semaines.
Structure de trois mois de 5-4-4 semaines	Catégories basées sur une structure répétitive de 3 mois comprenant cinq, quatre et quatre semaines.
Semaine	Catégories basées sur des semaines au format AAAA/MMM/JJ ou AA/MMM/JJ. Lorsque vous utilisez cette fonction, vous devez spécifier la façon dont les semaines sont divisées par rapport aux limites mensuelles ainsi que le jour marquant le début de chaque semaine, à l'aide de l'onglet Date de la feuille de propriétés Catégorie de branche .
Jour	Utilisez le format AAAA/MMM/JJ ou AA/MMM/JJ.

Conseil : étant donné que les années lunaires sont plus courtes d'un ou de deux jours que les années calendaires, les périodes qui utilisent les fonctions de date **Année lunaire de 52 semaines**, **Trimestre lunaire**, **Mois lunaire**, **Structure de trois mois de 4-4-5 semaines**, **Structure de trois mois de 4-5-4 semaines** ou **Structure de trois mois de 5-4-4 semaines** accumulent des jours non affectés qui, après quelques années, forment des semaines entières. Pour gérer ces jours non affectés,

sélectionnez l'un des paramètres **Ajouter une semaine supplémentaire** disponibles dans la feuille de propriétés **Catégorie de branche** de la branche de niveaux appropriée.

Emplacements par défaut des fichiers

Les tableaux ci-après répertorient les emplacements par défaut des fichiers utilisés dans Cognos Transformer sous Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, UNIX et Linux.

Objet	Emplacement par défaut des fichiers (Windows 2000/Windows XP)
Modèle	Mes Documents\Transformer\Models
Source de données	Emplacement des fichiers de données tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
PowerCube	Mes Documents\Transformer\PowerCubes
Fichier temporaire de données	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Fichier temporaire de modèles	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Journaux	Mes Documents\Transformer\Logs

Objet	Emplacement par défaut des fichiers (Windows Vista)
Modèle	Documents\Transformer\Models
Source de données	Emplacement des fichiers de données tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
PowerCube	Documents\Transformer\PowerCubes
Fichier temporaire de données	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Fichier temporaire de modèles	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Journaux	Documents\Transformer\Logs

Objet	Emplacement par défaut des fichiers (UNIX/Linux)
Modèle	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Source de données	Emplacement des fichiers de données tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
PowerCube	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Fichier temporaire de données	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Fichier temporaire de modèles	Emplacement des fichiers temporaires tel qu'indiqué dans IBM Cognos Configuration
Journaux	Répertoire logs d'IBM Cognos. Le répertoire ../logs est défini par rapport au répertoire bin.

Paramètres du fichier cogtr.xml

Les paramètres de traitement et de préférences globales de Cognos Transformer peuvent être définis dans le fichier cogtr.xml ou dans l'un des autres fichiers auxquels il fait référence.

Bien que vous puissiez ouvrir et éditer manuellement ce fichier, il est recommandé, dans la mesure du possible, d'apporter vos modifications dans la feuille de propriétés **Préférences** de Cognos Transformer accessible depuis le menu **Fichier**.

Le fichier cogtr.xml n'est pas installé par défaut mais créé lorsque vous utilisez, puis quittez Cognos Transformer pour la première fois. Ce fichier est placé dans le répertoire *emplacement_installation/configuration*. Un exemple de fichier cogtr.xml.sample figure dans le répertoire *emplacement_installation/configuration*. Il illustre les fichiers préférentiels les plus courants et vous pouvez l'utiliser comme référence lors de la mise à jour du fichier cogtr.xml.

Remarque : lorsque Cognos Transformer est installé sous Windows Vista, si vous n'exécutez pas Cognos Transformer en tant qu'administrateur et que vous apportez des modifications au fichier cogtr.xml, le fichier mis à jour est enregistré par défaut dans un répertoire de type **Magasin virtuel** et non pas dans le répertoire *emplacement_installation/configuration*.

Paramètres préférentiels globaux

Vous pouvez modifier l'ensemble des paramètres préférentiels de Cognos Transformer stockés dans le fichier cogtr.xml depuis la ligne de commande ou bien à l'aide de la feuille de propriétés **Préférences**, accessible à partir du menu **Fichier** de Cognos Transformer. Un contrôle du fichier cogtr.xml est automatiquement effectué au démarrage pour rechercher d'éventuelles entrées manquantes ou incorrectes.

Si vous modifiez la sélection par défaut de l'une des options en utilisant la feuille de propriétés **Préférences**, vous devez cliquer sur **OK**.

Les sections qui suivent décrivent certaines préférences globales. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Préférences», à la page 219.

Paramètre **AutoPartitionOff**

Le paramètre 2 permet de s'assurer que les fichiers modèles importés dans la version en cours de Cognos Transformer basculent vers l'utilisation de la fonction **Auto-Partition**, sauf si un ou plusieurs cubes du modèle contiennent des fonctions qui empêchent l'utilisation de cette méthode d'optimisation par défaut. Le paramètre 1 était employé dans les versions précédentes de Cognos Transformer pour indiquer que l'optimisation **Catégories** était utilisée.

Paramètre **MultiFileCubeThreshold**

Le paramètre `MultiFileCubeThreshold` contenu dans le fichier cogtr.xml permet d'activer la création de PowerCubes multifichier lorsque la taille des cubes dépasse le seuil de 2 Go. La valeur par défaut du paramètre est 0, ce qui signifie que la génération multifichier est désactivée. Pour tester ou utiliser la fonction multifichier sur des cubes plus petits, il est conseillé de définir une valeur de paramètre inférieure, telle que 1000000.

Cognos Transformer utilise ce paramètre pour déterminer le nombre de fichiers de sortie .mdp (partition multidimensionnelle) nécessaires à la création du cube multifichier. Pour plus d'informations, voir «Création automatique de cubes multifichiers», à la page 190.

Paramètre CenturyBreak

Bien que ce paramètre ne soit pas créé automatiquement dans le fichier cogtr.xml, vous pouvez indiquer une valeur CenturyBreak pour déterminer si les deux chiffres représentant les années (AA) dans les dates à six chiffres sont interprétés comme des dates du 20^{ème} ou du 21^{ème} siècle. Cognos Transformer stocke les valeurs en deçà de la date butoir comme des dates relevant du 21^{ème} siècle.

Le paramètre par défaut CenturyBreak=20 signifie que les dates 00 à 19 sont interprétées comme étant les années 2000 à 2019, tandis que les dates 20 à 99 sont interprétées comme étant les années 1920 à 1999.

Vous pouvez saisir n'importe quelle valeur comprise entre 0 et 99 pour ce paramètre. Par exemple, pour CenturyBreak=10, toutes les valeurs AA comprises entre 00 et 09 sont interprétées comme des dates du 21^{ème} siècle et toutes les valeurs AA correspondant à cette date ou situées au delà de celle-ci sont interprétées comme des dates du 20^{ème} siècle (c'est-à-dire 1910 à 1999).

Si les données existantes incluent des dates identiques appartenant à deux siècles différents (par exemple, 1900 à 1999 et 2000 à 2020), vous devez modifier les données source pour utiliser un format d'année à 4 chiffres (AAAA).

Paramètre Options d'enregistrement de fichiers MDL

Utilisez le fichier cogtr.xml pour définir les options d'enregistrement de fichiers MDL dont la maintenance est effectuée manuellement.

- Pour définir les actions d'enregistrement de fichiers MDL afin qu'elles utilisent une instruction au lieu du format Structured, saisissez l'entrée suivante :
<Preference
Name="VerbOutput" Value="1"/>
- Pour définir MDL de façon à ce que les identificateurs d'objet ne soient pas enregistrés, saisissez l'entrée suivante :
<Preference Name="ObjectIdOutput" Value="0"/>

TransdaPath

Ce paramètre s'applique au composant Series 7 IQD Bridge qui permet à Cognos Transformer de continuer à prendre en charge les fichiers Series 7 .iqd.

- Sous Windows, indiquez la valeur suivante pour ce paramètre :
<Preference
Name="TransdaPath" Type="string" Value="..\CS7Gateways\bin\TransDa.exe"/>
- Sous UNIX, indiquez la valeur suivante pour ce paramètre :
<Preference
Name="TransdaPath" Type="string" Value="..\CS7Gateways/bin/rsserverda"/>

Paramètres de date relative

Plusieurs types de période de date relative peuvent être utilisés dans vos modèles.

Paramètre de date relative	Description
Aucun	Indique qu'il ne s'agit pas d'une période de date relative. Utilisez le paramètre Aucun afin d'annuler une période de date relative définie précédemment sans supprimer la catégorie spéciale et ses structures secondaires existantes.
<i>Période en cours</i>	Période en cours. Par exemple, si la date en cours est 2007/05/30, le paramètre Mois en cours est 200705.
<i>Période à ce jour</i>	<p>Période s'étendant jusqu'à ce jour. Par exemple, si la date en cours est 2007/05/30,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la catégorie Trimestre à ce jour est une version de Tr. 2 2006 créée spécialement, qui ne comprend que les mois d'avril et de mai (dans le cas d'une année calendaire standard de quatre trimestres, débutant en janvier) ; - la catégorie Année à ce jour est une version de l'année 2007 créée spécialement qui comprend Tr. 1 2007, ainsi qu'une version créée spécialement de Tr. 2, qui ne comporte que les mois d'avril et de mai ; - la catégorie Depuis le début à ce jour comprend toutes les catégories des années précédentes, ainsi que les catégories Année à ce jour.
<i>Période à ce jour (regroupement)</i>	<p>Ensemble de périodes de dates relatives représentant une catégorie de période à ce jour et une catégorie de période à ce jour, de période précédente. Voici quelques exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La catégorie trimestre à ce jour (regroupement) comprend une catégorie Trimestre à ce jour et une catégorie Trimestre à ce jour, Trimestre précédent. - La catégorie Année à ce jour (regroupement) comprend une catégorie Année à ce jour et une catégorie Années à ce jour, Année précédente.
<i>Dernière période</i>	<p>Période précédente à ce niveau. Par exemple, si la date en cours est 2007/05/30,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la catégorie Mois préc. est 2007/04, - la catégorie Trimestre préc. correspond à Tr. 1 2007 Q1 (dans le cas d'une année standard de quatre trimestres, débutant en janvier), - la catégorie Année préc. est 2007.

Paramètre de date relative	Description
Même période, Période de niveau supérieur précédente	Même période dans la période de niveau supérieur la plus récente. Par exemple, si la date en cours est 2007/05/30 (située dans le second mois du deuxième trimestre de l'année calendaire standard), - la catégorie Même mois, trimestre préc. est 2007/02, c'est-à-dire le deuxième mois du premier trimestre, - la catégorie Même mois, année préc. est 2006/05, c'est-à-dire le cinquième mois de l'année précédente.
Période à ce jour, Période précédente	Périodes à ce jour dans le contexte de la période de niveau supérieur la plus récente. Par exemple, si la date actuelle est 2007/05/30 (située dans le second mois du deuxième trimestre d'une année standard). la catégorie Trimestre à ce jour, trimestre préc. est une version créée spécialement de Tr. 1 2007 qui ne comprend que le premier et le deuxième mois (janvier et février) de ce trimestre,
Personnalisé	Période de date relative que vous indiquez en changeant les détails de la catégorie prédéfinie. Pour plus d'informations, voir «Exemple - Création de périodes de dates relatives personnalisées».

Cognos Transformer prend en charge les mécanismes suivants pour définir la période en cours :

- définition automatique, basée sur la date la plus récente figurant dans la source de données qui met à jour la période en cours
- définition manuelle, en fonction de l'onglet **Date** de la feuille de propriétés de la dimension de temps ou du diagramme
- utilisation de la ligne de commande, avec paramétrage de l'option -t
Pour plus d'informations, voir «Option -t», à la page 262.
- utilisation d'un script MDL
Pour plus d'informations, voir le *guide du développeur* de Cognos Transformer.

Exemple - Création de périodes de dates relatives personnalisées

Cet exemple montre comment créer un ensemble de périodes relatives personnalisées pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs en termes de génération de rapports.

Procédure

1. Supposons que la première période corresponde au mois 2007/03, qui est situé deux mois avant celui dans lequel figure la période en cours. Vous indiquez les détails suivants :
 - Période en cours = 2007/05/30
 - Approche de base = Catégorie unique
 - Période cible = Mois
 - Décalage par rapport à la cible = -2
 - Période de référence = Année

- Décalage par rapport au contexte = 0
2. Vous avez également besoin d'une période pour 2006/10, qui est situé deux trimestres avant la date du jour et un mois avant celui dans lequel figure la période en cours dans le trimestre en cours. Vous indiquez les détails suivants :
 - Période en cours = 2007/05/30
 - Approche de base = Catégorie unique
 - Période cible = Mois
 - Décalage par rapport à la cible = -1
 - Période de référence = Trimestre
 - Décalage par rapport au contexte = -2
 3. Vous avez ensuite besoin d'une période couvrant toutes les années jusqu'à 2007, ainsi que le premier trimestre de 2007 et les mois d'avril et de mai 2007. Vous indiquez les détails suivants :
 - Période en cours = 2007/05/30
 - Approche de base = Total de la période à ce jour
 - Période de base = Depuis le début
 - Période cible = Mois
 - Décalage par rapport à la cible = 0
 - Période de référence = Trimestre
 - Décalage par rapport au contexte = 0
 4. Vous avez besoin d'une période couvrant les trimestres Tr. 1, Tr. 2 et Tr. 3 de 2006, ainsi que les mois 2006/10 et 2006/11. Elle correspond à une catégorie Année à ce jour, située deux trimestres plus tôt et s'étendant jusqu'au même mois de ce trimestre que le mois en cours dans son trimestre (le deuxième mois). Vous indiquez les détails suivants :
 - Période en cours = 2007/05/30
 - Approche de base = Total de la période à ce jour
 - Période de base = Année
 - Période cible = Mois
 - Décalage par rapport à la cible = 0
 - Période de référence = Trimestre
 - Décalage par rapport au contexte = -2
 5. Vous avez enfin besoin d'une période de cinq mois, se terminant en juillet 2006. Il s'agit d'un total cumulatif de cinq mois, qui débute trois trimestres plus tôt, pour lequel la position du dernier mois de ce trimestre tombe un mois avant le mois en cours dans le trimestre en cours. Vous indiquez les détails suivants :
 - Période en cours = 2007/05/30
 - Approche de base = Total cumulatif pour n périodes
 - Nombre de périodes = 5
 - Période cible = Mois
 - Décalage par rapport à la cible = -1
 - Période de référence = Trimestre
 - Décalage par rapport au contexte = -3

Méthodes d'optimisation des PowerCubes

Plusieurs types de méthodes d'optimisation peuvent être utilisés dans vos modèles.

Méthode	Description
Auto-Partition	Cette fonction active l'onglet Auto-Partition dans lequel vous pouvez définir les paramètres permettant à Cognos Transformer de créer un schéma de découpage en partitions. Il s'agit du paramètre d'optimisation par défaut.
Catégories	Réduit le nombre de catégories dans un cube. Cognos Transformer n'ajoute que les catégories qui figurent dans les données source ou celles qui sont spécifiquement désignées pour y être incluses. Lors de l'optimisation des catégories, il est nécessaire de parcourir de nouveau les données de chaque cube pour trouver les catégories requises pour ce cube.
Etapes de traitement des données	Cette fonction optimise le nombre de passages à travers les fichiers de travail temporaires lors de la création d'un cube. Cognos Transformer suppose que toutes les catégories sont requises dans le cube généré et ne parcourt pas les données source pour déterminer les catégories requises. Bien qu'elles soient incluses, les catégories sans référence ne sont pas visibles dans votre composant de génération de rapports.
Création directe	Ajoute au cube toutes les catégories du modèle avant de traiter les sources de données. Les enregistrements qui ne créent pas de catégories sont ensuite directement mis à jour dans le cube. Il est préférable d'utiliser cette méthode d'optimisation avec des modèles qui sont censés générer peu de nouvelles catégories et dans lesquels toutes les catégories sont susceptibles d'être ajoutées au cube. Remarque : ce paramètre n'est pas disponible pour les cubes individuels d'un groupe de cubes.

Fonctions de cumul

Les fonctions de cumul permettent d'indiquer la façon dont les valeurs de mesure sont évaluées dans les composants de génération de rapports.

Les trois types de cumul sont les suivants :

- **Cumul ordinaire**

Les valeurs de mesure des niveaux de catégories inférieurs sont récapitulées à des niveaux supérieurs. Cognos Transformer applique ces fonctions lors de la création du cube. Les composants de génération de rapports les appliquent au moment de l'exécution.

- **Cumul d'état temporel**

Cognos Transformer représente l'état d'une mesure à des moments précis.

Par exemple, si un modèle doit effectuer un suivi du nombre de clients actifs à la fin de chaque trimestre, vous pouvez définir une mesure d'état dans le temps

pour obtenir le nombre de clients actifs à un moment précis. Cette fonction est plus utile que la somme trimestrielle du nombre de clients pris en charge pendant chaque mois du trimestre.

- **Cumul des doubles**

Cognos Transformer évalue les enregistrements en double dans les données source.

Remarque : lorsque vous activez la consolidation dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés du PowerCube, Cognos Transformer effectue d'abord le cumul des doubles, puis le cumul ordinaire.

Cumul ordinaire

Le tableau ci-dessous répertorie les options de cumul ordinaire et indique comment les résultats s'affichent dans les composants de génération de rapports.

Option de cumul ordinaire	Résultats dans le composant de génération de rapports
Somme	Affiche la somme des valeurs de toutes les catégories descendantes de la catégorie active.
Minimum	Affiche la valeur minimale des données parmi toutes les catégories descendantes de la catégorie active.
Maximum	Affiche la valeur maximale des données parmi toutes les catégories descendantes de la catégorie active.
Moyenne	Affiche la moyenne des valeurs de tous les enregistrements des catégories descendantes de la catégorie active.
Nombre	Affiche le nombre d'enregistrements qui contiennent des valeurs non nulles dans toutes les catégories descendantes de la catégorie active.
Nombre total	Affiche le nombre d'enregistrements, y compris ceux qui contiennent des valeurs nulles pour cette mesure, pour toutes les catégories descendantes de la catégorie active.
Quelconque	Affiche la valeur 1 si un enregistrement quelconque d'une catégorie descendante contient des valeurs. Affiche la valeur 0 s'il n'existe aucun enregistrement pour cette mesure ou si tous les enregistrements qui existent ont des valeurs nulles pour cette mesure.
Externe	Affiche les valeurs source qui ont été directement affectées à des enregistrements de données spécifiques.

Cumul d'état temporel

Le tableau ci-dessous répertorie les options de cumul d'état temporel et indique comment les résultats s'affichent dans les composants de génération de rapports.

