



Guide d'analyse et d'accès de Desktop Intelligence

Copyright

© 2008 Business Objects, an SAP company. Tous droits réservés. Business Objects est propriétaire des brevets américains suivants, qui peuvent porter sur des produits proposés et concédés sous licence par Business Objects : 5 295 243 ; 5 339 390 ; 5 555 403 ; 5 590 250 ; 5 619 632 ; 5 632 009 ; 5 857 205 ; 5 880 742 ; 5 883 635 ; 6 085 202 ; 6 108 698 ; 6 247 008 ; 6 289 352 ; 6 300 957 ; 6 377 259 ; 6 490 593 ; 6 578 027 ; 6 581 068 ; 6 628 312 ; 6 654 761 ; 6 768 986 ; 6 772 409 ; 6 831 668 ; 6 882 998 ; 6 892 189 ; 6 901 555 ; 7 089 238 ; 7 107 266 ; 7 139 766 ; 7 178 099 ; 7 181 435 ; 7 181 440 ; 7 194 465 ; 7 222 130 ; 7 299 419 ; 7 320 122 et 7 356 779. Business Objects et ses logos, BusinessObjects, Business Objects Crystal Vision, Business Process On Demand, BusinessQuery, Cartesis, Crystal Analysis, Crystal Applications, Crystal Decisions, Crystal Enterprise, Crystal Insider, Crystal Reports, Crystal Vision, Desktop Intelligence, Inxight et ses logos, LinguistX, Star Tree, Table Lens, ThingFinder, Timewall, Let There Be Light, Metify, NSite, Rapid Marts, RapidMarts, le design de Spectrum, Web Intelligence, Workmail et Xcelsius sont des marques ou des marques déposées de Business Objects ou de ses sociétés affiliées aux Etats-Unis et dans d'autres pays. SAP est une marque déposée ou non de SAP AG en Allemagne et dans d'autres pays. Tous les autres noms mentionnés peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

Tiers contributeurs

Les produits Business Objects de cette version peuvent contenir des redistributions de logiciels sous licence de tiers contributeurs. Certains de ces composants peuvent également être disponibles sous d'autres licences. La liste non exhaustive des tiers contributeurs mentionnés ainsi que les mentions obligatoires associées sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.businessobjects.com/thirdparty>.

2008-09-11

Table des matières

Chapitre 1	Présentation de Desktop Intelligence	17
	Qu'est-ce que Desktop Intelligence ?.....	18
	Origine des données.....	18
	Présentation et analyse des données.....	19
	Partage d'informations.....	20
	Sécurité.....	20
	Tenir à jour les données d'un document.....	21
	Exemples et supports de démonstration.....	21
	Mise à niveau à partir de versions antérieures de Desktop Intelligence....	22
	Référentiel.....	22
	Dossiers et catégories.....	22
	Dossiers.....	22
	Catégories.....	23
	Il existe 2 types de dossier :.....	23
	Il existe deux types de catégorie :.....	23
Chapitre 2	Accès aux données à l'aide de Desktop Intelligence	25
	Quelles sont les sources de données disponibles ?.....	26
	Comment accéder aux sources de données ?.....	26
	La création de fournisseurs de données est-elle accessible à tous les utilisateurs de Desktop Intelligence ?.....	29
	Définition des connexions à la base de données.....	30
	Connexions restrictives.....	31
	Combinaison de données de différentes sources dans un même rapport.....	32
	Moyens d'accès aux données.....	32

Table des matières

Création d'un fournisseur de données pour un nouveau document.....	33
Création d'une requête dans un document existant.....	35
Modification d'un fournisseur de données.....	36
Utilisation du référentiel.....	38
Exportation vers le référentiel.....	39
Pour exporter un document vers le référentiel.....	39
Création d'un dossier.....	39
Exportation vers une catégorie.....	40
Pour placer un fichier dans une catégorie.....	40
Pour planifier l'exportation d'un document.....	40
Gestion des catégories.....	42
Pour gérer les catégories.....	42
Pour ajouter une catégorie à la liste des catégories.....	42
Pour supprimer une catégorie de la liste des catégories.....	43
Pour modifier une catégorie.....	43
Importation à partir du référentiel.....	43
Pour importer un document à partir d'un dossier du référentiel :	44
Extraction de différentes instances d'un document donné.....	44
Envoi de documents depuis Desktop Intelligence.....	45
Pour envoyer des documents à des utilisateurs et des groupes depuis Desktop Intelligence.....	45
Pour envoyer des documents par courrier électronique avec Desktop Intelligence.....	46
Envoi de documents depuis Desktop Intelligence.....	46
Chapitre 3	
Création de requêtes sur des univers	47
Présentation.....	48
Qu'est-ce qu'un univers ?.....	48
Qui est responsable de la création des univers ?.....	48
Que sont les requêtes portant sur un univers ?.....	49
Bases de données, univers et rapports de démonstration.....	49

Table des matières

Création d'une requête de base sur un univers.....	51
Affichage de l'Editeur de requête.....	51
Création d'une requête dans l'Editeur de requête et exécution de la requête.....	54
Pour enregistrer la définition d'une requête.....	56
Création d'une requête plus performante.....	57
Définition d'un périmètre d'analyse.....	58
Application de conditions.....	60
Pose de tris.....	63
Choix des options et exécution de la requête.....	65
Exécution d'une requête sur un univers différent.....	66
Pour exécuter une requête sur un univers différent.....	66
Chapitre 4	
Création de requêtes avec d'autres types de fournisseur de données	67
Présentation.....	68
Utilisation de SQL à la carte.....	68
Création d'un rapport à l'aide d'un SQL à la carte.....	68
Modification d'un script SQL à la carte.....	70
Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte.....	71
Création d'un rapport indiquant les ventes par magasin et catégorie...72	
Création d'un rapport interactif à l'aide d'un SQL à la carte.....	74
Restrictions dans les scripts SQL à la carte.....	78
Utilisation de procédures stockées.....	79
Qu'est-ce qu'une procédure stockée ?.....	79
Comment utiliser les procédures stockées dans Desktop Intelligence ?.....	79
Restrictions sur les procédures stockées.....	79
Utilisation d'une procédure stockée pour extraire des données.....	80
Utilisation de fichiers de données personnelles.....	81
Avantages de l'utilisation d'un fichier de données personnelles.....	81

Table des matières

Création d'un rapport à partir d'un fichier de données personnelles.....	82	
Utilisation des procédures VBA (Visual Basic for Applications).....	85	
Pour générer un fournisseur de données VBA.....	86	
Pour créer un rapport en utilisant un fournisseur de données VBA.....	86	
Accès à une boîte de réception Outlook à l'aide de VBA.....	86	
Utilisation de fichiers XML.....	90	
Présentation de XML.....	90	
Création d'un rapport à l'aide d'un fichier XML.....	92	
Pour définir l'emplacement des fichiers XML.....	94	
Chapitre 5	Combinaison de données provenant de sources différentes	97
Présentation.....		98
Quelles sont les sources de données disponibles ?.....		98
Insertion de données provenant de sources différentes dans le même rapport.....		99
Quels fournisseurs de données peut-on combiner dans un rapport ?..		99
Utilisation de fournisseurs de données différents pour des blocs de données distincts dans un même rapport.....		100
Affichage de données provenant de différents fournisseurs au sein d'un même bloc.....		101
Fournisseur de données basé sur un fournisseur existant.....		103
Fournisseur de données basé sur un fournisseur existant.....		104
Invites et liaisons.....		104
Liaison de fournisseurs de données.....		105
Dans quels cas les fournisseurs de données doivent-ils être liés ?....		105
Suppression d'un lien entre des fournisseurs de données.....		108
Chapitre 6	Gestion des fournisseurs de données	111
Présentation.....		112
Modification du nom des fournisseurs de données.....		112
Pourquoi renommer les fournisseurs de données ?.....		113

Table des matières

Modification du nom des fournisseurs de données.....	114	
Statistiques sur les fournisseurs de données.....	115	
Pour obtenir des statistiques sur les fournisseurs de données.....	115	
Purge et suppression de fournisseurs de données.....	115	
Pour purger ou supprimer un fournisseur de données.....	116	
Utilisation efficace des fournisseurs de données.....	116	
Rapports de chiffre d'affaires par pays, et par pays et lieu de séjour.	117	
Chapitre 7	Introduction à l'analyse des données	119
Présentation.....		120
Analyse en direct.....		120
Mode Exploration de Desktop Intelligence.....		121
Mode Rotation.....		121
Chapitre 8	Analyse des données en mode Exploration	123
Présentation.....		124
Définition du mode Exploration.....		124
Fonctionnement du mode Exploration.....		124
Hiérarchies.....		125
Utilisation du mode Exploration.....		126
Pour passer en mode Exploration.....		126
Exploration avant.....		127
Affichage de valeurs différentes sur la barre d'outils Exploration.....		128
Exploration arrière.....		128
Annulation des actions d'exploration.....		129
Exploration latérale.....		129
Exploration de diagrammes.....		131
Pour explorer des diagrammes.....		131
Exploration sur plusieurs hiérarchies.....		131
Pour explorer plusieurs hiérarchies.....		131

Table des matières

Exploration arrière sur plusieurs hiérarchies.....	132	
Obtention d'une vue différente des données.....	132	
Modification des données d'un tableau pendant l'exploration.....	134	
Utilisation de la barre d'outils Exploration.....	136	
Analyse des indicateurs en mode Exploration.....	139	
Détail d'un indicateur.....	140	
Synthèse d'un indicateur.....	140	
Copie d'un rapport en cours de travail.....	140	
Pour faire une copie d'un rapport.....	140	
Extension de l'analyse.....	141	
Pour étendre le périmètre d'analyse.....	141	
Exploration latérale dans la base de données pour rapatrier des données supplémentaires.....	142	
Rapatriement de nouvelles données par utilisation de filtres.....	142	
Exploration à l'aide de hiérarchies personnalisées.....	144	
Modification des hiérarchies.....	144	
Création d'une hiérarchie.....	146	
Qualification des données pour les hiérarchies.....	147	
Pour requalifier des variables locales et des formules.....	147	
Pour requalifier des variables.....	148	
Pour requalifier des objets personnels.....	148	
Impression à partir du mode Exploration.....	149	
Pour insérer le contenu de la barre d'outils Exploration en tant que titre.....	149	
Pour imprimer un rapport à partir du mode Exploration.....	149	
Définition des options relatives au mode Exploration.....	149	
Pour définir les options relatives au mode Exploration.....	150	
Chapitre 9	Mode Rotation	151
Présentation.....		152
Utilisation du mode Rotation.....		152

Table des matières

Pour afficher le panneau Rotation :.....	152
Traitement des rapports maître/détail en mode Rotation.....	153
Annulation d'un rapport maître/détail.....	155
Désactivation des sections d'un rapport maître/détail.....	156
Positionnement horizontal des données en mode Rotation.....	158
Traitement des tableaux croisés et diagrammes matriciels 3D.....	159
Visualisation et suppression de données en mode Rotation.....	163
Suppression, attribution d'un nouveau nom et redéfinition de blocs en mode Rotation.....	164
Pour transformer des blocs en mode Rotation.....	164
Autres modifications en mode Rotation.....	165

Chapitre 10 Filtrage et classement des données 169

Présentation.....	170
Limitation des données affichées.....	170
Pour insérer un filtre.....	171
Gestion des filtres.....	171
Création de filtres plus complexes.....	174
Non prise en compte des filtres.....	176
Contrôle de l'ordre des données.....	177
Tri des données.....	177
Pour trier les mois par ordre chronologique.....	179
Gestion de tris multiples.....	180
Utilisation du classement pour visualiser les valeurs maximales et minimales.....	181
Pour appliquer un classement aux données d'un rapport.....	182
Conflit entre les classements, les filtres et les tris.....	185
Masquage des colonnes et des lignes de données.....	186
Pour masquer des colonnes et des lignes de données.....	186
Mise en surbrillance des données.....	187
Pour créer un alerteur.....	187

Table des matières

Activation et désactivation des alerteurs.....	189
Utilisation d'alerteurs existants.....	190
Chapitre 11 Personnalisation des requêtes sur des univers	193
Présentation.....	194
Création d'objets personnels.....	194
Pourquoi créer un objet personnel ?.....	194
En quoi consiste un objet personnel ?.....	195
Quelles sont les restrictions s'appliquant aux objets personnels ?.....	195
Comment un utilisateur final peut-il partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs ?.....	196
Création, modification et suppression d'objets personnels.....	196
Pour créer une hiérarchie chronologique pour un objet personnel.....	200
Application de conditions complexes dans des requêtes.....	200
Pour tirer parti des conditions complexes : quels clients ont fait des réservations pour 2001 et 2002.....	201
Pour appliquer une condition complexe à une requête.....	202
Conseils pour l'application de conditions complexes.....	206
Pour modifier des conditions complexes.....	209
Pour supprimer des conditions complexes.....	209
Application d'une condition avec un calcul.....	209
Etude du script SQL.....	213
Application d'une condition avec une sous-requête.....	214
Sous-requêtes et calculs.....	216
Utilisation d'une requête existante dans une condition.....	218
Pour renvoyer la liste de lieux de séjour/chiffres d'affaires où le chiffre d'affaires par pays de lieu de séjour > 1 000 000 euros.....	218
Application de groupes de conditions.....	219
Organisation des groupes de conditions.....	219
Opérateurs ET et OU.....	221
Ordre de priorité.....	221

Table des matières

Application de groupes de conditions.....	222
Pour supprimer des groupes de conditions.....	223
Création de requêtes combinées.....	224
Pour combiner des requêtes.....	224
Restrictions liées aux requêtes combinées.....	226
Utilisation de SQL dans Desktop Intelligence.....	228
Chapitre 12 Utilisation et personnalisation des listes de valeurs	231
Présentation.....	232
Définition d'une liste de valeurs.....	232
Comment les listes de valeurs sont-elles créées ?.....	232
Personnalisation des listes de valeurs dans Desktop Intelligence.....	233
Modification des listes de valeurs.....	233
Exemple : pour afficher des villes et des régions dans une liste de villes.....	234
Attribution de données personnelles à une liste de valeurs.....	234
Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier texte....	235
Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier Excel...	236
Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier dBase .	236
Pour afficher, actualiser et purger les listes de valeurs.....	237
Chapitre 13 Création de calculs	239
Présentation.....	240
Calculs.....	240
Pour ajouter des calculs simples dans les rapports.....	241
Fonctions Nombre et Nombre total.....	242
Calculs réalisés sur des objets de type Dimension et Information....	243
Exemples de calculs.....	243
Euro - Conversion.....	246
Qu'est-ce que l'euro ?.....	246

Table des matières

Affichage du symbole de l'euro.....	247
Fonctionnement de la conversion.....	247
Erreurs de conversion.....	248
Affichage des formats monétaires dans Desktop Intelligence.....	248
Pour convertir une devise en euros.....	248
Pour effectuer une conversion à partir des euros.....	249
Affichage des erreurs d'arrondi.....	250
Taux de conversion.....	250
Triangulation.....	253
Chapitre 14 Présentation	255
Utilisateurs concernés par ce chapitre.....	256
Contenu de ce chapitre.....	256
Chapitre 15 Introduction aux contextes et à la syntaxe étendue	257
Calculs sémantiquement dynamiques.....	258
Comprendre les contextes d'entrée et de sortie.....	258
Définition des contextes d'entrée et de sortie par Desktop Intelligence.....	259
Utilisation des contextes d'entrée et de sortie.....	262
Visualisation de la syntaxe étendue d'une formule.....	263
Affichage d'une syntaxe étendue à l'aide de la barre de formule.....	263
Affichage d'une syntaxe étendue à l'aide de la commande Définir en tant que variable.....	263
Chapitre 16 Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes	265
Définition des contextes de calcul via une syntaxe étendue.....	267
Mode de définition des contextes d'entrée et de sortie.....	268
Syntaxe pour les contextes d'entrée et de sortie.....	268
Ajout d'un contexte d'entrée et de sortie à une formule.....	269

Table des matières

Contextes de réinitialisation.....	270
Mode de définition des contextes de réinitialisation.....	270
Pour définir un contexte de réinitialisation :.....	270
Utilisation des contextes de réinitialisation dans les tableaux croisés.....	271
Syntaxe pour une combinaison de contextes de réinitialisation, d'entrée et de sortie.....	272
Modification des contextes via les opérateurs PourChaque et PourTout.....	273
Obtention du même résultat : PourTout Ville de résidence contre Dans Région de résidence.....	274
Utilisation de la fonction Classement et de la syntaxe étendue.....	275
Définition des contextes via des mots clés.....	278
Aide-mémoire.....	282
Termes fréquemment utilisés.....	282
Contextes de calcul.....	285
Opérateurs contextuels.....	287
Mots clés.....	287
Chapitre 17 Dépannage des problèmes liés aux calculs	289
Présentation.....	290
#CALCUL.....	290
#CALCUL dans des agrégats cumulatifs.....	290
#CALCUL dans des formules non agrégées.....	294
#VALEURMULTI.....	296
#VALEURMULTI dans les agrégats.....	296
#VALEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture.....	298
#####.....	304
#ALERTEUR.....	304
#DICT.ERROR.....	305
Pour résoudre ce problème :.....	305
Pour éviter l'erreur #ERR DICT.....	305
#DIV/0.....	306

Table des matières

Pour résoudre ce problème :.....	306
#ERREUR.....	307
Pour résoudre ce problème.....	307
#ERRI.....	308
#ERRI dans une formule combinant indicateurs et dimensions.....	308
#ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe.....	309
#ERRI dans une formule utilisant l'opérateur WHERE.....	310
#DEBORDEMENT.....	310
#SYNTAXE.....	311
#INCONNU.....	311
Pour résoudre ce problème.....	312
Astuces et conseils.....	313
Chapitre 18 Formules, variables locales et fonctions	317
Présentation.....	318
Formules.....	318
Pourquoi utiliser des formules ?.....	318
Création de formules.....	319
Affichage de la barre de formule.....	319
Affichage de l'Editeur de formule.....	320
Utilisation de l'Editeur de formule.....	320
Instructions sur la syntaxe à utiliser dans les formules.....	322
Variables locales.....	323
Pourquoi utiliser des variables locales ?.....	323
Comment identifier les variables locales.....	323
Création d'une variable locale.....	324
Conversion d'une formule en variable locale.....	325
Création de variables locales par regroupement de valeurs.....	326
Pour afficher le chiffre d'affaires par semestre.....	327
Pour renommer une variable.....	327
Ajout de valeurs groupées à une hiérarchie d'exploration.....	329

Table des matières

Gestion des formules et des variables locales.....	329
Insertion de variables locales et de formules dans un rapport.....	330
Pour modifier des formules.....	330
Pour modifier les variables locales.....	330
Pour supprimer des formules et des variables locales.....	331
Fonctions.....	331
Utilisation des fonctions.....	333
Utilisation de l'aide sur la fonction.....	334
Fonctions équivalentes dans Microsoft Excel.....	334
Equivalents des fonctions d'agrégation.....	335
Equivalents des fonctions numériques.....	336
Equivalents des fonctions caractère.....	338
Equivalents des fonctions de date.....	339
Autres exemples d'utilisation des formules.....	340
Pour créer la variable et calculer une moyenne cumulée du chiffre d'affaires sur trois semaines.....	341
Chapitre 19 Lancement de Desktop Intelligence à l'aide de la commande Exécuter	353
Présentation.....	354
Pour utiliser la commande Exécuter.....	354
Options de la ligne de commande Exécuter.....	354
Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables.....	356
Chapitre 20 Desktop Intelligence et Visual Basic for Applications	359
Présentation.....	360
Qu'est-ce qu'une macro ?.....	360
Qu'est-ce qu'une macro complémentaire ?.....	360
Utilisation des macros.....	361
Pour exécuter une macro.....	361
Utilisation de macros complémentaires.....	363

Table des matières

	Pour installer une macro complémentaire.....	363
	Utilisation d'une macro complémentaire.....	364
	Pour désinstaller une macro complémentaire.....	364
	Echange de macros complémentaires avec d'autres utilisateurs.....	364
	Conversion de scripts en macros.....	364
	Conversion d'un script.....	365
	Utilisation de l'éditeur Visual Basic.....	365
	Pour ouvrir l'éditeur Visual Basic.....	365
Chapitre 21	Présentation	367
Chapitre 22	Syntaxe	369
Chapitre 23	Options	371
Chapitre 24	Message d'aide	375
Chapitre 25	Messages d'erreur	377
Annexe A	Aide supplémentaire	379
Index		383



Présentation de
Desktop Intelligence

1

chapitre



Qu'est-ce que Desktop Intelligence ?

Desktop Intelligence est une solution intégrée d'interrogation, de reporting et d'analyse, destinée aux professionnels et permettant d'accéder directement aux données des bases de données d'entreprise depuis votre bureau, ainsi que de présenter et d'analyser les informations dans un document Desktop Intelligence.

Desktop Intelligence facilite l'accès à ces données, car les termes employés sont familiers aux utilisateurs qui n'ont donc pas besoin de connaître le langage technique propre aux bases de données, tel que SQL.

Après avoir accédé aux données à l'aide de Desktop Intelligence, vous pouvez les présenter dans des rapports sous forme de tableaux ou de documents dynamiques plus élaborés contenant des graphiques pouvant être explorés.

Origine des données

Desktop Intelligence facilite l'accès aux données de votre entreprise car c'est un outil fondé sur une couche sémantique adaptée à votre activité, qui vous libère de l'aspect technique de la base de données. Cette couche sémantique est appelée univers. Un univers correspond aux données de la base de données et utilise des termes appartenant au langage courant décrivant l'environnement de votre entreprise. Vous pouvez ainsi sélectionner exactement les données qui vous intéressent en utilisant les termes qui sont ceux de votre activité.

Dans votre entreprise, les univers sont créés par un concepteur à l'aide de Business Objects Designer. Ce concepteur met ensuite les univers à la disposition de tous les utilisateurs (vous y compris) afin qu'ils accèdent aux données de la base de données par le biais d'une interface intuitive et conviviale.

Les univers sont constitués de classes et d'objets.

Les objets sont des éléments mappés (associés) à un ensemble de données extrait d'une base de données relationnelles à l'aide de termes propres à l'activité de votre entreprise. Ces objets permettent d'extraire des données pour les présenter dans des documents.

Les classes sont des regroupements logiques d'objets.

Cette interface permet de créer des requêtes Desktop Intelligence avec un éditeur appelé Editeur de requête, en ajoutant et en organisant les objets d'un univers. Les objets sont des éléments mis en correspondance avec un ensemble de données provenant d'une base de données relationnelles, dans des termes relatifs à votre activité. Lorsque vous exécutez une requête, Desktop Intelligence se connecte à la base de données et extrait les données mappées aux objets sélectionnés.

Une requête est une sorte de fournisseur de données. Le fournisseur de données contient les données que vous avez choisi d'extraire de la source de données. Le jeu de données obtenu vous permet ensuite de créer des rapports interactifs.

Desktop Intelligence permet d'accéder aux données provenant d'un nombre de sources varié (bases de données relationnelles et multidimensionnelles, applications intégrées, documents personnels) et permet également l'utilisation de Microsoft Visual Basic for Applications à partir de quasiment tous les types de source.

Présentation et analyse des données

Une fois que vous disposez des données dont vous avez besoin, vous pouvez les présenter de nombreuses façons. Vous pouvez les présenter dans un tableau simple.

Vous pouvez également créer des rapports élaborés contenant une multitude de données, conçus et mis en forme de manière à vous permettre d'accéder directement aux informations pertinentes.

Vous pouvez ajouter des images et des objets incorporés à vos documents puis les mettre en forme pour obtenir des présentations de haute qualité.

L'analyse en direct permet de changer la vision que vous avez de votre activité en glissant-déposant les données, en insérant des formules ou en explorant les détails d'un rapport pour obtenir des informations plus précises.

Partage d'informations

Vous pouvez partager rapidement et facilement avec d'autres utilisateurs de votre entreprise les documents que vous avez créés, soit en les envoyant directement aux personnes ou aux groupes sélectionnés, soit en les exportant vers le référentiel en tant que Dossiers ou Catégories. Lorsque vous distribuez des documents de l'une de ces façons, vous utilisez le référentiel Desktop Intelligence. Le référentiel stocke les documents que vous avez envoyés afin que les autres utilisateurs puissent les extraire et les visualiser. Il contient également des informations sur les documents, telles que le nom de l'expéditeur, la date d'envoi, ainsi que le nom des utilisateurs au sein de l'entreprise qui disposent des droits nécessaires pour les extraire et les visualiser.

Vous pouvez importer des documents que d'autres utilisateurs ont envoyés, à l'aide de documents Web Intelligence que vous ouvrez et visualisez dans Desktop Intelligence. Vous pouvez également utiliser InfoView pour envoyer des documents planifiés.

Remarque :

Pour en savoir plus sur l'envoi, l'extraction, l'impression, la publication et la planification des documents, voir le Guide de l'utilisateur InfoView. Une version électronique de ce guide est accessible directement à partir du menu Aide de Desktop Intelligence.

Sécurité

Le référentiel est configuré et géré par l'administrateur de Business Objects qui accorde les droits à tous les utilisateurs.

L'administrateur Business Objects définit :

- Les parties de l'interface Desktop Intelligence auxquelles vous pouvez accéder.
- L'utilisation des fonctionnalités de Desktop Intelligence dont il peut restreindre l'accès (certaines commandes de menus par exemple).
- La connexion à la base de données.

- Les univers auxquels vous pouvez accéder pour la création et la modification des requêtes.

Les droits accordés à chaque utilisateur définissent le profil de l'utilisateur. Ce système de sécurité basé sur les profils permet de distribuer un document unique à plusieurs utilisateurs finaux, ces derniers accédant uniquement aux données qu'ils sont autorisés à visualiser.

Tenir à jour les données d'un document

Les bases de données sont régulièrement mises à jour avec de nouvelles données. Un document généré à un instant T reflète les données qui existaient au moment précis de sa génération mais qui sont depuis devenues inexactes. Dans Desktop Intelligence, vous pouvez mettre à jour les données d'un document tout en conservant la même présentation et mise en forme. La mise à jour peut être manuelle ou programmée automatiquement. Lorsque vous mettez à jour un document, Desktop Intelligence se reconnecte à la base de données et extrait les données qui ont fait l'objet d'une mise à jour. Il s'agit d'un document.

Exemples et supports de démonstration

Pour vous aider à utiliser Desktop Intelligence, des bases de données de démonstration, ainsi que des exemples d'univers et de rapports sont inclus dans le kit de démonstration de Desktop Intelligence. Il y a deux univers de démonstration, Océan Voyages et eFashion. Les exemples figurant dans ce guide de l'utilisateur sont fondés sur eMode et Océan Voyages.