Option de cumul d'état temporel	Résultats dans le composant de génération de rapports
Aucun (cumul ordinaire)	Affiche les cumuls non associés à une mesure d'état dans le temps. Utilisez cette option lorsque la mesure n'est pas une mesure d'état dans le temps.
Minimum	Affiche la plus petite valeur de mesure parmi toutes les catégories de la période examinée.
Maximum	Affiche la plus grande valeur de mesure parmi toutes les catégories de la période examinée.
Première période	Affiche la valeur de mesure issue de la première période subordonnée dans la période examinée. Prenons l'exemple d'une dimension de temps comprenant des années, des trimestres et des mois, et supposons que vous examiniez les données au niveau du trimestre. Pour chaque trimestre, l'option Première période affiche la valeur de mesure du premier mois du trimestre. Lorsque vous étudiez les données au niveau Année, l'option affiche la première valeur du premier mois pour le premier trimestre de chaque année.
Dernière période	Affiche la valeur de mesure issue de la dernière période subordonnée dans la période examinée. Par exemple, si une dimension de temps contient des années, des trimestres et des mois et que vous examinez les données au niveau du trimestre, l'option Dernière période affiche, pour chaque trimestre, la valeur de mesure du dernier mois de chaque trimestre. Lorsque vous étudiez les données au niveau Année, l'option affiche la valeur du dernier mois pour le dernier trimestre de chaque année.
Période en cours	Affiche la valeur de mesure issue de la catégorie désignée comme " période en cours " dans la dimension de temps. Si la période examinée ne comprend pas la période en cours, le résultat est identique à celui de l'option Dernière période . Par exemple, prenons l'exemple d'une dimension de temps qui contient des années, des trimestres et des mois, et pour laquelle le trimestre 1 commence en janvier. La période en cours est définie sur Avril 2007. Au niveau Année, l'option Période en cours affiche la valeur de mesure correspondant à avril 2007. Au niveau du trimestre, l'option affiche la valeur de mesure pour avril dans le trimestre 2 car avril est la période en cours, mais également la valeur du dernier mois actif dans tous les autres trimestres, c'est-à-dire mars pour le trimestre 1, septembre pour le trimestre 3 et décembre pour le trimestre 4.
Moyenne	Affiche la moyenne des valeurs de mesure parmi toutes les catégories de la période examinée.

Cumul des doubles

Le tableau ci-dessous répertorie les options de cumul des doubles disponibles et indique comment les résultats s'affichent dans les composants de génération de rapports.

Option de cumul des doubles	Résultats dans le composant de génération de rapports
Aucun (cumul ordinaire)	Utilise la fonction Cumul ordinaire indiquée pour la mesure.
Somme	Additionne les valeurs de mesure trouvées dans les enregistrements en double, excepté pour les cumuls externes, qui remplacent cette fonction.

Option de cumul des doubles	Résultats dans le composant de génération de rapports
Minimum	Prend la plus petite de toutes les valeurs pour la mesure trouvée dans les enregistrements doubles.
Maximum	Prend la plus grande de toutes les valeurs de la mesure trouvée dans les enregistrements doubles.
Moyenne	Prend la moyenne de toutes les valeurs de la mesure trouvée dans les enregistrements doubles. Si l'option Cumul ordinaire est également définie sur Moyenne , le cumul des doubles est effectué avant le cumul ordinaire.
Premier	Prend la première de toutes les valeurs de la mesure trouvée dans les enregistrements en double, en suivant l'ordre des enregistrements dans la source de données.
Dernier	Prend la dernière de toutes les valeurs de la mesure trouvée dans les enregistrements en double, en suivant l'ordre des enregistrements dans la source de données.

Si le paramètre **Cumul des doubles** n'est pas défini sur **Aucun**, Cognos Transformer doit consolider le fichier source lors de la génération des cubes, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Paramètre Consolidation	Cognos Transformer action
Par défaut ou Oui (avec tri)	Trie le fichier source, puis consolide les enregistrements en double à l'aide de la fonction Cumul des doubles .
Non	Remplace le paramètre Consolidation , trie le fichier source et ne consolide pas les enregistrements en double. La règle des cumuls en double est ignorée.
Oui (sans tri)	Consolide les données source à l'aide de la fonction Cumul des doubles sans trier au préalable le fichier source.

Caractères spéciaux

Les scripts Cognos Transformer et MDL (Model Definition Language) utilisent divers types de caractères spéciaux.

Utilisation d'apostrophes et de guillemets dans les données

La syntaxe MDL utilise des apostrophes et des guillemets (' et ") pour délimiter les données textuelles. Toutes les chaînes de texte sont placées entre guillemets ou apostrophes.

Lorsqu'une chaîne de texte contient à la fois des apostrophes et des guillemets, Cognos Transformer les modifie pour éviter toute ambiguïté. Tous les guillemets du texte d'origine sont remplacés par des apostrophes et l'ensemble de la chaîne est délimité par des guillemets.

Par exemple, dans la syntaxe MDL, New York devient "New York" et Autres marques "sans nom" devient "Autres marques 'sans nom'". De la même façon, "Londres" et Londres ' ("principal") devient "'Londres' et Londres ' ('principal)".

Il est recommandé de ne pas utiliser de guillemets ou d'apostrophes pour désigner les mesures du système impérial d'unités, telles que les pouces ou les pieds. Une fois les guillemets convertis en apostrophes, des valeurs incorrectes s'affichent. Par exemple, Swivel Castor 2 1/2" Black devient "Swivel Castor 2 1/2' Black".

Recherche de caractères génériques

Vous pouvez utiliser les caractères génériques suivants à partir de la boîte de dialogue **Recherche dans une catégorie** lorsque la case **Utiliser des chaînes génériques** est cochée :

Caractère de recherche	Résultats de la recherche	Exemple
^	Début d'une chaîne.	^inter trouve interprète et interfère, mais ne trouve pas teinter.
\$	Fin d'une chaîne.	in\$ trouve lin et matin, mais ne trouve pas interfère.
?	Tout caractère unique, sauf les caractères d'interligne.	si? trouve six et sic, mais ne trouve pas si.
~	Aucune ou une occurrence du caractère précédent ou de l'expression secondaire.	attaches~ trouve attache et attaches, mais ne trouve pas attachement.
*	Aucune ou plusieurs occurrences de tous ces caractères, sauf les caractères d'interligne.	franc* trouve franc et franche.
#	Aucune ou plusieurs occurrences du caractère précédent ou de l'expression secondaire.	fichier# trouve fichier et fichierxxx.
@	Au moins une occurrence du caractère précédent ou de l'expression secondaire.	fichier@ trouve fichier et fichierxxx, mais ne trouve pas fichier.
|	Soit le caractère (ou l'expression secondaire) précédent(e), soit le caractère (ou l'expression secondaire) suivant(e).	actualis|té trouve soit actualisé, soit actualité.

Caractère de recherche	Résultats de la recherche	Exemple
[]	<p>Tout caractère entre crochets.</p> <p>- Il est possible de spécifier une plage de caractères entre crochets à l'aide d'un trait d'union. Par exemple, [a-m]xxxxx détecte tous les mots commençant par une lettre comprise entre a et m et suivie par xxxxxx.</p> <p>- La présence d'un trait d'union au début de cette information constitue une exception au premier exemple ci-dessus. Lorsqu'il s'agit du premier caractère entre crochets, la recherche porte également sur le trait d'union lui-même (et sur tout ce qui se trouve dans les crochets). Dans l'exemple, Avr[-/]07 détecte à la fois Avr-07 et Avr/07. Dans ce cas, le trait d'union n'est pas utilisé pour définir une plage mais en tant que caractère sur lequel porte la recherche.</p>	<p>p[oi]re trouve pore et pire.</p> <p>[a-l]e trouve le et de, mais ne trouve pas se.</p> <p>b[!u]tte trouve botte, mais ne trouve pas butte.</p> <p>b[!a-o]tte trouve butte, mais ne trouve pas batte.avr[-/]98 trouve avr-98 ou avr/98.</p>
()	Expressions secondaires, pour que les caractères génériques de répétition et de remplacement soient appliqués de façon plus générale.	ab(cd)#e trouve ab suivi d'aucune ou de plusieurs combinaisons cd suivi de e.
\	<p>Littéralement, le caractère suivant.</p> <p>La barre oblique inverse (\) indique que les caractères génériques peuvent être traités comme des caractères normaux.</p>	comment\? trouve comment?.

Caractères réservés

Les caractères suivants sont réservés et ne peuvent pas être utilisés à moins d'être précédés d'une barre oblique inverse : {m,n} et \:x.

Par exemple, pour trouver {m,n} littéralement, utilisez \{ m,n \}.

Exemples Cognos Transformer

Vous pouvez configurer des exemples de source de données, des modèles et des cubes en vue de leur utilisation avec IBM Cognos Transformer.

Cognos Analytics doit être installé, configuré et démarré pour que vous puissiez configurer les exemples.

Les exemples Transformer sont inclus avec les exemples complémentaires d'IBM Cognos Analytics. Téléchargez les exemples complémentaires depuis le site Web des exemples complémentaires (www.ibm.com/communities/analytics/cognos-analytics-blog/supplementary-ibm-cognos-analytics-11-samples). Les exemples se trouvent dans le fichier LegacySamples.zip.

Pour des informations sur la configuration des exemples, voir le *guide des exemples pour IBM Cognos Analytics* dans le Knowledge Center d'IBM Cognos Analytics (www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEP7J_11.0.0/com.ibm.swg.ba.cognos.cbi.doc/welcome.html). Le guide se trouve à la section **Analytics on Premises > Installation et configuration** .

Exemples de modèle Transformer

Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de modèle.

Tableau 1. Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de modèle

Nom et description du modèle	Pack	Emplacement
Sales and Marketing.mdl Modèle Cognos Transformer basé sur le pack de requêtes Entrepôt de données VA.	Entrepôt de données VA (requête) sur le portail Cognos Analytics	<i>emplacement_exemples/Samples/models/Transformer</i>
Employee Expenses.mdl Modèle Cognos Transformer basé sur des rapports utilisant le pack de requêtes Entrepôt de données VA.	Entrepôt de données VA (requête) sur le portail Cognos Analytics	<i>emplacement_exemples/Samples/models/Transformer</i>
Great Outdoors Sales.mdl Modèle Cognos Transformer basé sur le pack de requêtes Sales.	Ventes VA (requête) sur le portail Cognos Analytics	<i>emplacement_exemples/samples/models/Transformer</i>

Exemples de PowerCubes

Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de PowerCube.

Tableau 2. Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de PowerCube

Nom du PowerCube	Modèle
sales and marketing.mdc	Sales and Marketing.mdl
employee expenses.mdc	Employee expenses.mdl
go accessories.mdc	Employee expenses.mdl
go americas.mdc	Employee expenses.mdl
go asia pacific.mdc	Employee expenses.mdl
great outdoors sales.mdc	Great Outdoors Sales.mdl

Exemples de source de données

Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de source de données.

Tableau 3. Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de source de données

Nom de la source de données	Type	Pack
Dépenses liées aux employés	Rapports de type liste	Entrepôt de données VA (requête)
Assurance maladie	Rapports de type liste	Entrepôt de données VA (requête)

Tableau 3. Cognos Transformer inclut plusieurs exemples de source de données (suite)

Nom de la source de données	Type	Pack
Temps supplémentaire	Rapports de type liste	Entrepôt de données VA (requête)
Régime de retraite	Rapports de type liste	Entrepôt de données VA (requête)
Salaire régulier	Rapports de type liste	Entrepôt de données VA (requête)

Annexe E. Instructions sur l'utilisation de données SAP BW à des fins d'utilisation dans Transformer

Dans Transformer version 8.4, vous pouvez utiliser les packs Framework Manager publiés dans Content Manager pour tirer parti de vos données SAP BW. Les packs SAP peuvent être utilisés en tant que sources de données pour créer des modèles Transformer. Ainsi, les PowerCubes Transformer peuvent servir de méthodes de stockage en cache à accès rapide pour la diffusion de domaines plus restreints ou plus ciblés de vos informations métier. Cette méthode est recommandée pour tirer parti de vos données SAP BW.

Il existe des considérations spéciales lors de l'utilisation des packs SAP créés dans Framework Manager. Pour en savoir davantage sur la création de requêtes SAP, sur la création de packs SAP dans Framework Manager et sur leur utilisation dans Transformer, reportez-vous à la section relative à l'utilisation de données BW SAP à l'aide d'un package dans Framework Manager. Pour obtenir des informations générales sur la création de packs dans Framework Manager, voir la section relative à la création ou à la modification d'un pack dans le manuel *IBM Cognos Framework Manager User Guide*.

Transformer versions 7.x, 8.1, 8.2 et 8.3

Dans Transformer versions 7.x, 8.1 et 8.2, vous pouvez tirer parti de vos données SAP BW via un pack Framework Manager dans lequel les sujets de requête et les dimensions sont externalisés via des fichiers CSV. Transformer peut utiliser les fichiers CSV en tant que source de données pour créer un modèle et générer des PowerCubes. Cette méthode ne doit être utilisée que dans un environnement IBM Cognos lorsque vous voulez exploiter les données d'IBM Cognos Analytics afin de créer des PowerCubes pour IBM Cognos Analytics.

Dans Transformer version 8.3, utilisez les packs publiés pour les dimensions et les fichiers CSV pour les faits.

Il existe des considérations spéciales lors de l'utilisation de fichiers CSV externalisés avec des données SAP dans Framework Manager. Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Utilisation de données SAP BW via des fichiers CSV externalisés dans Framework Manager», à la page 385. Des informations générales sur l'externalisation des sujets de requête et des dimensions via la méthode CSV, consultez la section sur l'externalisation des sujets de requête et des dimensions dans le manuel *Framework Manager User Guide*.

Utilisation de données SAP BW via un pack dans Framework Manager

Dans Cognos Transformer, vous pouvez tirer parti des données SAP BW en utilisant un pack SAP créé dans Framework Manager et publié dans Content Manager. Cette méthode est recommandée pour tirer parti de vos données SAP BW. Il existe des considérations spéciales lors de l'utilisation des packs SAP créés dans Framework Manager.

- Ce processus d'extraction est limité aux sources de données SAP BW uniquement.
- La source de données doit être une requête spécifiquement construite et définie dans la source de données SAP BW.

Des informations générales sur la création de packs figurent dans la section consacrée à la création et à la modification d'un pack dans le manuel *Framework Manager User Guide*.

Avant de commencer

Vous pouvez utiliser Cognos Transformer pour importer des données dimensionnelles et de faits depuis une source de requêtes SAP BW. Les instructions ci-après décrivent la procédure pour recréer un cube SAP BW en tant que cube Cognos Transformer. Pour ce faire, le pack de requêtes SAP BW doit avoir un format spécifique.

L'importation d'une requête SAP BW pour accéder aux dimensions et aux faits via IBM Cognos Analytics s'effectue en trois phases :

- Création d'une requête dans SAP BW Business Explorer Query Designer
- Création d'un pack dans Framework Manager
- Création d'un modèle dans Transformer

Création d'une requête BW dans SAP Business Explorer Query Designer

Vous devez créer une requête incluant le cube à importer. Il est recommandé de baser la requête sur un seul InfoCube dans la base de données. Une requête basée sur plusieurs sources peut aboutir à des erreurs SAP BW durant l'extraction des données.

Après avoir créé la requête, vous pouvez créer une variable «Création d'une variable», à la page 379.

Procédure

1. Dans **Query Designer**, cliquez sur **New Query**.
2. Dans la boîte de dialogue **New Query**, sélectionnez le fournisseur d'informations contenant le cube à importer.
3. Cliquez sur l'icône **Outils** pour afficher le nom technique de l'**InfoObject**.
4. Faites glisser une caractéristique à importer depuis le catalogue **InfoObject** de la colonne de gauche vers l'une des zones sur la droite de la page. Par exemple, **Columns** ou **Rows**.

Les caractéristiques sélectionnées vont définir les métadonnées dans le cube Cognos Transformer. Elles doivent être conformes aux restrictions suivantes :

- Vous devez disposer d'au moins une variable facultative pour segmenter les données.
- Sélectionnez une caractéristique qui soit représentative de la source de données. Les caractéristiques peuvent être des données clés, qui deviendront des mesures dans Cognos Transformer, ou des dimensions, qui deviendront les dimensions Cognos Transformer.
- N'affectez pas une hiérarchie d'affichage aux caractéristiques, que ce soit de façon explicite ou par le biais d'une variable.
- Toutes les données clés dans la requête SAP BW doivent être numériques.
- Ne sélectionnez pas la caractéristique **Currency/Unit**.
- Vérifiez que toutes les données clés sont dans la même devise.

- N'incluez dans la requête SAP BW que les caractéristiques à extraire via Framework Manager. L'inclusion de caractéristiques inutiles augmente le volume de données, ce qui a un impact négatif sur les performances.
 - Les caractéristiques doivent être copiées dans les zones **Colonnes** ou **Lignes** de la définition de requête. Si elles sont copiées dans les zones **Free Characteristics** ou **Filter**, les caractéristiques se présentent en tant que dimensions lors d'importation depuis le pack, mais le traitement d'extraction de flux ne peut pas extraire les valeurs.
 - Si des filtres sont définis, ils doivent référencer uniquement les dimensions qui ont été incluses à un autre endroit de la définition de requête.
 - Si vous incluez une caractéristique libre, aucune valeur ne va apparaître pour celle-ci dans l'extrait de données clés. Un filtre sur une caractéristique libre agit comme un filtre sur les données SAP BW renvoyées. Vous pouvez l'utiliser comme filtre pour définir un sous-ensemble d'un InfoCube.
 - Utilisez une invite de sélection dans une liste de valeurs plutôt qu'une invite de saisie pour la requête. Une invite de sélection dans une liste de valeurs fournit des valeurs de segmentation de données.
5. Pour définir les métadonnées qui alimenteront le cube Cognos Transformer, vous devez modifier les propriétés de chaque caractéristique sélectionnée pour inclusion. Cliquez avec le bouton droit sur une caractéristique, puis sélectionnez **Properties**.
 6. Dans la boîte de dialogue **Properties of Characteristic**, définissez la valeur **Display As** sur **Key** et la valeur **Suppress Results Rows** sur **Always**. Notez que toute restriction ou filtre appliqué ici sera répercuté dans Cognos Transformer.
 7. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque caractéristique sélectionnée à l'étape 4.

Remarque : ne sélectionnez que les caractéristiques requises. Pour éviter une consommation de mémoire excessive, ainsi que toute altération des performances du système ou toute panne de ce dernier, déterminez avec précision les caractéristiques à inclure dans la requête. Il est recommandé de consulter un administrateur SAP BW afin de vous assurer que les volumes de données ne sont pas dépassés.

8. Cliquez sur l'icône **Queries Properties** et, sous l'onglet **Extended**, cochez la case **Allow External Access to this Query**. Ainsi, la requête est accessible pour Framework Manager.
9. Cliquez sur **Save** et indiquez une **description** et un **nom technique** pour la nouvelle requête. Il est recommandé d'utiliser la convention de dénomination SAP BW dans la zone **Technical Name**. Débutez donc par la lettre "Z" suivie d'un nom intuitif ou conformément à votre convention de dénomination standard. Il est important de noter ce nom technique, car vous en aurez besoin pour trouver la requête dans Framework Manager.

Résultats

Vous êtes prêt à créer une variable «Création d'une variable». Pour en savoir davantage sur l'utilisation de **SAP Query Designer**, reportez-vous à la documentation SAP BW.

Création d'une variable

Vous devez maintenant créer un paramètre d'invite facultatif pour la requête afin que Cognos Transformer puisse émettre des requêtes plus concises vers SAP en vue d'extraire l'intégralité de l'ensemble de données.

Il n'existe pas de règles définies pour l'utilisation des variables lors de l'extraction de données SAP BW à des fins d'utilisation dans Cognos Transformer. Toutefois, vous devez prendre garde à ne pas demander trop de données pouvant aboutir à de faibles performances ou à des erreurs avec des messages signalant une mémoire saturée dans votre environnement SAP.

L'approche de base de base à suivre est que, lorsqu'une variable est utilisée pour l'extraction, Cognos Transformer extraie d'abord tous les membres qui existent pour la dimension vis-à-vis de laquelle la variable est définie. Après quoi, Cognos Transformer devrait effectuer des extractions de données individuelles afin d'extraire les données de faits pour chacun des membres dans la dimension pour satisfaire la variable.