La base de données eMode contient des informations relatives à une chaîne de prêt-à-porter. Elle assure le suivi de 211 produits (663 coloris), vendus dans 13 magasins (aux Etats-Unis), sur trois années. L'univers Océan Voyages est détaillé dans la section sur les supports de démonstration.

Mise à niveau à partir de versions antérieures de Desktop Intelligence

A l'attention des utilisateurs qui effectuent une mise à niveau depuis une version antérieure de Desktop Intelligence, précédemment dénommé BusinessObjects.

Les documents créés dans BusinessObjects versions 5.1 à 6.5 sont totalement compatibles avec Desktop Intelligence.

Référentiel

Dans Desktop Intelligence, le référentiel est utilisé pour sécuriser l'accès à votre entrepôt de données et assurer la distribution des documents que vous voulez partager avec les autres utilisateurs.

Il vous suffit de sélectionner les documents que vous souhaitez importer de ou exporter vers Desktop Intelligence.

Dossiers et catégories

Le référentiel organise les documents en dossiers et en catégories dans un système structuré qui permet aux utilisateurs d'accéder facilement aux documents.

Dossiers

Les dossiers représentent l'emplacement physique dans lequel sont stockés les documents.

Un seul document avec un nom donné peut être placé dans un dossier ou catégorie.

Il est possible de placer des documents dans plusieurs catégories.

Si nécessaire, modifiez le nom du document ou attribuez-lui un chiffre pour le stocker dans le même dossier ou la même catégorie.

Les raccourcis ou les copies peuvent être placés dans d'autres dossiers ou catégories.

Le référentiel est organisé en catégories et en dossiers afin de faciliter le classement de vos fichiers. Il est possible de créer ou de supprimer des sous-dossiers.

Vérifiez que votre document est bien enregistré avant de l'exporter vers le référentiel.

Vous pouvez parcourir la structure des dossiers ou celle des catégories.

Catégories

Les catégories sont utilisées pour classer les informations indépendamment de leur emplacement de stockage.

Il existe 2 types de dossier :

- Mes Dossiers (contenant 2 sous-dossiers)
 - Favoris (généralement réservé aux documents souvent utilisés)
 - Boîte de réception (généralement utilisé pour les documents envoyés par d'autres utilisateurs)
- Dossiers publics (pour les documents partagés)

Il existe deux types de catégorie :

- Catégories d'entreprise
- Catégories personnelles



Accès aux données à l'aide
de Desktop Intelligence

2

chapitre



Quelles sont les sources de données disponibles ?

Desktop Intelligence permet d'accéder aux données d'une grande variété de sources. Vous pouvez accéder aux données à partir de différentes sources :

- Univers
- Fichiers de données personnelles
- Procédures stockées
- SQL Server à la carte
- Fournisseur de données XML
- Fournisseur de données VBA

Comment accéder aux sources de données ?

Desktop Intelligence permet d'accéder aux données par le biais d'une interface utilisateur graphique. Aucune connaissance technique des structures de données sous-jacentes n'est requise pour obtenir les informations dont vous avez besoin. En revanche, vous devez bien connaître votre activité. Pour accéder à une source de données à l'aide de Desktop Intelligence, vous devez définir un fournisseur de données.

Les types de fournisseurs de données pris en charge par Desktop Intelligence sont décrits dans le tableau suivant :

Fournisseur de données	Description	Installation depuis un CD
Univers	Un univers est constitué de classes et d'objets qui représentent les données dont vous avez besoin. Ces données sont issues d'une base de données et sont formulées dans un langage relevant de la vie professionnelle quotidienne. Dans une requête sur un univers, vous sélectionnez des objets tels que Nom du client, Année ou Région.	Oui
Fichiers de données personnelles	Rapatriement de données issues de fichiers texte, Excel et dBASE.	Oui

2 | Accès aux données à l'aide de Desktop Intelligence

Quelles sont les sources de données disponibles ?

Fournisseur de données	Description	Installation depuis un CD
Procédures stockées	<p>Les procédures stockées ne peuvent être utilisées que si votre superviseur ou votre service informatique vous les ont préalablement fournies et si le SGBDR de votre site les supporte.</p> <p>Une procédure stockée est un script SQL (Structured Query Language), enregistré dans la base de données sous un format exécutable.</p>	Oui
SQL à la carte	<p>L'utilisation du SQL à la carte nécessite une connaissance préalable du SQL, c'est-à-dire du langage informatique permettant l'interaction avec les bases de données relationnelles. Le SQL à la carte vous permet d'ouvrir ou d'écrire un script SQL, que vous exécutez ensuite pour la base de données.</p>	Oui Mode 2-tiers uniquement

Fournisseur de données	Description	Installation depuis un CD
Fournisseur de données XML	Vous pouvez extraire des données de fichiers XML.	Oui
Fournisseur de données VBA	Les procédures écrites en VBA (Visual Basic for Applications) de Microsoft vous permettent de rapatrier des données de presque toute source de données.	Oui

La création de fournisseurs de données est-elle accessible à tous les utilisateurs de Desktop Intelligence ?

Le superviseur de Desktop Intelligence peut restreindre l'accès à certains types de fournisseurs de données, voire à certains objets contenus dans un univers. Vous pouvez donc être limité à la création de requêtes sur des univers, sans pouvoir utiliser d'autres types de fournisseurs de données, puis être limité à l'utilisation de certains objets de l'univers.

La façon dont le superviseur définit l'accès aux fournisseurs de données et autres fonctionnalités de Desktop Intelligence dépend totalement des besoins de votre entreprise en matière d'interrogation et de reporting.

Par défaut, tous les utilisateurs de Desktop Intelligence peuvent actualiser des fournisseurs de données afin d'extraire les informations les plus récentes de leur base de données.

Définition des connexions à la base de données

Pour pouvoir accéder à une base de données et en extraire des données, vous devez disposer d'une connexion à cette base de données. Si, par exemple, votre entreprise ou votre administration stocke ses données d'entreprise dans une base de données Informix, il est nécessaire qu'une communication soit établie entre Desktop Intelligence et cette source de données.

Dans la plupart des cas, l'utilisateur final de Desktop Intelligence (en l'occurrence vous) n'est pas concerné par la définition des connexions à la base de données. Ainsi, Desktop Intelligence permet aux utilisateurs d'obtenir les informations dont ils ont besoin sans qu'aucune connaissance technique de ce qui se passe en arrière-plan ne soit requise.

Cela n'empêche pas les utilisateurs expérimentés de pouvoir définir leurs propres connexions à la base de données. Par exemple, dans un SQL à la carte, vous pouvez définir une connexion, écrire un script SQL puis exécuter ce script en fonction de la connexion que vous avez créée.

Le tableau suivant décrit les personnes responsables du paramétrage des connexions aux bases de données pour les divers fournisseurs de données de Desktop Intelligence.

Fournisseur de données	Responsable du paramétrage
Requêtes exécutées dans des univers	<p>Le concepteur d'univers définit la connexion à l'univers de telle sorte que cette dernière soit transparente pour l'utilisateur lorsqu'il crée ou modifie des requêtes.</p> <p>Remarque : Le superviseur peut modifier la connexion existante ou en définir une nouvelle pour l'univers.</p>

Fournisseur de données	Responsable du paramétrage
Procédures stockées	Le superviseur crée la connexion qui permet d'accéder à une procédure stockée.
SQL à la carte	Dans le cas de SQL à la carte, vous pouvez créer votre propre connexion à la base de données. Une fois la connexion créée, vous pouvez la mettre à la disposition d'autres utilisateurs.
Fichiers de données personnelles et fichiers XML	Lorsque vous accédez à des données issues d'un fichier de données personnelles, vous sélectionnez le fichier et de ce fait, vous vous "connectez" à ce dernier. Il ne s'agit pas d'une tâche technique ; il s'agit simplement de sélectionner le bon fichier.
procédures VBA,	Une procédure VBA exécute une macro VBA qui extrait des données destinées à votre rapport Desktop Intelligence. La personne qui crée la macro définit la connexion à la source de données dans le code de la macro.

Connexions restrictives

Si vous travaillez avec un univers configuré avec une connexion restrictive, vous devez fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe de base de données

pour exécuter une requête. Ce nom d'utilisateur/mot de passe n'est pas celui que vous utilisez pour vous connecter à Desktop Intelligence ; il s'agit de ceux utilisés pour la base de données sous-jacente (par exemple, SQL Server) à laquelle l'univers accède. Cette base de données est normalement masquée, mais le concepteur d'univers peut définir une connexion restrictive afin d'ajouter un niveau de sécurité. Selon le type de connexion restrictive, vous devez fournir le nom de l'utilisateur et le mot de passe de base de données dans certaines ou toutes les situations suivantes :

- Quand vous exécutez pour la première fois une requête (pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Création d'une requête dans l'Editeur de requête et exécution de la requête").
- Quand vous actualisez une requête (pour en savoir plus, reportez-vous à la section concernant l'actualisation de documents Desktop Intelligence, dans le chapitre 1 du *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*).
- Quand vous analysez une requête pour tester sa validité (pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Utilisation de SQL dans Desktop Intelligence").

Si vous ne les connaissez pas, adressez-vous à votre administrateur Desktop Intelligence.

Combinaison de données de différentes sources dans un même rapport

Oui. Desktop Intelligence vous permet de créer des rapports très performants contenant des données issues de bases de données d'entreprise auxquelles vous accédez par le biais de requêtes sur des fournisseurs de données tels que des univers, SQL à la carte, et données issues de vos propres feuilles de calcul et fichiers texte.

Moyens d'accès aux données

Deux méthodes vous permettent de créer des fournisseurs de données afin d'accéder à vos données dans Desktop Intelligence. Vous pouvez créer un fournisseur de données pour deux raisons :

- pour créer un document,

- pour travailler sur un document existant.

Lorsque vous travaillez dans un document existant, vous pouvez obtenir des résultats différents en éditant un fournisseur de données.

Les sections qui suivent présentent ces différents moyens d'accès aux données.

Création d'un fournisseur de données pour un nouveau document

La création d'un fournisseur de données lors de la création d'un nouveau document est une utilisation type de Desktop Intelligence. Vous créez le document afin de visualiser vos données professionnelles - pour cela, vous devez créer un fournisseur de données pour accéder aux données à partir d'une source.

Afin de vous aider à définir un fournisseur de données lors de la création d'un nouveau document, Desktop Intelligence affiche l'assistant de création de rapports lors du lancement de l'application.

Pour créer un nouveau fournisseur de données à l'aide de l'assistant

1. Exécutez l'**Assistant de création de rapports** de la barre d'outils standard.
2. Sélectionnez une option pour la présentation du rapport.
3. Cliquez sur **Commencer**.

La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez l'option correspondant au mode de création de la requête souhaité (utilisez l'élément Choix pour les retours à la ligne) :
 - Pour créer une requête sur un univers, cliquez sur **Univers**, puis sur **Suivant**.
 - Pour créer une requête basée sur une procédure stockée, un SQL à la carte, un fichier de données personnelles, un fichier XML ou une procédure VBA, cliquez sur **Autres**, sélectionnez une source de données dans la liste et cliquez sur **Terminer**.

- Pour créer une requête sur un univers avec l'Editeur de requête, cliquez sur Univers, puis sur **Terminer**.

Si vous avez sélectionné Autres, une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre de créer le fournisseur de données et d'extraire les données pour votre rapport.

Si vous avez sélectionné **Univers** et que vous avez cliqué sur **Terminer**, l'Editeur de requête s'affiche. Il vous permet de visualiser l'ensemble des classes et des objets de l'univers sélectionné et d'utiliser ces éléments pour créer votre requête. Pour en savoir plus, voir la section "Affichage de l'Editeur de requête" .

Définition d'un type de fournisseur de données par défaut pour les nouveaux documents

Utilisez-vous toujours le même type de fournisseur de données lorsque vous créez de nouveaux documents ? Si tel est le cas, vous pouvez définir une option de sorte que le type de fournisseur de données que vous utilisez toujours soit présélectionné dans l'assistant de création de rapports. Ainsi, vous n'aurez pas à sélectionner ce type de fournisseur de données à chaque création de document.

Si vous utilisez toujours des requêtes sur des univers, vous pouvez également sélectionner l'univers à utiliser par défaut.

Pour définir un type de fournisseur de données par défaut :

1. Cliquez sur **Options** dans le menu **Outils**.
2. Cliquez sur l'onglet **Nouveau document**.
3. Sélectionnez l'option **Afficher l'assistant de création de rapports**.
4. Dans la zone Accès aux données, sélectionnez le type de fournisseur de données à utiliser.
 - L'option Utiliser l'univers par défaut permet de sélectionner l'univers de son choix.
 - L'option Autre fournisseur de données permet de sélectionner un type de fournisseur de données dans la zone de liste déroulante.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Création d'une requête dans un document existant

Il n'est pas nécessaire de créer un nouveau document chaque fois que vous voulez visualiser de nouvelles données dans Desktop Intelligence. Vous pouvez créer des fournisseurs de données dans des documents existants. Cette fonctionnalité vous permet non seulement de visualiser davantage de données provenant de la même source que la requête initiale, mais également de combiner des données issues de plusieurs sources dans le même rapport.

Les informations commerciales de votre société sont stockées dans la base de données d'entreprise, à laquelle vous accédez en exécutant une requête sur un univers dans Desktop Intelligence. Vous disposez déjà d'un document Desktop Intelligence contenant ces informations.

Vous conservez vos objectifs trimestriels dans un document Microsoft Excel et vous souhaitez comparer les chiffres de votre société avec vos données personnelles.

Pour comparer les chiffres de votre société avec vos données personnelles

1. Ouvrez le document contenant les données de votre société.
2. Cliquez sur **Créer un fournisseur de données**.
3. Cliquez sur **Accéder aux nouvelles données par un autre moyen**.
4. Cliquez sur **Fichiers de données personnelles**.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur Parcourir pour localiser le fichier Excel contenant vos données personnelles.
7. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence présente dans votre rapport les données extraites du fichier Excel.

Création d'un fournisseur de données dans un document existant

1. Sélectionnez la commande **Créer un fournisseur de données** du menu Données.

2. Suivez les instructions de l'assistant pour sélectionner le type de fournisseur de données de votre choix.
3. Créez le fournisseur de données.
4. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence extrait les données, les rendant ainsi disponibles dans le document.

Conseil : pour visualiser les nouvelles données dès que Desktop Intelligence les a extraites, utilisez les commandes Tableau, Tableau croisé ou Diagramme du menu Insertion, puis laissez-vous guider par l'assistant pour accéder aux données voulues.

Modification d'un fournisseur de données

L'édition d'un fournisseur de données signifie la modification de sa définition en vue d'intégrer des données nouvelles ou différentes au document dans lequel vous travaillez. Il est souvent plus rapide et plus facile de modifier un fournisseur de données que d'en créer un nouveau.

Exemple : Ajout d'informations régionales dans un document existant

Vous travaillez dans un document comportant des chiffres de vente par année, mais vous avez besoin de certaines informations régionales pour compléter le document, plutôt que de créer une nouvelle requête et d'avoir ensuite à gérer plusieurs fournisseurs de données dans le même document.

Pour ajouter des objets de résultat au fournisseur de données existant :

1. Sélectionnez la commande **Modifier le fournisseur de données** du menu Données.

Dans l'Editeur de requête, ajoutez les objets de votre choix (par exemple, Région, Ville) dans la zone Objets du résultat. Pour cela, vous pouvez cliquer deux fois sur chaque icône d'objet dans la liste Classes et objets.

2. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence extrait les nouvelles données dans le rapport et, si vos données sont affichées dans un tableau, les nouvelles colonnes apparaissent automatiquement.

Autres raisons de modifier un fournisseur de données

L'édition d'un fournisseur de données peut être liée à d'autres besoins :

- Vous voulez restreindre le volume de données rapatriées en définissant des conditions ou un nombre maximal de lignes.
- Vous voulez que les données soient triées dans un ordre précis au niveau de la requête.

Pour modifier un fournisseur de données

1. Sélectionnez la commande **Modifier le fournisseur de données** du menu Données.
2. L'étape suivante dépend du nombre de fournisseurs de données contenus dans le document.

Si le document contient...	Alors...
Un fournisseur de données	Cliquez sur OK .
Plusieurs fournisseurs de données	Sélectionnez le fournisseur de données à modifier, puis cliquez sur OK .

3. Modifiez puis exécutez le fournisseur de données.

Desktop Intelligence rapatrie les nouvelles données définies dans votre rapport.

Pour annuler un fournisseur de données

Annuler un fournisseur de données consiste à l'interrompre lorsqu'il récupère des données pour créer ou actualiser un rapport.

1. Pour annuler un fournisseur de données, appuyez sur la touche Echap. La boîte de dialogue Interruption de l'exécution s'affiche.
2. Sélectionnez les résultats à afficher dans le rapport :

Si vous voulez...	Alors
Afficher les résultats obtenus par le fournisseur de données actif,	Cliquez sur Continuer l'exécution ?
Afficher les résultats partiels obtenus par le fournisseur de données lorsque vous avez interrompu l'exécution,	Cliquez sur Interrompre l'exécution et conserver les résultats partiels ? Lorsque votre rapport contient des résultats partiels, la notification Résultats partiels apparaît dans la barre d'état.
Ignorer les résultats obtenus par le fournisseur de données lors de l'interruption de l'exécution,	Cliquez sur Ignorer les résultats ?
Afficher les résultats obtenus lors de la précédente exécution,	Cliquez sur Conserver les résultats de l'exécution précédente ?

Utilisation du référentiel

Les documents sont stockés dans le référentiel, dans les dossiers et les catégories.

Voir "Référentiel".

Exportation vers le référentiel

Lorsque vous créez un document, avant de l'exporter vers le référentiel pour la première fois, enregistrez-le et exportez-le vers un dossier existant ou créé pour l'occasion.

Les dossiers contiennent les copies courantes de vos fichiers, alors que les catégories pointent simplement vers les documents.

Pour exporter un document vers le référentiel

1. Ouvrez un document enregistré dans l'Administrateur Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel** dans le menu Fichier.

Accédez au dossier où vous souhaitez exporter votre document ou créez un nouveau dossier.

3. Mettez en surbrillance le dossier vers lequel vous souhaitez exporter le document.
4. Cliquez sur **Ajouter**.

Si le nom de votre document est correct...

5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez à nouveau sur **OK**.
7. Saisissez les informations de résumé.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Cliquez sur **Remplacer**.

Si vous ne cliquez pas sur Remplacer, l'exportation est abandonnée.

10. Cliquez sur **OK**.

Création d'un dossier

Lorsque vous exportez un document vers un dossier, vous devez le placer dans un dossier existant ou créer un dossier.

Pour créer un dossier

1. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel**.
2. Mettez en surbrillance le fichier où vous souhaitez créer le dossier.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Saisissez le nom du dossier.
5. Cliquez sur **OK**.

Exportation vers une catégorie

Enregistrez les fichiers sur votre disque local avant de les exporter vers le référentiel pour la première fois. Il est conseillé d'exporter le document vers un dossier avant de l'exporter vers une catégorie.

Pour placer un fichier dans une catégorie

1. Ouvrez le fichier dans l'administrateur Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel** dans le menu Fichier.
3. Cliquez sur **Catégories** dans la partie inférieure de la boîte de dialogue.
4. Sélectionnez la catégorie dans laquelle vous voulez envoyer votre document.

Vous pouvez sélectionner plusieurs catégories.

5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Ajouter**.

Pour planifier l'exportation d'un document

1. Cliquez sur **Fichier > Exporter vers le référentiel**.
2. Dans la boîte de dialogue "Exporter", cliquez sur **Parcourir**, puis recherchez et ajoutez les documents à envoyer.
Pour supprimer des documents de la liste **Document(s) à envoyer**, sélectionnez-les et cliquez sur **Supprimer**.

3. Sélectionnez le dossier de référentiel vers lequel vous voulez envoyer le document.
 - Cliquez sur **Nouveau** pour créer un nouveau dossier de référentiel.
 - Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer un dossier de référentiel vide (vous ne pouvez pas supprimer un dossier s'il n'est pas vide).
4. Si vous le souhaitez, cliquez sur **Catégories** pour associer le document à des catégories ou sur **Effacer** pour vider la liste.
5. Cliquez sur **Planifier**.
6. Dans la boîte de dialogue "Envoi d'un document à Broadcast Agent", cliquez sur l'onglet "Général" et sélectionnez des options générales.

Option	Description
Formats	Choisissez le format de publication du document.
Options de mise en cache	Indiquez si vous souhaitez ou non publier le document dans le cache du référentiel pour un accès plus rapide et choisissez le format. Vous pouvez choisir un ou plusieurs formats.
Spécifier l'imprimante	Cliquez sur Imprimante par défaut puis sur Activer ou Options d'impression pour spécifier des options.

7. Cliquez sur l'onglet "Modifier la planification" pour sélectionner des options de planification.

Option	Description
Exécuter	Choisissez la fréquence de publication.
L'objet sera exécuté	Sélectionnez d'autres options selon la fréquence choisie dans Exécuter .

8. Cliquez sur l'onglet "Distribution" pour sélectionner des options de distribution.

Tous les choix, hormis Emplacement par défaut d'Enterprise, vous offrent les options suivantes :

Option	Description
Nettoyer l'instance après la planification	Après la publication planifiée, l'instance de publication est supprimée.
Utiliser les valeurs par défaut du Job Server	La distribution dépend des valeurs par défaut définies pour le Job Server.
Autres options disponibles lorsque les valeurs par défaut du Job Server ne sont pas utilisées	Si les valeurs par défaut du Job Server ne sont pas utilisées, vous devez spécifier des valeurs en fonction de l'emplacement de distribution sélectionné.

Gestion des catégories

Lors de l'exportation d'un document vers le référentiel, il est également possible de créer une catégorie, de renommer une catégorie existante ou de la supprimer.

Pour gérer les catégories

1. Ouvrez le fichier dans l'administrateur Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel** dans le menu Fichier.
3. Cliquez sur **Catégories** en bas de la boîte de dialogue.
4. Cliquez sur **Gérer**.
5. Accédez à la catégorie que vous voulez gérer.
6. Sélectionnez la catégorie.
 - Ajouter une catégorie
 - Supprimer une catégorie
 - Modifier une catégorie

Pour ajouter une catégorie à la liste des catégories

La boîte de dialogue Envoyer étant affichée :

1. Cliquez sur **Catégories** en bas de la boîte de dialogue.
2. Cliquez sur **Gérer**.
3. Activez la catégorie que vous voulez gérer.
4. Cliquez sur **Ajouter**.

Pour supprimer une catégorie de la liste des catégories

1. Ouvrez le fichier dans l'administrateur Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel** dans le menu Fichier.
3. Cliquez sur **Catégories** en bas de la boîte de dialogue.
4. Cliquez sur **Gérer**.
5. Accédez à la catégorie que vous souhaitez supprimer.
6. Sélectionnez la catégorie.
7. Cliquez sur **Supprimer**.

Pour modifier une catégorie

1. Ouvrez le fichier dans l'administrateur Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Exporter vers le référentiel** dans le menu Fichier.
3. Cliquez sur **Catégories** en bas de la boîte de dialogue.
4. Cliquez sur **Gérer**.
5. Accédez au fichier que vous souhaitez modifier ou renommer.
6. Cliquez sur **Modifier**.

Le droit de créer ou de supprimer un dossier est contrôlé par le serveur. Si vous obtenez un message d'erreur, contactez l'administrateur du serveur.

Importation à partir du référentiel

Vous pouvez importer des dossiers ou des catégories.

Pour importer un document à partir d'un dossier du référentiel :

1. Sélectionnez les dossiers ou les catégories dans la partie inférieure gauche de la zone Parcourir les catégories.
2. Cliquez sur **Importer depuis le référentiel** dans le menu Fichier.
3. Accédez au document à importer.
4. Sélectionnez le document.
5. Sélectionnez **Ouvrir lors de l'extraction**.
6. Cliquez sur **Extraire**.

Extraction de différentes instances d'un document donné

S'il existe plusieurs instances d'un même fichier, le bouton Extraire les instances est activé.

Sélectionnez le fichier à importer vers le référentiel.

Remarque :

- Les instances sont placées dans les dossiers à l'aide d'InfoView.
- Les options de planification sont accessibles à partir d'InfoView.

Si le bouton Extraire les instances est disponible, plusieurs instances du document sont disponibles.

Pour choisir une instance d'un document

1. Cliquez sur le bouton **Extraire les instances**.
2. Choisissez une instance du document.
3. Cliquez sur **Extraire**.

Envoi de documents depuis Desktop Intelligence

Vous pouvez envoyer des documents Desktop Intelligence à d'autres utilisateurs du déploiement Business Objects ou à d'autres personnes par courrier électronique.

Les autres utilisateurs du déploiement Business Objects doivent avoir les droits d'accès au document requis. Si ce n'est pas le cas, ou s'ils ne font pas partie du déploiement Business Objects, ils ne peuvent accéder au document envoyé par courrier électronique que si ce dernier a été enregistré avec l'option **Enregistrer pour tous les utilisateurs**.

Pour envoyer des documents à des utilisateurs et des groupes depuis Desktop Intelligence

1. Cliquez sur **Fichier > Envoyer vers > Utilisateurs**.
2. Dans la boîte de dialogue Envoyer des documents à des utilisateurs, cliquez sur **Parcourir** puis recherchez et ajoutez le document à envoyer. Le document apparaît dans la liste **Document(s) à envoyer**. Si un document était déjà ouvert dans Desktop Intelligence, il apparaît par défaut.
3. Dans la boîte de dialogue "Envoyer des documents à des utilisateurs", cliquez sur **A**.
4. Dans la boîte de dialogue "Sélection d'utilisateurs et de groupes", cliquez sur **Groupes** pour afficher des groupes d'utilisateurs ou sur **Utilisateurs** pour afficher les utilisateurs individuels. Pour actualiser la liste, cliquez sur **Actualiser**.
5. Sélectionnez un ou plusieurs éléments dans la liste. Utilisez la combinaison CTRL+clic pour sélectionner plusieurs éléments.
6. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter votre sélection à la liste **Destinataires du document**.
Vous pouvez choisir une option **Groupes** ou **Utilisateurs**, ajouter des utilisateurs aux **Destinataires du document**, puis procéder de même avec l'autre option.

7. Pour supprimer des utilisateurs ou des groupes de la liste **Destinataires du document**, sélectionnez-les et cliquez sur **Supprimer**.
8. Cliquez sur **OK**.

Les documents sélectionnés sont transmis à la boîte de réception Business Objects des destinataires du document.

Pour envoyer des documents par courrier électronique avec Desktop Intelligence

Un client de courrier électronique doit être configuré sur votre ordinateur pour ouvrir les nouveaux messages électroniques avec un compte de messagerie valide. Si le destinataire n'est pas un utilisateur du déploiement Business Objects ayant les droits de lecture requis, vous devez enregistrer au préalable le document en utilisant l'option **Enregistrer pour tous les utilisateurs**.

1. Ouvrez un document Desktop Intelligence.
2. Cliquez sur **Fichier > Envoyer vers > Envoyer par courrier électronique**
Le client de courrier électronique affiche un message électronique vide. Le document Desktop Intelligence est joint au message électronique.
3. Spécifiez le destinataire et l'objet et ajoutez un message si vous le souhaitez avant d'envoyer le message.

Le message électronique et le document joint sont envoyés à l'adresse électronique spécifiée.

Envoi de documents depuis Desktop Intelligence

Vous pouvez envoyer des documents Desktop Intelligence à d'autres utilisateurs du déploiement Business Objects ou à d'autres personnes par courrier électronique.

Les autres utilisateurs du déploiement Business Objects doivent avoir les droits d'accès au document requis. Si ce n'est pas le cas, ou s'ils ne font pas partie du déploiement Business Objects, ils ne peuvent accéder au document envoyé par courrier électronique que si ce dernier a été enregistré avec l'option **Enregistrer pour tous les utilisateurs**.



Création de requêtes sur
des univers



3

chapitre

Présentation

Ce chapitre traite de l'accès aux données à l'aide de la technologie native de Desktop Intelligence, c'est-à-dire la création de requêtes sur des univers.

Qu'est-ce qu'un univers ?

Les univers de Desktop Intelligence facilitent l'accès aux données car les objets de données qu'ils contiennent sont exprimés dans des termes qui vous sont familiers. De plus, la connaissance de la structure ou de la technologie de la base de données n'est pas nécessaire pour créer des rapports performants et utiles.

Les univers vous procurent une couche sémantique, adaptée à votre activité, qui vous libère des complexités de la base de données. L'univers est une représentation des données de la base, qui utilise des termes simples, relevant de la vie professionnelle quotidienne, pour décrire une situation de travail.

Les univers sont constitués de classes et d'objets. Par exemple, les objets d'un univers des ressources humaines seraient Noms, Adresses, Salaires. Les classes sont des regroupements logiques d'objets. Chaque classe porte un nom explicite, tel que Congés (pour les objets relatifs aux congés des employés). Chaque objet représente des données de la base et vous permet de rapatrier ces données dans vos rapports.

Qui est responsable de la création des univers ?

Au sein de votre entreprise, les univers sont créés par un concepteur à l'aide d'une application dénommée Designer. Le designer met ensuite les univers à la disposition des utilisateurs pour leur permettre de rapatrier, à partir de la base de données, les données qui les intéressent.

Deux univers de démonstration associés aux bases de données de démonstration sont fournis avec Desktop Intelligence. Vous en trouverez une description détaillée à la section [Bases de données, univers et rapports de démonstration](#) page 49 ci-après.

Que sont les requêtes portant sur un univers ?

Les requêtes sur les univers vous permettent de rapatrier des données issues de la base, via un univers. La définition d'une requête destinée à alimenter un rapport en données se fait soit au moment de la création du rapport, soit au moment de la visualisation de nouvelles données.

Lors de la création d'une requête, vous sélectionnez des objets issus d'un univers, puis vous exécutez la requête. Desktop Intelligence se connecte à la base de données et extrait les données mappées aux objets sélectionnés. Desktop Intelligence extrait ces données en exécutant une requête SQL sur la base de données, puis génère cette requête SQL en fonction des objets sélectionnés. SQL correspond à Structured Query Language ; il s'agit du langage d'interrogation reconnu (dans plusieurs dialectes) par toutes les bases de données relationnelles.

Remarque :

Les requêtes SQL générées par Desktop Intelligence ne peuvent pas dépasser 65 536 caractères.

Bases de données, univers et rapports de démonstration

Plusieurs bases de données, univers et rapports de démonstration sont fournis avec le logiciel Desktop Intelligence. Ces éléments s'installent avec Desktop Intelligence et sont cités dans les exemples du présent guide. Les bases de données sont compatibles avec Microsoft Access 2000. Le CD de Desktop Intelligence inclut également des scripts SQL et des fichiers de données génériques qui permettent à un administrateur de base de données de créer des bases de données sur n'importe quel SGBDR.

Univers Océan Voyages

L'univers Océan Voyages accède aux données figurant dans la base de données club.mdb. Il a été conçu pour un tour-opérateur imaginaire qui gère des clubs dans différents pays. Cet univers vous permet de rapatrier les données relatives aux ventes et réservations des lieux de séjour proposés.

L'illustration ci-dessous représente les classes et les objets de l'univers tels qu'ils apparaissent dans Desktop Intelligence.

Etant donné que les univers vous procurent une couche sémantique adaptée à votre activité, les noms des classes et des objets de l'univers de démonstration parlent d'eux-mêmes. La classe Lieux de séjour, par exemple, contient des objets qui représentent des données relatives à des lieux de séjour :

- L'objet Lieu de séjour rapatrie les noms des destinations proposées par le tour-opérateur.
- L'objet Type de service extrait les données relatives aux services offerts sur chaque lieu de séjour : hébergement, consommations et activités de loisirs.
- L'objet Service rapatrie les données relatives aux gammes de service proposées sur chaque lieu de séjour, par exemple, Hotel suite (hébergement), restaurant (consommations).

Pour en savoir plus sur les classes et les différents types d'objets disponibles dans Desktop Intelligence, voir [Classes et sous-classes](#) page 50 et [Dimensions, informations et indicateurs](#) page 50.

Classes et sous-classes

L'univers de démonstration comprend cinq classes : Lieu de séjour, Clients, Ventes, Réservations et Indicateurs. Ces classes ont pour but de fournir des regroupements logiques d'objets. La classe Clients, par exemple, contient des objets représentant les données relatives aux clients dans la base de données.

La classe Clients contient une sous-classe, appelée Parrain. La sous-classe est semblable à un sous-dossier.

Dimensions, informations et indicateurs

Lors de la création de l'univers, le designer définit et qualifie les objets. La qualification d'un objet révèle le mode d'utilisation de cet objet lors de l'analyse dans un rapport.

Les qualifications d'un objet sont les suivantes : dimension, information ou indicateur. Chaque type d'objet a une application spécifique :

Les indicateurs sont sémantiquement dynamiques : les valeurs qu'ils extraient dépendent des objets avec lesquels ils sont utilisés. Par exemple, si vous insérez Lieu de séjour et Chiffre d'affaires dans une requête, vous obtiendrez le chiffre d'affaires pour chaque lieu de séjour. Si vous insérez Client et Chiffre d'affaires, vous obtiendrez le chiffre d'affaires pour chaque client, et ainsi de suite.

eMode

La base de données eMode contient des informations relatives à une chaîne de prêt-à-porter. Elle assure le suivi de 211 produits (663 coloris), vendus dans 13 magasins (aux Etats-Unis), sur trois années. Elle contient approximativement 90 000 lignes de données.

Création d'une requête de base sur un univers

Vous pouvez alimenter un rapport en données en créant une requête sur un univers. Pour ce faire, vous devez utiliser l'Editeur de requête, interface graphique qui vous permet de créer une requête en glissant-déposant des objets de l'univers. L'Editeur de requête est illustré à la section [Affichage de l'Editeur de requête](#) page 51.

Trois étapes sont nécessaires à la création d'une requête de base sur un univers.

- Affichage de l'Editeur de requête.
- Création de la requête dans l'Editeur de requête et exécution.
- Enregistrement de la définition de la requête.

Affichage de l'Editeur de requête

Le mode d'affichage de l'Editeur de requête varie selon que vous créez un nouveau document ou que vous définissez une requête dans un document

existant. Vous pouvez utiliser les commandes et les boutons de barre d'outils suivants.

Pour	Alors
créer un document,	cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports (barre d'outils Standard).
modifier une requête ou un autre type de fournisseur de données dans le document courant,	Sélectionnez la commande Modifier le fournisseur de données dans le menu Données.
créer une requête ou un autre type de fournisseur de données dans le document courant,	Sélectionnez la commande Créer un fournisseur de données dans le menu Données.

Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Moyens d'accès aux données".

L'Editeur de requête affiche le contenu de votre univers Desktop Intelligence et vous permet de sélectionner les données de votre choix d'un simple clic de souris.

La partie gauche de l'écran contient l'arborescence **Classes et objets**, dans laquelle :

- Les **classes** sont représentées par des dossiers.
- Les **objets** sont représentés par des cubes (pour les dimensions), des sphères (pour les indicateurs) ou des pyramides (pour les informations).

En bas à gauche, le bouton situé sous l'arborescence Classes et objets, associé à une icône représentant les différents types d'objets, est sélectionné par défaut. Il contrôle l'affichage des classes et des objets de l'univers.

Le bouton situé à droite affiche les conditions prédéfinies de l'univers.

Dans la zone de recherche en regard de ces boutons, vous pouvez saisir une chaîne de recherche pour rechercher des objets dans l'univers.

Le bouton **Options** permet de définir des options avant d'exécuter la requête. Vous pouvez par exemple spécifier un nombre maximal de lignes.

La zone **Objets du résultat** affiche les objets de la requête.

La zone **Conditions** affiche les conditions qui limitent les données renvoyées par la requête.

Le bouton **Enregistrer et fermer** enregistre la requête que vous avez définie sans l'exécuter. Vous pouvez l'exécuter plus tard en utilisant la commande Actualiser.

Lorsque vous cliquez sur **Visualiser**, vous voyez apparaître, dans le Gestionnaire de données, les données de ligne extraites par la requête. Dans le Gestionnaire de données, vous pouvez modifier, accepter ou annuler la requête.

Lorsque vous cliquez sur **Exécuter**, la requête se connecte à la base de données et les données rapatriées s'affichent dans le rapport.

Pour afficher l'Editeur de requête

Lorsque vous lancez Desktop Intelligence pour la première fois, l'Assistant de création de rapports s'affiche. Cet assistant vous permet d'afficher l'Editeur de requête pour l'univers Océan Voyages.

1. Dans l'assistant de création de rapports, cliquez sur **Commencer**.

La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran, l'option Univers étant déjà sélectionnée.

2. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue Sélectionner un univers s'affiche à l'écran.

3. Cliquez sur **Océan Voyages**:

4. Cliquez sur **Terminer**.

L'Editeur de requête s'affiche à l'écran et indique les classes de l'univers Océan Voyages.

Création d'une requête dans l'Editeur de requête et exécution de la requête

La création et l'exécution d'une requête se déroulent selon les étapes suivantes :

- Affichage de tous les objets inclus dans une requête ;
- Inclure des objets dans une requête
- Supprimer des objets dans une requête
- Modification de l'ordre des objets dans une requête ;
- Exécution de la requête

Les étapes 2, 3 et 4 peuvent ne pas être séquentielles. Par exemple, vous pouvez inclure des objets dans une requête, en supprimer et en inclure d'autres.

Affichage des objets associés aux classes

Dans l'Editeur de requête, la liste Classes et objets propose les classes, les sous-classes et les objets de l'univers en cours d'utilisation. Les objets représentent les données que vous pouvez rapatrier via l'univers. Les classes sont des regroupements logiques d'objets. Elles peuvent également contenir des sous-classes, tout comme les dossiers peuvent contenir des sous-dossiers.

Lorsque l'Editeur de requête s'affiche à l'écran, seules les classes de l'univers sont visibles. Cliquez sur le signe plus (+) situé à gauche de l'icône de la classe pour afficher les objets et les sous-classes.

Recherche d'objets

Vous pouvez rechercher un objet en saisissant son nom dans la zone de recherche. Desktop Intelligence ouvre le dossier contenant l'objet et sélectionne ce dernier. Cette fonction s'avère très utile si l'univers sur lequel vous travaillez est vaste et comprend de nombreux objets.

Insertion d'objets dans une requête

Quand vous incluez un objet dans la requête, vous demandez à Desktop Intelligence d'extraire de la base de données les données pour cet objet. Par exemple, pour afficher le chiffre d'affaires par lieu de séjour dans votre rapport, vous incluez les objets Chiffre d'affaires et Lieu de séjour dans la requête.

Vous incluez un objet dans une requête en le plaçant dans la zone Objets du résultat. Il y a trois façons d'effectuer cette opération. Vous pouvez :

- cliquer sur une icône de la liste Classes et objets, puis la faire glisser et la déposer dans la zone Objets du résultat ;
- Cliquer deux fois sur un objet dans la liste Classes et objets.
- Cliquer sur un dossier et le faire glisser vers la zone Objets du résultat. Tous les objets de la classe apparaissent dans la zone Objets du résultat.

Après avoir inséré les objets dans la zone Objets du résultat, vous disposez d'une requête simple, prête à être lancée.

Pour supprimer des objets d'une requête

1. Dans la zone Objets du résultat, cliquez sur l'icône de l'objet à supprimer.
2. Faites glisser l'icône vers la liste Classes et objets.
3. Appuyez sur la touche Suppr ou cliquez sur l'icône avec le bouton droit de la souris puis cliquez sur **Supprimer**.

Pour modifier l'ordre des objets dans une requête

L'ordre d'apparition des objets dans la zone Objets du résultat détermine l'ordre d'apparition des données dans le rapport.

1. Cliquez sur un objet dans la zone Objets du résultat.
2. Pour modifier la position d'un objet, faites glisser l'icône vers la gauche ou la droite.
3. Pour permuter la position des icônes de deux objets dans la zone Objets du résultat, appuyez sur la touche Maj tout en faisant glisser l'icône vers celle de l'autre objet, puis relâchez le bouton de la souris.

Pour exécuter la requête

Une fois la requête créée, vous pouvez cliquer sur Exécuter pour que celle-ci puisse extraire les données de la base de données.

Exemple : création d'une requête dans l'Editeur de requête et exécution de la requête

Vous avez affiché l'Editeur de requête de l'univers Océan Voyages et souhaitez déplacer des objets de la zone Classes et objets vers la zone Objets du résultat pour créer votre requête.

1. Cliquez sur le signe plus (+) en regard de la classe Lieux de séjour, Ventes et Indicateurs d'activité.

Cette opération permet d'afficher les objets de chaque classe.

2. Cliquez deux fois sur les objets voulus. Par exemple, pour trouver le chiffre d'affaires annuel de chaque lieu de séjour, cliquez deux fois sur **Lieu de séjour**, **Année**, et, dans la classe Indicateurs, sur **Chiffre d'affaires**.
3. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence extrait les données relatives au lieu de séjour, à l'année et au chiffre d'affaires, et les affiche dans un nouveau document.

Remarque : si le concepteur d'univers a configuré l'univers avec une connexion restrictive, Desktop Intelligence vous invite à saisir votre nom d'utilisateur et votre mot de passe de base de données avant d'extraire les données. Pour en savoir plus sur les connexions restrictives, reportez-vous à la section "Connexions restrictives".

Pour enregistrer la définition d'une requête

Vous pouvez créer une requête sans avoir à l'exécuter immédiatement. Cette fonctionnalité vous permet de :

- d'enregistrer une requête pour poursuivre sa définition ultérieurement ;

- d'enregistrer une requête que vous avez finie de définir mais que vous ne souhaitez pas exécuter immédiatement, par exemple en raison de la surcharge du trafic réseau.

Pour enregistrer la définition d'une requête

1. Créez une requête en déplaçant des objets dans les zones Objets du résultat et Conditions de l'Editeur de requête.
2. Cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

Les objets du résultat de la requête apparaissent sous la forme d'en-têtes de colonne. Vous pouvez ensuite actualiser la requête pour visualiser les données.

Création d'une requête plus performante

Pour créer une requête simple, vous ajoutez des objets dans l'Editeur de requête. Les procédures décrites ci-après vous permettent de créer une requête plus performante en contrôlant les données rapatriées. Vous pouvez :

- définir le périmètre d'analyse, c'est-à-dire rapatrier les données qui serviront ultérieurement pour l'analyse dans le rapport ;
- limiter les résultats de la requête aux données remplissant certaines conditions ;
- trier les données, par ordre alphabétique par exemple ;
- rapatrier un nombre spécifique de lignes de données ;
- éliminer les doublons dans le résultat de la requête.

Remarque :

Toutes les tâches précédemment mentionnées sont à la portée des utilisateurs n'ayant pas de connaissance technique particulière. La section "Personnalisation des requêtes sur les univers" contient des informations relatives aux procédures de création de requêtes plus complexes destinées aux utilisateurs plus expérimentés.

Définition d'un périmètre d'analyse

L'analyse consiste à examiner les données sous différents angles et à différents niveaux de détail. Dans les rapports, vous pouvez utiliser un périmètre d'analyse pour vous assurer que les données incluses peuvent être affichées au niveau de détail convenant à votre analyse. La définition d'un périmètre d'analyse vous permet de travailler en mode Exploration, qui permet d'afficher des données avec un niveau de détail de plus en plus grand.

Le périmètre d'analyse désigne un sous-ensemble de données renvoyées par une requête, que vous utiliserez à des fins d'analyse dans votre rapport. Les données du périmètre d'analyse n'apparaissent dans le rapport que si vous décidez de les utiliser pour l'analyse.

La définition du périmètre d'analyse dépend des hiérarchies de l'univers. Une hiérarchie, créée par le designer de l'univers, se compose d'objets de type dimension allant du plus petit niveau de détail au plus grand. Les objets appartenant à une hiérarchie sont ceux qui vous permettent de définir le périmètre d'analyse.

Pour visualiser les hiérarchies de l'univers avec lequel vous travaillez, cliquez sur le bouton **Périmètre d'analyse** de la barre d'outils de l'Editeur de requête. La boîte de dialogue Périmètre d'analyse s'affiche à l'écran. Dans cette boîte de dialogue :

- Les objets qui font partie du périmètre d'analyse sont cochés.
- Les hiérarchies se présentent sous la forme de dossiers.
- Vous pouvez cliquer sur le signe "+" à gauche du dossier de la hiérarchie pour visualiser les objets qu'elle contient.

Remarque :

Si un univers ne contient aucune hiérarchie, Desktop Intelligence utilise les classes de ce dernier comme hiérarchies par défaut.

Définition d'un périmètre d'analyse par défaut

Après avoir inclus dans une requête un objet appartenant à une hiérarchie, vous pouvez définir un périmètre d'analyse par défaut contenant d'autres

objets à d'autres niveaux dans la même hiérarchie. En intégrant davantage de niveaux dans ce périmètre, vous pouvez visualiser des niveaux de détail plus fins dans votre analyse. Prenons l'exemple suivant : l'objet Lieu de séjour appartient à la hiérarchie Lieux de séjour. Après avoir inséré l'objet Lieu de séjour dans une requête, vous pouvez inclure automatiquement les objets Type de service et Service dans le périmètre d'analyse, puisque ces objets appartiennent également à la hiérarchie Lieux de séjour.

Pour utiliser cette fonctionnalité, insérez d'abord un objet de la hiérarchie dans la zone Objets du résultat. Ouvrez ensuite la zone de liste déroulante Périmètre d'analyse de la barre d'outils de l'Editeur de requête, en cliquant sur la flèche correspondante.

Cette liste vous permet d'inclure dans le périmètre d'analyse un, deux ou trois objets d'une hiérarchie. Si, par exemple, vous insérez l'objet Lieu de séjour dans la zone Objets du résultat et que vous cliquez sur Un niveau, le périmètre d'analyse comprendra les objets situés au niveau au-dessous de Lieu de séjour dans la hiérarchie Lieux de séjour (par exemple, Type de service). Cliquez alors sur l'option correspondant au nombre d'objets que vous voulez inclure dans le périmètre d'analyse. Cette option est à présent active dans la zone de liste déroulante Périmètre d'analyse.

Lors de l'exécution de la requête, le rapport affiche les données relatives aux objets insérés dans la zone Objets du résultat de l'Editeur de requête. Les données relatives aux objets du périmètre d'analyse ne sont pas visibles, mais sont disponibles pour l'analyse.

Définition manuelle du périmètre d'analyse

Vous pouvez remplacer la méthode par défaut précédemment décrite par une méthode de sélection manuelle des dimensions de votre choix.

1. Cliquez sur le bouton **Périmètre d'analyse** de la barre d'outils de l'Editeur de requête.

La boîte de dialogue Périmètre d'analyse s'affiche à l'écran.

2. Cochez les cases des objets à inclure dans le périmètre d'analyse.
3. Cliquez sur **OK** pour afficher de nouveau l'Editeur de requête.

Dans la boîte à liste déroulante Périmètre d'analyse de la barre d'outils de l'Editeur de requête, le libellé "Niveau personnalisé" s'affiche à l'écran attestant que vous avez défini manuellement le périmètre d'analyse.

Conseil :

Vous pouvez sélectionner tous les objets d'une hiérarchie en cochant la case correspondant à cette dernière dans la boîte de dialogue Périmètre d'analyse.

Application de conditions

Une condition permet de limiter les données rapatriées par la requête. Voici un exemple simple de limitation des résultats de la requête à l'aide d'une condition.

L'objet Lieu de séjour extrait cinq valeurs : Australian Reef, Bahamas Beach, French Riviera, Hawaiian Club et Royal Caribbean.

Vous pouvez appliquer une condition sur l'objet Lieu de séjour pour signifier que vous voulez rapatrier les données relatives uniquement à Bahamas Beach et Royal Caribbean.

Dans Desktop Intelligence, vous pouvez définir trois types de condition pour une requête :

Condition	Description
Conditions prédéfinies	<p>Quand des concepteurs d'univers créent des univers, ils peuvent créer des conditions prédéfinies que vous pourrez utiliser. Par exemple, l'univers Océan Voyages contient des conditions prédéfinies telles que Année 2002, qui vous permet d'obtenir les réservations pour 2002 uniquement.</p> <p>Quand vous créez une requête, vous pouvez appliquer une ou plusieurs conditions prédéfinies. Vous ne pouvez cependant ni supprimer des conditions prédéfinies dans un univers, ni modifier leur définition.</p>

Condition	Description
Conditions simples	Elles vous permettent de limiter les données renvoyées par un objet du résultat. Par exemple, vous pouvez trouver certains clients en appliquant une condition simple à l'objet Client, puis sélectionner les noms des clients qui apparaissent dans une boîte de dialogue.
Conditions complexes	Elles vous permettent de limiter les résultats de la requête par tout objet de l'univers. Pour en savoir plus sur les conditions complexes, voir "Application de conditions complexes à des requêtes".

Application d'une condition prédéfinie

1. Cliquez sur **Conditions prédéfinies** dans la zone Classes et objets dans l'Editeur de requête.
 La liste Classes et objets est remplacée par la liste Conditions prédéfinies.
2. Cliquez deux fois sur la condition prédéfinie à appliquer.
 La condition s'affiche dans la zone Conditions.

Lorsque vous exécutez la requête, seules les données qui correspondent à la condition prédéfinie apparaissent dans le rapport.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de plusieurs conditions dans la même requête, voir "Utilisation d'une requête existante dans une condition".

Suppression d'une condition prédéfinie

1. Cliquez sur l'icône de la condition dans la zone Conditions.
2. Appuyez sur la touche Suppr.

Application de vos propres conditions simples

Avant de pouvoir appliquer une condition simple sur un objet, vous devez insérer cet objet dans la requête.

1. Cliquez sur l'icône de l'objet dans la zone Objets du résultat.
2. Cliquez sur le bouton **Condition simple** de la barre d'outils.

La liste des valeurs correspondant à cet objet est rapatriée de la base de données et s'affiche dans la boîte de dialogue Liste de valeurs.

3. Maintenez la touche Ctrl du clavier enfoncée et cliquez sur les valeurs de votre choix, puis cliquez sur **OK**.

La condition s'affiche dans la zone Conditions.

Lors de l'exécution de la requête, seules les données correspondant aux valeurs que vous avez sélectionnées apparaîtront dans le rapport.

Sélection de différentes valeurs pour une condition simple

Dès que vous avez appliqué une condition simple sur un objet de la requête, vous pouvez modifier cette condition en sélectionnant des valeurs différentes à rapatrier par l'objet.

1. Dans la zone Conditions de l'Editeur de requête, cliquez sur la ou les valeurs qui s'affichent à droite de la condition.
2. La zone Classes et objets est alors remplacée par la zone Opérandes.
3. Cliquez deux fois sur l'opérande Liste des valeurs.
4. La liste des valeurs de l'objet s'affiche dans la boîte de dialogue Liste de valeurs.
5. Si vous souhaitez sélectionner d'autres valeurs pour la condition, maintenez la touche Ctrl enfoncée et, dans la boîte de dialogue Liste de valeurs, cliquez sur chaque valeur que l'objet doit rapatrier.

6. Cliquez sur toute valeur sélectionnée que vous ne voulez pas que l'objet rapatrie, puis cliquez sur **OK**.

Suppression d'une condition simple

1. Cliquez sur la condition dans la zone Conditions.
2. Appuyez sur la touche Suppr.

Pose de tris

Les tris contrôlent l'ordre d'apparition des données : croissant ou décroissant. Vous pouvez, par exemple, poser un tri sur un objet de type indicateur pour que les données correspondantes apparaissent dans l'ordre croissant, c'est-à-dire des valeurs les plus petites aux valeurs les plus grandes.

Le tableau ci-dessous résume l'ordre d'apparition des différents types de données :

	Texte	Nombres	Dates
Croissant	de A à Z	du plus petit au plus grand	du passé au présent
Décroissant	de A à Z	du plus grand au plus petit	du présent au passé

Pose d'un tri sur un objet

1. Cliquez sur un objet dans la zone Objets du résultat.
2. Cliquez sur le bouton **Trier** dans la barre d'outils.
3. Une icône de tri apparaît au-dessous de l'icône d'objet dans la zone Objets du résultat.

Pour supprimer un tri

Il existe deux façons de supprimer un tri :

1. Cliquez sur l'icône de tri et appuyez sur la touche Suppr.
2. Vous pouvez également glisser-déposer l'icône de tri de l'objet de la zone Objets du résultat vers la liste Classes et objets, puis relâcher le bouton de la souris.

Dans les deux cas, l'icône de tri disparaît de la zone Objets du résultat.

Inversion du sens d'un tri

- Cliquez deux fois sur l'icône de tri située sous l'objet.

La flèche de l'icône change de direction et vous indique le nouveau sens du tri.

Tris et SQL à la carte

Si vous appliquez un tri dans une requête et que vous utilisez ensuite l'instruction SQL générée par la requête pour créer un nouveau rapport, l'instruction SQL ignore le tri. Vous devez alors soit modifier l'ordre des colonnes dans l'instruction SQL pour créer le rapport de votre choix, soit modifier l'ordre des colonnes dans le rapport lui-même.