Cognos Transformer peut ainsi décomposer l'extraction de données en blocs gérables pouvant être traités par le serveur SAP BW. Il n'existe pas de norme définie concernant la dimension à laquelle l'appliquer. Pour obtenir des performances optimales, vous devez connaître vos données SAP BW et déterminer quelle dimension décompose de façon égale les données factuelles.

Vous devez choisir avec attention la dimension sur laquelle définir la variable. Il se peut que ces performances optimales ne soient obtenues qu'après quelques expérimentations. Par exemple, prenons une dimension Pays ou Région contenant trois pays ou régions en tant que membres, Etats-Unis (US), Canada (CA) et Mexique (MX). Si la plupart des affaires sont réalisées aux Etats-Unis (90 %), les transactions restantes (10 %) étant réparties de façon égale entre le Canada et le Mexique, cette dimension ne diviserait pas ces données en parts égales. Les requêtes résultantes comporteraient une demande très importante (US) et deux petites (CA et MX). Par conséquent, cette dimension ne serait pas intéressante.

Vous ne voulez pas appliquer une variable sur une dimension qui générerait trop de très petites demandes. Par exemple, [0MATERIAL], une dimension souvent utilisée dans les environnements SAP BW ne serait probablement pas intéressante car elle entraînerait la réalisation d'un trop grand nombre de petites demandes.

Vous pouvez disposer d'une dimension définie pour [CENTRECOUT] qui divise également les données pour 10 centres de coût distincts pouvant permettre de segmenter les données en part égales. Une autre possibilité admissible peut être une année ou un mois car vos données peuvent alors être divisées en sections ayant des performances adéquates.

Il n'est pas nécessaire d'appliquer des variables aux requêtes pour l'extraction de données. Certaines extractions peuvent s'effectuer parfaitement bien quand aucune variable n'est appliquée. Par exemple, une bonne approche peut consister à appliquer une variable sur une dimension qui divise les données en 20 extractions individuelles et à tester l'extraction. Si cela fonctionne bien, vous pouvez choisir d'appliquer une variable sur une dimension différente pouvant contenir 5 membres distincts afin de voir la différence.

Aucune formule ne peut être appliquée car tous les environnements sont différents. Toutefois, il est recommandé de procéder avec prudence afin d'éviter de perturber votre environnement SAP BW.

Procédure

1. Dans **Query Designer**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une caractéristique sélectionnée dans la procédure précédente, puis sélectionnez **Restrict**.

Afin de vous assurer que les données sont réparties de façon égale, sélectionnez une caractéristique qui soit représentative du cube et ne résultera pas en un grand nombre de valeurs. La variable résultante voulue doit comporter un nombre de lignes pour chacune de ses valeurs qui soit similaire. Elle ne doit pas être à granularité trop fine (par exemple, peu de lignes par valeur résultant en un nombre excessif de requêtes), ni à granularité trop grossière (par exemple, plus d'un million de lignes par valeur).

2. Dans la boîte de dialogue **Selection for...**, cliquez sur l'onglet **Variables**, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fenêtre **Description** et sélectionnez **New Variable**.

Remarque : si l'une des caractéristiques que vous avez choisies a déjà une variable, vous pouvez omettre l'étape de création d'une variable et passer à l'étape 7 de cette procédure.

3. Dans la page **New Variable Wizard General Information**, saisissez un **nom de variable** et une **description**, puis sélectionnez une dimension en tant que caractéristique. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page **Details**, sélectionnez **Single Value**, **Multiple Single Values** ou **Interval** dans la zone **Variable Represents**, sélectionnez **Optional** dans la zone **Variable entry is**, puis cochez la case **Ready for Input**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **Default Values**, vérifiez que la zone **Default Value** est vide.
6. Cliquez sur **Next** jusqu'à ce que vous soyez revenu à la boîte de dialogue **Selection for...** La nouvelle variable apparaît dans la fenêtre **Description**.
7. Sélectionnez la variable puis cliquez sur la flèche droite afin de placer la variable sélectionnée dans la fenêtre **Sélection**. Enregistrez la requête. Vous êtes prêt à importer la requête dans Framework Manager.

Création d'un pack dans Framework Manager

Avant de créer un pack dans Framework Manager, vous devez tout d'abord importer les métadonnées SAP BW à l'aide de l'assistant de métadonnées.

Pour créer un pack dans Framework Manager, vous devez :

- Importation des métadonnées SAP BW à l'aide de l'assistant de métadonnées «Importation des métadonnées SAP BW à l'aide de l'assistant de métadonnées», à la page 382

Framework Manager importe la requête SAP BW dans un modèle et définit un pack qu'il exporte dans Content Manager.

Lors de l'importation, notez ce qui suit :

- Les dimensions sélectionnées dans la requête SAP BW sont disponibles dans les **Dimension Folders** de la boîte de dialogue **Import**.
 - Chaque dimension va contenir au moins une hiérarchie.
 - Sélectionnez toujours la hiérarchie principale dont le nom correspond à la hiérarchie.
 - Si d'autres hiérarchies sont disponibles, sélectionnez-en une qui offre l'ensemble de niveaux voulus dans la hiérarchie.
 - Framework Manager importe des dimensions de temps dans le modèle depuis la source de données SAP BW uniquement si un paramètre de configuration est activé. La définition de la configuration en tant que dimension de temps constitue une entrée globale ; chaque dimension importée sera alors traitée comme chaîne de date.
- Créez un package «Création d'un pack», à la page 382

Lors de la création du package pour publication dans Content Manager, masquez la hiérarchie principale dans les dimensions où vous avez importé deux hiérarchies. La hiérarchie principale est requise et doit se trouver dans le package pour que l'utilisation de requêtes fonctionne correctement. Vous pouvez masquer la hiérarchie si vous ne voulez pas qu'elle soit visible.

Importation des métadonnées SAP BW à l'aide de l'assistant de métadonnées

Procédez comme suit pour importer les métadonnées SAP BW à l'aide de l'assistant de métadonnées avant de créer un pack dans Framework Manager.

Procédure

1. Dans Framework Manager, cliquez sur **Créer un nouveau projet**.
2. Complétez les zones de la boîte de dialogue **Nouveau projet**. Cliquez sur le bouton **OK**.
3. Suivez les étapes de l'**assistant de métadonnées**. Si, lorsque vous êtes invité à sélectionner une source de données, vous avez besoin d'une nouvelle source, cliquez sur **New...**
4. Dans la page **Sélectionner les objets**, recherchez la requête définie dans SAP BW Query Designer dans le cadre de la phase précédente («Création d'une requête BW dans SAP Business Explorer Query Designer», à la page 378). Faites défiler la liste jusqu'au nom technique fourni lorsque vous avez créé la variable. La structure du dossier est la suivante : Hiérarchies > Définition des niveaux > Définitions des éléments de requête.
5. Sélectionnez les éléments de requête principaux directement relatifs au niveau. C'est-à-dire ceux libellés **(Key)**, **(Name)**, etc.
Astuce : les attributs secondaires ou supplémentaires sont supprimés lors de l'importation dans Cognos Transformer. Seuls les éléments requis sont importés. Cependant, pour améliorer les performances, il est recommandé de ne pas sélectionner d'attributs secondaires ou supplémentaires. Si vous sélectionnez tous les attributs ici, vous pouvez exclure les éléments de requête non souhaités lors de la publication du pack.
6. Complétez les écrans restants de l'**assistant de métadonnées**, en acceptant les valeurs par défaut, puis cliquez sur **Suivant**. Vous générez ainsi les dimensions et importez les métadonnées.
7. Sur le dernier écran de l'assistant, vérifiez les résultats, puis cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Vous êtes prêt à créer un modèle dans Cognos Transformer. Pour plus d'informations sur la création d'un pack, voir la section relative à la création ou à la modification d'un pack dans le *guide d'utilisation de Framework Manager*.

Création d'un pack

Procédez comme suit pour créer un pack dans Framework Manager à l'aide de métadonnées SAP BW.

Procédure

1. Cliquez sur le dossier **Packs** et, depuis le menu **Actions**, cliquez sur **Créer, Pack**.
2. Dans la page **Indiquer un nom**, saisissez le nom du pack et éventuellement une description et une infobulle. Cliquez sur le bouton **Suivant**.

3. Sélectionnez la requête importée dans la section précédente.
Pour plus d'informations, voir «Création d'une requête BW dans SAP Business Explorer Query Designer», à la page 378.
4. Dans la page **Définir des objets**, lorsque vous masquez ou de excluez des objets enfant du pack, vous devez les sélectionner individuellement. L'exclusion d'objets parent entraîne celle de tous ses enfants. Notez que l'opération d'exclusion (ou de désélection) d'un grand nombre d'objets au niveau de cubes plus importants sera assez longue.

Remarque : Framework Manager prend en charge l'utilisation des combinaisons de touches [Ctrl]+Maj et [Alt]+Maj. Elles permettent de sélectionner plusieurs objets à inclure ou masquer dans le cube. Par exemple, si vous voulez inclure uniquement deux articles dans une succursale importante, sélectionnez-la totalité de celle-ci, puis utilisez la combinaison de touches [Ctrl]+Maj pour désélectionner les éléments à inclure et masquer les éléments sélectionnés restants.

Pour plus d'informations sur l'inclusion, l'exclusion et le masquage des objets, voir "Créer ou modifier un pack" dans le *guide d'utilisation* de Framework Manager.

5. Indiquez s'il faut utiliser les droits d'accès par défaut pour le pack :
 - Pour accepter les droits d'accès par défaut, cliquez sur **Terminer**.
 - Pour définir les droits d'accès, cliquez sur **Suivant**.
6. Lorsque vous êtes invité à ouvrir l'**assistant de publication de pack**, cliquez sur **Oui**.
7. Sélectionnez les valeurs par défaut et cliquez sur **Publier**. Le pack sera publié dans le Content Store et vous pourrez y accéder dans Cognos Transformer.
8. Dans le dernier écran, vérifiez les résultats, puis cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Vous êtes prêt à créer un modèle dans Cognos Transformer. Pour plus d'informations sur la création d'un pack, voir la section relative à la création ou à la modification d'un pack dans le *guide d'utilisation de Framework Manager*.

Création d'un modèle dans Cognos Transformer

Cognos Transformer permet d'accéder à un pack SAP publié et de l'utiliser en tant que source de données pour créer un modèle. Une fois le modèle créé, vous pouvez créer des PowerCubes à utiliser avec le composant IBM Cognos voulu, en accédant aux données dimensionnelles et aux données de faits depuis la source SAP BW d'origine. De plus, vous pouvez combiner les métadonnées SAP dans un modèle Cognos Transformer avec d'autres métadonnées d'entreprise ou des sources personnelles pourvu que vous ayez les informations clés correspondantes requises pour joindre les données durant la construction du cube.

Lorsque vous créez le modèle Cognos Transformer, vous devez utiliser l'assistant **Insertion d'une dimension à partir d'un pack** au lieu de l'assistant **Nouveau modèle**. Vous utilisez l'assistant **Insertion d'une dimension à partir d'un pack** car il :

- crée une requête unique pour chaque dimension et pour les faits ;
- importe des faits et des dimensions de la même façon que les modèles relationnels modélisés de façon dimensionnelle (autrement dit, les faits et les dimensions sont importés en même temps) ;

- garantit que la portée est correctement définie entre les dimensions et les faits ;
- alimente la dimension avec la clé métier et les informations de légende appropriées ;
- importe uniquement les éléments nécessaires du pack BW requis pour la création du cube, lorsque les métadonnées sont importées. Cela permet de réduire le nombre d'attributs et de limiter les volumes de données aux seuls éléments requis pour la création du cube.

Si vous souhaitez définir des règles métier, utilisez le modèle Cognos Transformer plutôt que Framework Manager. Les calculs que vous définissez dans Framework Manager ne sont pas importés dans Cognos Transformer.

Procédure

1. Dans Cognos Transformer, cliquez sur **Créer un modèle**.
2. Dans l'assistant **Nouveau modèle**, cliquez sur **Annuler**.
3. La sous-fenêtre **Grille des dimensions** étant sélectionnée, depuis le menu **Édition**, cliquez sur **Insérer une dimension à partir d'un pack**.
4. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir le navigateur de métadonnées.
5. Dans la boîte de dialogue **Parcourir les métadonnées**, sélectionnez le pack qui contient votre requête SAP BW et cliquez sur **OK**.
6. Dans la boîte de dialogue **Insertion d'une dimension à partir d'un pack**, cliquez sur **Terminer**.
7. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les dimensions et les mesures à partir du pack**, cliquez sur les dimensions et les mesures à inclure dans la source de données.

Sélectionnez un élément de requête qui fournira les dates du PowerCube. Notez que les dates du PowerCube peuvent être dérivées entièrement des données de transaction.

8. Vous êtes notifié en cas d'erreurs ou d'avertissements. Dans la sous-fenêtre **Sources de données**, développez le pack pour afficher les requêtes et les éléments de requête de source de données. Les chiffres clés ou les mesures figurent dans la sous-fenêtre **Mesures**.

Assurez-vous que la règle d'agrégation de chaque mesure est correctement définie dans Cognos Transformer pour l'aligner aussi précisément que possible avec la règle d'agrégation définie dans SAP BW.

Il est recommandé de définir le type de stockage de toutes les mesures sur une virgule flottante de 64 bits.

Pour le niveau racine de chaque caractéristique (dimension), assurez-vous qu'il est marqué comme unique.

Les hiérarchies de présentation SAP BW peuvent contenir des chemins décalés, généralement associés aux noeuds " Non affecté " et " # " dans la hiérarchie. Les trous de ces hiérarchies produisent des vides au niveau associé dans la hiérarchie Cognos Transformer. Dans Cognos Transformer, il est possible de définir le texte qui doit être utilisé pour les espaces vides (le texte par défaut est "<espace vide>"). Il est conseillé de définir un texte plus approprié pour les entrées vides pour tous les niveaux de ce type.

9. Répétez les étapes 3 à 7 si vous voulez ajouter une autre requête.
Astuce : si vous ajoutez une nouvelle dimension à un modèle après avoir ajouté les mesures, Cognos Transformer n'ajoute pas automatiquement la clé de la nouvelle dimension dans les chiffres clés. En conséquence, la portée n'est

pas définie dans la grille des dimensions. Dans pareil cas, vous devez ajouter manuellement la clé de la nouvelle dimension aux données clés en partant du niveau le plus bas de la dimension.

10. Enregistrez le modèle.

Résultats

Vous pouvez à présent utiliser ce modèle pour créer des PowerCubes à utiliser avec le composant IBM Cognos souhaité, en accédant aux données dimensionnelles et aux données de faits depuis la source de données SAP BW d'origine. Pour plus d'informations, voir la section relative à la création d'un modèle dans le *guide d'utilisation* de Cognos Transformer.

Utilisation de données SAP BW via des fichiers CSV externalisés dans Framework Manager

Lorsque vous externalisez des sujets de requête et des dimensions dans des formats que vous pouvez utiliser dans d'autres applications, il existe des considérations spéciales. Lors de l'extraction de données depuis SAP BW via Framework Manager, vous devez comprendre la distinction que fait Framework Manager entre les différents types de dimensions. Chaque type de dimension a un comportement différent quand elle est externalisée et peut être modifiée avant cette opération.

Dans Transformer versions 7.x, 8.1 et 8.2, vous pouvez tirer parti de vos données SAP BW via un pack Framework Manager dans lequel les sujets de requête et les dimensions sont externalisés via des fichiers CSV. Transformer peut utiliser les fichiers CSV en tant que source de données pour créer un modèle et générer des PowerCubes. Les fichiers CSV sont aussi pris en charge dans Transformer version 8.3, mais il est recommandé d'utiliser la prise en charge de pack pour les données dimensionnelles et les fichiers CSV pour les données de faits.

Dans cette version de Transformer, il est recommandé d'utiliser les packs Framework Manager publiés dans Content Manager pour tirer parti des données SAP BW. Des informations générales sur la création de packs figurent dans la section consacrée à la création et à la modification d'un pack dans le manuel *Framework Manager User Guide*. Pour obtenir des informations spécifiques à SAP sur la création des packs, consultez la rubrique "Utilisation de données SAP BW via un pack dans Framework Manager".

Extract Size

La propriété de source de données **Extract Size** dans Framework Manager contrôle la quantité de données extraite de SAP BW à un moment donné.

Si ce paramètre est négatif, est égal à zéro ou ne contient aucune valeur, une requête est émise vers SAP BW pour extraire les données de la caractéristique.

Si la valeur de ce paramètre est positive, Framework Manager émet plusieurs requêtes vers SAP BW, chacune renvoyant approximativement le nombre de mégaoctets spécifié par la propriété **Extract Size**.

Cette fonction peut réduire la taille globale du résultat de la requête sur le serveur SAP BW. L'exécution de la requête globale peut être plus longue, mais pour les

caractéristiques importantes, la non-utilisation de cette fonction peut aboutir à la consommation de l'espace mémoire alloué à un utilisateur sur le serveur SAP BW.

L'intégralité des données pour une dimension de caractéristique sera en mémoire dans Framework Manager avant la production d'un fichier d'extraction. Il est important que seuls les éléments de requête requis soient extraits de SAP BW afin de s'assurer qu'une extraction n'échoue pas en raison d'erreurs d'allocation de mémoire dans Framework Manager.

Les sujets de requête de modèle sont extraits via le même mécanisme que celui utilisé pour exécuter les requêtes dans IBM Cognos. Par conséquent, la propriété **Extract Size** n'a pas d'effet sur l'exécution des requêtes.

Dimensions de mesure

Lors de l'extraction d'une dimension de mesure, vous devez créer un sujet de requête de modèle contenant les mesures voulues. Vous devez inclure l'élément de requête Clé métier depuis chacun des niveaux de chaque dimension, en fonction du niveau de granularité que vous tentez d'obtenir.

Pour en savoir davantage sur l'externalisation des sujets de requête de modèle, reportez-vous à la section «Considérations relatives à Framework Manager», à la page 388.

Dimensions de caractéristique

Les dimensions de caractéristique sont externalisées indépendamment du type de source de données SAP BW, comme un InfoCube ou une requête SAP BW.

Framework Manager utilise une seule approche pour externaliser toutes les dimensions ne contenant pas d'éléments de requête de fait. Dans ces cas, le paramètre de configuration de taille d'extraction est utilisé pour contrôler la façon dont les données sont extraites de SAP BW.

Remarque : Les sujets de requête de modèle sont externalisés d'une autre façon, qu'ils contiennent ou non des éléments de requête de faits. Pour en savoir davantage sur l'externalisation des sujets de requête de modèle, reportez-vous à la section «Considérations relatives à Framework Manager», à la page 388.

Dimensions de données clés depuis un InfoCube SAP BW

Lors de l'externalisation de la dimension de données clés depuis un modèle basé sur un InfoCube, Framework Manager utilise exactement la même approche que celle utilisée pour l'externalisation des sujets de requête de modèle.

Pour un InfoCube contenant plus de quelques milliers de transactions, l'externalisation d'un InfoCube directement depuis Framework Manager peut facilement excéder les limites temporelles et en termes de mémoire sur le client ou le serveur. Dans de tels cas, il est fortement recommandé d'utiliser une requête SAP BW comme base pour l'externalisation des métadonnées SAP BW.