Définition de la priorité d'un tri et pose de tris transparents

Lorsque vous posez plusieurs tris sur une requête, vous pouvez vouloir définir la priorité des tris. Vous pouvez également poser des tris transparents, à savoir des tris sur des objets qui ne sont pas des objets du résultat, à condition toutefois que la base de données de votre site supporte cette fonctionnalité.

- Pour définir la priorité des tris ou poser des tris transparents, cliquez sur le bouton **Gérer les tris** de la barre d'outils de l'Editeur de requête.

La boîte de dialogue Tris s'affiche à l'écran.

Pour en savoir plus sur ces tâches, cliquez sur le bouton **Aide** de la boîte de dialogue Tris.

Choix des options et exécution de la requête

Avant le lancement de la requête, vous pouvez choisir les options qui vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Spécifier le nombre de lignes de données devant être rapatriées par la requête. L'option Valeur par défaut correspond au nombre maximal de lignes indiqué par le designer pour les requêtes sur l'univers courant, dans le Designer.
- Eliminer les lignes de données dupliquées. Cette option est très utile lorsque l'on sait que la requête va rapatrier un grand nombre de lignes contenant des données identiques.
- N'extraire aucune donnée lors de l'exécution de la requête. Dans ce cas, Desktop Intelligence génère la requête SQL mais ne se connecte pas à la base de données. Les noms des objets inclus dans la requête apparaissent sous la forme d'en-têtes de colonne dans le rapport.

Cette option est utile lorsque vous voulez enregistrer la requête créée et l'actualiser en dehors des heures de pointe.

Pour définir les options, puis exécuter une requête

1. Cliquez sur le bouton **Options** dans l'Editeur de requête.
La boîte de dialogue Options de la requête s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur **Sans doublon** si vous voulez supprimer les lignes de données identiques dans le résultat de la requête.
3. Pour obtenir un résultat partiel, vous pouvez :
 - cliquer sur les options **10 lignes** ou **20 lignes**.
 - saisir un nombre de lignes dans le champ Autre. Les flèches vous permettent d'en augmenter ou d'en diminuer la valeur.
4. Cliquez sur **Données à ne pas extraire** si vous ne souhaitez pas que la requête se connecte à la base de données lorsque vous l'exécutez.

Lorsque vous actualiserez la requête, cette option sera automatiquement désactivée, ce qui signifie que la requête se connectera à la base de données et que les données s'afficheront dans le rapport.

5. Cliquez sur **OK** pour afficher de nouveau l'Editeur de requête.

Lorsque la requête créée vous convient, cliquez sur Exécuter.

La requête se connecte à la base de données et extrait les données spécifiées. Le rapport qui s'affiche contient les données correspondant aux objets que vous avez insérés dans la zone Objets du résultat de l'Editeur de requête.

Exécution d'une requête sur un univers différent

Desktop Intelligence vous permet d'exécuter une requête sur un univers, puis d'exécuter la même requête sur un univers différent. Ainsi, vous pouvez tester votre requête sur un univers pilote avant de l'appliquer à vos données réelles.

Pour exécuter une requête sur un univers différent

1. Ouvrez le rapport contenant la requête.
2. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu Données.
Le Gestionnaire de données s'affiche.
3. Sélectionnez la requête souhaitée dans la zone Fournisseurs de données.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition**.
5. Cliquez sur le bouton situé à droite du nom de l'univers courant.
6. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez l'univers à utiliser.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur l'onglet **Résultats**.
9. Cliquez sur **Actualiser**.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer le Gestionnaire de données.

Création de requêtes avec
d'autres types de
fournisseur de données

4

chapitre

Présentation

Ce chapitre explique comment créer des rapports utilisant des fournisseurs de données autres que les univers de Desktop Intelligence. Outre les univers, vous pouvez créer des rapports à l'aide du SQL à la carte, de procédures stockées, de fichiers de données personnelles, de procédures VBA (Visual Basic for Applications) et de fichiers XML.

Utilisation de SQL à la carte

SQL est un langage natif de requête et de reporting compris par les systèmes de gestion de base de données relationnelles (SGBDR). Lors de la création d'un rapport fondé sur un univers de Desktop Intelligence, l'univers génère le SQL transmis au serveur et masque donc les complexités liées aux requêtes SQL.

En outre, à l'aide de SQL à la carte, vous pouvez interagir directement avec la base de données en créant vous-même le SQL.

Création d'un rapport à l'aide d'un SQL à la carte

Lorsque vous créez un rapport à l'aide d'un SQL à la carte, vous pouvez :

- écrire un nouveau script ou ouvrir un script existant ;
- définir des listes de valeurs et d'invites ;
- créer une nouvelle connexion à la base de données ou utiliser une connexion existante ;
- visualiser des données brutes avant qu'elles s'affichent dans le rapport ;
- analyser le script pour détecter les erreurs SQL ;
- enregistrer les modifications apportées à un fichier.

Pour créer un rapport à l'aide d'un SQL à la carte

Cliquez sur le bouton **Assistant de création de rapports** de la barre d'outils standard.

L'Assistant de création de rapports apparaît.

1. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.

2. Sous **Autres**, sélectionnez **SQL à la carte** puis cliquez sur **Terminer**.

L'Editeur de SQL à la carte s'affiche à l'écran.

3. L'étape suivante dépend de ce que vous voulez faire :

Pour...	Puis...
écrire un nouveau script SQL	Saisissez le script et passez à l'étape suivante.
ouvrir un script existant	Dans l'éditeur de SQL à la carte, cliquez sur Ouvrir , puis localisez le fichier de script SQL à l'aide de la boîte de dialogue qui s'affiche.

4. Cliquez sur le bouton Analyser pour vérifier le script et détecter d'éventuelles erreurs SQL.

Desktop Intelligence exécute le SQL en fonction de la base de données et affiche les messages d'erreur renvoyés par la base de données.

REMARQUE : Desktop Intelligence n'exécute pas les clauses COMPUTE et ORDER BY des instructions SQL à la carte

5. Pour définir une connexion à la base de données :
 - Sélectionnez une connexion dans la zone de liste Connexion, ou
 - Créez une nouvelle connexion. (voir [Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte](#) page 71).
6. Cochez la case **Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration** si vous voulez effectuer une exploration avant dès que les données apparaissent dans le rapport.
7. Cliquez sur **Visualiser** pour afficher les données brutes rapatriées par le script.

La boîte de dialogue Gestionnaire de données s'affiche avec les données brutes sous l'onglet Résultats.

8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Gestionnaire de données.
9. Cliquez sur **Exécuter**.

Les données rapatriées par la requête SQL apparaissent dans le rapport.

Modification d'un script SQL à la carte

Pour obtenir des résultats différents à partir d'un script SQL à la carte déjà exécuté, il vous suffit de le modifier et de l'exécuter à nouveau.

Pour modifier un script SQL à la carte

1. Ouvrez un rapport contenant des données issues d'un script SQL à la carte, puis sélectionnez la commande **Modifier le fournisseur de données** du menu Données.
L'Editeur de SQL à la carte s'affiche à l'écran.
2. Apportez les modifications nécessaires au script. Au cours de votre travail, vous pouvez :
 - cliquer sur **Analyser** pour rechercher d'éventuelles erreurs SQL ;
 - cliquer sur **Visualiser** pour afficher les données brutes rapatriées par le script ;
 - cliquer sur **Enregistrer** pour conserver les modifications apportées ;
 - Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence rapatrie les nouvelles données et les affiche dans le rapport.

Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte

Pour obtenir des données par le biais d'un SQL à la carte, vous devez définir une connexion à votre base de données dans Desktop Intelligence. Cette procédure n'est pas nécessaire lors de l'exécution de requêtes sur des univers car la connexion requise est stockée dans l'univers.

Utilisation de l'Editeur de SQL à la carte pour la création et la modification des connexions

L'Editeur de SQL à la carte vous permet de créer et de modifier des connexions pour les SQL à la carte.

Pour créer une connexion

1. Cliquez sur **Créer une connexion**.

La boîte de dialogue Ajouter une connexion s'affiche à l'écran.

2. Choisissez le pilote à utiliser pour la connexion à la base de données, puis cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Propriétés de la connexion s'affiche à l'écran. Cette boîte de dialogue varie en fonction du pilote de base de données sélectionné.

3. Saisissez un nom pour la connexion dans le champ Nom et sélectionnez le SGBDR à utiliser dans la zone de liste déroulante Moteur SGBDR.
4. Saisissez le nom de l'utilisateur, le mot de passe et le nom de la base/source de données dans la boîte de dialogue Paramètres de connexion.
5. Dans la zone de liste déroulante Type, sélectionnez Personnelle ou Partagée.
 - Personnelle signifie que vous êtes le seul à pouvoir utiliser la connexion.
 - Partagée signifie que d'autres utilisateurs peuvent utiliser la connexion.

6. Cliquez sur le bouton **Tester** pour vérifier que la connexion s'effectue correctement. Si vous recevez un message d'erreur, vérifiez les paramètres saisis et réessayez. Si vous ne parvenez pas à établir la connexion à la base de données, adressez-vous à l'administrateur de base de données.

Pour modifier une connexion

Vous pouvez modifier une connexion après l'avoir créé. Pour cela, procédez comme suit :

1. Dans l'Editeur de SQL à la carte, sélectionnez la connexion dans la boîte à liste déroulante Connexion, puis cliquez sur le bouton **Modifier la connexion**.

La boîte de dialogue Propriétés de la connexion s'affiche à l'écran.

2. Apportez les modifications voulues à la connexion.
3. Cliquez sur le bouton **Tester** pour vérifier que la connexion modifiée fonctionne.

Vous pouvez alors :

- cliquer sur **Exécuter** pour exécuter un script en fonction de la connexion ;
- cliquer sur **Visualiser** pour afficher les données brutes rapatriées par la requête ;
- cliquer sur **Annuler** pour enregistrer la connexion pour une utilisation ultérieure.

Création d'un rapport indiquant les ventes par magasin et catégorie

Cette section fournit un exemple d'un rapport simple créé avec le SQL à la carte.

Pour créer un rapport eMode indiquant les ventes par magasin et catégorie en Floride

1. Démarrage de Desktop Intelligence
2. Cliquez sur **Assistant de création de rapports**.
3. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez le SQL à la carte. Vous devez maintenant créer une connexion à la base de données eMode de Microsoft Access. Pour cela, procédez comme suit :
5. Cliquez sur **Créer une nouvelle connexion**.

La boîte de dialogue Ajouter une connexion s'affiche.

6. Sélectionnez les pilotes ODBC dans la liste des pilotes et cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Propriétés de la connexion s'affiche.

Saisissez "eMode" dans le champ Nom, sélectionnez "eMode" dans la zone de liste déroulante Source de données, sélectionnez "MS Access 2000" dans la zone de liste déroulante Moteur SGBDR, puis cliquez sur OK.

La connexion eMode que vous venez de créer apparaît maintenant comme connexion courante dans la boîte Connexion.

7. Saisissez l'instruction SQL suivante dans la boîte de dialogue SQL à la carte :

```
SELECT  ol.shop_name           as shop_name,
        al.category            as category,
        SUM (sf.quantity_sold) as quantity_sold
FROM    outlet_lookup ol INNER JOIN (shop_facts sf INNER
        JOIN article_lookup al
ON sf.article_id = al.article_id)
ON ol.shop_id = sf.shop_id
WHERE   state = 'Florida'
GROUP BY ol.shop_name, al.category
```

8. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence génère le rapport.

Création d'un rapport interactif à l'aide d'un SQL à la carte

Cette section fournit un exemple d'un script SQL à la carte qui comprend une invite Desktop Intelligence. Lorsque vous exécutez un rapport contenant une invite, Desktop Intelligence affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous spécifiez un ou plusieurs paramètres à transmettre à la requête du rapport. Le rapport renvoie alors les données fondées sur votre saisie. Les invites sont une fonction de Desktop Intelligence plutôt qu'une fonction SQL, mais le fournisseur de données SQL à la carte Desktop Intelligence vous permet de les insérer dans une requête SQL.

Création d'une invite avec liste de valeurs pour un script SQL à la carte

Une invite est une question qui incite l'utilisateur à sélectionner des valeurs lors de l'exécution de requêtes. Ainsi, l'utilisateur filtre la requête afin d'obtenir des données pertinentes.

En outre, une invite affiche une liste de valeurs ; l'utilisateur peut sélectionner les valeurs dans cette liste au lieu de les saisir directement dans l'invite.

Syntaxe des invites et listes de valeurs dans un SQL à la carte

Vous définissez une invite et sa liste de valeurs en insérant la fonction `@prompt` dans la clause SQL `WHERE` . La syntaxe de cette fonction se présente comme suit :

```
@prompt ('prompt','data type',{'value1','value2',  
etc.}),mono/multi,free/constrained)
```

Le tableau suivant décrit chaque composant de la fonction :

Argument	Description	Par défaut
@prompt	<p>Cette fonction peut recevoir jusqu'à cinq arguments. Un seul est obligatoire, l'argument 'invite'. Si vous omettez un argument, Desktop Intelligence fournit sa valeur par défaut. Même si vous omettez un argument, vous devez toujours inclure les virgules qui le précèdent et le suivent. Ainsi, la syntaxe pour une invite dans laquelle seul le premier argument est spécifié se présente comme suit :</p> <p>@prompt('Quelle année ?',,,,)</p>	N/A
invite	<p>Le texte qui apparaît dans la boîte d'invite lors de l'exécution du rapport. Cet argument reçoit une chaîne de caractères placée entre guillemets simples (') :</p> <p>'Sélectionnez un client ou des clients'</p>	Aucune

Argument	Description	Par défaut
Type de données	Type de données rapatrié par l'invite (caractère, nombre ou date). Il peut s'agir d'une des trois valeurs suivantes placées entre guillemets : 'A' pour des données de type caractère, 'N' pour de données numériques, 'D' pour des dates.	'A'
value1, value2...	Liste des valeurs affichées lors de l'exécution du rapport. La liste peut contenir jusqu'à 256 chaînes de caractères placées entre guillemets simples, par exemple : 'Londres','New York','Paris' Si vous n'insérez pas cet argument, vous devrez saisir des valeurs directement dans l'invite.	N/A

Argument	Description	Par défaut
mono/multi	<p>Spécifie si l'utilisateur peut sélectionner une ou plusieurs entrées dans la liste des valeurs. Cet argument reçoit l'une des deux valeurs suivantes :</p> <p>mono, qui empêche la sélection multiple ;</p> <p>multi, qui permet la sélection multiple.</p>	mono
free/constrained	<p>Détermine si les utilisateurs peuvent saisir des valeurs directement. Cet argument reçoit l'un des paramètres suivants :</p> <p>free – l'utilisateur peut saisir des valeurs directement.</p> <p>constrained - oblige l'utilisateur à choisir une valeur dans la liste de valeurs.</p>	constrained

Pour créer un rapport eMode indiquant les ventes par Etat, magasin et catégorie

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports**.

2. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la zone de liste Autres, sélectionnez "SQL à la carte", puis cliquez sur **Suivant**.

L'Editeur de SQL à la carte s'affiche à l'écran.

4. Si nécessaire, créez une connexion à la base de données eMode (voir [Création d'un rapport indiquant les ventes par magasin et catégorie](#) page 72 pour en savoir plus sur cette procédure).
5. Saisissez l'instruction SQL suivante dans la boîte de dialogue SQL à la carte :

```
SELECT    ol.shop_name                as shop_name,
al.category                as category,
SUM (sf.quantity_sold)      as quantity_sold
FROM      outlet_lookup ol INNER JOIN (shop_facts sf INNER
JOIN article_lookup al
ON sf.article_id = al.article_id)
ON ol.shop_id = sf.shop_id
WHERE     state = @prompt ('Choose a state', 'A', {'Califor
nia', 'Illinois', 'Florida'},multi,constrained)
GROUP BY ol.shop_name, al.category
```

6. Cliquez sur **Exécuter**.

La boîte de dialogue Saisir ou sélectionner valeurs s'affiche à l'écran.

7. Cliquez sur **Valeurs**.

La boîte de dialogue Listes de valeurs s'affiche.

8. Sélectionnez un ou plusieurs Etats dans la liste et cliquez sur **OK**.

Desktop Intelligence génère le rapport en fonction des Etats sélectionnés.

Restrictions dans les scripts SQL à la carte

Les types de script SQL que vous êtes autorisé à exécuter comme SQL à la carte sont déterminés par votre administrateur Desktop Intelligence. Si vous tentez d'exécuter un script pour lequel vous n'avez pas d'autorisation, vous recevrez un message d'erreur. En général, vous pouvez exécuter des scripts qui contiennent uniquement une instruction SELECT. Contactez votre administrateur Desktop Intelligence si vous devez exécuter des scripts plus complexes ou qui modifient les données de la base de données.

Utilisation de procédures stockées

Cette section présente les procédures stockées et explique comment les utiliser pour alimenter vos rapports Desktop Intelligence en données.

Qu'est-ce qu'une procédure stockée ?

Les procédures stockées sont des scripts SQL (qui peuvent être simples ou extrêmement complexes) qui sont stockés sous la forme de code exécutable dans un SGBDR. Ils peuvent recevoir des arguments et renvoyer des données.

Comment utiliser les procédures stockées dans Desktop Intelligence ?

Dans Desktop Intelligence, les procédures stockées sont des fournisseurs de données comme des univers ou le SQL à la carte. Dans l'Assistant de création de rapports, vous sélectionnez la procédure stockée que vous voulez utiliser. Lorsque vous exécutez le rapport, vous saisissez des données pour les paramètres d'entrée de la procédure et celle-ci renvoie des données à Desktop Intelligence qui les présente dans un rapport.

Restrictions sur les procédures stockées

- Le superviseur Desktop Intelligence accorde l'accès au compte ou à la base de données abritant les procédures stockées.
- Certains SGBDR ne prennent pas en charge les procédures stockées. Consultez le guide de la base de données pour vérifier si elle les prend en charge.
- Les instructions COMPUTE, PRINT, OUTPUT ou STATUS contenues dans des procédures stockées ne sont pas exécutées.

Utilisation d'une procédure stockée pour extraire des données

Cette section explique comment rapatrier des données dans un rapport Desktop Intelligence à l'aide d'une procédure stockée. L'exemple suivant utilise une procédure stockée qui renvoie des données provenant de la base de données eMode exploitant Microsoft SQL Server. La procédure utilise l'état et le nom de l'article comme paramètres d'entrée et renvoie une liste de magasins situés dans l'état et le total des ventes des articles ayant des noms similaires à celui spécifié. La requête figurant dans la procédure stockée se présente comme suit (@state et @article sont les paramètres transmis à la procédure) :

```
SELECT      ol.shop_name,  
            al.article_label,  
            SUM (sf.quantity_sold) as total_sold  
FROM        outlet_lookup ol INNER JOIN (   
            shop_facts SF INNER JOIN article_lookup al  
            ON sf.article_id = al.article_id )  
            ON ol.shop_id = sf.shop_id  
WHERE       ol.state = @state  
AND         al.article_label LIKE '%' + @article + '%'  
GROUP BY   ol.shop_name,  
            al.article_label
```

Pour créer un rapport indiquant les ventes par Etat

1. Cliquez sur le bouton **Assistant de création de rapports** de la barre d'outils standard.
L'Assistant de création de rapports apparaît.
2. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.
La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur **Autres**, puis sélectionnez **Procédures stockées** dans la liste.
4. Cliquez sur **Suivant**, puis sélectionnez une connexion.
5. Cliquez sur **Suivant**, puis choisissez une procédure stockée.
6. Cliquez sur **Terminer**.

L'éditeur de procédure stockée s'affiche à l'écran.

Si la procédure stockée comporte des paramètres d'entrée, saisissez la valeur de chaque paramètre dans la zone Valeurs.

Pour chaque paramètre :

Pour...	Vous devez...
Pour réutiliser la valeur saisie pour la prochaine exécution du rapport	Sélectionnez Utiliser cette valeur dans la liste déroulante Prochaine exécution.
Pour que Desktop Intelligence vous invite à saisir une valeur à la prochaine exécution du rapport	Sélectionnez Solliciter l'utilisateur dans la liste déroulante Prochaine exécution.

7. Cliquez sur Exécuter.

Desktop Intelligence exécute la procédure stockée et place ses données dans un rapport.

Utilisation de fichiers de données personnelles

Le fournisseur de données Fichier de données personnelles vous permet d'accéder aux données figurant dans des feuilles de calcul Microsoft Excel, des fichiers dBASE, et des fichiers texte.

Avantages de l'utilisation d'un fichier de données personnelles

L'utilisation d'un fichier de données personnelles offre les avantages suivants :

- Vous pouvez afficher dans un même rapport des données issues de la base de données de votre entreprise et des données issues d'un fichier personnel.

C'est ainsi que vous pouvez comparer le budget de votre entreprise (données d'entreprise) avec vos propres coûts (données personnelles). Pour obtenir un tel rapport, vous devez créer une requête pour rapatrier les données issues de la base de données de votre entreprise, puis vous devez insérer un nouveau bloc affichant les données issues d'un fichier de données personnelles.

- Si vous n'êtes pas connecté à une base de données ou s'il n'y a pas de SGBDR sur votre site, vous pouvez utiliser le fichier de données personnelles comme source de données unique.
- Vous pouvez utiliser les fonctionnalités de reporting et d'analyse de Desktop Intelligence pour manipuler des données issues d'autres applications.

Création d'un rapport à partir d'un fichier de données personnelles

La création d'un rapport à partir d'un fichier de données personnelles s'effectue en deux étapes :

- Dans un premier temps, vous spécifiez le fichier de données personnelles à utiliser pour le rapport. Cette procédure est décrite dans [Pour sélectionner le fichier de données personnelles pour le rapport](#) page 82 .
- Dans un deuxième temps, vous définissez des options qui dépendent du type de fichier sélectionné à la première étape. Les options relatives à une feuille de calcul sont différentes de celles associées à un fichier texte.

Pour sélectionner le fichier de données personnelles pour le rapport

Pour utiliser l'Assistant de création de rapports pour localiser le fichier de données personnelles contenant les informations dont vous avez besoin :

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports** dans la barre d'outils standard.

L'Assistant de création de rapports apparaît.

2. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.

3. Sous Autres, sélectionnez **Fichiers de données personnelles**, puis cliquez sur **Terminer** :

La boîte de dialogue Accéder aux données personnelles s'affiche.

4. Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le fichier contenant les données de votre choix.

La boîte de dialogue Ouvrir un fichier de données personnelles s'affiche à l'écran.

Une fois que vous avez localisé le fichier et fermé la boîte de dialogue, le chemin d'accès au fichier s'affiche dans la zone Nom de la boîte Accéder aux données personnelles.

La zone Format indique le format du fichier sélectionné.

Les options de la boîte de dialogue sont alors propres au type de fichier avec lequel vous travaillez.

Si vous avez sélectionné un fichier dBASE, aucune autre option n'est disponible. Cliquez sur Exécuter.

Définissez les options choisies :

Pour...	Puis...	S'applique à
Que la première ligne du fichier figure dans les en-têtes de colonne du rapport,	Cochez la case La première ligne contient les noms des colonnes .	Tous les fichiers

Pour...	Puis...	S'applique à
Créer des hiérarchies d'exploration et ouvrir le rapport en mode d'exploration. Desktop Intelligence peut uniquement créer des hiérarchies si les dimensions de votre rapport ont une structure logique (Année, Trimestre, Mois, par exemple).	Sélectionnez Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration	Tous les fichiers
Spécifier le séparateur dans un fichier texte	Sélectionnez Tabulation, Espace ou Caractère (si vous sélectionnez Caractère, vous devez saisir le caractère qui sépare les données).	Fichiers texte (.asc; .prn; .txt; .csv)
Sélectionner la feuille de travail qui contient les données voulues,	Sélectionnez la feuille de travail dans la liste Nom de la feuille.	Microsoft Excel (.xls)
Sélectionner les données de toutes les zones d'une feuille de travail,	Sélectionnez Tous les champs	Microsoft Excel (.xls)

Pour...	Puis...	S'applique à
Sélectionner les données d'une plage de cellules dans une feuille de travail,	Saisissez la plage (par exemple, A3:R25) dans la zone Définition de la plage.	Microsoft Excel (.xls)
Sélectionner les données d'une plage nommée dans la feuille de travail,	Sélectionnez la plage dans la liste Nom de la plage.	Microsoft Excel (.xls)

5. Cliquez sur **Exécuter**.

Les données rapatriées du fichier de données personnelles s'affichent dans le rapport.

Utilisation des procédures VBA (Visual Basic for Applications)

Un fournisseur de données VBA est un outil à la fois performant et flexible permettant d'accéder à des données externes. Il vous faudra très souvent accéder à des serveurs d'automatisation par le biais de VBA afin de rapatrier leurs données propriétaires. VBA permet de rapatrier des données de différentes sources : ADO, DAO, RDO, Application Object Models, EDK, et API de niveau inférieur.

Pour créer un fournisseur de données VBA, vous devez écrire une procédure VBA qui prend l'interface DpVBAInterface comme paramètre. Cette procédure peut être écrite à partir de l'environnement VBA de Desktop Intelligence. DpVBAInterface est l'interface avec l'objet Automatisation du fournisseur de données VBA, décrit en détail dans le *Guide du développeur Desktop Intelligence*.

Pour générer un fournisseur de données VBA

1. Créez une connexion à la source de données.
2. Créez un cube de données.
3. Définissez les dimensions du cube de données.
4. Alimentez le cube avec les données issues de la source de données.

Une fois le cube alimenté en données, vous pouvez générer un rapport basé sur ces données dans Desktop Intelligence.

Pour créer un rapport en utilisant un fournisseur de données VBA

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports** dans la barre d'outils standard.

L'Assistant de création de rapports apparaît.

2. Sélectionnez une option de présentation de rapport, puis cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.

3. Sous Autres, sélectionnez **Procédures VBA**, puis cliquez sur **Terminer**.

La boîte de dialogue Accès aux données à partir de VBA s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez le sous-programme et cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence génère le rapport.

Accès à une boîte de réception Outlook à l'aide de VBA

Cet exemple explique comment générer un rapport fondé sur le contenu d'une boîte de réception Outlook.

Pour désigner la bibliothèque d'objets Outlook

1. Cliquez sur **Macros** dans le menu Outils.
2. Cliquez sur **Visual Basic Editor**.
L'éditeur Visual Basic s'affiche à l'écran.
3. Sélectionnez la commande **Références** du menu Outils.
La boîte de dialogue Références s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez Microsoft Outlook Object Library et cliquez sur **OK**.