Dimensions de données clés depuis une requête SAP BW

L'utilisation d'une requête BEx comme base pour l'externalisation de données clés depuis une source de données SAP BW constitue, dans la plupart des cas, la meilleure approche. En utilisant une variable BEx pour décomposer les données de

la dimension de données clés en sections gérables, des volumes importants définis arbitrairement de données de transaction peuvent être extraits de SAP BW.

Notez, cependant, que cette approche implique quelques restrictions concernant ce qui peut être extrait de SAP BW et de son mode d'extraction. La suite de cette section décrit la façon dont une requête SAP BW est utilisée pour extraire des données de SAP BW, ainsi que toutes les restrictions et limitations connues.

Exigences relatives à une requête SAP BW

Pour le reste de cette section, on considère qu'une requête SAP BW est utilisée comme base pour l'externalisation des données et non comme base pour la génération de rapports ni dans l'intention d'excéder les limitations de mémoire et temporelles associées à l'extraction de données directement depuis un InfoCube.

Il n'est pas possible d'externaliser une requête SAP BW arbitraire. Une requête SAP BW doit être conforme aux restrictions ci-après si vous voulez l'externaliser :

- Définissez l'affichage des caractéristiques sur **Key**. Toute autre valeur peut générer des données incorrectes.

Pour modifier ce qui apparaît pour une caractéristique, cliquez sur celle-ci à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Properties**. Dans la boîte de dialogue **Properties of Characteristic**, définissez **Display As** sur **Key**.

Il est fortement recommandé d'utiliser **Key**.

- Pour réduire les volumes de données, ainsi que la quantité d'agrégation effectuée par le serveur SAP BW, il est fortement recommandé de désactiver la récapitulation pour toutes les caractéristiques de la requête dans sa feuille de propriétés.

Afin de désactiver la récapitulation pour une caractéristique, cliquez sur celle-ci avec le bouton droit de la souris le long de l'arête de la requête SAP BW et cliquez sur **Properties**. Dans la boîte de dialogue **Properties**, définissez **Suppress Results Rows** sur **Always**.

- Si au moins une caractéristique dans une requête SAP BW est affichée selon un autre mode que **Key**, la récapitulation pour toutes les caractéristiques doit être supprimée.
- La requête ne doit pas contenir la caractéristique **Currency/Unit**.
- Une hiérarchie d'affichage ne doit être affectée à aucune caractéristique, que ce soit explicitement ou via une variable.
- Si une caractéristique est incluse dans une requête SAP BW en tant que caractéristique libre, aucune valeur n'apparaîtra pour celle-ci dans l'extrait de données clés.

Un filtre sur une caractéristique libre agit comme un filtre sur les données renvoyées par SAP BW. Il s'agit d'un mécanisme efficace pour la définition d'un sous-ensemble d'un InfoCube.

Un tel filtre peut aussi être appliqué à une caractéristique le long d'un axe d'une requête SAP BW, auquel cas les valeurs filtrées apparaissent dans l'extrait de données clés.

- Toutes les données clés dans la requête SAP BW doivent être numériques.
- Les valeurs de chaque donnée clé doivent être dans une seule devise. Une variable ne doit pas être utilisée pour effectuer l'affectation d'une devise cible.
- N'incluez dans la requête SAP BW que les caractéristiques à extraire via **Framework Manager**. L'inclusion de caractéristiques superflues augmente le volume de données transféré depuis SAP BW, affectant ainsi les performances.

Instructions et contraintes liées à l'utilisation de cubes SAP BW

Vous devez utiliser des fichiers CSV lors de l'importation de métadonnées depuis des cubes SAP BW. Pour des raisons de performances, il est recommandé de filtrer au niveau géographique, temporel ou d'une autre dimension afin de limiter la quantité de données extraites. N'oubliez pas d'appliquer votre filtre de dimension aux dimensions associées et à leurs tables de faits (mesures).

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section consacrée à la création d'un filtre dans le manuel *Framework Manager User Guide*.

Les cubes SAP BW étant multidimensionnels, des cumuls sont appliqués à la source. Si vous modifiez le type de cumul après l'importation des données dans Cognos Transformer, vos résultats ne seront pas valides.

Des données manquantes ou des métadonnées hors portée pour une mesure particulière peuvent entraîner la production de résultats différents, en fonction du contexte. Il peut s'agir de :

- valeurs NULL
- symboles #
- REST_H
- non affecté

De tels jetons en double pouvant causer des problèmes dans Cognos Transformer. Dans les niveaux uniques par exemple, il est recommandé d'affecter des filtres à la dimension afin qu'ils n'apparaissent pas dans les données importées.

Enfin, n'oubliez pas de ne sélectionner que les éléments de requête requis pour générer vos données filtrées.

Considérations relatives à Framework Manager

Lors de l'extraction de la dimension de mesure d'une requête SAP BW, la propriété **Extract Size** de la source de données contrôle la quantité de données extraite du serveur SAP BW à un moment donné. Les sujets de requête de modèle sont externalisés d'une autre façon, sans tenir compte du fait qu'ils contiennent ou non des éléments de requête de fait. Dans ce scénario, ce paramètre n'a aucun effet sur le serveur SAP BW, mais il limite la quantité de mémoire allouée par Framework Manager pour extraire les données.

Notez que les filtres définis sur la dimension de données clés ne sont pas appliqués lors de l'extraction de données d'une requête SAP BW. Pour bénéficier des performances liées à l'extraction de données d'une requête SAP BW, des filtres doivent être définis dans une requête SAP BW.

De plus, les calculs définis dans la dimension de données clés sont ignorés. Ils peuvent être définis dans la requête SAP BW dans BEx ou dans un sujet de requête de modèle dans Framework Manager.

Chaque caractéristique extraite doit contenir au moins un élément de requête du niveau le plus bas de sa hiérarchie (s'il en existe un) afin de fournir un lien avec l'extrait de données clés. Vous devez inclure l'élément de requête Clé métier depuis chacun des niveaux de chaque dimension, en fonction du niveau de granularité que vous tentez d'obtenir.

Utilisation de variables pour externaliser des données clés depuis une requête SAP BW

Le volume de transactions dans une requête SAP BW est tel que, dans la plupart des cas, l'utilisation d'une seule requête pour extraire les données de SAP BW va consommer plus de mémoire que celle allouée à un utilisateur sur un serveur SAP BW. Dans Framework Manager, vous pouvez utiliser une variable facultative pour extraire les données de fait d'une requête SAP BW dans des sections de taille raisonnable.

Pour utiliser cette fonction, une caractéristique incluse dans la requête SAP BW (mais pas en tant que caractéristique libre) se voit affecter une variable conforme aux restrictions suivantes :

- Il doit s'agir d'une seule valeur.
- Elle doit être facultative.
- Elle ne doit pas comporter de valeur par défaut.
- Elle peut être définie sur la caractéristique ou une hiérarchie de présentation.

Si une requête SAP BW contient une telle variable et que la dimension de données clés est externalisée, Framework Manager exécute une requête pour chaque valeur possible associée à une variable. Par conséquent, en choisissant une caractéristique appropriée, la dimension de données clé peut être extraite sans dépasser les restrictions de mémoire du client ou du serveur. Les caches mémoire sur le client et le serveur sont réinitialisés après chaque requête.

Si une hiérarchie de présentation est utilisée pour effectuer la création de sections d'extraction, il est important que les valeurs pour une variable soient obtenues depuis un seul niveau dans la hiérarchie, sinon l'extrait contiendra des données récapitulées à différents niveaux. Afin de limiter les valeurs pour une variable à un seul niveau d'une hiérarchie, éditez la restriction de niveau de la variable dans Framework Manager. Par exemple, l'utilisation d'une valeur comme "2:2" indique que seules les valeurs du second niveau de la hiérarchie doivent être utilisées (le niveau 0 est la racine d'une hiérarchie).

En présence d'une requête SAP BW dotée d'une telle variable, la valeur de la variable est réinitialisée après chaque requête.

Si une requête SAP BW contient autre chose qu'une variable, ou une variable définie d'une autre façon que ci-dessus, Framework Manager ne tente pas d'utiliser une variable pour diviser l'extraction de la dimension des données clés en sections de plus petite taille.

Solutions aux problèmes liés à l'externalisation

Lors de l'externalisation d'une source de données depuis Framework Manager, une erreur d'authentification peut se produire si

- le modèle est publié dans Content Manager,
- l'exécution de l'externalisation des données dépasse le délai affecté aux passeports dans IBM Cognos Configuration.

Les utilisateurs ne sont pas invités à saisir de nouveau leurs données d'identification.

Si une erreur se produit, les données externalisées restent complètes et valides. Cependant, si le modélisateur choisit de publier le modèle, il doit authentifier et publier de nouveau le modèle, mais sans externaliser les données.

Une autre solution consiste à publier le modèle sur le réseau, auquel cas l'erreur d'authentification ne se produit pas.

Création de PowerCubes à partir de données SAP BW

Vous pouvez créer des PowerCubes IBM Cognos à partir de données SAP BW. Il existe des instructions à suivre pour Framework Manager et pour Transformer.

Pour plus d'informations, voir «Instructions relatives à Framework Manager» et «Instructions pour Transformer».

Instructions relatives à Framework Manager

Lorsque vous externalisez des données dans le but de créer un ou plusieurs PowerCubes, tenez compte des considérations ci-dessous.

- L'extrait de chaque caractéristique doit avoir un élément de requête de clé commune qui soit équivalent à un élément de requête de clé secondaire dans l'extrait de chiffres clés.
- Pour un extrait basé sur une requête SAP BW, il est fortement recommandé que toutes les caractéristiques soient affichées en mode clé (Key) dans la requête SAP BW.
- Si une caractéristique n'a pas de hiérarchie de présentation ou si une nouvelle est souhaitée, procédez à l'extraction d'un ou de plusieurs éléments de requête pouvant constituer la base des niveaux dans une hiérarchie.
- Pendant l'importation de métadonnées SAP BW dans un modèle qui extraira des données, limitez le modèle aux seuls éléments de requête absolument indispensables pour créer un PowerCube. Les performances d'extraction des données s'en trouveront améliorées.
- Les valeurs nulles sont insérées dans les fichiers CSV lorsque vous externalisez des dimensions et des sujets de requête SAP BW.
- Une limite pratique pour les PowerCubes est 2 000 000 catégories (valeurs) pour une dimension (caractéristique).

Instructions pour Transformer

Lors de l'utilisation de données SAP BW extraites de Framework Manager, gardez ces considérations à l'esprit.

- Dans Transformer version 8.3, vous pouvez insérer des dimensions ordinaires à partir de sources de données SAP provenant directement d'une source de données IBM Cognos, via l'option **Insérer une dimension à partir d'un pack**.
- Par le biais de l'assistant de modèle dans Transformer, insérez une source de données de type Texte à zones délimitées comportant des titres de colonne et commencez par sélectionner le fichier CSV. N'exécutez pas la conception automatique.
- Faites glisser toutes les colonnes de chiffres clés de la sous-fenêtre Sources de données dans la sous-fenêtre Mesures. Assurez-vous que la règle d'agrégation de chaque mesure est correctement définie dans Transformer pour l'aligner aussi précisément que possible avec la règle d'agrégation définie dans SAP BW.
- Il est recommandé de définir le type de stockage de toutes les mesures sur une virgule flottante de 64 bits.
- Par le biais de l'assistant Dates, sélectionnez un élément de requête qui fournira les dates du PowerCube. Notez que les dates du PowerCube peuvent être dérivées entièrement des données de transaction.
- Insérez les différents fichiers CSV correspondant aux caractéristiques qui ont été externalisées via Framework Manager.

Chaque fichier CSV contient une colonne qui correspond à une colonne dans le fichier CSV de données clés. En cliquant avec le bouton droit de la souris sur les diverses colonnes et en éditant leurs propriétés, vérifiez que les colonnes fournissant un lien entre une caractéristique et les chiffres clés ont le même nom. Par exemple, si une colonne de chiffres clés est intitulée Client et que la colonne correspondante dans le fichier CSV du client est intitulée Client - Clé, le nom de la colonne dans le fichier CSV de chiffres clés peut être modifié en Client - Clé.

- Pour chaque caractéristique, créez une dimension en utilisant les colonnes clés ou d'autres attributs d'une caractéristique, pour contrôler les niveaux de la dimension. Pour chaque niveau, vérifiez que des colonnes source sont affectées aux propriétés pour le libellé, le nom abrégé et la description (le cas échéant).
- Pour le niveau racine de chaque caractéristique (dimension), assurez-vous qu'il est marqué comme unique.
- Les hiérarchies de présentation SAP BW peuvent contenir des chemins décalés, généralement associés aux noeuds " Non affecté " et " # " dans la hiérarchie. Les trous de ces hiérarchies produisent des vides au niveau associé dans la hiérarchie Transformer.

Dans Transformer, il est possible de définir le texte qui doit être utilisé pour les espaces vides. Le texte par défaut est blank, mais vous devez définir un texte plus approprié pour les entrées vides pour tous les niveaux de ce type.

Annexe F. Editeur d'expression de IBM Cognos Transformer

L'éditeur d'expression de Cognos Transformer est différent de celui utilisé dans Framework Manager ou dans les studios Web.

L'éditeur d'expression peut être appelé depuis divers endroits dans Cognos Transformer. Ses fonctionnalités varient selon que vous créez une dimension calculée, une catégorie calculée, une colonne calculée ou une mesure calculée.

Une expression est une combinaison d'opérateurs, de constantes, de fonctions et d'autres éléments qui est évaluée pour donner une seule valeur. Vous créez des expressions pour créer des calculs. Un calcul est une expression qui vous permet de créer une valeur à partir de valeurs existantes contenues dans une donnée élémentaire.

Une expression peut inclure les éléments suivants :

- des fonctions, telles que Day ou Months-Between

Le dossier **Fonctions** de la zone **Composants disponibles** contient des fonctions fournies par Cognos Transformer. Ces fonctions sont des calculs prédéfinis tels qu'une chaîne, une valeur numérique, et des calculs de date conçus pour fonctionner avec différents types de données.

- des constantes, telles que des nombres, des chaînes et des dates

Les constantes sont saisies directement dans l'expression une fois que le type de valeur est déterminé.

L'éditeur d'expression est contextuel et affiche donc uniquement les options correspondant à chaque phase de la définition de l'expression.

- des opérateurs, comme +

Un opérateur indique quel traitement effectuer sur les valeurs à sa gauche et à sa droite. Il en existe quatre types :

- Les opérateurs mathématiques exécutent des opérations mathématiques sur deux parties d'une expression (par exemple, +, -, *, /).
- Les opérateurs sur chaînes concatènent deux chaînes de caractères (+).
- Les opérateurs logiques définissent une relation entre deux parties d'une expression (par exemple, Et, Non, Ou).
- Les opérateurs de comparaison filtrent les données en comparant une ou plusieurs valeurs que vous saisissez avec les valeurs de l'expression (par exemple, Comme, =).

Remarque : Cognos Transformer prend en charge les opérateurs mathématiques et les opérateurs de chaînes concaténées. Il prend aussi en charge des opérateurs logiques et de comparaison, mais uniquement dans une syntaxe conditionnelle de type if-then-else.

- Des syntaxes conditionnelles if-then-else.

Vous pouvez créer des expressions dans quatre zones fonctionnelles de Cognos Transformer :

- colonnes calculées dans une source de données,
- catégories calculées,
- mesures calculées,

- calculs qui s'appliquent à un ensemble de catégories ou de niveaux dans la dimension.

Les composants qui sont disponibles pour créer une expression dépendent des éléments suivants :

- le type de calcul,
- le type de classe de données (numérique, date ou texte),
- le type de colonne de données,
- si le calcul inclut une syntaxe conditionnelle if-then-else.

Lorsque vous ajoutez ou entrez chaque élément dans l'expression, la syntaxe est évaluée en respect des règles mathématiques. La fenêtre Astuces de l'éditeur d'expression vous fournit des informations sur l'élément sélectionné.

Définition d'expressions

Pour créer rapidement une expression, vous pouvez la saisir dans l'Editeur d'expression sans sélectionner les éléments dans la sous-fenêtre de gauche. Vous pouvez également saisir les éléments que vous connaissez et ajouter les autres.

L'Editeur d'expression valide l'expression lorsque vous la créez. Si l'expression n'est pas mathématiquement valide, l'Editeur d'expression met les erreurs en surbrillance. Les messages d'erreur s'affichent dans la zone Astuces.

Conseil : avant de saisir une fonction dans l'Editeur d'expression, vérifiez qu'elle est répertoriée dans la sous-fenêtre de gauche pour vous assurer que votre application la prend en charge.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section «Fonctions», à la page 396. Pour en savoir davantage sur l'application ou l'utilisation de calculs, reportez-vous à la documentation appropriée.

Procédure

1. Dans la sous-fenêtre de gauche, recherchez et sélectionnez l'élément souhaité.
2. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter l'élément à l'expression.
3. Ajoutez tous les éléments nécessaires jusqu'à ce que votre expression soit terminée.
4. Cliquez sur **OK**.

Résultats

Astuces

- Pour ajouter rapidement des éléments à l'expression, cliquez deux fois sur ceux-ci dans la sous-fenêtre de gauche.
- Pour vous déplacer dans les zones **Composants disponibles** et **Expression**, vous pouvez utiliser la souris ou :
 - appuyer sur les flèches vers le haut et vers le bas pour vous déplacer dans la zone **Composants disponibles**,
 - appuyez sur la touche Tabulation pour accéder à la zone **Définition de l'expression**
- Pour insérer deux guillemets anglais et positionner le curseur en leur centre, sélectionnez **Chaîne**. Saisissez la chaîne entre les guillemets.

- Pour insérer le chiffre 0, sélectionnez **Nombre**. Remplacez-le ensuite par le nombre à inclure dans l'expression.
- La sélection du paramètre **Date** permet d'insérer la date en cours à l'intérieur des guillemets. Vous pouvez la remplacer par d'autres valeurs.

Les éléments d'une expression peuvent inclure des fonctions, des récapitulatifs, des valeurs et des opérateurs.

Création d'une expression calculée If-Then-Else

Vos modèles peuvent inclure des mesures calculées qui utilisent des expressions if-then-else.

Par exemple, vous pouvez définir l'expression conditionnelle suivante :

```
if ("Net Income"<100000) then ("Gross Profit"*1.25) else
NULL
```

Vous pouvez également définir un calcul if-then-else pour éviter la division par zéro :

```
if ("Revenue" != 0) then ("Quantity"
/ "Revenue") else NULL
```

Procédure

1. Dans l'éditeur d'expression, définissez la mesure calculée en cliquant d'abord sur l'opérateur if.
Une parenthèse ouvrante est insérée.
2. Saisissez le reste de l'expression comme suit :
 - Saisissez une expression conditionnelle dont la résolution est True ou False.
 - Cliquez deux fois sur une parenthèse fermante.
 - Après l'insertion automatique de l'expression "then (", saisissez le résultat à afficher lorsque l'expression booléenne a pour valeur True.
 - Cliquez deux fois sur une parenthèse fermante.
 - Après l'insertion automatique de l'expression "else (", saisissez le résultat à afficher lorsque l'expression booléenne a pour valeur False.
 - Cliquez deux fois sur une parenthèse fermante, puis cliquez sur **OK**.
 Si l'expression est valide, la définition est enregistrée pour cette mesure.
3. Si une erreur survient, recommencez la procédure en utilisant une forme mathématique correcte.

Conseil : contrairement aux colonnes calculées, les mesures calculées prennent en charge les expressions `isnull()`, lesquelles ont pour résolution la valeur True, ce qui correspond à la condition survenant en cas de valeur manquante. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour éviter les erreurs de dépassement de division par zéro.

4. Générez le cube, ouvrez-le dans votre application de génération de rapports, puis vérifiez que les résultats reflètent correctement la condition if-then-else que vous avez tenté de modéliser.

Fonctions

Une fonction est un sous-programme qui retourne une valeur unique. Vous pouvez utiliser des fonctions pour créer des calculs et des conditions afin de filtrer des données. Les fonctions, comme les opérateurs, permettent de manipuler des données élémentaires et de retourner un résultat.

Cependant, le format dans lequel ils s'affichent avec leurs arguments est différent selon qu'il s'agit de fonctions ou d'opérateurs. Ce format leur permet de fonctionner sans argument, ou bien encore avec un ou plusieurs arguments :
fonction (argument, argument, ...)

Il existe 4 types principaux de fonctions :

Fonction	Description
Fonctions de date	Acceptent la saisie de nombres et retournent des valeurs qui peuvent être une date.
Fonctions numériques	Les fonctions numériques acceptent la saisie de nombres et retournent des valeurs numériques.
Fonctions de texte	Acceptent la saisie de caractères et retournent des valeurs numériques ou des caractères.
Fonctions d'agrégation	Exécutent une fonction prédéfinie et affichent une valeur récapitulative.

Fonctions de date

Les fonctions de date renvoient une valeur qui est soit une date soit un nombre relatif à une date.

Fonction	Description
Add-Days (Ajout-jours)	Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre de jours à une date.
Add-Months (Ajout-mois)	Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre de mois à une date.
Add-Years (Ajout-années)	Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre d'années à une date.
Age	Donne un âge sous forme d'intervalle jour-mois-année en soustrayant la date spécifiée de la date du jour.
Date-to-Days-from-1900 (Date-en-jours-de-1900)	Affiche le nombre de jours depuis le 1er janvier 1900 inclus. La valeur affichée est négative si la date est antérieure à 1900.

Fonction	Description
Day (Jour)	Renvoie une valeur numérique représentant le jour du mois (compris entre 1 et 31) à partir d'une date, d'une valeur date-heure ou d'un intervalle.
Days-to-End-of-Month (Jours-jusqu'à-fin-mois)	Affiche le nombre de jours jusqu'à la fin du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.
First-of-Month (Début-du-mois)	Affiche le premier jour du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.
Last-of-Month (Fin-du-mois)	Renvoie le dernier jour du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.
Month (Mois)	Affiche le numéro du mois sous forme de nombre entier compris entre 1 et 12 à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.
Months-Between (Mois-entre)	Affiche le nombre de mois entre deux dates. Si la première date est postérieure à la seconde, le résultat est un nombre négatif.
Today (Aujourd'hui)	Affiche la date du jour en fonction de la date de votre ordinateur.
Year (Année)	Donne l'année d'une date.
Years-Between (Années-entre)	Donne le nombre d'années entre deux dates.

Add-Days

Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre de jours à une date.

Syntaxe

`add-days (exp_date | exp_dateheure, exp_entier)`

Exemples

`add-days (today(), 10)`

Affiche le résultat suivant : 03/30/2007 00:00

`add-days (today(), -10)`

Affiche le résultat suivant : 03/10/2007 00:00

Add-Months

Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre de mois à une date.

Syntaxe

`add-months (exp_date | exp_dateheure, exp_entier)`

Exemples

```
add-months (today(), 10)
```

Affiche le résultat suivant : 01/20/2007 00:00

```
add-months (today(), -10)
```

Affiche le résultat suivant : 05/20/2007 00:00

Add-Years

Affiche une valeur date-heure résultant de l'ajout d'un nombre d'années à une date.

Syntaxe

```
add-years (exp_date | exp_dateheure, exp_entier)
```

Exemples

```
add-years (today(), 10)
```

Affiche le résultat suivant : 03/20/2017 00:00

```
add-years (today(), -10)
```

Affiche le résultat suivant : 03/20/1997 00:00

Age

Donne un âge sous forme d'intervalle jour-mois-année en soustrayant la date spécifiée de la date du jour.

Syntaxe

```
age (exp_date | exp_dateheure)
```

Exemple

```
age (1996-08-19)
```

Affiche le résultat suivant : 02/01/0002 00:00

Date-to-Days-from-1900

Affiche le nombre de jours écoulés depuis le 1er janvier 1900 inclus. La valeur renvoyée est négative si la date est antérieure à 1900.

Syntaxe

```
date-to-days-from-1900 (exp_date | exp_dateheure)
```

Exemple

```
date-to-days-from-1900 (1998-03-20)
```

Renvoie le résultat : 35873

Day

Renvoie une valeur numérique représentant le jour du mois (compris entre 1 et 31) à partir d'une date, d'une valeur date-heure ou d'un intervalle.

Syntaxe

```
day (exp_date | exp_dateheure | exp_intervalle)
```

Exemples

day (2007-03-20)

Renvoie le résultat : 20

day (2007-03-20 18:22:00.000)

Renvoie le résultat : 20

day (20 00:00:00.000)

Renvoie le résultat : 20

Days-to-End-of-Month

Affiche le nombre de jours jusqu'à la fin du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.

Syntaxe

days-to-end-of-month (exp_date | exp_dateheure)

Exemple

days-to-end-of-month (2007-03-20)

Renvoie le résultat : 11

First-of-Month

Affiche le premier jour du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure. La valeur date-heure est convertie depuis une valeur exp_date vers une date dont l'année et le mois sont les mêmes, mais dont le jour est défini sur 1.

Syntaxe

first-of-month (exp_date | exp_dateheure)

Exemple

first-of-month (2007-03-20)

Affiche le résultat suivant : 03/01/2007 00:00

Last-of-Month

Renvoie le dernier jour du mois à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.

Syntaxe

last-of-month (exp_date | exp_dateheure)

Exemple

last-of-month (2007-03-21)

Affiche le résultat suivant : 03/31/2007 00:00

Month

Affiche le numéro du mois sous forme de nombre entier compris entre 1 et 12 à partir d'une date ou d'une valeur date-heure.

Syntaxe

month (exp_date | exp_dateheure)

Exemples

month (2007-03-21)

Renvoie le résultat : 3

month (2007-03-21 09:21:00.000)

Renvoie le résultat : 3

Months-Between

Affiche le nombre de mois entre deux dates. Si la première date est postérieure à la seconde, le résultat est un nombre négatif. Cette fonction n'arrondit pas les mois ; les différences en termes de jour et d'heure sont ignorées.

Cette fonction est traitée uniquement dans les sources de données IQD.

Syntaxe

```
months-between (exp_date_1 |  
exp_dateheure_1, exp_date2 | exp_dateheure2)
```

Exemples

months-between (2007-03-21, add-months (2007-03-21, 4))

Renvoie le résultat : 4

months-between (2007-01-31, 2007-02-01)

Renvoie le résultat : 0

months-between (2007-01-31, 2007-03-21)

Renvoie le résultat : 1

Today

Affiche la date du jour en fonction de la date de votre ordinateur.

Syntaxe

```
today ()
```

Exemple

```
today ()
```

Affiche la date du jour.

Year

Donne l'année d'une date.

Syntaxe

```
year (exp_date | exp_dateheure)
```

Exemple

```
year (2007-12-10)
```

Renvoie le résultat : 2007

Years-Between

Affiche la différence entre la valeur d'année d'exp_date1 la valeur d'année d'exp_date2. Si exp_date1 est postérieure à exp_date2, le résultat est une valeur négative.

Syntaxe

```
years-between (exp_date1 | exp_dateheure1,  
exp_date2 | exp_dateheure2)
```

Exemple

```
years-between (2005-03-21, 2007-03-21)
```

Renvoie le résultat : 2

Fonctions numériques

Les fonctions numériques acceptent la saisie de nombres et retournent des valeurs numériques.

Fonction	Description
Absolu	Convertit les nombres aux valeurs sans signe correspondantes.
Ceiling (Partie entière par excès)	Affiche un nombre arrondi à l'entier supérieur.
Floor (Partie-entière)	Affiche un nombre arrondi à l'entier inférieur.
Integer-divide (Division-entière)	Donne la partie entière de la division du premier entier par le second.
Mod	Donne le reste de la division du premier entier par le second.
Number-to-String (Nombre-en-chaîne)	Affiche une chaîne à partir d'un nombre.
Round-Down (Arrondi-bas)	Affiche un nombre arrondi à l'entier inférieur.
Round-Near (Arrondi)	Affiche un nombre arrondi à l'entier le plus proche.
Round-Up (Arrondi-haut)	Affiche un nombre arrondi à l'entier supérieur.
Round-Zero (Arrondi-zéro)	Affiche un nombre arrondi vers zéro.
Sqrt (Racine carrée)	Donne la racine carrée d'un nombre positif.

Absolute

Convertit les nombres en valeurs non signées correspondantes.

Utilisez cette fonction pour obtenir des nombres positifs ou pour rechercher la différence absolue entre les valeurs d'une liste comprenant des valeurs positives et négatives.

Syntaxe

```
absolute (exp_numérique)
```

Exemples

`absolute (-5.3)`

Renvoie le résultat : 5.3

`absolute (2)`

Renvoie le résultat : 2

Ceiling

Affiche un nombre arrondi à l'entier supérieur.

Syntaxe

`ceiling (exp_numérique)`

Exemples

`ceiling (-1.23)`

Renvoie le résultat : -1

`ceiling (1.23)`

Renvoie le résultat : 2

Floor

Affiche un nombre arrondi à l'entier inférieur.

Syntaxe

`floor (exp_numérique)`

Exemples

`floor (-1.23)`

Renvoie le résultat : -2

`floor (3.45)`

Renvoie le résultat : 3

Integer-Divide

Donne la partie entière de la division du premier entier par le second.

Syntaxe

`integer-divide (exp_entier1, exp_entier2)`

Exemples

`integer-divide (10, 20)`

Renvoie le résultat : 0

`integer-divide (20, 6)`

Renvoie le résultat : 3

Mod

Donne le reste de la division du premier entier par le second. Si le deuxième entier est égal à zéro, Cognos Transformer affiche un message d'erreur de division par zéro.

Syntaxe

mod (exp_entier1, exp_entier2)

Exemples

mod (245,3)

Renvoie le résultat : 2

Number-to-String

Affiche une chaîne à partir d'un nombre. S'il s'agit d'un nombre négatif, un signe moins (-) précède la chaîne. S'il s'agit d'un nombre réel, seule la partie entière et non la partie décimale est convertie en chaîne.

Syntaxe

number-to-string (exp_numérique)

Exemples

number-to-string (12345)

Renvoie le résultat : 12345

number-to-string (12345.678)

Renvoie le résultat : 12345

Round-Down

Affiche un nombre arrondi à l'entier inférieur.

La valeur exp_entier détermine la position qui est arrondie. Une valeur exp_entier positive agit sur les chiffres qui se trouvent à droite du séparateur décimal. Une valeur exp_entier négative agit sur les chiffres qui se trouvent à gauche du séparateur décimal. Une valeur exp_entier égale à zéro arrondit le nombre et supprime les décimales.

Syntaxe

round-down (exp_chiffre, exp_entier)

Exemples

round-down (-113.6667, 0)

Renvoie le résultat : -114

round-down (-113.6667, 1)

Renvoie le résultat : -113,7

round-down (-113.6667, -1)

Renvoie le résultat : -120

round-down (-113.6667, -2)

Renvoie le résultat : -200

round-down (366.2162, 0)

Renvoie le résultat : 366

round-down (366.2162, 1)

Renvoie le résultat : 366,2
round-down (366.2162, -1)

Renvoie le résultat : 360
round-down (366.2162, -2)

Renvoie le résultat : 300

Round-Near

Affiche un nombre arrondi à l'entier le plus proche.

La valeur exp_entier détermine la position qui est arrondie. Une valeur exp_entier positive agit sur les chiffres qui se trouvent à droite du séparateur décimal. Une valeur exp_entier négative agit sur les chiffres qui se trouvent à gauche du séparateur décimal. Une valeur exp_entier égale à zéro arrondit le nombre et supprime les décimales.

Syntaxe

round-near (exp_chiffre, exp_entier)

Exemples

round-near (-113.6667, 0)

Renvoie le résultat : -114
round-near (-113.6667, 1)

Renvoie le résultat : -113.7
round-near (-113.6667, -1)

Renvoie le résultat : 110
round-near (-113.6667, -2)

Renvoie le résultat : -100
round-near (366.2162, 0)

Renvoie le résultat : 366
round-near (366.2162, 1)

Renvoie le résultat : 366.2
round-near (366.2162, -1)

Renvoie le résultat : 370
round-near (366.2162, -2)

Renvoie le résultat : 400

Round-Up

Affiche un nombre arrondi à l'entier supérieur.

La valeur exp_entier détermine la position qui est arrondie. Une valeur exp_entier positive agit sur les chiffres qui se trouvent à droite du séparateur décimal. Une valeur exp_entier négative agit sur les chiffres qui se trouvent à gauche du séparateur décimal. Une valeur exp_entier égale à zéro arrondit le nombre et supprime les décimales.

Syntaxe

round-up (exp_chiffre, exp_entier)

Exemples

round-up (-113.6667, 0)

Renvoie le résultat : 113

round-up (-113.6667, 1)

Renvoie le résultat : -113,6

round-up (-113.6667, -1)

Renvoie le résultat : 110

round-up (-113.6667, -2)

Renvoie le résultat : -100

round-up (366.2162, 0)

Renvoie le résultat : 367

round-up (366.2162, 1)

Renvoie le résultat : 366,3

round-up (366.2162, -1)

Renvoie le résultat : 370

round-up (366.2162, -2)

Renvoie le résultat : 400

Round-Zero

Affiche un nombre arrondi vers zéro.

La valeur exp_entier détermine la position qui est arrondie. Une valeur exp_entier positive agit sur les chiffres qui se trouvent à droite du séparateur décimal. Une valeur exp_entier négative agit sur les chiffres qui se trouvent à gauche du séparateur décimal. Une valeur exp_entier égale à zéro arrondit le nombre et supprime les décimales.

Syntaxe

round-zero (exp_chiffre, exp_entier)

Exemples

round-zero (-113.6667, 0)

Renvoie le résultat : 113

round-zero (-113.6667, 1)

Renvoie le résultat : -113,6

round-zero (-113.6667, -1)

Renvoie le résultat : 110

round-zero (-113.6667, -2)

Renvoie le résultat : -100

round-zero (366.2162, 0)

Renvoie le résultat : 366

round-zero (366.2162, 1)

Renvoie le résultat : 366,2

round-zero (366.2162, -1)

Renvoie le résultat : 360

round-zero (366.2162, -2)

Renvoie le résultat : 300

Sqrt

Donne la racine carrée d'un nombre positif.

Syntaxe

sqrt (exp_numérique)

Exemples

sqrt (2)

Affiche le résultat suivant : 1,4142135623731

sqrt (64)

Renvoie le résultat : 8

Fonctions de texte

Les fonctions de texte acceptent la saisie de caractères et peuvent retourner des valeurs numériques ou des valeurs de texte.

Fonction	Description
Char_Length (Longueur-chaîne)	Donne le nombre de caractères d'une chaîne.
First-Word (Premier-mot)	Donne le premier mot contenu dans la chaîne spécifiée.
Left (Gauche)	Affiche le nombre spécifié de caractères de la chaîne à partir de la gauche.
Lower (Minuscules)	Convertit en minuscules toutes les lettres majuscules de la chaîne spécifiée.
Position	Donne la position de début de la première chaîne dans la seconde.
Reverse (Inverse)	Inverse l'ordre des caractères dans une chaîne.
Right (Droite)	Donne le nombre spécifié de caractères de la chaîne à partir de la droite.
String-to-Integer (Chaîne-en-entier)	Convertit une chaîne en nombre entier.

Fonction	Description
Substring (Sous-chaîne)	Affiche une sous-chaîne d'une chaîne.
Trim-Leading (Suppr.Début)	Affiche une chaîne dont les blancs de gauche sont supprimés.
Trim-Trailing (Suppr-Fin)	Affiche une chaîne dont les blancs de droite sont supprimés.
Upper (Majuscules)	Convertit les caractères minuscules en majuscules.

Remarque : les fonctions de texte Pack (Condenser), Spread (Eclater) et Substitute (Substituer) ne sont pas prises en charge dans Cognos Transformer version 8.x et versions ultérieures.

Char_Length

Donne le nombre de caractères d'une chaîne.

Syntaxe

`char_length (exp_chaîne)`

Exemples

`char_length ('ABCDEFG')`

Renvoie le résultat : 7

`char_length ('')`

Renvoie le résultat : 0

`char_length ('')`

Renvoie le résultat : 1

First-Word

Donne le premier mot contenu dans la chaîne spécifiée.

Syntaxe

`first-word (exp_chaîne)`

Exemple

`first-word ('Cat sat on the mat')`

Affiche le résultat suivant : Chat

Left

Affiche le nombre spécifié de caractères de la chaîne à partir de la gauche.

Syntaxe

`left (exp_chaîne, exp_entier)`

Exemple

```
left ('ABCDEFG', 2)
```

Affiche le résultat suivant : AB

Lower

Convertit en minuscules toutes les lettres majuscules de la chaîne spécifiée.

Syntaxe

```
lower (exp_chaine)
```

Exemple

```
lower ('ABCDEFG')
```

Affiche le résultat suivant : abcdefg

Position

Renvoie la position de début de exp_chaine1 dans exp_chaine2. Le premier caractère d'une chaîne se trouve en première position.

Syntaxe

```
position (exp_chaine1; exp_chaine2)
```

Exemples

```
position ('DEF', 'ABCDEF')
```

Renvoie le résultat : 4

```
position ('Z', 'ABCDEFGH')
```

Renvoie le résultat : 0

Reverse

Inverse l'ordre des caractères dans une chaîne.

Syntaxe

```
reverse (exp_chaine)
```

Exemple

```
reverse ('ABCDEF')
```

Affiche le résultat suivant : FEDCBA

Right

Donne le nombre spécifié de caractères de la chaîne à partir de la droite.

Syntaxe

```
right (exp_chaine, exp_entier)
```

Exemple

```
right ('ABCDEFG', 3)
```

Affiche le résultat suivant : EFG

String-to-Integer

Affiche la représentation sous forme d'entier d'exp_chaine.

Syntaxe

`string-to-integer (exp_chaine)`

Exemple

`string-to-integer (' 101 tents')`

Renvoie le résultat : 101

Substring

Renvoie une sous-chaîne d'une chaîne. Le premier caractère de la chaîne se trouve en première position.

Syntaxe

`substring (exp_chaine, exp_entier1, exp_entier2)`

où :

- `exp_chaine` est la chaîne à partir de laquelle vous pouvez extraire une sous-chaîne,
- `exp1_entier` est la position du premier caractère dans la sous-chaîne,
- `exp2_entier` est la longueur souhaitée de la sous-chaîne.

Exemple

`substring ('abdefg', 3, 2)`

Affiche le résultat suivant : de

Trim-Leading

Affiche une chaîne dont les blancs de gauche sont supprimés. Par exemple, si vous fusionnez deux données élémentaires commençant par des espaces, utilisez la fonction Suppr-début pour supprimer les espaces entre ces deux données.

Syntaxe

`trim-leading (exp_chaine)`

Exemple

`trim-leading (' ABC')`

Affiche le résultat suivant : ABC

Trim-Trailing

Affiche une chaîne dont les blancs de droite sont supprimés. Par exemple, si vous fusionnez deux données élémentaires dans une expression et qu'à la droite de ces données figurent des espaces, cette fonction vous permet de les supprimer.