Pour saisir le code du fournisseur de données VBA

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports** dans la barre d'outils standard.
L'Assistant de création de rapports apparaît.
2. Sélectionnez une option pour la présentation du rapport.
3. Cliquez sur **Suivant**.
La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.
4. Sous Autres, cliquez sur **Procédures VBA**.
5. Cliquez sur **Terminer**.
La boîte de dialogue Accès aux données à partir de VBA s'affiche à l'écran.
6. Saisissez Outlook comme nom de sous-programme.
7. Cliquez sur **Créer**.
L'éditeur Visual Basic s'ouvre avec un sous-programme type.

8. Saisissez le code suivant :

```
Public Sub Outlook(dpInterface As DpVBAInterface)
```

```
Dim olkApp As Outlook.Application
```

```
Dim nspNameSpace As NameSpace
```

```
Dim objInboxFolder As Object
```

```
Dim objMail As Object
Dim oCube As DpVBACube
Dim sName(10) As String
Dim oColumns As DpVBAColumns

Set olkApp = CreateObject("Outlook.Application")
Set nspNameSpace = olkApp.GetNamespace("MAPI")
Set objInboxFolder = nspNameSpace.GetDefaultFolder _

dpInterface.UserString(1) = "Chaîne utilisateur pour fournisseur de
données Outlook"

Set oCube = dpInterface.DpVBACubes.Item(1)
Set oColumns = oCube.DpVBAColumns
oColumns.SetNbColumns (7)

Dim oCol As DpVBAColumn
Dim row As Integer
Dim col As Integer
Dim sColName(7) As String

sColName(1) = "From"
sColName(2) = "To"
sColName(3) = "Cc"
sColName(4) = "Subject"
sColName(5) = "Size"
sColName(6) = "Created"
sColName(7) = "Received"
```

```
Dim oColData(7) As Variant
```

```
'Loop through 10 rows in the inbox and assign values to the 7 columns  
'in each row.
```

```
For row = 1 To 10
```

```
'Get the row's data.
```

```
Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
```

```
oColData(1) = objMail.SenderName
```

```
oColData(2) = objMail.To
```

```
oColData(3) = objMail.CC
```

```
oColData(4) = objMail.Subject
```

```
oColData(5) = objMail.Size
```

```
oColData(6) = objMail.CreationTime
```

```
oColData(7) = objMail.ReceivedTime
```

```
'Loop through the columns.
```

```
For col = 1 To 7
```

```
Set oCol = oColumns.Item(col)
```

```
'Set the column name and data type on the first iteration.
```

```
If row = 1 Then
```

```
oCol.Name = sColName(col)
```

```
'First 5 columns are strings, last 2 are dates.
```

```
If col < 6 Then
```

```
oCol.Type = boCharacterObject
```

```
Else
```

```
oCol.Type = boDateObject
```

End If

End If

oCol.Qualification = boDimension

oCol.Item(row) = oColData(col)

Next col

Next row

dpInterface.CheckDataIntegrity(boCheckAll)

End Sub

9. Cliquez sur **Compiler** dans le menu Debug pour compiler le projet.
10. Cliquez sur **Fermer**.
11. **Cliquez sur Revenir à Desktop Intelligence** dans le menu Fichier pour revenir dans Desktop Intelligence.
12. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence génère le rapport.

Utilisation de fichiers XML

Cette section explique comment utiliser XML comme fournisseur de données pour Desktop Intelligence.

Présentation de XML

XML est un format de données reposant sur du texte qui structure les données sous la forme d'éléments ou de balises. Les fichiers XML sont similaires aux fichiers HTML utilisés pour créer des pages web. Alors qu'un ensemble d'éléments HTML se limite aux éléments utilisés pour décrire la structure d'une page web, un fichier XML peut contenir n'importe quel type d'éléments, selon la fonction à laquelle il s'applique.

Voici un exemple de fichier XML contenant des données provenant de la base de données Océan Voyages :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<Resorts>

<Resort>

<Country>France</Country>

<ResortName>French Riviera</ResortName>

<ServiceLine>Accomodation</ServiceLine>

<Revenue>563250</Revenue>

</Resort>

<Resort>

<Country>France</Country>

<ResortName>French Riviera</ResortName>

<ServiceLine>Food and Drinks</ServiceLine>

<Revenue>107400</Revenue>

</Resort>

<Resort>

<Country>France</Country>

<ResortName>French Riviera</ResortName>

<ServiceLine>Recreation</ServiceLine>

<Revenue>164770</Revenue>

</Resort>

<Resort>

<Country>US</Country>

<ResortName>Bahamas Beach</ResortName>

<ServiceLine>Accomodation</ServiceLine>
```

4 | Création de requêtes avec d'autres types de fournisseur de données

Utilisation de fichiers XML