Syntaxe

`trim-trailing (exp_chaine)`

Exemple

`trim-trailing ('XYZ ')`

Affiche le résultat suivant : XYZ

Upper

Convertit les caractères minuscules en majuscules.

Syntaxe

upper (exp_chaine)

Exemples

upper ('Auriga')

Affiche le résultat suivant : AURIGA

upper ('DeEr')

Affiche le résultat suivant : CERF

Fonctions d'agrégation

Exécute une fonction prédéfinie et renvoie une agrégation pour un ensemble de valeurs basées sur les valeurs des fonctions.

Remarque : Vous pouvez accéder aux fonctions d'agrégation à l'aide des catégories calculées, des mesures calculées et des calculs de dimension. Vous ne pouvez pas accéder à l'aide de colonnes calculées.

Aggregate (Agrégat)	Description
Average (Moyenne)	Affiche la valeur moyenne.
Change (Différence)	Renvoie la différence sur une série linéaire de catégories, en calculant le changement entre chaque paire de catégories.
Max	Renvoie la valeur maximale des données élémentaires sélectionnées.
Min	Renvoie la valeur minimale des données élémentaires sélectionnées.
Percent (Pourcentage)	La valeur retournée représente le pourcentage de la valeur totale des données élémentaires sélectionnées.
Percent-growth (pourcent-croissance)	Renvoie la croissance sur une série linéaire de catégories, en calculant le changement en pourcentage entre chaque paire de catégories.
Share (Fraction)	Renvoie les valeurs des catégories en tant que fraction de pourcentage des autres catégories cible.

Average

Retourne la valeur moyenne des données élémentaires sélectionnées.

Cognos Transformer prend en charge la fonction Average avec des données numériques ; les seuls paramètres acceptés sont les expressions numériques et le composant auto.

Syntaxe

average (<exp_numérique)

Exemple

average (Sales)

Affiche la moyenne de toutes les valeurs des ventes.

Change

Renvoie la différence sur une série linéaire de catégories, en calculant le changement entre chaque paire de catégories. L'ordre des paires dépend de l'identificateur d'objet de chaque catégorie.

Remarque : cette fonction est utilisée pour les catégories de date relative générées automatiquement, comme Année à ce jour (Différence de AAJ). Elle apparaît dans la liste **Composants disponibles** lorsque vous utilisez l'éditeur d'expression pour créer une catégorie calculée.

Conseil : pour utiliser des **Infobulles** dans le diagramme contextuel afin d'afficher les libellés et les ID d'objets des catégories, cochez la case **Identificateur de l'objet** dans la feuille de propriétés **Préférences** (onglet **Titres**).

Syntaxe

change (code_cat, code_cat|ensemble|niveau)

Exemple

Une dimension contient un niveau avec les trimestres T1 à T4. Pour créer des catégories de modification pour T1-T2, T2-T3 et T3-T4, utilisez la fonction change ("Quarter")

Max

Renvoie la valeur maximale des données élémentaires sélectionnées.

Syntaxe

max (exp_numérique)

Exemple

max (Sales)

Affiche la valeur maximale de toutes les valeurs des ventes.

Min

Renvoie la valeur minimale des données élémentaires sélectionnées.

Syntaxe

min (exp_numérique)

Exemple

min (Sales)

Affiche la valeur minimale de toutes les valeurs des ventes.

Percent

Renvoie le pourcentage de la valeur totale des données élémentaires sélectionnées.

Les utilisateurs peuvent mettre en forme les données de pourcentage de façon à les lire sous forme de taux (par exemple, 0,25 au lieu de 25 %).

Syntaxe

percent (exp_numérique)

Exemple

percent (sales 07)

Affiche le pourcentage des ventes totales de 2007 généré par chacun des commerciaux.

Commercial	Sales 07	Pourcentage
Bill Gibbons	60646	7,11 %
Bjorn Flertjan	62523	7,35 %
Chris Cornel	22396	2,63 %
Conrad Bergsteige	13500	1,59 %

Percent-growth

Renvoie la croissance sur une série linéaire de catégories, en calculant le changement en pourcentage entre chaque paire de catégories. L'ordre des paires dépend de l'identificateur d'objet de chaque catégorie.

Remarque : cette fonction apparaît dans la liste **Composants disponibles** lorsque vous utilisez l'éditeur d'expression pour créer une catégorie calculée.

Conseil : pour utiliser des **Infobulles** dans le diagramme contextuel afin d'afficher les libellés et les ID d'objet des catégories, cochez la case **Identificateur de l'objet** dans la feuille de propriétés **Préférences** (onglet **Titres**).

Syntaxe

percent-growth (code_cat, code_cat|ensemble|niveau)

Exemple

Une dimension contient un niveau avec les trimestres T1 à T4. Pour créer des catégories de croissance pour T1-T2, T2-T3 et T3-T4, utilisez la fonction

percent-growth (Quarter)

Share

Renvoie les valeurs des catégories en tant que fraction de pourcentage des autres catégories cible.

Syntaxe

share (code_cat,code_cat|ensemble|code_cat, ensemble|ensemble|niveau)

Exemple

Une dimension comprend la catégorie Couleur avec plusieurs catégories descendantes, telles que Noir et Chromé, que vous définissez comme un ensemble. Pour créer deux catégories de référence, représentant Noir et Chromé, sous forme de pourcentage de la part du parent, utilisez la fonction

Constantes

Une constante est une valeur fixe qu'il est possible d'utiliser dans une expression. Vous pouvez créer une donnée élémentaire basée sur une expression contenant une constante.

Constante	Description
Date	Insère la date en cours du système et positionne le curseur sur le premier nombre de la date.
catégorie unique	Insère une expression dans une catégorie.
Numérique	Insère le chiffre 0, qui peut ensuite être remplacé par une valeur numérique.
Chaîne	Insère deux guillemets anglais et positionne le curseur en leur centre.

Opérateurs

Les opérateurs indiquent le mode de traitement des valeurs figurant de part et d'autre de ceux-ci.

Opérateurs mathématiques, logiques et de chaîne

Cognos Transformer prend en charge les opérateurs mathématiques et les opérateurs de chaînes concaténées. Il prend aussi en charge des opérateurs logiques et de comparaison, mais uniquement dans une syntaxe conditionnelle de type if-then-else.

Opérateurs	Description
Opérateurs mathématiques (+, -, *, /, ^)	Effectuent des opérations mathématiques.
Opérateur logique And (Et)	Renvoie la valeur True si les conditions sont vérifiées des deux côtés.
Opérateur logique Or (Ou)	Renvoie la valeur True si l'une des deux conditions est vérifiée des deux côtés.
Opérateur logique No (Non)	Renvoie la valeur True si la condition n'est pas vérifiée.
Opérateur de chaîne (+)	Concatène deux chaînes.

Opérateurs mathématiques (+, -, *, /, ^)

Effectuent des opérations mathématiques. La priorité de traitement des opérateurs mathématiques est la suivante :

- exposants (^)
- multiplication (*) et division (/)
- addition (+) et soustraction (-)

Les opérateurs mathématiques qui ont le même niveau de priorité sont évalués de gauche à droite. Vous pouvez utiliser les parenthèses pour supplanter l'ordre de priorité.

Opérateur logique and

Renvoie la valeur True si les conditions sont vérifiées des deux côtés.

Exemple

```
Salary < 60000 and Dept = 'Sales'
```

Extrait les données lorsque le salaire est inférieur à 60 000 \$ dans le service des ventes appelé Sales. Les opérateurs logiques deviennent prioritaires.

Opérateur logique Or

Renvoie la valeur True si l'une des deux conditions est vérifiée des deux côtés.

Exemple

```
Name = 'Smith' or Name = 'Wong'
```

Extrait les données correspondant aux noms Smith et Wong.

Opérateur logique Not

Renvoie la valeur True si la condition n'est pas vérifiée.

Exemple

```
not ( "STATE" <> 'CA' )
```

Renvoie la valeur True pour tous les états autres que la Californie.

Opérateur de chaîne (+)

Concatène deux chaînes.

Syntaxe

```
Car1 + Car2
```

Exemples

```
Prénom + Nom
```

Combine le prénom et le nom de famille sans espace entre les deux.

Opérateurs de comparaison

Les opérateurs de comparaison comparent deux valeurs et produisent la valeur logique True ou False.

Opérateurs	Description
Symboles des opérateurs de comparaison	Compèrent deux valeurs.
Isnull	Détermine si une valeur n'est pas définie dans les données.

Symboles des opérateurs de comparaison

Compare deux valeurs.

Syntaxe

Valeur1 [=,<,>,<=,>=] Valeur2

Exemple

Qty < 100

Si la quantité est inférieure à 100, la valeur est True et le système extrait ces lignes uniquement.

Price > 1000 or Qty <= 3

Si le prix est supérieur à 1000 ou que la quantité est inférieure ou égale à 3, la valeur est True et le système extrait ces lignes uniquement.

IsNull

Détermine si une valeur n'est pas définie dans les données.

Syntaxe

abc isnull

Exemple

Telephone Number isnull

S'il n'existe pas de numéro de téléphone, la valeur est True. Extrait uniquement les lignes dans lesquelles le numéro de téléphone n'apparaît pas.

Remarques

Le présent document a été développé pour des produits et des services proposés aux États-Unis et peut être mis à disposition par IBM dans d'autres langues. Toutefois, il peut être nécessaire de posséder une copie du produit ou de la version du produit dans cette langue pour pouvoir y accéder.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM. Le présent document peut décrire des produits, des services ou des fonctions qui ne sont pas inclus dans le Logiciel ni dans l'autorisation d'utilisation que vous avez acquise.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit auprès d'IBM à l'adresse suivante :

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ EN L'ÉTAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM

DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Software Group
Attention: Licensing
3755 Riverside Dr.
Ottawa, ON K1V 1B7
Canada

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Selon la configuration déployée, la présente Offre Logiciels peut utiliser des cookies de session et des cookies persistants destinés à collecter

- le nom
- le nom utilisateur
- le mot de passe

à des fins

- de gestion de session
- d'authentification
- de facilité d'utilisation des produits
- de configuration d'un code d'accès unique
- de suivi de l'utilisation, ou pour des fonctions autres que celles-ci.

Ces cookies ne peuvent pas être désactivés.

Si les configurations déployées pour cette offre logicielle vous fournissent, en tant que client, la possibilité de collecter des informations identifiant l'utilisateur final via des cookies ou d'autres technologies, vous devez vérifier auprès de votre conseiller juridique les lois applicables en matière de collecte de données, y compris concernant vos obligations d'information préalable et de consentement.

Pour plus d'informations à propos de l'utilisations de nombreuses technologies, y compris de celle des cookies, voir les règles de confidentialité IBM dans <http://www.ibm.com/privacy> ainsi que la politique sur la protection des renseignements personnels IBM en ligne dans <http://www.ibm.com/privacy/details> dans la section appelée "Cookies, balises Web et autres technologies" et les "Règles de confidentialité de produits logiciels et logiciels sous forme de services IBM" dans <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Index

A

accès au détail
 utilisation dans IBM Cognos Analytics 155
 utilisation dans IBM Cognos Series 7 156
activation de nouvelles versions de PowerCubes 211
Afficher la portée, commande 353
 utilisation pour traiter les incidents de conception du modèle 8
 vérification de la portée de l'allocation des mesures 125
Afficher les nombres, commande
 utilisation pour traiter les incidents de conception 8
Afficher les références, commande
 utilisation pour traiter les incidents de conception 8
affinage de modèles
 à l'aide de branches de niveaux secondaires et de catégories spéciales 7
 exemple 8
 utilisation de mesures allouées ou calculées 7
aide
 messages d'erreur 279
 option de ligne de commande -h 255
ajout
 sécurité des objets 166
allocation
 de mesures à partir de niveaux 356
 en tant que constante 356
 proportionnelle à une autre mesure 356
 vérification de la portée de l'allocation des mesures 125
allocation de mémoire
 ajustement pour réduire les temps de création 230
analyse
 données de rapports et besoins 2
Analysis Studio
 symbole de devise incorrect 275
and, opérateur logique 414
astuces
 pratiques de modélisation optimales 4
 prototype comme point de départ 5
auto-partition
 paramètre d'optimisation par défaut 369

B

branches de niveaux
 créer 78
 objectif et propriétés 77

C

calculs avec guillemets
 erreurs de modèle 271
caractère spéciaux
 apostrophes et guillemets dans MDL 372
 caractères de recherche génériques 372
caractères
 jeux pris en charge par les fichiers texte délimités 45
caractères de recherche génériques 372
catégories
 ajout de détails aux niveaux source ou manuels 72
 blocage de l'ajout de nouvelles catégories à un niveau 103

catégories (*suite*)
 création de niveaux de catégories spéciales 99
 création de périodes à ce jour 366
 définition d'une préférence globale pour Classement 76
 définition de catégories ou d'ensembles spéciaux 97
 définition pour la prise en charge de besoins métier spéciaux 98
 désactivation de l'actualisation 200
 exclure 357
 exclusion de cubes spécifiques 153
 gestion des catégories inconnues 102
 omission 357
 omission de vues spécifiques 151
 organisation à l'intérieur des niveaux 75
 orphelines 100
 paramètres Inclusion 359
 récapitulatif 357
 récapitulatif des valeurs de catégories dans des vues spécifiques 153
 spécification d'un déplacement unique après la modification de données source 194
 suppression dans des vues spécifiques 150
 suppression des catégories inactives 200
 supprimer 357
 utilisation comme sommet 357
 utilisation de vues pour utiliser des catégories spécifiques comme sommet 154
catégories calculées,
 ajout de détails aux niveaux source ou manuels 73
catégories d'indicateurs d'emplacement
 utilisation pour définir des groupes de cubes 209
catégories de date
 spécification du paramètre CenturyBreak (fichier INI) 61
catégories de période à ce jour
 configuration de périodes de date relative 366
catégories inconnues
 spécification manuelle du niveau d'indicateur d'emplacement 102
catégories manquantes
 modèle Transformer 272
catégories orphelines
 résolution de la parenté 100
catégories spéciales
 création de niveaux de branches 99
 définition pour prise en charge de nouveaux besoins métier 98
 désactivation du cumul de mesures 100
change, récapitulatif 411
chiffres clés détaillés 378
cibles d'accès au détail
 ajout à des cubes UNIX 159
 ajout ou suppression 158
 contraintes 156
 définition pour des cibles spécifiques 155, 156
 restriction par niveau 158
 utilisation avec Impromptu 156
 utilisation sans Impromptu 156
classement
 définition d'une préférence globale pour toutes les catégories des niveaux 76

- clés métier
 - définition des valeurs source des niveaux 23
- code d'accès
 - création d'un code d'accès à la source de données 61
 - création d'un code d'accès Cognos 8 61
- Cognos Transformer
 - création de colonnes calculées 272
 - exemples 374
 - exemples de cubes 375
 - exemples de modèle 375
 - exemples de sources de données 375
- colonne calculée
 - conversion en colonne standard 272
- colonne standard
 - conversion en colonne calculée 272
- colonnes
 - définition des paramètres 53
 - définition du niveau de détail des dates 57
 - définition pour les sources de données texte à zones fixes 55
 - mise à l'échelle des valeurs d'entrée 56
 - mise en correspondance de modèle et de source de données 192
 - modification pour synchronisation avec une source de données 38
 - spécification du paramètre CenturyBreak (fichier INI) 61
 - synchronisation à l'aide de la commande Modifier les colonnes 46
 - traitement des incidents liés à la date 54
 - traitement des incidents liés à la dénomination 54
- colonnes calculées
 - mode de définition 68
 - utilisation pour créer une dimension d'exception (exemple) 68
 - utilisation pour prise en charge de mesures allouées (exemple) 69
 - utilisation pour résolution de problèmes d'unicité 38
- colonnes de date
 - spécification de tableaux mensuels ou trimestriels 58
- colonnes de dates
 - définition du niveau de détail 57
- commande Conception automatique
 - avantages et limitations 65
 - option de ligne de commande -a 242
- commande Modifier les colonnes
 - synchronisation de plages nommées 46
 - utilisation pour mise en correspondance de modèle et de source de données 192
- compatibilité avec les versions antérieures des fichiers de préférences 266
 - UNIX/Linux (exemple) 268
 - Windows (exemple) 266
- composants
 - and 414
 - not 414
 - or 414
- Conception automatique
 - option de ligne de commande -a 242
- Conception automatique, outil
 - avantages et limitations 65
- connexion de source de données Sybase
 - traitement des incidents 270
- connexions
 - mise à jour pour les PowerCubes 210
 - spécification pour des sources de données IQD 43
- consignes
 - optimisation de modèles pour la génération de rapports OLAP 1
 - optimisation des environnements de production 215
 - utilisation de packs et de rapports Cognos en tant que sources de données 16
- consolidation
 - à l'aide d'un cumul des doubles de type moyenne (exemple) 123
 - à l'aide d'un cumul des doubles de type somme (exemple) 121
 - avec cumul des doubles 369
 - données de mesures 120
 - données des cubes 199
 - données temporelles dans des tableaux mensuels ou trimestriels 58
- constantes 413
 - catégorie unique 413
- contrôle
 - accès 163
- contrôle d'accès
 - vues personnalisées 168
- conventions
 - apostrophes et guillemets dans MDL 372
- conventions de syntaxe
 - apostrophes et guillemets dans MDL 372
- conversion
 - fichiers .mdl sous UNIX 227
- conversion monétaire
 - à l'aide de fichiers de devise de base et euro (exemple) 135
 - à l'aide de la table des devises de base (exemple) 132
 - configuration à l'aide de la table de l'euro 133
 - configuration à l'aide de la table des devises de base 130
 - mise à jour manuelle des tables des devises 136
 - procédure de configuration 129
- copie de nouvelles versions de PowerCubes 211
- copie et activation de cubes publiés
 - option de ligne de commande -g 254
- création
 - colonnes calculées dans Cognos Transformer 272
- création de catégories
 - option de ligne de commande -o 260
- Créer le PowerCube sélectionné, commande
 - utilisation pour traiter les incidents de conception 8
- cubes 137
 - ajout de sécurité 163
 - ajout de sécurité basée UNIX 218
 - ajout de vues personnalisées 148
 - application de contrôles d'accès 166
 - code XML pour la publication (exemple) 251
 - configuration de cibles d'accès au détail 155, 156
 - configuration de sources de données UNIX 217
 - configuration du découpage en partitions de temps 142
 - considérations relatives à la conception et la création 137
 - consolidation des données 199
 - création dans des environnements UNIX 216
 - création de groupes de cubes 139
 - création de vues afin d'exclure des catégories spécifiques 153
 - création de vues afin d'omettre des catégories spécifiques 151
 - création de vues afin de récapituler les valeurs de catégories spécifiques 153
 - création de vues afin de supprimer des catégories spécifiques 150
 - création de vues de dimension 149

- cubes (*suite*)
 - création de vues utilisant des catégories spécifiques comme sommet 154
 - créer 138
 - désactivation de la création de cube à l'aide de l'option -ox 261
 - équilibre de la charge 188
 - exclusion de mesures spécifiques 146
 - exécution de jeux d'essai 160
 - exemples 375
 - maintenance 188
 - mise à jour 190
 - mise à jour des métadonnées 161
 - mise à niveau d'un cube sécurisé 176
 - misés à jour incrémentielles 202
 - modification 201
 - modification progressive des dimensions 145
 - observations relatives à l'ajout de données dans des partitions de temps 144
 - omission de dimensions spécifiques 147
 - optimisation à l'aide d'un découpage en partitions de temps 140
 - optimisation du traitement 369
 - ouverture lente des PowerCubes 274
 - personnalisation de cubes découpés en partitions de temps 146
 - protégés par mot de passe 174
 - publication en mode de traitement par lots avec l'option -f 249
 - publication sur le portail Cognos Analytics 182
 - remarques concernant le tri 143
 - résolution des temps de création longs 229
 - sécurité 174
 - tâches de maintenance de routine 201
 - traitement des incidents liés au découpage en partitions de temps 143
 - tri de partitions de temps (exemple) 144
 - utilisation de plusieurs fichiers pour les cubes volumineux 190
 - utilisation de sources de données alternatives lors de la création de cubes 159
 - vérification de leur statut 161
- cubes enregistrés dans plusieurs fichiers
 - taille limite définie globalement 364
- cubes multifichiers
 - créer 190
- cubes publiés
 - copie et activation de cubes publiés, option de ligne de commande 254
- cubes sécurisés IBM Cognos Series 7
 - mise à niveau 176
 - option de ligne de commande -y1 265
 - option de ligne de commande -y2 266
 - option de ligne de commande -y3 266
 - ouvrir 176
- cumul de mesures
 - désactivation pour les catégories spéciales 100
- cumuls
 - désactivation pour les catégories spéciales 100
- cumuls d'état temporel
 - exemple 118
 - fonctions prises en charge 369
 - omission des valeurs nulles ou manquantes 119
 - spécification de fonctions de cumul de mesures 117

D

- date, fonctions 396
- date relative
 - création de périodes personnalisées 366
 - création de périodes personnalisées (exemple) 367
 - sélection de périodes disponibles 366
- dates
 - extension de la plage spécifiée 101
 - formats et fonctions d'entrée 360
- dates anciennes
 - extension de la plage de dates pour leur inclusion 101
- dates non valides
 - résolution 101
- dates récentes
 - extension de la plage de dates pour leur inclusion 101
- décimales
 - définition des paramètres de colonnes 56
- découpage en partitions
 - choix de la meilleure stratégie 202
 - contraintes 203
 - manuel 205
 - modification des paramètres par défaut 204
- découpage en partitions de temps
 - conceptions de cubes optimales 140
 - modification progressive des dimensions 145
 - observations relatives à l'ajout de nouvelles données 144
 - processus de personnalisation des cubes 146
 - traitement des incidents de traitement 143
- découpage manuel en partitions
 - astuces d'implémentation 205
 - exemple 207
- délimiteurs
 - apostrophes et guillemets dans MDL 372
- déplacement
 - déplacement de catégories après la modification de données source 194
- déplacements uniquement
 - quand et comment les définir (exemple) 195
- déploiement de nouvelles versions de PowerCubes publiés 211
- diagrammes
 - actions sur les catégories 357
 - affichage de dimensions, de vues personnalisées et de catégories 355
- dimensions
 - combinaison avec des vues personnalisées 175
 - création à partir d'une grille des dimensions 37
 - création d'une dimension de temps 81
 - création d'une hiérarchie structurelle 65
 - création de vues personnalisées 149
 - définition d'une dimension de scénario 79
 - dimension de temps 81
 - exclusion depuis des cubes spécifiques 147
 - SAP BW 377
 - types de dimension 66
- dimensions conformes
 - combinaison ou recouvrement de sources de données 22
- dimensions de caractéristique
 - externalisation 386
- dimensions de scénario
 - définition et utilisation 79
- dimensions de temps
 - ajout de semaines supplémentaires aux années lunaires 88
 - configuration de périodes personnalisées 90
 - configuration des périodes lunaires 88
 - création à l'aide de l'assistant Dates 82

- dimensions de temps *(suite)*
 - création dans Cognos Transformer versus Framework Manager 16
 - créer manuellement 83
 - définition automatique de la période en cours 91
 - définition manuelle de la période en cours 92
 - formatage des valeurs de date 84
 - gestion des semaines partielles (exemples) 87
 - options de configuration 81
 - réduction de la plage de dates valides 89
 - spécification de semaines fractionnées 86
 - spécification de tableaux mensuels ou trimestriels 58
 - spécification du paramètre CenturyBreak (fichier INI) 61
 - suivi des changements d'une période à l'autre 92
 - suivi des changements de la période à ce jour 93
 - suivi des changements sur des périodes futures 96
 - suivi des changements sur plusieurs périodes 94
 - suivi des mesures calculées entre les périodes 96
 - valeurs nulles 81
- dimensions SAP BW 377
- données
 - configuration de la conversion monétaire 129
 - sécurité 163
 - séparation des sources structurelles et transactionnelles 4
- données clés d'un InfoCube
 - externalisation 386
- données clés de requête SAP BW
 - externalisation 387
- données multilingues
 - rapports 19
- données SAP BW
 - Cognos Planning 378
- dossiers
 - packs importés 18

E

- éditeur d'expression 393
- éléments de requête calculés
 - règles de cumul 17
- éléments de requête supplémentaires
 - limitations dans les sources de données de type rapport 19
- emplacements de fichiers
 - valeur par défaut 363
- environnement d'exploitation
 - ajustement des paramètres pour optimisation du traitement 232
- équilibre de la charge
 - cubes 188
- erreur BAPI
 - édition du fichier de spécification d'invite 269
- erreur TR0787
 - Transformer 273
- erreurs
 - calculs avec guillemets 271
- erreurs .mdl
 - calculs avec guillemets 271
- erreurs de modèle
 - calculs avec guillemets 271
 - traitement des incidents d'importation 270
- éviter l'utilisation des mots de passe en texte clair 257
- exclure
 - action sur les catégories 357
 - de catégories de cubes 359
- exclusion
 - catégories à l'aide d'une vue personnalisée 153

- exécution de jeux d'essai
 - option de ligne de commande -v 264
- exemples
 - Cognos Transformer 374
 - employee expenses.mdl 273
 - modèles Transformer 375
 - PowerCubes Transformer 375
 - sources de données Transformer 375
- exercices financiers
 - ajout à une dimension de temps du calendrier 85
 - procédure de configuration 84
- expressions 393
 - calculé 395
 - construction 394
 - fonctions mathématiques prises en charge 112
 - If-Then-Else 395
- externalisation
 - dimensions de caractéristique 386
 - dimensions SAP BW 377
 - données clés d'un InfoCube 386
 - données clés de requête SAP BW 387, 389
 - exigences Framework Manager 388
 - exigences relatives aux requêtes SAP BW 387
 - mesure, dimensions 386
 - sujets de requête de modèle 386
- extraction de données
 - consignes SAP BW pour l'utilisation de variables 380
 - traitement des incidents d'une source de données basée SAP 272

F

- facteur d'échelle en entrée
 - définition des paramètres de colonnes 56
- facteur d'échelle en sortie
 - définition des paramètres de colonnes 56
- fichier de commandes XML
 - inclusion d'invites 252
- fichier de point de contrôle
 - redémarrage d'un processus ayant échoué (exemple) 228
- fichier ppds_cfg.xml
 - mesures allouées 123
- fichiers .xml
 - paramètres préférentiels globaux 364
- fichiers de préférences
 - compatibilité avec les versions antérieures 266
 - schéma XML 247
 - variables d'environnement 219
- fichiers IQD
 - définition de niveaux d'isolement 44
 - mise à jour sur UNIX 45
 - spécification de chaînes de connexion 43
 - utilisation impossible 270
- fichiers temporaires
 - allocation d'un espace suffisant pour l'optimisation du traitement 231
- fichiers texte délimités
 - jeux de caractères pris en charge 45
- flux de travaux
 - processus recommandé pour la conception d'un modèle 1
- fonction absolute 401
- fonction add-days 397
- fonction add-months 397
- fonction add-years 398
- fonction age 398
- fonction ceiling 402

- fonction change (différence)
 - prise en charge dans les expressions calculées de Cognos Transformer 112
- fonction char_length 407
- fonction d'arrondi 404
- fonction d'arrondi à l'entier inférieur 403
- fonction d'arrondi à l'entier supérieur 404
- fonction d'arrondi vers zéro 405
- fonction date-to-days-from-1900 398
- fonction day 398
- fonction days-to-end-of-month 399
- fonction first-of-month 399
- fonction first-word 407
- fonction floor 402
- fonction integer-divide 402
- fonction last-day-of-month 399
- fonction left 407
- fonction lower 408
- fonction month 399
- fonction months-between 400
- fonction number-to-string 403
- fonction percent-growth (pourcent-croissance)
 - prise en charge dans les expressions calculées de Cognos Transformer 112
- fonction position 408
- fonction reverse 408
- fonction right 408
- fonction share
 - prise en charge dans les expressions calculées de Cognos Transformer 112
- fonction sqrt 406
- fonction string-to-integer 409
- fonction substring 409
- fonction today 400
- fonction trim-leading 409
- fonction trim-trailing 409
- fonction upper 410
- fonction year 400
- fonction years-between 401
- fonctions
 - absolute 401
 - add-days 397
 - add-months 397
 - add-years 398
 - age 398
 - aggregate 410
 - arrondi 404
 - arrondi à l'entier inférieur 403
 - arrondi à l'entier supérieur 404
 - arrondi vers zéro 405
 - ceiling 402
 - char_length 407
 - date 396
 - date-to-days-from-1900 398
 - day 398
 - days-to-end-of-month 399
 - définition pour les dates 360
 - expressions prises en charge pour les mesures
 - calculées 112
 - first-of-month 399
 - first-word 407
 - floor 402
 - integer-divide 402
 - last-day-of-month 399
 - left 407
 - lower 408
 - mod 403

- fonctions (*suite*)
 - month 399
 - months-between 400
 - number-to-string 403
 - numeric 401
 - position 408
 - présentation 396
 - reverse 408
 - right 408
 - sqrt 406
 - string-to-integer 409
 - substring 409
 - texte 406
 - today 400
 - trim-leading 409
 - trim-trailing 409
 - type 396
 - upper (majuscules) 410
 - year 400
 - years-between 401
- fonctions d'agrégation 410
- fonctions de texte 406
- fonctions numériques 401
- formatage
 - valeurs de date dans les dimensions de temps 84
- formats
 - définition pour les dates 360
 - modification du format des décimales 275
- formats de décimales
 - modifications 275
- fractionnement du temps
 - entre deux périodes de niveau supérieur 86

G

- Générer les catégories, commande
 - utilisation pour traiter les incidents de conception 8
- gérer
 - sécurité des cubes 166
- grille des dimensions 352
- groupes
 - ajout de sécurité 164
- groupes de cubes
 - création 139
 - publication 182
 - utilisation de catégories d'indicateurs d'emplacement 209
- guillemets
 - conventions de syntaxe MDL 372

H

- hiérarchie SAP non équilibrée
 - traitement des incidents dans Transformer 272
- hiérarchie secondaire dans la même dimension, 77
- hiérarchies
 - mise à jour dans Transformer 10.2.0 195
- hiérarchies décalées
 - Reporting 276
- hiérarchies non équilibrées
 - quand et comment créer des sous-dimensions 77
 - Reporting 276

I

- IBM Cognos 8 Planning et données SAP BW 378

- IBM Cognos PowerCube
 - ouverture lente 274
- IBM Cognos Transformer
 - problèmes connus 269
- ignorer le point de contrôle
 - option de ligne de commande -i 255
- inclusion
 - catégories dans des cubes 359
 - paramètres de catégories 359
- interface
 - présentation des fonctions de Cognos Transformer version 8.x 349
- interface utilisateur
 - présentation des fonctions de Cognos Transformer version 8.x 349
- inversion du signe
 - option d'affichage pour les données financières 112
- invite de plage 254
- invite de saisie à plusieurs valeurs 253
- invite simple 253
- invites
 - inclusion dans un fichier de commandes XML 252
 - invite de saisie à plusieurs valeurs 253
 - modification 33
 - MUN 254
 - plage 254
 - simples 253
 - spécification d'une segmentation dans une requête SAP BW 35
 - suppression des invites obsolètes 35
 - utilisation de rapports avec invites en tant que sources de données 17

J

- journalisation au journal du statut des partitions
 - option de ligne de commande -u 263
- journalisation des erreurs au journal
 - option de ligne de commande -r 262
- journalisation du statut au journal
 - option de ligne de commande -u 263

L

- libellés lunaires
 - activation en tant que préférence globale 88
- ligne de commande, syntaxe 238
- limitations
 - sécurité IBM Cognos Series 7 et Linux 163
- limites
 - éléments de requête supplémentaires dans les sources de données de type rapport 19
- Linux
 - emplacements par défaut des fichiers 363
- listes
 - code d'accès 350
 - mesures 350
 - PowerCubes 350
 - sources de données 350

M

- maintenance
 - cubes et modèles 188
 - définition de variables d'environnement 225

- maintenance (*suite*)
 - définition des préférences globales et des variables d'environnement 220
 - liste de contrôle des tâches de routine 179
 - mise à jour de cubes incrémentielles 202
 - modifications de routine du cube 201
 - optimisation des environnements de production 215
 - tâches de nettoyage de routine du modèle 196
- maintenance d'un cube
 - liste de contrôle des tâches de routine 179
- maintenance d'un modèle
 - liste de contrôle des tâches de routine 179
- maximum, récapitulatif 411
- membres 72
- messages d'erreur
 - accès à l'aide en ligne 269, 279
 - messages d'erreur dans Cognos Transformer 279
- mesure, dimensions
 - externalisation depuis SAP BW 386
- mesures
 - ajout de mesures ordinaires 107
 - allocation de mesures dans une dimension de temps (exemple) 127
 - allocation de mesures dans une dimension ordinaire (exemple) 126
 - analyse commerciale basée sur les performances 105
 - configuration de la conversion monétaire 129
 - configuration des fonctions de cumul des doubles 122
 - consolidation de données 120
 - cumul d'état temporel (exemple) 118
 - définition de dossiers de mesures 107
 - définition de mesures calculées 109
 - définition de nombres de catégories 108
 - exclusion depuis des cubes spécifiques 146
 - fichier ppds_cfg.xml 123
 - fonctions mathématiques prises en charge 112
 - inversion du signe pour les données financières 112
 - omission des valeurs nulles ou manquantes 119
 - options d'allocation 123
 - options d'allocation de catégorie 128
 - options d'allocation de niveau 126
 - options d'allocation des dimensions 126
 - planning des opérations de cumul 111
 - pour IBM Cognos 8 Planning 378
 - spécification d'un type de cumul externe 116
 - spécification de cumuls ordinaires et d'état temporel 119
 - spécification des caractéristiques d'affichage des valeurs manquantes 111
 - spécification du type de cumul d'état temporel 117
 - spécification du type de cumul ordinaire 114
 - spécification du type et du planning de cumul 113
 - suppression de l'allocation 129
- mesures calculées
 - suivi entre différentes périodes 96
- mesures calculées,
 - définition 109
 - fonctions mathématiques prises en charge 112
 - planning des opérations de cumul 111
 - spécification du type et du planning de cumul 113
- métadonnées
 - mise à jour pour les cubes 161
- migration de la sécurité IBM Cognos Series 7
 - option de ligne de commande -y1 265
 - option de ligne de commande -y2 266
 - option de ligne de commande -y3 266
- minimum, récapitulatif 411

- mise à jour
 - cubes 190
 - données source 189
 - modèles 189
 - script MDL pour traitement sous UNIX (exemple) 228
 - sécurité du modèle 167
- mise à jour de la commande PowerCube sélectionnée
 - utilisation pour mise à jour de métadonnées de cube 161
- mise à l'échelle
 - option de ligne de commande -x 264
- mise à l'échelle des mesures
 - option de ligne de commande -x 264
- mise à niveau
 - modèles IBM Cognos Series 7 11
- mise à niveau.
 - paramètre TEMPFILEDIR 224
 - PowerCube sécurisé IBM Cognos Series 7 176
 - traitement multi-processeurs 224
- mise en correspondance
 - colonnes du modèle et colonnes source 38, 192
- mises à jour incrémentielles
 - contraintes 202
 - procédure UNIX 228
- Mod, fonction 403
- mode de traitement par lots, publication 249
- modèles
 - affinage à l'aide de mesures allouées ou calculées 7
 - conception de modèles PowerCube 22
 - créer 26
 - exemples 375
 - gestion des changements ultérieurs 18
 - mise à jour 189
 - mise à niveau 11
 - synchronisation des colonnes du modèle avec les fichiers
 - source 42
 - vérification 103
- modèles IBM Cognos Series 7
 - mise à niveau 11
- modélisation
 - prototype comme point de départ 5
- modification du format des décimales 275
- modifier
 - types de sources de données 36
- mot de passe en texte clair
 - éviter 257
- moyennes
 - récapitulatifs 410

N

- niveau de détail
 - définition pour les colonnes de dates 57
- niveaux
 - connexion manuelle 356
 - définition pour la prise en charge de besoins métier spéciaux 99
 - noms uniques de membre 23
 - paramètres d'inclusion de catégories 359
 - utilisation pour créer une hiérarchie dimensionnelle 70
- niveaux d'isolement
 - spécification pour des sources de données IQD 44
- niveaux de convergence
 - fonctionnalité obligatoire des branches de niveaux secondaires 77
- niveaux manuels
 - ajout pour compléter une hiérarchie dimensionnelle existante 71

- niveaux manuels (*suite*)
 - ajout pour constituer des sous-groupes logiques (exemple) 71
- niveaux source
 - définition de la hiérarchie dimensionnelle 70
- nom unique de membre, invite 254
- nombres de catégories 354
 - définition 108
- noms uniques de membre
 - métadonnées relationnelles 23
 - résolution de problèmes d'unicité 25
- non valides, opérations 356
- nouvelles fonctions
 - présentation de l'interface de Cognos Transformer version 8.x 349

O

- objets
 - listes 350
- objets de sécurité
 - suppression 167
- omettre
 - action sur les catégories 357
- omission
 - action sur les catégories 357
 - catégories à l'aide d'une vue personnalisée 151
- omission de l'écran d'accueil
 - option de ligne de commande -nologo 260
- omission du logo
 - option de ligne de commande -nologo 260
- opérateur de comparaison Est manquant 415
- opérateur logique not 414
- opérateurs 413
 - and 414
 - arithmétiques 413
 - chaîne 414
 - comparaison 414
 - est nul 415
 - logiques 413, 414
 - not 414
 - or 414
 - string 413
- opérateurs arithmétiques 413
- opérateurs de chaîne 413, 414
- opérateurs de comparaison 414
 - est nul 415
 - symboles 415
- opérateurs logiques 413, 414
 - and 414
 - not 414
 - or 414
- opérations
 - non valides 356
- opérations de cumul
 - spécification du planning 111
- opérations de lecture
 - contrôle du contexte de lecture des sources 52
- optimisation
 - à l'aide de cubes découpés en partitions de temps 140
 - environnements de production 215
 - par redistribution des fichiers de traitement temporaires 233
 - paramètres de l'environnement d'exploitation 232
 - paramètres de passerelle 234
 - temps de création des cubes 229
 - traitement des cubes 369