```
<Revenue>67364</Revenue>
</Resort>
<Resort>
<Country>US</Country>
<ResortName>Bahamas Beach</ResortName>
<ServiceLine>Food and Drinks</ServiceLine>
<Revenue>169680</Revenue>
</Resort>
<Resort>
<Country>US</Country>
<ResortName>Bahamas Beach</ResortName>
<ServiceLine>Recreation</ServiceLine>
<Revenue>128100</Revenue>
</Resort>
</Resorts>
```

Les fichiers XML peuvent contenir différents types de données. Ce manuel pourrait être stocké sous la forme XML, tout comme les données d'une base de données relationnelles. Le format XML de type base de données, tel que les données du fichier ci-dessus est le seul XML explicite comme source de données pour Desktop Intelligence.

Création d'un rapport à l'aide d'un fichier XML

La création d'un rapport fondé sur XML comprend deux étapes :

- création d'un filtre XML
- la création du rapport.

Pour créer le filtre XML

Lorsque vous créez un filtre XML, vous choisissez dans le fichier XML les éléments voulus à inclure dans votre rapport.

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports**.
2. Sélectionnez une option de présentation.
3. Cliquez sur **Commencer**.
4. Cliquez sur **Autres** et sélectionnez **Fournisseur de données XML** dans la zone Autres.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans Sélection d'un filtre XML, cliquez sur **Nouvelle**.

La boîte de dialogue Création du filtre XML s'affiche à l'écran.

7. Cliquez sur **Charger XML** (bouton du haut associé à une icône représentant un dossier ouvert) puis utilisez la boîte de dialogue Ouvrir pour naviguer vers le fichier XML et le sélectionner.

La structure du fichier XML apparaît dans la boîte de dialogue Structure.

Pour recharger le fichier XML, cliquez sur Actualiser. Pour afficher les valeurs d'un élément, sélectionnez l'élément dans la boîte Structure et cliquez sur Afficher des valeurs échantillon.

8. Sélectionnez les éléments à inclure dans la boîte Structure.

Certains éléments XML ne contiennent pas de données ; ils servent de conteneur pour les autres éléments." Resorts" par exemple, dans ce fichier. Il n'est pas significatif d'inclure de tels éléments dans un rapport. Leur valeurs apparaissent alors comme <nom_élément> + '_' + number . Si vous insérez l'élément Resorts dans un rapport Desktop Intelligence, il apparaît sous la forme Resorts_00001, Resorts_000002.

9. Modifiez les noms des objets, les qualifications et les types de données dans la boîte Variables.
10. Cliquez sur **Enregistrer**.

La boîte de dialogue Enregistrer le filtre XML sous apparaît.

11. Saisissez un nom de filtre dans le champ Nom du nouveau filtre.
12. Cliquez sur **OK**.

Le filtre s'affiche dans la liste des filtres XML.

Pour créer un rapport XML

Vous créez des rapports fondés sur XML à l'aide des filtres XML que vous avez définis.

1. Cliquez sur **Assistant de création de rapports**.
2. Sélectionnez une option de présentation.
3. Cliquez sur **Commencer**.
4. Cliquez sur **Autres**.
5. Sélectionnez **Fournisseur de données XML** dans la boîte Autres.
6. Cliquez sur **Début**.
7. Sélectionnez le filtre dans la liste des filtres.
8. Cliquez sur **Terminer**.

L'Editeur de requête XML apparaît, et affiche les éléments sélectionnés lors de la création du filtre, à inclure dans le rapport.

9. Cliquez deux fois sur les éléments que vous voulez inclure dans le rapport.
10. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence génère le rapport.

Pour définir l'emplacement des fichiers XML

Lorsque vous créez un filtre XML, Desktop Intelligence crée un fichier avec la définition du filtre. Vous pouvez indiquer à Desktop Intelligence où il faut stocker les fichiers des filtres XML et les fichiers XML.

1. Cliquez sur **Options** dans le menu Outils.
La boîte de dialogue Options s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Dossiers par déf**.
3. Sélectionnez **Sources XML** pour modifier l'emplacement des fichiers source XML.
4. Sélectionnez **Fichiers XML** pour modifier l'emplacement des fichiers de filtre XML.

5. Cliquez sur **Modifier**.

La boîte de dialogue Rechercher un dossier s'affiche à l'écran.

6. Utilisez cette boîte de dialogue pour sélectionner le dossier dans lequel vous voulez stocker les fichiers.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Options.

4 | Création de requêtes avec d'autres types de fournisseur de données

Utilisation de fichiers XML



Combinaison de données
provenant de sources
différentes



5

chapitre



Présentation

Les données dont vous pouvez avoir besoin ne proviennent pas toujours de la même source. Vous pouvez par exemple, disposer de données commerciales dans une base de données d'entreprise et de données personnelles stockées dans une feuille de calcul. Desktop Intelligence vous permet de combiner les données de ces différentes sources dans un même rapport.

Ce chapitre explique les opérations suivantes :

- les différentes sources de données que vous pouvez utiliser,
- la façon d'inclure des données provenant de sources différentes dans un même rapport,
- les liens entre des données de sources différentes créés automatiquement par Desktop Intelligence et les liens que vous devez créer vous-même.

Quelles sont les sources de données disponibles ?

Desktop Intelligence permet d'accéder aux données d'une grande variété de sources. Les sources disponibles sont les suivantes :

- les bases de données relationnelles (SGBDR), comme ORACLE et Microsoft SQL Server ;
- les fichiers texte et feuilles de calcul ;
- les progiciels applicatifs comme SAP ;
- quasiment toutes les sources de données utilisant les procédures Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) ;
- les fichiers XML ;

Insertion de données provenant de sources différentes dans le même rapport

Pour accéder aux sources de données dans Desktop Intelligence, vous devez créer des fournisseurs de données pour ces mêmes sources. Pour inclure dans un même rapport des données provenant de sources différentes, vous devez afficher les données à partir de fournisseurs de données différents. Par exemple, si vous voulez afficher des données à partir d'une base de données Sybase et à partir d'un fichier Microsoft Excel dans un même rapport, vous devez extraire les données de la base Sybase en créant une requête ou en utilisant une procédure stockée, et extraire les données d'Excel en accédant à un fichier de données personnelles.

Desktop Intelligence prend en charge les types de fournisseur de données suivants :

- requêtes sur des univers
- procédures stockées
- SQL à la carte
- fichiers de données personnelles
- procédures VBA,
- SAP
- XML

Quels fournisseurs de données peut-on combiner dans un rapport ?

Il est possible de combiner dans un même rapport des données provenant de n'importe quels fournisseurs de données, à condition que ces derniers soient pris en charge par Desktop Intelligence. Par exemple, dans un rapport qui présente les données extraites à l'aide d'une requête exécutée sur un univers, vous pouvez créer une nouvelle requête à exécuter sur un autre univers. Vous pouvez également utiliser un autre type de fournisseur de données : une procédure stockée, un script SQL à la carte ou un fichier de données personnelles.

Utilisation de fournisseurs de données différents pour des blocs de données distincts dans un même rapport

Il est possible d'afficher dans un rapport Desktop Intelligence des données provenant de différents fournisseurs dans un seul bloc de données ou dans des blocs distincts. Pour les afficher dans un seul bloc, vous devez tout d'abord créer un bloc distinct avec le fournisseur de données voulu puis combiner les données des blocs.

Pour créer un bloc distinct dans un rapport, avec un fournisseur de données spécifique

1. Ouvrez un rapport.
2. Sélectionnez la commande **Tableau**, **Tableau croisé** ou **Diagramme** du menu **Insertion**. Choisissez la commande en fonction du type de bloc à insérer.
3. A l'aide de la souris, dessinez un rectangle à l'emplacement où vous souhaitez que le nouveau bloc apparaisse.
4. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, un assistant s'affiche. Le choix de la commande dans le menu Insertion détermine l'affichage de l'assistant (Assistant de création de tableaux, Assistant de création de tableaux croisés ou Assistant de création de diagrammes).
5. Pour utiliser un autre fournisseur de données, cliquez sur **Accéder aux nouvelles données par un autre moyen** puis cliquez sur **Suivant**. Dans l'assistant qui s'affiche à l'écran, cliquez sur **Accéder aux nouvelles données par un autre moyen**.
6. Cliquez sur **Commencer**.
La fenêtre Mode d'accès aux données s'affiche.
7. Sélectionnez le type de fournisseur de données à utiliser et cliquez sur **Terminer**. L'éditeur du fournisseur de données sélectionné s'affiche.
8. Définissez et exécutez le fournisseur de données.

Desktop Intelligence peut lier automatiquement les fournisseurs de données. Il vous invite à lier le nouveau fournisseur de données au fournisseur de données existant dans les cas suivants :

- Il n'existe pas de dimension commune entre les deux. Les dimensions communes sont des dimensions portant le même nom dans le même univers. Les dimensions appelées Année dans un univers et une feuille de calcul Excel ne sont pas communes. Desktop Intelligence vous invitera à les lier.

et

- Le nouveau bloc est dans une section.

Les nouvelles données apparaissent dans le nouveau bloc.

Informations complémentaires

Pour en savoir plus sur la liaison des fournisseurs de données, voir la section [Liaison de fournisseurs de données](#) page 105.

Affichage de données provenant de différents fournisseurs au sein d'un même bloc

Une fois que vous avez créé un bloc de données séparé dans un rapport à partir d'un autre fournisseur et que Desktop Intelligence a lié les fournisseurs manuellement ou automatiquement, vous pouvez afficher les données de ces fournisseurs dans un seul bloc. Vous pouvez ensuite effectuer l'une des tâches ci-après :

Si vous voulez...	Alors
afficher des données dans un tableau ou un tableau croisé existant,	utilisez l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format de tableau.
afficher des données dans un diagramme existant,	utilisez l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format du diagramme.

5 | Combinaison de données provenant de sources différentes Insertion de données provenant de sources différentes dans le même rapport

Si vous voulez...	Alors
afficher des données dans un type de bloc existant,	utilisez le panneau Rotation.

Quelles variables de fournisseurs de données liés peut-on afficher ?

Les règles de compatibilité déterminent les variables de différents fournisseurs de données qu'il est possible de combiner dans un même bloc. Lorsqu'une variable ne peut pas être incluse dans un bloc, elle apparaît en grisé et en italique.

Vous pouvez utiliser la dimension commune de l'un ou de l'autre fournisseur. Il est très souvent possible d'utiliser les indicateurs des deux fournisseurs dans un même bloc.

Pour afficher des données dans un tableau ou un tableau croisé existant

1. Cliquez dans le tableau ou le tableau croisé que vous voulez modifier avec les données d'un autre fournisseur de données.
2. Sélectionnez la commande **Tableau** ou **Tableau croisé** du menu **Format**.
3. Dans la boîte de dialogue Format de tableau, cliquez sur l'onglet **Rotation**.
4. Dans la zone Variables utilisées, cliquez sur le dossier représentant l'emplacement dans lequel vous voulez afficher les données : **Colonnes**, **Lignes**, **Corps**.
5. Dans la zone Variables disponibles, choisissez la variable à ajouter et cliquez sur **Ajouter**.
6. Cliquez sur **OK**.

Pour afficher des données dans un diagramme existant

1. Cliquez dans le diagramme que vous voulez modifier avec les données d'un autre fournisseur de données.

2. Sélectionnez la commande **Diagramme** du menu Format.
3. Dans la boîte de dialogue Format du diagramme, cliquez sur l'onglet **Rotation**.
4. Dans la zone Variables utilisées, cliquez sur le dossier représentant l'axe dans lequel vous voulez afficher les données : **Colonnes, Lignes, Corps**.
5. Dans la zone Variables disponibles, choisissez la variable à ajouter et cliquez sur **Ajouter**.
6. Cliquez sur **OK**.

Dans les diagrammes 2D, les variables se trouvent dans les dossiers Axe X et Axe Y. Dans les diagrammes 3D, les variables se trouvent dans les trois dossiers suivants : Axe X, Axe Y et Axe Z.

Pour ajouter des données en mode rotation

1. Ouvrez un rapport et cliquez sur **Rotation** pour afficher le panneau Rotation.
2. Les variables de tous les blocs du rapport sont affichées dans la zone Variables disponibles (premier bouton à gauche dans la barre d'outils).
3. Dans la zone Variables disponibles, choisissez l'icône représentant la variable à ajouter au rapport, faites-la glisser et déposez-la dans la zone Section ou Structure du bloc.
4. Répétez les étapes précédentes pour ajouter d'autres variables.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Fournisseur de données basé sur un fournisseur existant

Vous pouvez baser de nouveaux fournisseurs de données sur des fournisseurs existants qui utilisent des univers ou sur des fournisseurs de données personnelles.

Fournisseur de données basé sur un fournisseur existant

1. Sélectionnez la commande **Tableau**, **Tableau croisé** ou **Diagramme** du menu **Insertion**. Choisissez la commande en fonction du type de bloc à insérer.
2. A l'aide de la souris, dessinez un rectangle à l'emplacement où vous souhaitez que le nouveau bloc apparaisse.
3. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, un assistant s'affiche. Le choix de la commande dans le menu Insertion détermine l'affichage de l'assistant (Assistant de création de tableaux, Assistant de création de tableaux croisés ou Assistant de création de diagrammes).
4. Cliquez sur **Utiliser une requête existante pour en créer une nouvelle**. (Cette option n'est pas disponible si votre rapport ne contient pas déjà au moins un fournisseur de données basé sur un univers, ou un fournisseur de données personnelles.)

Une liste des fournisseurs de données actuellement présents dans le document s'affiche.

5. Sélectionnez un fournisseur de données et cliquez sur **Terminer**.
L'Editeur de requête s'affiche, avec la définition du fournisseur de données sélectionné.
6. Modifiez la requête dans l'Editeur, puis cliquez sur **Exécuter**.
7. Le tableau, diagramme ou tableau croisé basé sur la nouvelle requête s'affiche dans le rapport.

Invites et liaisons

Le nom d'invite étant unique dans un rapport, un fournisseur de données basé sur un fournisseur existant contient des invites avec des noms sous la forme <nom_invite>_<numéro_invite> si le fournisseur de données initial contenait des invites. Par exemple, si le fournisseur de données initial contenait une invite appelée Quel pays ?, l'invite copiée dans le nouveau fournisseur de données s'appelle Quel pays ?_1.

Si le fournisseur de données initial était lié à un autre fournisseur de données (pour en savoir plus sur la liaison de fournisseurs de données, voir la section [Liaison de fournisseurs de données](#) page 105), la liaison n'est pas conservée dans le nouveau fournisseur.

Liaison de fournisseurs de données

La liaison de fournisseurs de données permet de traiter des données de sources différentes dans le même tableau, le même tableau croisé ou le même diagramme d'un rapport.

Dans quels cas les fournisseurs de données doivent-ils être liés ?

Desktop Intelligence lie automatiquement les fournisseurs qui ont une dimension en commun. Deux dimensions de deux fournisseurs de données différents sont dites communes lorsqu'elles appartiennent au même univers et lorsqu'elles ont le même nom. Desktop Intelligence vous invite à lier des fournisseurs de données s'ils n'ont aucune dimension en commun.

Si vous souhaitez simplement ajouter des colonnes de données dans un rapport, utilisez la commande Modifier le fournisseur de données du menu Données au lieu de créer une nouvelle requête. Cette méthode vous permet d'ajouter des objets de résultat à la requête d'origine ; Desktop Intelligence insère automatiquement les nouvelles colonnes de données dans le rapport ou crée un nouveau rapport.

Exemple : Desktop Intelligence vous invite à lier des fournisseurs de données

L'exemple suivant illustre une situation dans laquelle Desktop Intelligence vous invite à lier des fournisseurs de données :

- Vous créez un nouveau document en exécutant une requête sur un univers.
- Vous choisissez le format maître ou détail pour le rapport en utilisant par exemple la dimension Année.

- Vous voulez comparer les revenus annuels avec vos objectifs de ventes et vous insérez donc un nouveau tableau dans la section Année.
 - Au lieu d'insérer les données d'un document ou d'utiliser l'univers sur lequel vous avez exécuté la première requête, vous choisissez d'extraire les données de la feuille de calcul qui contient vos objectifs personnels.
 - Bien que la feuille de calcul contienne la colonne Année, Desktop Intelligence vous invite à lier le fichier de données personnelles avec la requête qui existe déjà dans le rapport car vous insérez des nouvelles données dans une section qui est générée par les données de la requête.
-

Quelle dimension doit être utilisée en tant que lien ?

Les dimensions que vous utilisez pour lier les fournisseurs de données doivent nécessairement être du même type dans les deux fournisseurs (numérique ou alphanumérique). Si tel n'est pas le cas, deux lignes de données apparaîtront pour l'objet lié lorsque vous créez un tableau qui l'utilise. Vous devez de plus utiliser uniquement des dimensions qui renvoient le même type de valeurs. La création d'un lien entre des dimensions dont les listes de valeurs sont totalement différentes ne présente aucun intérêt (Année et Région par exemple).

Liaison de fournisseurs de données lors de l'insertion d'un nouveau bloc

1. Sélectionnez la commande **Tableau**, **Tableau croisé** ou **Diagramme** du menu **Insertion**.
2. Dans l'assistant qui s'affiche, sélectionnez **Accéder aux nouvelles données par un autre moyen** et cliquez sur **Commencer**.
3. La boîte de dialogue Mode d'accès aux données s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez le type de fournisseur de données à utiliser et cliquez sur **Terminer**.
5. Créez et exécutez le fournisseur de données.
6. Desktop Intelligence affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous devez lier le nouveau fournisseur de données aux données du rapport.

7. Sélectionnez la dimension du nouveau fournisseur de données sur laquelle fonder la liaison en cliquant sur l'icône appropriée dans la zone Dimensions.
8. Sélectionnez la section maître du rapport en cliquant sur une icône dans la zone Maître(s) du rapport.
9. La dimension choisie dans la zone Dimensions apparaît sous la dimension de la zone Maître(s) du rapport :
10. Cliquez sur **OK**.

Les nouvelles données apparaissent dans le rapport. Les indicateurs sont calculés automatiquement.

Remarque :

Si la boîte de dialogue Liens entre le fournisseurs de données et le rapport s'affiche et que vous cliquez sur **OK** ou **Annuler** sans avoir créé de lien, vous obtenez un produit cartésien. Un produit cartésien est un résultat de rapport qui renvoie chaque ligne depuis le premier fournisseur de données lié à chaque ligne du second. Si le premier fournisseur de données comprend 100 lignes et le second 50, le produit cartésien contient 5000 lignes.

Liaison de fournisseurs de données existants

La section précédente a décrit la création d'un lien entre des fournisseurs de données lors de l'insertion de nouvelles données dans une section de rapport. Mais comment procéder si vous vous trouvez dans la situation suivante ?

- Votre rapport contient deux tableaux - l'un provient d'un univers et l'autre d'un fichier de données personnelles.
- Il n'existe aucun lien entre les tableaux car, lorsque vous avez inséré le second tableau, vous l'avez tout simplement ajouté à côté du tableau existant sans avoir préalablement lié leurs fournisseurs de données.
- Vous souhaitez maintenant créer le format maître/détail, ce qui est possible car les tableaux ont en commun une dimension de même nom et de même type.

Pour relier des fournisseurs de données existants

1. Ouvrez le document qui contient le fournisseur de données à lier.

2. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu **Données**.
Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
3. Dans la zone Fournisseurs de données, choisissez la dimension à utiliser comme lien entre les fournisseurs de données.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition** puis sur **Lier à** :
La boîte de dialogue Définition d'un lien entre des dimensions s'affiche. Elle présente la liste des dimensions disponibles pour lier les deux fournisseurs de données.
5. Cliquez sur la dimension que vous voulez utiliser comme lien.
Le symbole situé en regard du nom de la dimension change et indique maintenant que la dimension est un lien entre deux fournisseurs de données. Ce symbole apparaîtra également lorsque vous cliquerez sur la dimension dans le Gestionnaire de données.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue et cliquez sur **OK** dans le Gestionnaire de données.
Vous pouvez maintenant utiliser la dimension de liaison pour appliquer un format maître ou détail dans le rapport.

Suppression d'un lien entre des fournisseurs de données

Pour supprimer le lien qui existe entre des fournisseurs de données, vous devez supprimer le lien de la dimension commune qui les lie. La suppression du lien entre des fournisseurs de données est nécessaire lorsque vous devez utiliser toutes les variables d'un seul fournisseur pour créer une requête indépendante.

Pour supprimer un lien entre des fournisseurs de données

1. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu **Données**.
Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
2. Dans la zone Fournisseurs de données, cliquez sur la dimension qui sert de lien.

Cliquez sur l'onglet Définition puis sur Délier.

3. Cliquez sur **OK** pour fermer le Gestionnaire de données.

5 | Combinaison de données provenant de sources différentes *Liaison de fournisseurs de données*



Gestion des fournisseurs de
données



6
chapitre



Présentation

Comment gérer les requêtes et autres fournisseurs de données dans les documents Desktop Intelligence ? Vous pouvez :

- renommer les fournisseurs de données,
- obtenir des statistiques telles que la date et l'heure de la dernière actualisation d'un fournisseur de données ainsi que le nombre de lignes rapatriées,
- vider le contenu des fournisseurs de données (purger) et supprimez les fournisseurs dont vous n'avez plus besoin.

Remarque :

Dans Desktop Intelligence, l'expression générique "fournisseur de données" désigne tous les types de requêtes : requêtes sur des univers, SQL à la carte, procédures stockées, procédures VBA ou fichiers XML.

Modification du nom des fournisseurs de données

Desktop Intelligence attribue un nom à tous les fournisseurs de données. Voici quelques exemples :

Fournisseur de données	Description
Requête 1 sur eFashion	Première requête créée sur l'univers eFashion dans le document actif.
PS1 sur Stock	Procédure stockée exécutée sur un compte de base de données appelé Stock.

Fournisseur de données	Description
SQL 1 avec Ventes	Script SQL à la carte exécuté sur une connexion à la base de données appelée Ventes.
DP1 dans C:\Mes Documents\Prévisions.xls	Données personnelles issues d'une feuille de calcul stockée dans le répertoire Mes Documents.
VBA 1 avec ThisDocumentApp	Premier fournisseur de données VBA créé dans le document actif, ThisDocumentApp étant le nom de la macro VBA elle-même.

Pourquoi renommer les fournisseurs de données ?

La modification du nom des fournisseurs de données n'est en aucune façon requise dans Desktop Intelligence. Vous pouvez travailler avec le logiciel sans même vous préoccuper de ces noms.

Toutefois, les noms des fournisseurs de données apparaissent à plusieurs reprises dans Desktop Intelligence, par exemple dans le Gestionnaire de rapports.

Voici quelques cas dans lesquels il peut vous sembler nécessaire de modifier le nom des fournisseurs de données.

Documents contenant des données issues de différentes sources

Dans les documents contenant au moins deux fournisseurs de données, le nom des variables peut indiquer le nom du fournisseur de données auquel elles appartiennent. Par exemple, Année (Requête 2 sur eFashion) correspond à la dimension Année de la deuxième requête créée sur l'univers eFashion.

Ces informations complémentaires n'apparaissent que lorsque les fournisseurs de données du document contiennent des variables ayant le même nom. Dans ce cas, pour vous aider à faire la distinction entre des variables ayant le même nom mais provenant de sources de données différentes, Desktop Intelligence insère automatiquement le nom complet de la variable, par exemple Année (Requête 2 sur eFashion), dans les en-têtes de colonnes du rapport.

Sélection du fournisseur de données à modifier

L'édition d'un fournisseur de données dans un document comportant plusieurs fournisseurs entraîne l'affichage du nom de chacun des fournisseurs de données. Lorsque vous sélectionnez la commande Modifier le fournisseur de données du menu Données, vous êtes invité à choisir un fournisseur de données dans la boîte de dialogue suivante.

L'attribution de noms plus explicites aux fournisseurs de données peut vous aider à déterminer immédiatement le fournisseur qui vous intéresse.

Modification du nom des fournisseurs de données

Les noms des fournisseurs de données peuvent être modifiés dans le Gestionnaire de données.

1. Ouvrez le document contenant la requête à renommer. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.
2. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu Données. Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'icône du fournisseur de données à renommer.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition**.
5. Saisissez le nouveau nom dans le champ Nom.
6. Cliquez sur **OK**.

Statistiques sur les fournisseurs de données

Desktop Intelligence vous permet d'obtenir des informations très utiles sur les fournisseurs de données. Ainsi, vous pouvez connaître la date de l'actualisation d'une requête, le nombre de lignes rapatriées par un fichier de données personnelles ou encore le temps nécessaire à l'actualisation d'un script SQL à la carte.

Pour obtenir des statistiques sur les fournisseurs de données

1. Ouvrez le document contenant le fournisseur de données. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.
2. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu **Données**.
Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'icône de la requête sur laquelle vous voulez des statistiques.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition**.

Les informations s'affichent dans la partie inférieure droite de la boîte de dialogue.

Purge et suppression de fournisseurs de données

Quelles est la différence entre purger et supprimer un fournisseur de données ? Purger signifie vider un fournisseur de données de ses résultats, tandis que supprimer implique la suppression du fournisseur de données. Il s'agit d'une action irréversible.

Vous pouvez choisir une des deux fonctions selon vos besoins. Purger un fournisseur de données permet de réduire la taille d'un document, ce qui est utile lorsque vous envoyez un document à d'autres utilisateurs ou lorsque vous l'enregistrez sur le disque dur. Vous ne devez choisir de supprimer un

fournisseur de données que lorsque vous êtes certain qu'il est parfaitement inutile à la fois à vous et aux autres utilisateurs.

Pour purger ou supprimer un fournisseur de données

1. Ouvrez le document contenant le fournisseur de données. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.
2. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu **Données**. Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'icône de la requête à purger ou à supprimer.
4. Cliquez sur **Purger/Supprimer**.
5. Cliquez sur **Oui** dans la boîte de confirmation qui s'affiche à l'écran.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer le Gestionnaire de données.

Conseil : vous pouvez alimenter un fournisseur de données purgé en sélectionnant la commande **Actualiser les données** du menu Données. Notez que cette commande actualise tous les fournisseurs de données du document actif.

Utilisation efficace des fournisseurs de données

Si vous disposez de plusieurs rapports, sur différents onglets, mais dont les données proviennent de la même source, il n'est pas nécessaire de créer un fournisseur de données pour chaque rapport. Créez plutôt un fournisseur de données "de base" (commun) contenant les données utilisées dans tous les rapports. Desktop Intelligence effectue un rapatriement de données pour chaque fournisseur. Cette méthode est donc plus efficace, car il vaut mieux rapatrier les données une seule fois et les partager dans les rapports, plutôt que de rapatrier les mêmes données plusieurs fois.

Rapports de chiffre d'affaires par pays, et par pays et lieu de séjour

Dans cet exemple, les objets Chiffre d'affaires et Pays sont communs aux deux rapports. Au lieu de créer un fournisseurs de données pour chaque rapport, vous allez créer un fournisseur contenant les objets Chiffre d'affaires, Pays et Lieu de séjour, que vous utiliserez dans les deux rapports.

Exemple : pour créer un fournisseur de données avec certains objets

1. Créez un rapport sur le chiffre d'affaires par pays et lieu de séjour en faisant glisser les objets Pays, Lieu de séjour et Chiffre d'affaires dans le rapport. Pour en savoir plus sur la création d'un rapport dans un univers, voir "Création d'une requête de base sur un univers".
2. Ajoutez un onglet de rapport en cliquant sur **Rapport** dans le menu Insertion.
3. Pour créer le rapport de chiffre d'affaires par pays, faites glisser les objets Pays et Chiffre d'affaires dans le nouvel onglet.

Lorsque vous exécutez ce rapport, Desktop Intelligence rapatrie les données en une seule fois et les partage dans les deux rapports.

Remarque : vous pouvez modifier un fournisseur de données dans l'Editeur de requête en sélectionnant la commande **Modifier** du menu Données. Nous vous conseillons de modifier le fournisseur, plutôt que d'en créer un nouveau, lorsque vous voulez ajouter dans un nouvel onglet un rapport qui utilise le même type de données que des rapports existants.



Introduction à l'analyse des données

7

chapitre



Présentation

Grâce à Desktop Intelligence, vous pouvez analyser des données à différents niveaux de détails et sous différents angles. Les analyses permettent d'obtenir des informations nouvelles et par conséquent de répondre à vos questions.

L'interface Desktop Intelligence répond à tous vos besoins d'analyse multidimensionnelle :

- La fonction d'analyse en direct de Desktop Intelligence vous permet de travailler directement sur vos données dans les rapports par de simples glisser-déposer ou clics de souris.
- Explorer, un composant en option de Desktop Intelligence, vous permet d'effectuer des analyses multidimensionnelles en mode Exploration.
- Le mode Rotation de Desktop Intelligence vous permet d'organiser les données en vue de leur analyse dans le panneau Rotation.

Analyse en direct

Cette partie du présent guide de l'utilisateur décrit comment la fonctionnalité d'analyse en direct de Desktop Intelligence vous permet d'analyser vos données directement à partir de vos rapports par de simples glisser-déposer ou de simples clics de souris.

Pour analyser vos données différemment, vous pouvez les glisser-déposer dans les rapports, ajouter des données du Gestionnaire de rapports pour créer des tableaux et des sections. Vous avez aussi la possibilité de remplacer, permuter et réorganiser les données dans les rapports. Desktop Intelligence effectue immédiatement tous les calculs pour vous permettre de voir instantanément l'effet des différentes combinaisons de facteurs sur les performances.

Le regroupement dynamique des données dans les rapports vous permet de créer des groupes pour mener des analyses comparatives. Vous pouvez insérer rapidement des calculs exécutés dans votre entreprise ou créer facilement vos propres formules et variables.

Les tris, les filtres et les classements de données se font d'un simple clic de souris et vous permettent de concentrer votre analyse sur une seule tranche de données.

Mode Exploration de Desktop Intelligence

Le mode Exploration de Desktop Intelligence vous permet d'analyser des données à partir de différents angles et à différents niveaux de détail. En général, vous commencez par les données de plus haut niveau. Lorsque vous remarquez une valeur anormalement élevée ou faible, ou bien inattendue, vous pouvez l'analyser en affichant les données associées à un niveau plus détaillé. Cette analyse vous permet de constater les effets sur votre bénéfice des différents facteurs de votre activité, saisonniers, géographiques ou liés à la ligne de produits.

Pour en savoir plus sur le mode Exploration, voir la section "Analyse des données en mode Exploration".

Mode Rotation

Le chapitre 9, "Mode Rotation", décrit l'utilisation du mode Rotation et explique comment il permet d'ajouter, de supprimer et de permuter les données pour les analyser selon différentes approches.



Analyse des données en mode Exploration



8

chapitre

Présentation

Ce chapitre décrit l'utilisation du mode Exploration de Desktop Intelligence.

Définition du mode Exploration

Le mode Exploration est un mode d'analyse de Desktop Intelligence permettant d'afficher les données à un niveau plus détaillé et de les visualiser à partir d'angles ou de niveaux de détail différents afin de découvrir le facteur lié à un bon ou un mauvais résultat.

Exemple : Pour quelle raison le chiffre d'affaires est-il plus élevé dans ce lieu de séjour que dans les autres ?

Vous constatez que le chiffre d'affaires est nettement plus élevé dans le lieu de séjour Hawaiian Club que dans les autres. Pour trouver l'origine de cette différence, vous devez analyser tous les facteurs ayant une incidence sur le chiffre d'affaires.

Si vous affichez tous les facteurs pouvant être utiles pour l'analyse dans un tableau ou un diagramme, la profusion de données risque de gêner la lecture du rapport. Le mode Exploration vous permet d'inclure des données à analyser en arrière-plan de votre rapport et de n'afficher que les données de niveau supérieur. Vous pouvez aussi effectuer une exploration avant des niveaux plus détaillés pour comprendre les données affichées. Vous visualisez ainsi l'incidence des différents aspects de votre activité sur votre chiffre d'affaires.

Ces données sous-jacentes sont définies par la personne qui crée le rapport.

Fonctionnement du mode Exploration

Lorsque vous exécutez une requête sur un univers Desktop Intelligence, les objets pouvant être inclus sont regroupés dans des dossiers et organisés selon un ordre particulier.

Les classes apparaissent sous forme de dossiers dans l'arborescence Classes et objets. Par exemple, les objets de la classe Ventes sont tous liés

à la vente. Ils peuvent être organisés selon un ordre hiérarchique, Nom du commercial étant l'objet de niveau supérieur, suivi des objets Année à Date de la facture, qui correspond au niveau de détail le plus précis. Les indicateurs sont stockés dans un dossier distinct.

La personne qui crée l'univers Desktop Intelligence organise les objets en hiérarchies : l'objet le plus général de la classe est situé au sommet et l'objet le plus détaillé à la base.

Ce regroupement des objets doit vous permettre de facilement trouver ce que vous recherchez. Dans les groupes, les objets sont classés de telle sorte que si vous voulez créer un rapport de niveau supérieur, vous savez que vous devez inclure dans votre requête les objets situés en haut de la liste. Inversement, si vous souhaitez obtenir un rapport plus détaillé, vous devez alors choisir les objets situés plus bas dans la liste.

Hiérarchies

Cette organisation des objets est également utile pour l'exploration. Lorsque vous analysez des données en mode Exploration, vous utilisez des hiérarchies. Les classes de l'univers correspondent aux hiérarchies par défaut utilisées pour l'exploration. Toutefois, le designer de l'univers peut définir des hiérarchies personnalisées. Vous-même avez la possibilité de créer et de modifier des hiérarchies dans vos rapports.

Les hiérarchies d'exploration ne contiennent que des objets de type dimension. En mode Exploration, vous effectuez une exploration avant sur les dimensions telles que Année, puis Trimestre et Mois. A chaque niveau, Desktop Intelligence recalcule les indicateurs tels que Chiffre d'affaires ou Marge bénéficiaire.

En général, le designer ou l'utilisateur expérimenté crée des hiérarchies à partir de dimensions de type géographique, chronologique et commercial. L'univers de démonstration, Océan Voyages, comporte quatre hiérarchies :

- Lieux de séjour (Pays, Lieu de séjour, Service, Type de service),
- Ventes (Année, Trimestre, Mois, Semaine, Date de la facture),
- Clients (Pays de résidence, Région de résidence, Ville de résidence, Client),

- Réservations (Année de réservation, Trimestre de réservation, Mois de réservation, Semaine de réservation, Date de réservation).

Lorsque vous préparez un rapport pour une exploration, vous incluez des objets de niveau supérieur devant être affichés dans votre tableau ou votre diagramme, mais vous intégrez des objets plus détaillés dans votre périmètre d'analyse. Desktop Intelligence rapatrie ces objets de la base de données et les stocke en arrière-plan de votre rapport afin qu'ils soient à votre disposition dès que vous en avez besoin.

Avant de pouvoir analyser des données en mode Exploration, vous devez définir ces données d'arrière-plan.

Pour en savoir plus sur la préparation des données pour l'analyse en mode Exploration, voir la section "Définition d'un périmètre d'analyse".

Utilisation du mode Exploration

Avant de pouvoir analyser les données en mode Exploration, vous devez avoir défini les données destinées à l'analyse dans votre rapport.

Pour passer en mode Exploration

Le passage en mode Exploration s'effectue à partir d'un rapport Desktop Intelligence.

1. Sélectionnez le tableau simple, le tableau croisé ou le diagramme que vous souhaitez analyser en mode Exploration.

Vous ne pouvez analyser qu'un bloc à la fois.

2. Cliquez sur **Explorer** dans la barre d'outils Standard (icône de loupe) ou sur **Explorer** dans le menu Analyser.

Si aucune partie du tableau simple, du tableau croisé ou du diagramme n'a été sélectionnée avant le passage en mode Exploration, le curseur se transforme en loupe, accompagnée d'un point d'interrogation. Dans ce cas, cliquez à l'intérieur du tableau simple, du tableau croisé ou du diagramme dont vous voulez analyser les données.

Que se passe-t-il lorsque vous passez en mode Exploration ?

- Desktop Intelligence crée un nouveau rapport contenant une copie du tableau simple, du tableau croisé ou du diagramme sélectionné. L'onglet du rapport affiche l'icône Exploration indiquant que le mode Exploration a été activé. Le rapport d'origine reste intact.
- Desktop Intelligence ajoute une somme aux indicateurs.
- Si vous travaillez sur un rapport maître/détail, Desktop Intelligence affiche la barre d'outils Exploration.

Remarque :

Vous pouvez modifier les options par défaut. Voir "Définition des options relatives au mode Exploration" pour en savoir plus.

Vous pouvez à présent passer à l'analyse des données du rapport.

Exploration avant

L'exploration avant consiste à afficher le niveau de détail suivant dans une hiérarchie.

Pour effectuer une exploration avant

1. Positionnez le curseur sur les données.

Le curseur se transforme en loupe accompagnée d'un signe plus (+) à l'intérieur. Ce signe indique que vous pouvez effectuer une exploration avant sur cette valeur.

Une info-bulle vous indique la dimension suivante dans la hiérarchie. Par exemple, l'info-bulle sur Lieu de séjour indique Type de service, qui correspond à la dimension suivante dans la hiérarchie. Cela signifie que si vous analysez une valeur Lieu de séjour, vous affichez les valeurs de Type de service.

2. Cliquez deux fois sur la valeur.

Les données correspondant à la dimension suivante s'affichent dans le tableau et la valeur sélectionnée est indiquée sur la barre d'outils

Exploration. La valeur sélectionnée, Hawaiian Club, s'affiche sur la barre d'outils Exploration. Le tableau affiche le chiffre d'affaires des types de service pour Hawaiian Club uniquement.

Poursuite de l'exploration avant

Chaque fois que vous effectuez une exploration avant, Desktop Intelligence déplace la valeur analysée vers la barre d'outils Exploration et filtre les données du rapport en fonction des valeurs affichées sur cette même barre d'outils.

Vous pouvez poursuivre l'exploration avant tant que la hiérarchie contient des objets. Lorsque le dernier niveau de la hiérarchie est atteint, le curseur reprend une forme normale, vous indiquant que vous êtes en bas de la hiérarchie. Si les info-bulles sont activées, le message Explorer par le menu contextuel s'affiche.

Affichage de valeurs différentes sur la barre d'outils Exploration

Le bloc est filtré afin de n'afficher que les données associées à la valeur affichée sur la barre d'outils Exploration. Vous pouvez modifier cette valeur pour obtenir des données relatives à une autre valeur.

Pour modifier les valeurs de la barre d'outils

1. Cliquez sur la flèche vers le bas.
2. Sélectionnez une valeur dans la liste déroulante.

Les données de la valeur sélectionnée s'affichent dans le tableau.

Exploration arrière

L'exploration arrière consiste à afficher le niveau de détail supérieur suivant dans une hiérarchie.

Pour effectuer une exploration arrière

L'exploration arrière est le contraire de l'exploration avant. Lorsque vous effectuez une exploration arrière, vous remontez la hiérarchie pour afficher des données à un niveau moins détaillé.

1. Placez le curseur sur une valeur.
2. Cliquez sur la valeur à explorer à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande **Exploration arrière** du menu contextuel.

Desktop Intelligence affiche les données du niveau immédiatement supérieur.

Annulation des actions d'exploration

Vous pouvez annuler jusqu'à dix actions d'exploration, ce qui peut se révéler utile lorsque vous perdez le fil de votre analyse.

- Sélectionnez la commande **Annuler** du menu **Edition**.

Exploration latérale

Lorsque vous effectuez une exploration avant ou arrière, vous vous déplacez dans les niveaux d'une même hiérarchie. Si l'analyse des données d'une hiérarchie ne vous permet pas de trouver la réponse à une question, vous pouvez vous déplacer vers une autre hiérarchie afin d'analyser d'autres données.

Exemple : Exploration latérale de Lieux de séjour vers Ventes

Votre rapport affiche des données correspondant à Lieu de séjour, qui appartient à la hiérarchie Lieux de séjour. Le rapport contient également Année, qui appartient à la hiérarchie Ventes, mais les données relatives à Année ne sont pas visibles. Si vous effectuez une exploration latérale de Lieu de séjour vers Année, vous pouvez ensuite faire une exploration avant sur la dimension suivante de la hiérarchie Ventes. Vous pouvez également effectuer une exploration latérale vers d'autres hiérarchies, ou revenir à la hiérarchie que vous exploriez initialement. L'exploration latérale offre de

nouvelles perspectives que vous pouvez prendre en compte lorsque vous analysez des données.

Avant d'entreprendre une exploration latérale, assurez-vous que le rapport contient des dimensions issues de plusieurs hiérarchies. Si tel n'est pas le cas, vous pouvez :

- Extraction de données correspondant à des dimensions appartenant à plusieurs hiérarchies en étendant le périmètre d'analyse.
 - créer de nouvelles hiérarchies dans le rapport.
-

Pour effectuer une exploration latérale et avant sur une autre hiérarchie

1. Cliquez sur une valeur à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande **Explorer par** du menu contextuel.

La liste des dimensions pouvant faire l'objet d'une exploration apparaît dans un sous-menu.

2. Sélectionnez une dimension dans la liste.

La liste du sous-menu Explorer par n'affiche que cinq dimensions par défaut. Pour afficher la liste complète des dimensions disponibles, procédez comme suit :

3. Cliquez sur une valeur à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande **Explorer Par - Autres** du menu contextuel.

La boîte de dialogue Exploration par - Toutes les dimensions disponibles s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez une dimension dans la liste.

5. Cliquez sur **OK**.

Les dimensions apparaissant en grisé sont déjà utilisées dans l'analyse en cours.

Remarque : vous pouvez modifier les paramètres du menu Explorer par afin qu'il affiche davantage d'éléments. Pour en savoir plus, voir [Définition des options relatives au mode Exploration](#) page 149.

Exploration de diagrammes

Vous pouvez effectuer une exploration sur des diagrammes de manière similaire aux tableaux simples et croisés.

Pour explorer des diagrammes

1. Placez le curseur sur une partie du diagramme.

Une info-bulle indique la dimension suivante dans la hiérarchie et le curseur se transforme en loupe.

2. Cliquez deux fois.

Le diagramme est mis à jour et la valeur ayant fait l'objet d'une exploration est affichée sur la barre d'outils Exploration.

Remarque : vous ne pouvez pas lancer une exploration sur les séries de données des aires 2D et 3D.

Exploration sur plusieurs hiérarchies

Si votre bloc contient plusieurs hiérarchies, vous pouvez effectuer une exploration avant simultanée sur toutes les hiérarchies du bloc, en passant d'une dimension à la suivante. Pour ce faire, vous devez procéder à une exploration avant sur un indicateur.

Dans le tableau illustré ci-après, Lieu de séjour appartient à la hiérarchie Lieux de séjour et Année à la hiérarchie Ventes. Si vous placez le curseur sur la colonne Lieu de séjour, vous constatez que le niveau suivant est Service. Si vous le placez sur la colonne Année, le niveau suivant est Trimestre. Vous pouvez effectuer une exploration avant sur une hiérarchie, puis sur l'autre, ou au contraire, faire une exploration avant simultanée sur les deux hiérarchies en vous plaçant sur la colonne Chiffre d'affaires.

Pour explorer plusieurs hiérarchies

1. Placez le curseur sur la colonne Chiffre d'affaires.

Une info-bulle vous indique que vous pouvez effectuer une exploration avant à la fois sur Type de service et sur Trimestre.

2. Dans la colonne Chiffre d'affaires, cliquez deux fois sur la cellule affichant le chiffre d'affaires pour Hawaiian Club en 1998 (FY1998).

Il s'agit de la valeur la plus élevée de la colonne.

Desktop Intelligence déplace les dimensions Lieu de séjour et Année vers la barre d'outils Exploration. Les valeurs qui s'affichent sont donc Hawaiian Club et FY1998. Les colonnes Type de service et Trimestre apparaissent dans le tableau et Desktop Intelligence met à jour la colonne Chiffre d'affaires.

Exploration arrière sur plusieurs hiérarchies

1. Cliquez sur un indicateur à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande **Exploration arrière** du menu contextuel.

Obtention d'une vue différente des données

Au cours de votre travail, vous pouvez modifier les données à analyser en insérant, supprimant ou remplaçant des dimensions et des indicateurs dans le bloc.

Vous ne pouvez remplacer des données que par des données de même type. Ainsi, vous remplacez un indicateur par un indicateur et une dimension par une dimension.

Pour...	Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris...	Sélectionnez...	Puis choisissez...
insérer une variable	<p>dans un tableau, sur la cellule située au-dessous ou à droite de l'endroit où vous voulez insérer la variable.</p> <p>dans un diagramme, sur la série de données (ou son étiquette de données ou son symbole de légende) à côté de laquelle vous allez insérer la variable.</p>	Insérer	la variable à insérer.
remplacer une variable	sur les données que vous voulez remplacer.	Remplace	la variable à utiliser dans la liste.
supprimer une variable	sur les données que vous voulez supprimer.	Supprimer	

Remarque :

Si les commandes Insérer et Remplacer ne sont pas disponibles lorsque vous cliquez sur les données, cela signifie qu'aucune variable n'est compatible avec la variable que vous avez sélectionnée.

Modification des données d'un tableau pendant l'exploration

Lorsque vous travaillez sur des tableaux simples ou croisés en mode Exploration, vous pouvez déplacer les données du Gestionnaire de rapports vers la barre d'outils Exploration ou encore les faire passer de la barre d'outils à votre tableau simple ou croisé, et inversement. Vous pouvez ajouter, remplacer ou supprimer des données selon vos besoins, afin d'obtenir un point de vue différent de votre analyse.

- Vous pouvez déplacer des variables du Gestionnaire de rapports vers la barre d'outils Exploration ou vers un tableau simple ou croisé de votre rapport.
- Vous pouvez déplacer des variables de la barre d'outils Exploration vers un tableau simple ou croisé de votre rapport.

Remarque :

Il n'est pas possible de faire glisser-déposer des variables sur des diagrammes.

Les tableaux présentés ci-après résument les méthodes de déplacement des données entre le Gestionnaire de rapports, la barre d'outils Exploration et les tableaux simples et croisés.

Du Gestionnaire de rapports à la barre d'outils Exploration

Vous pouvez faire glisser-déposer une variable de la liste du Gestionnaire de rapports vers la barre d'outils Exploration.

Pour...	Cliquez sur...	Faites glisser...	et déposez-la lorsque...
insérer une variable	l'icône de la variable à déplacer.	la variable vers l'endroit où vous voulez l'insérer	la barre d'outils Exploration met en valeur le symbole d'insertion ; la barre d'état indique
remplacer une variable	l'icône de l'une des variables.	la variable vers la variable que vous voulez remplacer	la barre d'outils Exploration met en valeur le symbole de remplacement ; la barre d'état indique

De l'onglet Données ou de la barre d'outils Exploration vers un tableau simple ou croisé

Vous pouvez également faire glisser-déposer une variable du Gestionnaire de rapports ou de la barre d'outils Exploration vers le tableau simple ou croisé sur lequel vous travaillez.

Pour...	Cliquez sur...	Faites glisser...	et déposez-la lorsque...
insérer une variable	l'icône de la variable à insérer.	la variable vers l'endroit où vous voulez l'insérer	le tableau ou la barre d'outils Exploration met en valeur le symbole d'insertion ; la barre d'état indique
remplacer une variable	l'icône de l'une des variables.	la variable vers la variable que vous voulez remplacer	le tableau ou la barre d'outils Exploration met en valeur le symbole de remplacement ; la barre d'état indique

Utilisation de la barre d'outils Exploration

La barre d'outils Exploration vous permet de filtrer les données affichées dans le bloc que vous analysez.

Si vous placez le curseur sur l'une des zones, une info-bulle s'affiche, vous indiquant :

- la hiérarchie à laquelle appartient la valeur sélectionnée,
- le nom de la dimension,
- les trois valeurs supérieures disponibles pour cette dimension.

Lorsque la liste est suivie de trois points, cela signifie que d'autres valeurs sont disponibles. Vous pouvez afficher une valeur de la liste en saisissant la première lettre à l'aide du clavier.

Pour supprimer un objet de la barre d'outils Exploration

1. Cliquez sur la flèche située en regard du nom de l'objet.
2. Sélectionnez (Effacer) dans la liste.

La cellule disparaît de la barre d'outils Exploration et les données relatives à la variable ne sont plus affichées.

Pour déplacer un objet de la barre d'outils Exploration vers le bloc

1. Cliquez sur la flèche située en regard du nom de l'objet.
2. Sélectionnez (Déplacer dans le bloc) dans la liste.

La cellule disparaît de la barre d'outils Exploration et une colonne de données est ajoutée au tableau.

Réorganisation de la barre d'outils Exploration

Vous pouvez réorganiser l'ordre d'apparition des variables sur la barre d'outils Exploration.

Pour...	Cliquez sur...	Faites glisser...	et déposez-la lorsque...
déplacer une variable	l'icône de la variable à déplacer.	la variable vers l'endroit où vous voulez l'insérer	la barre d'outils Exploration met en valeur le symbole d'insertion (curseur en forme de flèche) la barre d'état indique Déposer pour insérer
permuter deux variables	l'icône de l'une des variables.	la variable vers la variable avec laquelle vous voulez permuter	le curseur se transforme en curseur de permutation (curseur en forme de flèche doté de deux petites flèches indiquant des directions opposées) la barre d'état indique Déposer pour inverser

Conseil :

Vous pouvez faire glisser la barre d'outils Exploration, positionnée sous les autres barres d'outils, afin de la placer à un emplacement plus pratique dans votre espace de travail.