- optimisation (*suite*)
 - traitement des modèles et des cubes 196
- option d'enregistrement de fichier MDL
 - défini globalement dans le fichier cogtr.xml 364
- options de ligne de commande
 - a 242
 - c 242
 - d 243
 - e 245
 - f 246
 - g 254
 - h 255
 - i 255
 - j 256
 - k 256
 - l 258
 - m 259
 - n 259
 - nologo 260
 - o 260
 - ox 261
 - p 261
 - r 262
 - s 262
 - t 263
 - u 263
 - v 264
 - x 264
 - y 265
 - y1 265
 - y2 266
 - y3 266
 - introduction générale 237
 - liste pour Windows et UNIX/Linux 239
- options de suppression 182
- or, opérateur logique 414
- Oracle
 - impossibilité d'utiliser le fichier IQD 270
- ordre
 - catégories à l'intérieur des niveaux 75

P

- pack SAP
 - erreur BAPI lors de la génération d'un PowerCube 269
- packs IBM Cognos
 - ajout à un modèle existant 38
 - invites 33
 - utilisation pour créer un nouveau modèle 26
- paramètre
 - optimisation du traitement des cubes 369
- paramètre AutoPartitionOff
 - défini globalement dans le fichier cogtr.xml 364
- paramètre CenturyBreak
 - défini globalement dans le fichier cogtr.xml 364
- paramètre du fichier INI 61
- paramètre de période en cours
 - option de ligne de commande -t 263
- paramètre MultiFileCubeThreshold
 - défini globalement dans le fichier cogtr.xml 364
- paramètre TEMPFILEDIR 224
- paramètres d'agrégat de cumul 18
- paramètres de préférences
 - classement global des catégories dans les niveaux 76
- paramètres de restriction 17
- paramètres préférentiels
 - AutoPartitionOff 364

- paramètres préférentiels (*suite*)
 - CenturyBreak 364
 - MultiFileCubeThreshold 364
 - option de ligne de commande -d 243
 - option de ligne de commande -f 246
 - spécifiés dans les fichiers .xml 364
 - traitement des valeurs par défaut 244
 - TransdaPath 365
 - UNIX ou Linux 219, 220
- passerelles
 - optimisation des paramètres 234
- pcactivate.exe 213
- percent-growth, récapitulatif 412
- performances
 - amélioration dans l'environnement de production
 - UNIX 227
 - PowerCubes 224
- période en cours
 - définition automatique 91
 - définition manuelle 92
- périodes lunaires
 - ajout de semaines supplémentaires à la fin de l'année 88
 - spécification de schémas hebdomadaires 88
- personnalisation
 - personnalisation de cubes à l'aide de vues 148
- plages
 - spécification pour des sources tableur 46
- plages nommées
 - base de données de feuilles de calcul (exemple) 47
 - définition 46
 - tableau croisé multipage (exemple) 46
- planification
 - optimisée pour la génération de rapports OLAP 1
 - travaux de production UNIX en mode de traitement par lots 227
- planning
 - contrôle du contexte de lecture des sources 52
- pondération
 - allocation d'après une autre mesure 356
- portée 353
 - états 353
 - restriction de la plage de dates valides 89
 - vérification et traitement des incidents 49
- portée de la source de données
 - vérification et traitement des incidents 49
- portée du modèle
 - restriction de la plage de dates valides 89
- pourcentage, récapitulatif 411
- PowerCubes 137
 - ajout de sécurité basée UNIX 218
 - ajout de vues personnalisées 148
 - code XML pour la publication (exemple) 251
 - conception de modèles 22
 - configuration de cibles d'accès au détail 155
 - configuration de sources de données UNIX 217
 - configuration du découpage en partitions de temps 142
 - consolidation des données 199
 - création à partir de données SAP BW 390
 - création dans des environnements UNIX 216
 - création de groupes de cubes 139
 - création de vues de dimension 149
 - créer 138
 - échec de la publication 277
 - exclusion de mesures spécifiques 146
 - exécution de jeux d'essai 160
 - exemples 375
 - IBM Cognos Series 7 176

- PowerCubes (*suite*)
 - instructions pour Transformer 390
 - instructions relatives à Framework Manager 390
 - maintenance 188
 - mise à jour des métadonnées 161
 - mises à jour incrémentielles 202
 - modification 201
 - modification progressive des dimensions 145
 - observations relatives à l'ajout de données dans des partitions de temps 144
 - omission de dimensions spécifiques 147
 - optimisation à l'aide d'un découpage en partitions de temps 140
 - optimisation du traitement 369
 - ouverture lente 274
 - performances de création 224
 - personnalisation de cubes découpés en partitions de temps 146
 - protégés par mot de passe 174
 - publication en mode de traitement par lots avec l'option -f 249
 - publication sur le portail Cognos Analytics 182
 - remarques concernant le tri 143
 - résolution des temps de création longs 229
 - sécurité 174
 - traitement des incidents liés au découpage en partitions de temps 143
 - tri de partitions de temps (exemple) 144
 - utilisation de plusieurs fichiers pour les cubes volumineux 190
 - utilisation de sources de données alternatives lors de la création de cubes 159
 - vérification de leur statut 161
- PowerCubes publiés
 - nouvelles versions 211
- prétraitement des données
 - consolidation avant importation 3
 - options de cumul externe 3
- prise en charge de Series 7 IQD Bridge TransdaPath 365
- procédures stockées
 - impossibilité d'utiliser le fichier IQD 270
- production d'un prototype
 - point de départ utile 5
- publication
 - groupes de cubes 182
- publication de PowerCubes
 - traitement des incidents d'échec de publication 277
 - utilisation de pactivate.exe 213
- publication des cubes
 - directement sur le portail Cognos Analytics 182
- publication en mode de traitement par lots
 - fichier de spécification de la publication 186
 - Option -f 249

R

- raccourcis
 - packs importés 18
- rapports
 - données multilingues 19
- rapports de type liste
 - utilisation dans des sources de données 16
- rapports IBM Cognos
 - invites 33
- récapitulatif
 - action sur les catégories 357

- récapitulatif (*suite*)
 - valeurs de catégories à l'aide d'une vue personnalisée 153
- récapitulatifs
 - average 410
 - change 411
 - maximum 411
 - minimum 411
 - percent-growth 412
 - pourcentage 411
 - share 412
- reclasser les sources de données 26
- reconfiguration des unités
 - pour réduction des temps de création 231
- recupération
 - modèles en attente 191
- règles de cumul et éléments de requête calculés 17
- regroupement 18
- Reporting
 - hiérarchies décalées 276
 - hiérarchies non équilibrées 276
- requête SAP
 - catégorie manquante dans le modèle Transformer 272
- requête SAP BW
 - spécification d'une invite de segmentation 35
- requêtes
 - ajout à des sources de données existantes 40
 - importation 40
 - suppression des invites obsolètes 35
- restreindre
 - accès 163
- restriction
 - taille des modèles et des cubes pour un traitement optimal 234
- rôles
 - ajout de sécurité 164

S

- SAP BW
 - consignes d'utilisation de données de faits 380
 - Transformer 385
- schéma pour les fichiers de préférences 247
- sécurité
 - ajout d'utilisateurs 164
 - ajout de groupes 164
 - ajout de rôles 164
 - cubes 174
 - implémentation pour les cubes basés UNIX 218
 - mise à jour 167
 - types 163
 - union de vues personnalisées 168
 - vues personnalisées 166
- sécurité des objets 163
 - ajout 166
 - suppression 166
- sécurité du modèle
 - mise à jour 167
- semaines lunaires
 - ajout pour resynchroniser avec l'année calendaire 88
- semaines partielles
 - spécification de fractionnement entre deux périodes de niveau supérieur 86
- share, récapitulatif 412
- sommet
 - action sur les catégories 357

- source de données iqd
 - traitement des incidents des erreurs de connexion
 - Sybase 270
- source de données SAP
 - traitement des incidents d'extraction de données 272
- sources Cognos PowerHouse 4GL
 - définition des paramètres de sous-fichier portable 48
- sources de données 13
 - ajout à un modèle existant 38, 41
 - ajout d'une requête 38
 - ajout de requêtes supplémentaires 40
 - avantages de l'utilisation de plusieurs fichiers source 49
 - chaînes de connexion pour fichiers IQD 43
 - connexion à des cubes UNIX 217
 - contrôle du contexte de lecture des sources 52
 - création à partir de rapports IBM Cognos 218
 - création d'un code d'accès 61
 - définition des paramètres Cognos PowerHouse 4GL 48
 - définition des paramètres de colonnes 53
 - exemples 375
 - inclusion de catégories dans des cubes 359
 - jeux de caractères pris en charge (fichiers texte délimités) 45
 - mise à jour 189
 - modification de requêtes SQL (fichiers IQD) 45
 - niveaux d'isolement pour les fichiers IQD 44
 - principes de conception 13
 - rapports de type liste 16
 - réduction du temps de traitement 199
 - réorganisation 26
 - résolution de problèmes d'unicité 25, 38
 - sécurisation 61
 - spécification d'alternatives lors de la création de cubes
 - spécifiques 159
 - spécification de paramètres de tableur 46
 - synchronisation à l'aide de la commande Modifier les colonnes 38
 - synchronisation des colonnes du modèle avec les fichiers source 42
 - types pris en charge 14
- sources de données alternatives
 - utilisation pour la création de cubes spécifiques 159
- sources de données multiples
 - avantages en termes de modélisation 49
- sous-dimensions
 - quand et comment créer des hiérarchies non équilibrées 77
- sous-fichiers portables
 - définition des paramètres source Cognos PowerHouse 4GL 48
- SQL
 - modification de requêtes source IQD 45
- SQL, onglet 351
- statut
 - vérification pour des travaux UNIX 227
- Statut du PowerCube, commande
 - utilisation pour traiter les incidents de conception 8
- Structured Query Language
 - modification de requêtes SQL (fichiers IQD) 45
- sujet de requête de fait détaillé 378
- sujets de requête de modèle
 - externalisation 386
- suppression
 - catégories à l'aide d'une vue personnalisée 150
 - mise en correspondance 356
 - objets de sécurité 167
 - sécurité des objets 166

- symboles
 - opérateur de comparaison 415
- synchroniser
 - synchronisation de source de données et colonnes de modèle 38
- syntaxe
 - ligne de commande 238

T

- tableaux
 - spécification de périodes mensuelles ou trimestrielles 58
- tableurs
 - spécification de paramètres de plage 46
- temps relatif
 - configuration de périodes standard ou personnalisées 90
- test
 - processus de création de cube 160
- test UNIX/Linux
 - option de ligne de commande -v 264
- TR0104 279
- TR0105 280
- TR0106 280
- TR0107 280
- TR0108 281
- TR0109 281
- TR0110 282
- TR0111 282
- TR0112 282
- TR0113 283
- TR0114 283
- TR0116 283
- TR0118 284
- TR0128 284
- TR0131 284
- TR0132 285
- TR0133 285
- TR0137 285
- TR0149 286
- TR0202 286
- TR0203 287
- TR0205 287
- TR0206 287
- TR0207 287
- TR0208 288
- TR0209 288
- TR0210 288
- TR0214 289
- TR0215 289
- TR0217 289
- TR0301 289
- TR0303 290
- TR0404 290
- TR0408 290
- TR0412 290
- TR0420 291
- TR0423 291
- TR0476 292
- TR0500 292
- TR0501 292
- TR0502 293
- TR0503 293
- TR0504 293
- TR0505 294
- TR0507 294
- TR0508 294
- TR0510 295

TR0514	295	TR1309	318
TR0515	295	TR1310	318
TR0518	296	TR1312	319
TR0519	296	TR1319	319
TR0523	296	TR1320	320
TR0524	297	TR1502	320
TR0525	297	TR1503	320
TR0528	297	TR1601	321
TR0534	298	TR1700	321
TR0535	298	TR1703	321
TR0536	298	TR1900	322
TR0538	299	TR1903	322
TR0540	299	TR1907	323
TR0541	300	TR2000	323
TR0552	300	TR2001	323
TR0605	300	TR2002	324
TR0606	301	TR2306	324
TR0607	301	TR2307	324
TR0613	301	TR2308	324
TR0621	302	TR2312	325
TR0623	302	TR2313	325
TR0624	302	TR2314	326
TR0657	303	TR2316	326
TR0700	305	TR2317	326
TR0701	305	TR2318	327
TR0702	306	TR2319	327
TR0705	306	TR2320	328
TR0713	306	TR2321	328
TR0745	307	TR2322	328
TR0749	307	TR2323	328
TR0750	307	TR2324	329
TR0751	307	TR2325	329
TR0752	308	TR2326	329
TR0753	308	TR2371	344
TR0800	308	TR2372	345
TR0802	309	TR2374	345
TR0803	309	TR2375	345
TR0804	310	TR2376	346
TR0805	310	TR2502	330
TR0806	310	TR2503	330
TR0807	310	TR2504	330
TR0808	310	TR2505	331
TR0809	311	TR2506	331
TR0810	311	TR2507	331
TR0811	311	TR2508	332
TR0812	312	TR2509	332
TR0813	312	TR2510	332
TR0815	312	TR2600	333
TR0816	313	TR2601	333
TR0817	313	TR2606	333
TR0900	313	TR2608	334
TR0904	314	TR2700	334
TR0906	314	TR2701	334
TR0907	314	TR2702	335
TR0914	315	TR2703	335
TR0917	315	TR2704	336
TR0919	315	TR2705	336
TR1003	315	TR2706	336
TR1005	316	TR2707	337
TR1100	316	TR2708	337
TR1101	316	TR2710	338
TR1102	316	TR2711	338
TR1106	317	TR2712	338
TR1109	317	TR2713	339
TR1304	317	TR2714	339
TR1307	317	TR2715	339
TR1308	318	TR2716	340

TR2717 340
 TR2718 340
 TR2719 341
 TR2720 341
 TR2723 342
 TR2724 342
 TR2725 342
 TR2726 343
 TR2727 343
 TR2728 343
 TR2729 344
 TR2733 345
 TR2737 346
 TR2740 346
 TR2800 347
 TR3101 347
 TR3124 347
 TR3311 347
 TR3519 348
 traitement

- définition des préférences globales 219
- problèmes courants sous UNIX 226
- redémarrage à partir d'un fichier de point de contrôle (exemple) 228
- redémarrage depuis le début (exemple) 229
- réduction du temps de traitement 199

 traitement des codes d'accès

- option de ligne de commande -k 256

 traitement des incidents

- blocage de l'ajout de nouvelles catégories à un niveau 103
- catégorie manquante dans le modèle Transformer 272
- dates en dehors de la plage spécifiée 101
- extraction de données depuis une source de données basée SAP 272
- hiérarchie SAP non équilibrée dans Transformer 272
- problèmes de traitement courants sous UNIX 226
- spécification d'un niveau manuel pour des catégories inconnues 102
- vérification du statut des cubes 161

 traitement des incidents d'extraction de données

- source de données SAP 272

 traitement des métadonnées

- option de ligne de commande -e 245

 traitement des modèles

- option de ligne de commande -ox 261
- option de ligne de commande -p 261
- option de ligne de commande -s 262

 traitement des problèmes

- accès à l'aide sur les messages d'erreur 269
- catégories orphelines 100
- dates non valides 101
- diagnostic et résolution des problèmes de conception du modèle 8
- exécution de jeux d'essai 160
- problèmes d'unicité 208
- problèmes d'unicité de la source de données 49
- recupération de modèles en attente 191
- redémarrage à partir d'un point de contrôle d'un processus ayant échoué 228
- redémarrage depuis le début d'un processus ayant échoué 229
- résolution des problèmes de colonnes de date 54
- résolution des problèmes de dénomination des colonnes 54
- temps de création des cubes trop longs 229
- traitement des goulots d'étranglement à l'aide du fichier journal 234
- traitement du fichier journal
 - option de ligne de commande -r 262
- traitement multi-processeurs
 - activation pour réduire les temps de création 230
 - mise à niveau. 224
- traitement UNIX/Linux
 - option de ligne de commande -c 242
 - option de ligne de commande -l 258
 - option de ligne de commande -m 259
- traitement Windows
 - option de ligne de commande -n 259
- TransdaPath
 - Series 7 IQD Bridge 365
- Transformer
 - erreur TR0787 lors de la reconstruction d'un PowerCube 273
 - impossible d'ouvrir le fichier IQD 270
 - SAP BW 385
- Transformer version 7.x
 - fichiers CSV externalisés 385
- Transformer version 8.x
 - fichiers CSV externalisés 385
- tri 18
- types de cumul
 - configuration des fonctions de cumul des doubles 122
 - cumul d'état temporel (exemple) 118
 - externe 116
 - fonctions prises en charge 369
 - spécification de cumuls ordinaires et d'état temporel 119
 - spécification de fonctions d'état temporel 117
 - spécification pour les mesures ordinaires 114
- types de fichier
 - fichiers .xml et paramètres préférentiels globaux 364
- types de sources de données
 - modifier 36

U

- unicité
 - caractère tilde et noms uniques de membre 208
- union
 - catégories exclues dans des dimensions différentes (exemple) 171
 - catégories exclues dans la même dimension (exemple) 172
 - catégories exclues et omises dans la même dimension (exemple) 172
 - vue personnalisée utilisée comme sommet exclue dans la même dimension (exemple) 170
 - vue personnalisée utilisée comme sommet omise dans la même dimension (exemple) 169
 - vues personnalisées 168
 - vues personnalisées avec des dimensions omises (exemple) 173
 - vues personnalisées avec un sommet dans la même dimension (exemple) 169
 - vues personnalisées multidimensionnelles utilisées comme sommet (exemple) 171
 - vues personnalisées utilisées comme sommet dans des dimensions différentes (exemple) 170
- UNIX
 - mise à jour de fichiers IQD 45
- UNIX/Linux
 - emplacements par défaut des fichiers 363
- utilisateurs
 - ajout de sécurité 164
- utilisation comme sommet
 - catégories à l'aide d'une vue personnalisée 154

utilitaire pactivate 213

V

valeurs

 blocage 175

 chaîne 413

 date 413

 nombre 413

valeurs d'agrégat

 éléments de requête importés 18

valeurs de dates

 formatage dans les dimensions de temps 84

 restriction de leur plage 89

valeurs manquantes.

 omission pour les cumuls d'état temporel spécifiés 119

 spécification des paramètres d'affichage 111

valeurs nulles

 dimensions de temps 81

variables

 consignes pour les données de faits SAP BW 380

 utilisation lors de l'externalisation 389

variables d'environnement

 paramètre 225

 paramètres du fichier de préférences 219

 traitement des valeurs par défaut 244

vérification

 statut des cubes 161

Vérifier le modèle, commande

 utilisation pour identifier des problèmes dans les branches
 de niveaux 78

 utilisation pour vérification de la conception 103

visualiseur de source de données 351

vues

 combinaison de vues personnalisées avec des vues de
 dimension 175

 spécification d'actions sur les catégories 357

vues (*suite*)

 utilisation pour la personnalisation de cubes 148

vues personnalisées

 catégories exclues dans la même dimension (exemple) 172

 catégories exclues et omises dans la même dimension
 (exemple) 172

 combinaison avec des vues de dimension 175

 contrôle d'accès 168

 sécurité 166

 spécification d'actions sur les catégories 357

 union avec des dimensions omises (exemple) 173

 union avec un sommet dans des dimensions différentes
 (exemple) 170

 union avec un sommet dans la même dimension

 (exemple) 169

 union avec un sommet exclu dans la même dimension

 (exemple) 170

 union avec un sommet omise dans la même dimension

 (exemple) 169

 union de catégories exclues dans des dimensions

 différentes (exemple) 171

 union de vues multidimensionnelles utilisées comme

 sommet (exemple) 171

 unions 168

W

Windows

 emplacements par défaut des fichiers 363

Windows, interface utilisateur

 présentation des fonctions de Cognos Transformer version
 8.x 349

X

XML, schéma pour les fichiers de préférences 247