Analyse des indicateurs en mode Exploration

Les indicateurs affichent des données numériques obtenues par des calculs. Ainsi, Marge bénéficiaire est un indicateur résultant du calcul suivant :
Chiffre d'affaires - Coût.

Un rapport contient deux types d'indicateurs :

- ceux créés par le designer de l'univers et rapatriés par une requête (ou indicateurs rapatriés par d'autres fournisseurs de données),
- ceux créés localement dans le rapport.

L'analyse des indicateurs en mode Exploration n'est possible que si vous les avez créés localement, en fonction de données contenues dans le document sur lequel vous travaillez.

Remarque :

Pour en savoir plus sur la création locale des indicateurs, voir la section "Formules, variables locales et fonctions".

En mode Exploration, vous pouvez détailler un indicateur afin de visualiser ses composants dans le rapport et d'analyser les données numériques.

La synthèse d'un indicateur est l'opération inverse. Au lieu de visualiser les composants de l'indicateur, vous n'affichez que ses valeurs agrégées.

Exemple : Analyse de la marge bénéficiaire

Les données correspondant à Client, Service et Marge sont affichées dans un rapport. La marge est une variable locale associée à la syntaxe suivante :
Prix du produit - Coût du produit.

Lorsque vous détaillez l'indicateur Marge, les données relatives à Prix du produit et Coût du produit s'affichent dans le rapport. Lorsque vous synthétisez l'indicateur détaillé, seules les données relatives à Marge sont affichées dans le rapport.

Détail d'un indicateur

Pour détailler un indicateur en mode Exploration :

1. Cliquez sur la cellule ou l'élément de diagramme contenant l'indicateur à détailler à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande **Détailler** du menu contextuel.

Les composants de l'indicateur s'affichent dans le bloc.

Synthèse d'un indicateur

Pour synthétiser un indicateur en mode Exploration :

1. Cliquez sur la cellule ou l'élément de diagramme contenant l'indicateur à synthétiser à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande **Synthétiser** du menu contextuel.

Les données relatives aux composants de l'indicateur disparaissent.

Remarque :

Si les commandes Détailler et Synthétiser ne sont pas disponibles lorsque vous cliquez sur un indicateur, cela signifie que la variable n'a pas été créée localement dans le rapport et qu'elle ne peut donc pas être analysée.

Copie d'un rapport en cours de travail

Pour garder trace des différentes étapes de l'analyse, vous pouvez faire des copies de votre rapport au cours de votre travail. Chaque copie du rapport s'affiche dans un nouvel onglet à l'intérieur du document.

Pour faire une copie d'un rapport

- Cliquez sur le bouton **Capturer** de la barre d'outils Rapport (icône représentant un appareil photo).

Une copie du rapport apparaît dans un nouvel onglet à l'intérieur du document. Le nom affiché dans l'onglet est Nom du rapport (n+1). Si par

exemple le rapport que vous copiez s'appelle Ventes, le nouveau rapport a pour nom Ventes (1).

Les filtres affichés sur la barre d'outils Exploration au moment de la capture sont transformés en filtres de rapport généraux.

Extension de l'analyse

Lorsque le rapport ne contient pas toutes les données requises pour l'analyse, vous pouvez récupérer d'autres données : en étendant le périmètre d'analyse dans la fenêtre Périmètre d'analyse ou en modifiant la requête pour rapatrier plus de données de la base.

Pour étendre le périmètre d'analyse

Pour étendre le périmètre d'analyse :

1. Cliquez sur le bloc à analyser à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande **Périmètre d'analyse** du menu contextuel.

La boîte de dialogue Périmètre d'analyse s'affiche à l'écran.

- Pour inclure toutes les dimensions d'une hiérarchie, cochez la case de la hiérarchie.
 - Cochez une case de filtre pour limiter les données rapatriées.
 - Cochez la case de la dimension pour inclure uniquement les dimensions dont vous avez besoin.
3. Sélectionnez les dimensions à inclure dans le périmètre d'analyse et cliquez sur **OK**.

Les dimensions sont affichées dans la liste du Gestionnaire de rapports. Desktop Intelligence vous indique les valeurs affichées sur la barre d'outils Exploration en plaçant une icône de filtre en regard de ces valeurs.

Exploration latérale dans la base de données pour rapatrier des données supplémentaires

Si le rapport ne contient pas tous les niveaux de détail dont vous avez besoin, vous pouvez explorer directement la base de données par le biais du mode Exploration et rapatrier les données requises. Vous n'avez pas besoin de modifier la requête dans l'Editeur de requête.

Pour rapatrier des données supplémentaires en explorant la base de données

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la colonne ou la ligne dans laquelle vous voulez afficher les nouvelles données.
2. Sélectionnez la commande Explorer en détail dans du menu contextuel.

La boîte de dialogue Explorer en détail apparaît. Les dimensions disponibles dans le rapport apparaissent en grisé. Les dimensions appartenant aux hiérarchies d'exploration mais non disponibles dans le rapport apparaissent en noir.

3. Sélectionnez une dimension et cliquez sur **OK**.

La dimension est rapatriée de la base de données et affichée dans le bloc en cours d'analyse. Vous ne pouvez choisir qu'une dimension à la fois.

Rapatriement de nouvelles données par utilisation de filtres

Vous pouvez utiliser les filtres appliqués en mode Exploration comme conditions de requête lorsque vous rapatriez de nouvelles données de la base. Ce procédé est illustré dans l'exemple ci-après.

Exemple : analyse d'un lieu de séjour à profit élevé en utilisant des filtres d'exploration comme conditions de requête

Vous souhaitez analyser les meilleurs chiffres d'affaires réalisés aux Etats-Unis. L'exploration avant sur Pays indique que c'est le lieu de séjour Hawaiian Club qui a généré le meilleur chiffre d'affaires. Vous souhaitez en savoir plus sur ce lieu de séjour, par exemple des informations sur le pays d'origine des clients. Or ces données ne sont pas disponibles dans le rapport.

1. Cliquez sur **Options** dans le menu Outils.

La boîte de dialogue Options s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Exploration**.
3. Cliquez sur l'option Poser un filtre d'exploration dans la zone Explorer en détail.

Vous pouvez à présent rapatrier les nouvelles données de la base de données. Vous avez effectué une exploration avant sur Pays et le tableau affiche les chiffres d'affaires des lieux de séjour américains uniquement.

4. Cliquez sur Hawaiian Club dans la colonne Lieu de séjour à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande **Explorer en détail** du menu contextuel.

La boîte de dialogue Explorer en détail apparaît.

Les dimensions déjà disponibles dans le rapport apparaissent en grisé. La dimension Pays est associée à un filtre pour afficher uniquement les données des Etats-Unis. La dimension Lieu de séjour est également associée à un filtre permettant l'affichage des données de Hawaiian Club uniquement. Ces filtres seront utilisés en tant que conditions de requête et seules les données relatives au lieu de séjour américain Hawaiian Club seront rapatriées de la base de données.

5. Sélectionnez Pays de résidence dans la hiérarchie Clients et cliquez sur **OK**.

Desktop Intelligence rapatrie les données, affiche la colonne Pays de résidence dans le tableau et déplace la dimension Lieu de séjour sur la barre d'outils Exploration.

Notez que la France n'est plus disponible dans la liste des pays et que Hawaiian Club est le seul nom figurant dans la liste des lieux de séjour.

A présent, le tableau affiche uniquement les données relatives à Hawaiian Club.

Exploration à l'aide de hiérarchies personnalisées

L'ordre d'apparition par défaut des dimensions dans les hiérarchies peut ne pas être optimal pour vos besoins d'analyse ou encore, vous pouvez avoir besoin d'effectuer une exploration sur une hiérarchie comportant des objets de différentes classes.

Vous pouvez modifier une hiérarchie en modifiant l'ordre des dimensions et en ajoutant ou supprimant des dimensions. Vous pouvez également renommer une hiérarchie, ou encore la supprimer.

Vous pouvez également créer vos propres hiérarchies à l'aide des dimensions disponibles dans le rapport ou d'objets personnels. Il existe deux types de hiérarchies personnalisées :

- les hiérarchies personnalisées prédéfinies par le designer de l'univers et pouvant être réutilisées dans d'autres documents,
- les hiérarchies créées par vous-même et enregistrées uniquement dans le document dans lequel vous les avez créées.

Modification des hiérarchies

Les modifications que vous apportez à une hiérarchie créée par le designer de l'univers affectent votre travail uniquement en mode Exploration. Par exemple, si vous supprimez une hiérarchie, vous ne pouvez plus l'utiliser en mode Exploration. Cette hiérarchie reste toutefois intacte dans l'univers, de sorte qu'elle peut toujours être utilisée pour définir le périmètre d'analyse lors de la création d'une requête sur l'univers. Le designer de l'univers est la seule personne en mesure de modifier ou de supprimer des hiérarchies au niveau de l'univers.

Pour modifier une hiérarchie pour le mode Exploration

1. Sélectionnez la commande **Hiérarchies** du menu Analyse.

L'éditeur de hiérarchie s'affiche à l'écran.

2. Dans la zone Hiérarchies disponibles, cliquez sur le signe plus (+) pour visualiser le contenu du dossier d'une hiérarchie.
3. Dans la zone Dimensions disponibles, cliquez sur le signe plus (+) situé à gauche du dossier pour visualiser la liste des dimensions.
4. Effectuez les modifications requises et
5. cliquez sur **OK** pour fermer l'éditeur de hiérarchie.

Ajout d'une dimension à une hiérarchie existante

1. Cliquez sur la dimension que vous voulez ajouter à la hiérarchie.
2. Cliquez sur Ajouter.

La dimension sélectionnée s'affiche dans le dossier de la hiérarchie dans la zone Hiérarchies disponibles.

Si l'éditeur de hiérarchie n'indique pas la dimension que vous voulez ajouter à une hiérarchie particulière, il vous faudra probablement étendre le périmètre d'analyse. Voir "Extension du périmètre d'analyse".

Vous ne pouvez pas combiner des dimensions issues de différents fournisseurs de données dans une seule hiérarchie.

Modification de l'ordre des dimensions d'une hiérarchie

1. Cliquez sur la dimension que vous voulez faire monter ou descendre dans la hiérarchie.
2. Cliquez sur **Monter** ou **Descendre** pour modifier la position de la dimension dans la hiérarchie.

Modification du nom d'une hiérarchie

1. Cliquez sur la hiérarchie que vous voulez renommer.
2. Cliquez une deuxième fois sur le nom de la hiérarchie, puis saisissez un nouveau nom.

Suppression d'une dimension d'une hiérarchie

- Cliquez sur la dimension à supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.

Suppression d'une hiérarchie

- Cliquez sur la hiérarchie à supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.

Création d'une hiérarchie

Vous pouvez créer vos propres hiérarchies personnalisées à partir de toute dimension disponible dans votre rapport. Les dimensions intégrées dans une hiérarchie peuvent être des variables locales, des variables dérivées ou des dimensions issues de fournisseurs de données.

Remarque :

Vous pouvez également utiliser des objets personnels de type date pour une hiérarchie chronologique. Pour en savoir plus sur les objets personnels, reportez-vous à la section "Création d'objets personnels".

Création d'une hiérarchie personnalisée

1. Sélectionnez la commande **Hiérarchies** du menu Analyse.
2. L'éditeur de hiérarchie s'affiche à l'écran.
3. Dans l'éditeur de hiérarchie, cliquez sur **Nouveau**.
4. Saisissez le nom de la nouvelle hiérarchie, puis cliquez à l'extérieur de la zone de nom.
5. Dans la zone Dimensions disponibles, cliquez sur la première dimension destinée à la nouvelle hiérarchie.
6. Cliquez sur **Ajouter**.
7. La dimension sélectionnée s'affiche dans le dossier de la nouvelle dimension dans la zone Hiérarchies disponibles.
8. Ajoutez les autres dimensions de votre choix et cliquez sur **OK**.

Si l'éditeur de hiérarchie n'indique pas la dimension que vous voulez ajouter à une hiérarchie particulière, il vous faudra probablement étendre le périmètre d'analyse. Voir "Extension du périmètre d'analyse". Notez

que vous ne pouvez pas combiner des dimensions issues de différents fournisseurs de données dans une seule hiérarchie.

Qualification des données pour les hiérarchies

Desktop Intelligence qualifie les données en tant que dimensions, indicateurs ou informations.

Les hiérarchies ne contiennent que des dimensions. Par conséquent, si vous souhaitez inclure un objet dans une hiérarchie en vue d'une analyse en mode Exploration, vous devez qualifier cet objet en tant que dimension.

Au cours de la préparation du mode Exploration, il peut être nécessaire de modifier la qualification des objets personnels, des variables ou des formules que vous avez créés dans votre rapport. Vous souhaitez par exemple inclure une variable dans une hiérarchie mais cela n'est pas possible car il s'agit d'une information. Vous devez alors qualifier la variable en tant que dimension avant de pouvoir l'inclure dans la hiérarchie.

Vous pouvez modifier la qualification des données issues de procédures stockées, de scripts SQL à la carte et de fichiers de données personnelles. Vous pouvez également modifier la qualification des objets personnels, des variables locales et des formules.

Remarque :

Il n'est pas possible de modifier la qualification des données rapatriées par une requête sur un univers.

Pour requalifier des variables locales et des formules

1. Sélectionnez l'élément de rapport contenant la formule ou la variable locale que vous voulez qualifier. Il peut s'agir de l'un des éléments suivants :
 - une cellule d'un tableau simple ou croisé,
 - une série de données, une étiquette de données ou la légende d'un diagramme,
 - une cellule individuelle.

2. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.
La boîte de dialogue Variables s'affiche.
3. Sélectionnez la variable locale ou la formule dans la liste.
Les variables locales sont stockées dans le dossier Variables et les formules dans le dossier Formules.
4. Cliquez sur **Modifier**.
5. Dans l'onglet **Définition** de l'éditeur de variable, cliquez sur un bouton d'option pour modifier la qualification, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Fermer** dans la boîte de dialogue Variables.

Pour requalifier des variables

1. Sélectionnez la commande **Visualiser les données** du menu **Données**.
2. Le Gestionnaire de données s'affiche.
3. Dans la zone Fournisseurs de données, cliquez sur l'icône représentant la colonne de données dont vous voulez modifier la qualification.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition**.
5. Le nom, le type, la qualification et les valeurs de la colonne sont affichés.
6. Dans la zone Qualification, cliquez sur un bouton d'option pour modifier la qualification de la colonne.
7. Cliquez sur **OK**.

Pour requalifier des objets personnels

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.
La boîte de dialogue Univers s'affiche.
2. Sélectionnez l'univers contenant l'objet personnel.
3. Cliquez sur **Objets personnels**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
5. Dans la zone Qualification de l'onglet Définition, cliquez sur un bouton d'option pour modifier la qualification, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Objets personnels.

Impression à partir du mode Exploration

Vous pouvez imprimer un tableau simple, un tableau croisé ou un diagramme en mode Exploration. Avant d'imprimer, vous pouvez insérer le contenu de la barre d'outils Exploration dans le rapport afin de garder trace des filtres appliqués.

Pour insérer le contenu de la barre d'outils Exploration en tant que titre

1. Sélectionnez la commande **Champ spécial** du menu **Insérer**, puis cliquez sur **Filtres d'exploration**.
2. Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.
3. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, tracez un cadre sur la page de votre rapport en mode Exploration à l'endroit où vous souhaitez afficher le titre.
4. Relâchez le bouton de la souris.
5. Une cellule est insérée. Elle contient la liste des valeurs affichées sur la barre d'outils Exploration.

Vous pouvez modifier la taille et le format de la cellule comme dans le cas de n'importe quelle cellule d'un rapport.

Pour imprimer un rapport à partir du mode Exploration

1. Assurez-vous que le rapport que vous voulez imprimer est actif.
2. Sélectionnez la commande **Imprimer** du menu Fichier.

Définition des options relatives au mode Exploration

Plusieurs options vous permettent de gérer votre travail en mode Exploration. Vous pouvez :

- contrôler le nombre d'éléments s'affichant dans les sous-menus contextuels,
- visualiser le nombre de valeurs pour chaque dimension s'affichant dans le menu contextuel,
- créer systématiquement un nouveau rapport lorsque vous passez en mode Exploration ou être invité à choisir de créer ou non un nouveau rapport,
- contrôler le curseur et l'info-bulle apparaissant en mode Exploration,
- afficher automatiquement les totaux ou les pourcentages des données numériques (indicateurs),
- choisir d'afficher un message avant la fermeture du mode Exploration,
- définir les filtres d'exploration en tant que conditions de requête lors d'une exploration en détail afin d'extraire un plus grand nombre de données de la base de données.

Pour définir les options relatives au mode Exploration

1. Cliquez sur **Options** dans le menu **Outils**.
La boîte de dialogue Options s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Exploration**.
3. Sélectionnez les options de votre choix.
4. Cliquez sur **OK**.



Mode Rotation



9

chapitre



Présentation

Le mode Rotation vous permet de modifier l'emplacement des données dans un rapport, en permutant par exemple des colonnes avec des lignes pour créer un tableau croisé.

Le mode Rotation peut également vous permettre les opérations suivantes :

- travailler avec des rapports maître/détail,
- afficher et supprimer des données,
- renommer, redéfinir et supprimer des blocs,
- transformer des tableaux simples et croisés en diagrammes et inversement,
- poser, modifier et supprimer des ruptures, des filtres, des tris, des classements et des calculs.

Le panneau Rotation, fenêtre contextuelle qui offre une représentation graphique du rapport sur lequel vous travaillez, donne accès à ce mode. Pour exécuter des tâches, il vous suffit de faire glisser-déposer les icônes représentant les données.

Utilisation du mode Rotation

En mode Rotation, le panneau Rotation est utilisé.

Pour afficher le panneau Rotation :

1. Cliquez sur **Rotation** dans le menu Analyse.
2. Vous pouvez aussi cliquer sur **Rotation** dans la barre d'outils Standard.

Le panneau Rotation s'affiche à l'écran.

- Le premier bouton en haut à gauche permet d'afficher ou de masquer la zone Variables disponibles.
- A l'aide du jeu de boutons suivants, vous pouvez appliquer des ruptures, des filtres, des tris, des classements et des calculs.
- L'arborescence Variables disponibles présente les variables du rapport.

- Les boutons en bas à gauche permettent d'afficher toutes les variables, uniquement les dimensions ou les indicateurs, ou encore toutes les variables par fournisseur de données.
- Le volet Section affiche les maîtres dans les rapports maître/détail.
- Le volet Structure du bloc affiche les variables qui apparaissent dans le tableau, le diagramme ou le tableau croisé actif.
- L'onglet Tableau croisé 1 identifie le nom et le type (tableau, diagramme ou tableau croisé) de chaque bloc.
- Vous pouvez renommer, transformer, redéfinir ou supprimer un bloc en cliquant sur son onglet avec le bouton droit de la souris, puis en cliquant sur une commande du menu contextuel.

Traitement des rapports maître/détail en mode Rotation

Un rapport maître/détail comporte des données regroupées en sections. Chaque section contient des données "maître", ou parent, par exemple une année ou un lieu de séjour. Le reste des données de la section se rapporte au maître.

Le schéma ci-dessous illustre une section d'un rapport maître/détail et la représentation correspondante dans le panneau Rotation.

- La zone Variables disponibles contient les variables et les formules que vous pouvez afficher dans le rapport.
- Le maître figure dans la zone Section.
- La zone Structure du bloc affiche les données qui apparaissent dans le tableau.

Le panneau Rotation facilite le travail sur un rapport maître/détail. Vous pouvez :

- créer un rapport maître/détail,
- réorganiser un rapport maître/détail en remplaçant le maître ou en créant un rapport maître/maître/détail,
- annuler un rapport maître/détail en supprimant le maître,

- désactiver des sections des rapports maître/détail.

En mode Rotation, pour restructurer un rapport existant en rapport maître/détail,

1. déposez l'icône du maître dans la zone Section.
2. Pour utiliser les données disponibles, glissez-déposez une icône de la zone Structure du bloc vers la zone Section, puis cliquez sur **Appliquer**.
3. Pour utiliser les données non encore affichées dans le rapport, glissez-déposez une icône de la zone Variables disponibles vers la zone Section, puis cliquez sur **Appliquer**.

Pour restructurer un rapport existant en rapport maître/détail en mode Exploration

1. Passez en mode Exploration.
2. Sélectionnez les données à utiliser comme maître.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris.
4. Cliquez sur **Créer un maître** dans le menu contextuel.

Réorganisation d'un rapport maître/détail

Vous pouvez réorganiser un rapport maître/détail. Pour ce faire :

- Utilisez un maître différent.
- Créez un rapport maître/maître/détail.

Cette structure vous permet de visualiser les données sur deux niveaux de détail.

Pour réorganiser un rapport maître/détail avec un autre maître

1. Ouvrez un rapport maître/détail.
2. Sélectionnez l'icône du maître dans la zone Section, puis appuyez sur la touche Suppr.

L'icône disparaît de la zone Section.

3. Pour remplacer le maître par des données déjà affichées dans le rapport, glissez-déposez une icône de la zone Structure du bloc vers la zone Section.
4. Pour permuter le maître avec des données affichées dans le rapport, maintenez la touche Maj enfoncée, puis faites glisser le maître au-dessus de l'icône concernée, dans la zone Structure du bloc. Relâchez le bouton de la souris et cliquez sur **Appliquer**.
5. Pour remplacer le maître par des données non encore affichées dans le rapport, glissez-déposez une icône de la zone Variables disponibles vers la zone Section.
6. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher le rapport avec son nouveau maître.

Pour réorganiser un rapport maître/détail en créant un rapport maître/maître/détail

Un rapport maître/maître/détail contient deux maîtres comme son nom l'indique. Cela signifie que la zone Section du panneau Rotation doit contenir deux icônes. Vous serez le plus souvent amené à créer un rapport maître/maître/détail à partir d'un rapport maître/détail existant.

1. Ouvrez un rapport maître/détail.
2. Ouvrez le panneau Rotation.
3. Faites glisser une icône vers la zone Section.

Vous pouvez faire glisser une icône de la zone Variables disponibles ou de la zone Structure du bloc.

4. Placez l'icône juste au-dessous de l'icône existante, puis déposez-la en relâchant le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher le rapport maître/maître/détail.

Annulation d'un rapport maître/détail

L'annulation d'un rapport maître/détail revient à supprimer le maître. Dans le panneau Rotation, cette opération consiste à enlever le maître de la zone Section.

1. Glissez-déposez le maître de la zone Section vers la zone Structure du bloc.

2. Cliquez sur **Appliquer**.

Le maître est placé dans un bloc.

3. Sélectionnez le maître dans la zone Section.

4. Appuyez sur la touche Suppr.

5. Cliquez sur **Appliquer**.

Le maître est supprimé du rapport.

Désactivation des sections d'un rapport maître/détail

La désactivation des sections d'un rapport maître/détail vous permet de recalculer le rapport sans supprimer les données qu'il contient. Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans le cas d'un rapport à blocs multiples, comme l'illustrent les exemples ci-dessous.

Une section du rapport affiche le chiffre d'affaires et le nombre de clients par trimestre pour l'année 1998 (FY1998). Le diagramme de gauche montre l'évolution du chiffre d'affaires par trimestre et le tableau de droite, le nombre de clients.

Pour obtenir le nombre de clients par trimestre pour tous les lieux de séjour confondus, plutôt que le nombre de clients par lieu de séjour, vous devez désactiver la section Lieu de séjour du tableau. Le panneau Rotation vous permet d'exécuter cette tâche d'un simple clic de souris. Desktop Intelligence recalcule ensuite dynamiquement le nombre de clients pour tous les lieux de séjour confondus, sans modifier les données des diagrammes.

Désactivation d'une section d'un rapport maître/détail

1. Ouvrez un rapport maître/détail.

2. Ouvrez le panneau Rotation.

3. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou diagramme) que vous voulez recalculer.

4. Dans la zone Section, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le maître de la section que vous voulez désactiver.

5. Sélectionnez la commande **Désactiver cette section** du menu contextuel.

6. Cliquez sur **Appliquer**.

Le bloc apparaît dans la section située au-dessus de la section que vous avez désactivée.

Remarque : si le maître sélectionné est au sommet d'une hiérarchie, une option du menu vous permet de désactiver le maître et tous ses maîtres enfant. De même, si vous sélectionnez un maître désactivé qui ne se trouve pas au sommet de sa hiérarchie, une option permet de réactiver le maître et tous ses maîtres parent.

Réactivation d'une section d'un rapport maître/détail

Après avoir désactivé une section d'un rapport maître/détail, vous pouvez la réactiver.

1. Ouvrez le rapport maître/détail, puis ouvrez le panneau Rotation.
2. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou diagramme) que vous voulez recalculer.
3. Dans la zone Section, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maître que vous voulez activer.
4. Cliquez sur **Activer cette section** dans le menu contextuel.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Vous pouvez également exécuter cette tâche en sélectionnant le bloc et en le faisant glisser jusqu'à sa section d'origine. Pour ce faire, maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez à l'intérieur du bloc. Placez le curseur sur la bordure du bloc. Lorsque le curseur se change en croix, comme illustré dans la marge, cliquez sur la bordure. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le bloc vers sa section d'origine. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Desktop Intelligence recalcule dynamiquement les données contenues dans le bloc.

Désactivation ou activation de plusieurs sections simultanément

Dans un rapport maître/maître/détail qui, par définition, contient au moins deux sections, vous pouvez désactiver simultanément deux sections ou plus.

1. Ouvrez le rapport maître/détail, puis ouvrez le panneau Rotation.
2. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou diagramme) que vous voulez recalculer.

3. Dans la zone Section, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maître de la première section de la liste que vous voulez désactiver.
4. Sélectionnez la commande **Désactiver cette section et toutes les sections inférieures** du menu contextuel.
5. Cliquez sur **Appliquer**.
Desktop Intelligence recalcule le rapport.
6. Cliquez sur le maître de la dernière section de la liste, à l'aide du bouton droit de la souris (Trimestre, dans l'exemple ci-dessus).
7. Sélectionnez **Activer cette section et toutes les sections supérieures**, puis cliquez sur **Appliquer**.

Positionnement horizontal des données en mode Rotation

Dans tous les rapports, l'affichage des données est horizontal. Dans les tableaux simples et croisés, les données apparaissent en colonnes. Dans les diagrammes, elles sont projetées sur l'axe X, de gauche à droite.

La zone Structure du bloc du panneau Rotation contient les dimensions et indicateurs placés horizontalement dans un tableau simple, un tableau croisé ou un diagramme.

Le panneau Rotation vous permet de déplacer horizontalement des variables par glisser-déposer ou de permuter deux variables.

Déplacement horizontal d'une variable par glisser-déposer

1. Sélectionnez une icône.
2. Faites glisser l'icône horizontalement, à gauche ou à droite, vers son nouvel emplacement.
Lors du déplacement de la souris, le curseur se transforme en flèche.
3. Relâchez le bouton de la souris pour déposer l'icône à son nouvel emplacement.
4. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher la variable à son nouvel emplacement dans le rapport.

Permutation horizontale de deux variables

1. Enfoncez la touche Maj.
2. Sélectionnez l'une des icônes à permuter.
3. La transformation du curseur vous indique que vous effectuez une permutation. Il se transforme en flèche dotée de deux petites flèches indiquant des directions opposées.
4. Faites glisser l'icône horizontalement pour la placer au-dessus de l'autre icône que vous voulez permuter, puis relâchez le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher les données permutées dans le rapport.

Traitement des tableaux croisés et diagrammes matriciels 3D

Le panneau Rotation facilite le travail sur les tableaux croisés et les diagrammes matriciels 3D. La structure du tableau croisé ou du diagramme matriciel 3D est clairement indiquée dans la zone Structure du bloc.

En mode Rotation, pour ce qui est des tableaux croisés et des diagrammes matriciels 3D, vous pouvez exécuter les tâches suivantes :

- création d'un tableau croisé ou d'un diagramme matriciel 3D à partir respectivement d'un tableau simple ou d'un diagramme 2D,
- transformation d'un tableau croisé ou d'un diagramme matriciel 3D respectivement en tableau simple ou en diagramme 2D,
- repositionnement des données regroupées en lignes ou sur l'axe Z,
- déplacement des données des lignes vers les colonnes et inversement (dans les tableaux croisés) et de l'axe Z vers l'axe X (dans les diagrammes matriciels 3D),
- transformation d'un tableau croisé en diagramme matriciel 3D et inversement.

Vous trouverez dans les sections qui suivent la description des procédures à appliquer pour exécuter ces tâches, exception faite de la transformation

d'un tableau croisé en diagramme matriciel 3D et inversement. Cette tâche est décrite à la section "Transformation de blocs en mode Rotation".

Création d'un tableau croisé ou d'un diagramme matriciel 3D à partir d'un tableau simple ou d'un diagramme 2D

1. Cliquez dans un tableau simple ou dans un diagramme 2D, puis ouvrez le panneau Rotation.
2. Sélectionnez l'icône des données à utiliser pour la création du tableau croisé ou du diagramme matriciel.
3. Faites glisser l'icône pour la placer au-dessus de l'icône située à l'extrémité droite de la zone Structure du bloc, puis relâchez le bouton de la souris.
4. L'icône s'affiche au-dessus et à la droite des autres icônes dans la zone Structure du bloc, comme illustré à la section. Traitement des tableaux croisés et diagrammes matriciels 3D
5. Cliquez sur **Appliquer** pour faire apparaître le tableau croisé ou le diagramme matriciel.
6. Pour utiliser les données déjà affichées dans le rapport, prenez une icône de la zone Structure du bloc ou Section.
7. Pour utiliser les données non encore affichées dans le rapport, prenez une icône de la zone Variables disponibles.

Transformation d'un tableau croisé ou d'un diagramme matriciel 3D en tableau simple ou en diagramme 2D

Lors de la transformation d'un tableau croisé ou d'un diagramme matriciel 3D en tableau simple ou en diagramme 2D, vous enlevez les données du tableau croisé ou du diagramme matriciel. Vous pouvez :

- supprimer les données du rapport,
- afficher les données dans un diagramme 2D ou dans un tableau simple.

Pour transformer un tableau croisé ou un diagramme matriciel 3D en tableau simple ou en diagramme 2D

1. Cliquez sur le tableau croisé ou le diagramme matriciel 3D.

2. Ouvrez le panneau Rotation.
3. Sélectionnez l'icône de la variable correspondant aux données affichées dans les lignes (pour un tableau croisé) ou sur l'axe Z (pour un diagramme).

Cette icône est située à l'extrémité droite de la zone Structure du bloc.

4. Pour supprimer les données du rapport, appuyez sur la touche Suppr.
5. Pour afficher les données dans le tableau simple ou dans le diagramme 2D, faites-les glisser vers le bas et vers la gauche, jusqu'à les ramener au même niveau que les autres icônes.
6. Relâchez le bouton de la souris.
7. Cliquez sur **Appliquer** pour voir apparaître le tableau simple ou le diagramme 2D.

Repositionnement vertical des données

Vous pouvez placer plusieurs variables dans des lignes d'un tableau croisé et sur l'axe Z d'un diagramme matriciel 3D. Vous pouvez repositionner ces variables, comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Déplacement d'une variable vers le haut ou vers le bas

1. Sélectionnez une icône.
2. Faites glisser l'icône verticalement, vers le haut ou vers le bas, vers son nouvel emplacement.
3. Lors du déplacement de la souris, le curseur se transforme en flèche.
4. Relâchez le bouton de la souris pour déposer l'icône à son nouvel emplacement.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Permutation verticale de deux variables

1. Maintenez la touche Maj enfoncée.
2. Sélectionnez l'une des icônes que vous voulez permuter.

La transformation du curseur vous indique que vous effectuez une permutation. Il se transforme en flèche dotée de deux petites flèches indiquant des directions opposées.

3. Faites glisser l'icône verticalement pour la placer au-dessus de l'icône que vous voulez permuter.
4. Relâchez le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Déplacement des données depuis des colonnes vers des lignes et inversement, dans un tableau croisé

Vous pouvez changer la disposition des données d'un tableau croisé à partir du panneau Rotation, en déplaçant les icônes à l'intérieur de la zone Structure du bloc.

Pour déplacer des données disposées en lignes vers des colonnes

1. Sélectionnez une icône située à l'extrémité supérieure droite de la zone Structure du bloc.
2. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le curseur vers l'extrémité inférieure gauche de la zone.
3. Lors du déplacement de la souris, le curseur se transforme en flèche.
4. Relâchez le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Pour permuter deux variables entre des colonnes et des lignes

1. Enfoncez la touche Maj.
2. Sélectionnez l'une des icônes à permuter.
3. Faites glisser l'icône pour la placer au-dessus de l'icône que vous voulez permuter.

La transformation du curseur vous indique que vous effectuez une permutation. Il se transforme en flèche dotée de deux petites flèches indiquant des directions opposées.

4. Relâchez le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Déplacement des données entre l'axe X et l'axe Z d'un diagramme matriciel 3D

La procédure est identique à celle qui consiste à changer la disposition des données entre lignes et colonnes d'un tableau croisé. Remplacez "colonne" par "axe X" et "ligne" par "axe Z".

Visualisation et suppression de données en mode Rotation

Le panneau Rotation présente les données apparaissant dans un rapport ainsi que toutes les données non utilisées pouvant être affichées, à savoir :

- les icônes visibles dans la zone Section et dans la zone Structure du bloc qui affichent les données apparaissant déjà dans le rapport,
- les icônes de la zone Variables disponibles qui affichent toutes les données disponibles, qu'elles soient ou non affichées.

La technique du glisser-déposer vous permet d'afficher les données non utilisées dans le rapport et de supprimer les données déjà affichées. Une fois supprimées, les données restent disponibles pour une utilisation ultérieure.

Pour afficher les données dans le rapport en mode Rotation

1. Dans la zone Variables disponibles, faites glisser une icône vers la zone Section pour l'afficher en tant que maître, ou cliquez deux fois dessus pour l'afficher dans le bloc.
2. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher les données dans le rapport.

Pour supprimer des données du rapport en mode Rotation

1. Sélectionnez une icône dans la zone Section ou dans la zone Structure du bloc.

2. Faites glisser l'icône vers la zone Variables disponibles et relâchez le bouton de la souris.
Vous pouvez également appuyer sur la touche Suppr.
3. Cliquez sur **Appliquer** pour supprimer les données du rapport.

Suppression, attribution d'un nouveau nom et redéfinition de blocs en mode Rotation

Vous pouvez supprimer, renommer et redéfinir les blocs en mode Rotation.

1. Cliquez sur l'onglet du bloc sur lequel vous voulez travailler. Pour sélectionner plusieurs blocs, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur chacun des blocs.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris.
Le menu contextuel s'affiche.
3. Sélectionnez la commande correspondant à la tâche à exécuter.
 - Si vous sélectionnez la commande **Renommer**, vous devez saisir le nouveau nom dans la boîte de dialogue qui s'affiche, puis cliquer sur **OK**.
 - La commande Renommer n'est pas disponible en cas de sélection de plusieurs onglets.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Vous pouvez redéfinir un ou plusieurs blocs en vous conformant à la procédure décrite ci-dessus. Pour redéfinir l'intégralité du rapport, cliquez sur le bouton Restructurer de la barre d'outils du panneau Rotation. La restructuration d'un bloc ou d'un rapport entraîne la suppression de tout formatage préalablement appliqué.

Pour transformer des blocs en mode Rotation

En mode Rotation, vous pouvez transformer un tableau simple ou croisé en diagramme, et vice-versa.

1. Ouvrez le panneau Rotation, puis cliquez sur l'onglet du bloc à transformer.

2. Cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez une commande.
 - Pour transformer le tableau simple ou croisé sélectionné en diagramme, cliquez sur **Transformer en diagramme**.
 - Pour transformer le diagramme sélectionné en tableau, cliquez sur **Transformer en tableau**.
 - Pour transformer le diagramme matriciel sélectionné en tableau croisé, cliquez sur **Transformer en tableau croisé**.
3. Cliquez sur **Appliquer**.

Autres modifications en mode Rotation

Le panneau Rotation vous permet d'appliquer aux données contenues dans un rapport les attributs suivants :

- des tris, qui contrôlent l'ordre d'apparition des données,
- un classement, qui permet de visualiser les valeurs maximales et minimales des données sélectionnées,
- calculs
- des ruptures, qui scindent les blocs de données,
- des filtres, qui vous permettent de ne visualiser que les données dont vous avez besoin.

Il existe un bouton pour chacun de ces attributs dans la barre d'outils du panneau Rotation. Ils apparaissent dans l'ordre suivant : Tris, Classement, Calculs, Ruptures et Filtres.

Aucune de ces fonctionnalités n'est propre au mode Rotation, mais l'interface graphique du panneau Rotation permet une utilisation plus conviviale. De plus, il est utile de savoir effectuer ces opérations de rotation pour pouvoir ensuite les appliquer au rapport. Si, par exemple, vous créez un rapport maître/détail qui affiche le chiffre d'affaires par lieu de séjour, vous pouvez calculer rapidement le chiffre d'affaires total par lieu de séjour.

Vous trouverez dans les sections qui suivent les instructions relatives à l'utilisation du panneau Rotation pour la pose de tris, de classement, de calculs, de ruptures et de filtres sur les données d'un rapport. Pour en savoir plus sur ces attributs, reportez-vous aux sections correspondantes.

Pour appliquer un tri aux données du rapport

1. Sélectionnez une icône dans la zone Section ou dans la zone Structure du bloc.
2. Cliquez sur **Poser un tri**.
Une icône de tri apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.
3. Pour inverser le tri, cliquez deux fois sur l'icône de tri.
4. Pour supprimer le tri, sélectionnez l'icône de tri, puis appuyez sur la touche Suppr.

Pour en savoir plus sur les tris et leur utilisation, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*.

Pour appliquer un classement aux données du rapport

1. Sélectionnez une icône dans la zone Section ou dans la zone Structure du bloc.
2. Cliquez sur **Appliquer un classement**.
Une icône de classement apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.
3. Cliquez deux fois sur l'icône de classement.
La boîte de dialogue Classement pour (nom de la variable) s'affiche, vous permettant de définir le classement à appliquer.
4. Cliquez sur **OK**, puis sur le bouton **Appliquer** dans le panneau Rotation.
Le rapport qui s'affiche contient le classement que vous avez appliqué.
5. Pour redéfinir le classement, cliquez deux fois sur son icône dans le panneau Rotation, puis modifiez ses attributs dans la boîte de dialogue Classement pour (nom de la variable).
6. Pour supprimer le classement, sélectionnez l'icône de classement, puis appuyez sur la touche Suppr.

Pour en savoir plus sur le classement et son utilisation, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*.

Calculs sur les données

Pour effectuer un calcul sur les données d'un rapport, sélectionnez une icône dans la zone Section ou Structure du bloc, puis cliquez sur le bouton Insérer un calcul. Une icône de calculs apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.

Pour sélectionner le calcul :

1. Cliquez deux fois sur l'icône de calcul.
La boîte de dialogue Calculs s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez la ou les fonctions à appliquer, puis cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **Appliquer**.

Les calculs s'affichent dans le rapport.

Pour en savoir plus sur l'application de calculs sans passer par le mode Rotation, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*.

Pour appliquer une rupture

Vous pouvez appliquer une rupture sur les données affichées dans un tableau simple ou croisé. En revanche, vous ne pouvez pas appliquer de rupture sur un maître ou sur les données d'un diagramme.

1. Sélectionnez une icône dans la zone Structure du bloc, puis cliquez sur le bouton **Insérer une rupture**.

Une icône de rupture apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.

2. Cliquez sur **Appliquer**.

Desktop Intelligence applique la rupture au rapport.

3. Pour redéfinir une rupture, cliquez deux fois sur son icône. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez les différents attributs de la rupture.
4. Pour supprimer une rupture, sélectionnez l'icône de rupture, puis appuyez sur la touche Suppr.

Pour en savoir plus sur les ruptures et leur utilisation, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*.

Pour poser des filtres pour ne visualiser que les données nécessaires

Pour appliquer un filtre aux données du rapport :

1. Sélectionnez une icône dans la zone Section ou dans la zone Structure du bloc.
2. Cliquez sur **Poser un filtre**.

Une icône apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.

3. Cliquez deux fois sur l'icône du filtre.

La boîte Poser un filtre sur, qui vous permet de définir le filtre à appliquer, s'affiche.

4. Cliquez sur **OK**, puis sur le bouton **Appliquer** dans le panneau Rotation.

Le rapport qui s'affiche contient le filtre que vous avez posé.

5. Pour redéfinir le filtre, cliquez deux fois sur l'icône correspondante dans le panneau Rotation, puis modifiez ses attributs dans la boîte de dialogue Poser un filtre sur.

6. Pour supprimer le filtre, sélectionnez l'icône de filtre, puis appuyez sur la touche Suppr.

Pour en savoir plus sur les filtres et leur utilisation, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*.



Filtrage et classement des données



10



chapitre



Présentation

Un rapport Desktop Intelligence peut contenir une grande quantité de données. Ce chapitre présente les différentes méthodes permettant d'organiser et de présenter les données d'un rapport afin que les informations essentielles attirent immédiatement l'attention des lecteurs. Vous pouvez :

- utiliser des filtres pour limiter la quantité d'informations affichées dans un rapport afin de concentrer l'attention sur une sélection d'informations ;
- utiliser le classement ou le tri pour classer les informations ;
- utiliser des alerteurs pour mettre en valeur des données intéressantes à l'aide d'un formatage particulier.

Limitation des données affichées

Il est parfois inutile d'afficher dans le rapport toutes les données rapatriées par le fournisseur de données. L'affichage d'un trop grand nombre d'informations peut présenter des inconvénients, notamment lorsque vous voulez faire ressortir certains éléments. Les filtres permettent de choisir les données que vous voulez voir apparaître dans le rapport et de laisser les autres en arrière-plan.

Il existe deux types de filtre. Les filtres généraux s'appliquent à l'ensemble du rapport. Les filtres spécifiques à un bloc filtrent uniquement les données du diagramme, du tableau simple ou du tableau croisé spécifié.

Exemple : Filtrage des données pour afficher le chiffre d'affaires de deux régions uniquement

Dans cet exemple, vous souhaitez visualiser le chiffre d'affaires de deux régions uniquement. Il suffit de poser un filtre sur la colonne Région en choisissant d'afficher uniquement Est Coast et Mid West.

Notez dans quelle mesure le filtre a une incidence sur les calculs : la somme est différente dans les deux tableaux.

Pour insérer un filtre

Vous pouvez poser un filtre sur les données de tableaux, de tableaux croisés ou de diagrammes.

1. Cliquez sur la ligne, la colonne ou l'élément de diagramme à filtrer.
2. Cliquez sur le bouton Insérer un filtre de la barre d'outils Rapport ou sélectionnez la commande **Filtre** du menu **Insertion**.

La boîte de dialogue Poser un filtre sur s'affiche à l'écran. Elle contient les valeurs pouvant être sélectionnées pour le filtre. Le titre de cette boîte de dialogue dépend des données sélectionnées dans le rapport.

3. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les valeurs à inclure dans le rapport, puis cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue se referme et le rapport contient uniquement les valeurs sélectionnées. Le bouton Insérer un filtre de la barre d'outils apparaît grisé.

Pour supprimer le filtre, cliquez sur les données filtrées, puis cliquez sur le bouton **Insérer un filtre**.

Gestion des filtres

La boîte de dialogue Filtres vous permet de gérer les filtres en effectuant les opérations suivantes :

- sélection de valeurs différentes pour les filtres existants,
- ajout de nouveaux filtres,
- pose de filtres sur les variables qui n'apparaissent pas dans le rapport,
- spécification de l'application du filtre à tout le rapport ou à un bloc uniquement,
- suppression de filtres.

Vous trouverez dans les sections qui suivent la description de ces tâches.

Pour sélectionner d'autres valeurs pour des filtres existants

Après avoir défini un filtre en indiquant les valeurs à afficher, vous pouvez le modifier en spécifiant d'autres valeurs. Par exemple, au lieu d'afficher les données des régions East et Midwest, vous pouvez sélectionner d'autres valeurs et afficher les données des régions West et South.

1. Cliquez dans le bloc ou dans la cellule maître affichant les données filtrées.
2. Sélectionnez la commande **Filtres** du menu **Format**.

La boîte de dialogue Filtres s'affiche à l'écran. Les filtres du dossier Global s'appliquent à l'ensemble du rapport. Les filtres des autres dossiers s'appliquent au tableau ou diagramme correspondant.

3. Dans la zone Filtres sur, cliquez sur la variable correspondant au filtre à modifier.

Dans la zone Valeurs, les valeurs actuellement affichées dans le rapport sont en surbrillance (East Coast et MidWest, dans le schéma ci-dessus).

4. Pour sélectionner des valeurs différentes, vous pouvez :
 - Cliquer sur les valeurs déjà sélectionnées. La surbrillance disparaît, vous indiquant que les valeurs n'apparaîtront pas dans le rapport.
 - Cliquer sur des valeurs non sélectionnées. Au préalable, cochez la case **Afficher toutes les valeurs** pour voir toutes les valeurs de la variable.
 - Cocher la case **Sélectionner toutes les valeurs**. Cette option vous permet de conserver le filtre tout en visualisant toutes les données correspondant aux variables sélectionnées.
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer**.

Pour ajouter un filtre

La boîte de dialogue Filtres vous permet d'ajouter des filtres au rapport.

1. Cliquez à l'intérieur du rapport, puis sélectionnez la commande **Filtres** du menu **Format**.

La boîte de dialogue Filtres s'affiche à l'écran.

2. Cliquez deux fois sur un dossier dans la zone Filtrer sur.
 - Les filtres du dossier Global s'appliquent à l'ensemble du rapport.
 - Les filtres des dossiers Nom du bloc s'appliquent aux seuls blocs concernés.

3. Cliquez sur **Ajouter**.

La boîte de dialogue Variable(s) à filtrer s'affiche à l'écran. L'ensemble des variables du document qui ne sont pas filtrées sont répertoriées, qu'elles apparaissent ou non dans le rapport courant.

4. Sélectionnez la variable que vous voulez filtrer, puis cliquez sur **OK**.

Vous revenez alors à la boîte de dialogue Filtrer. Les variables que vous avez sélectionnées dans la boîte Variable(s) à filtrer s'affichent dans la zone Filtrer sur.

5. Dans la zone Valeurs, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les valeurs à afficher.
6. Si vous avez sélectionné plusieurs variables dans la boîte de dialogue Variable(s) à filtrer, répétez l'étape 5, puis cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer**.

Vous pouvez glisser-déposer un filtre d'un dossier dans un autre dossier pour modifier la portée du filtrage. Ainsi, si vous faites glisser un filtre depuis le dossier Nom du bloc vers le dossier Global, puis si vous cliquez sur Appliquer ou sur OK, vous appliquez le filtre à la totalité du rapport et non à un bloc.

Pour supprimer un filtre

Lorsque vous supprimez un filtre, Desktop Intelligence affiche de nouveau toutes les données correspondant à la variable sur laquelle vous aviez posé le filtre. Par exemple, si vous avez défini un filtre pour l'affichage du chiffre d'affaires des régions East et Midwest et que vous le supprimez, Desktop Intelligence affiche le chiffre d'affaires de toutes les régions.

1. Cliquez sur les données sur lesquelles vous avez posé le filtre.
2. Cliquez sur **Insérer un filtre** dans la barre d'outils Rapport.

Remarque : vous pouvez également sélectionner la commande Filtrer du menu Format, mettre en surbrillance la variable filtrée dans la zone Filtrer sur, puis cliquer sur Supprimer.

Pour afficher les filtres généraux appliqués à un rapport entier

Pour garder trace des filtres généraux que vous avez posés sur l'ensemble du rapport, vous pouvez automatiquement insérer, en commentaire ou titre de rapport, les noms des valeurs filtrées placées dans le dossier des filtres généraux.

1. Cliquez sur **Champ** spécial, puis sélectionnez **Filtres généraux** dans le menu **Insérer**.

Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.

2. Tracez un cadre dans la zone du rapport où vous souhaitez insérer les noms des valeurs filtrées.
3. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, Desktop Intelligence insère les noms.
4. Pour insérer les données dans une cellule existante, sélectionnez la cellule.
5. Cliquez sur **Champ** spécial, puis sélectionnez **Filtres généraux** dans le menu **Insérer**.

Desktop Intelligence affiche les noms des valeurs filtrées dans la cellule sélectionnée.

Création de filtres plus complexes

Les filtres simples permettent de restreindre l'affichage des données d'une variable dans le rapport. Les filtres complexes vous permettent d'afficher des valeurs qui répondent à certaines conditions. Vous pouvez définir un filtre complexe en rédigeant une formule.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de l'Editeur de formule et la rédaction de formules, reportez-vous au chapitre "Formules, variables locales et fonctions".

Exemple : Affichage uniquement des magasins dont le chiffre d'affaires hebdomadaire est supérieur à 200 000 dollars

Vous publiez un rapport hebdomadaire par magasin sur les chiffres d'affaires mais souhaitez présenter uniquement les résultats des points de vente les plus performants.

Pour cela, vous définissez un filtre complexe qui affiche uniquement les magasins dont le chiffre d'affaires est supérieur ou égal à 200 000 dollars. Pour ce faire, vous écrivez une formule qui indique que le chiffre d'affaires doit être supérieur ou égal à 200 000 dollars. La syntaxe est la suivante :

```
= (<Revenue>>=200000)
```

Chaque semaine, lorsque vous actualisez votre rapport avec les nouvelles données de vente, seuls les magasins dont le chiffre d'affaires est supérieur à 200 000 dollars sont répertoriés.

Insertion d'un filtre complexe

1. Cliquez à l'intérieur de la section ou du bloc affichant les données à filtrer.
2. Sélectionnez la commande **Filtres** du menu **Format**.
3. Dans la boîte de dialogue Filtres qui s'affiche à l'écran, cliquez sur un dossier de la zone Filtres sur.
 - Pour poser le filtre sur l'ensemble du rapport, cliquez sur **Global**.
 - Pour poser le filtre sur un bloc spécifique, cliquez sur le dossier associé au nom du bloc.

4. Cliquez sur **Ajouter**.

La boîte de dialogue Variable(s) à filtrer s'affiche à l'écran.

5. Sélectionnez la variable que vous voulez filtrer, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Définir**.

L'Editeur de formule s'affiche à l'écran.

7. Saisissez la formule dans la zone Formules ou cliquez deux fois sur les fonctions, les variables ou les opérateurs requis.
8. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Filtres.
9. Si vous le souhaitez, désélectionnez des valeurs de la variable dans la zone Valeurs.

Le filtre ne concernera que les valeurs sélectionnées restantes.

10. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Pour modifier un filtre complexe

Pour signaler les filtres complexes, Desktop Intelligence ajoute un astérisque au symbole de filtre.

1. Cliquez à l'intérieur du bloc contenant les données filtrées.
2. Sélectionnez la commande **Filtres** du menu **Format**.
3. Dans la zone Filtres sur, sélectionnez le filtre à modifier puis cliquez sur **Définir**.
4. Modifiez la formule du filtre dans le champ Formule, puis cliquez sur **OK**.
5. Si vous le souhaitez, désélectionnez des valeurs de la variable dans la zone Valeurs. Le filtre s'appliquera uniquement aux valeurs sélectionnées.
6. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Remarque :

Si la formule saisie comporte une erreur de syntaxe, Desktop Intelligence affiche un message d'erreur. Cliquez sur OK pour revenir à la formule. Desktop Intelligence sélectionne automatiquement la section où se trouve l'erreur de syntaxe. Corrigez l'erreur puis cliquez sur OK. La formule ne peut pas être utilisée tant qu'elle comporte des erreurs.

Non prise en compte des filtres

Vous pouvez obliger Desktop Intelligence à ignorer les filtres que vous avez insérés dans un rapport, si vous voulez que les calculs soient effectués sur l'ensemble des données et pas seulement sur les valeurs filtrées. Pour ce faire, vous devez utiliser la fonction AucunFiltre. La syntaxe est la suivante :

```
=NoFilter(formula)
```

L'exemple ci-après illustre le fonctionnement.

Vous avez posé un filtre sur la colonne Ville pour que seules les données relatives à Paris et Lyon s'affichent dans le rapport.

La somme indiquée dans le premier tableau ne prend en compte que le chiffre d'affaires de Paris et Lyon. La formule permettant de calculer cette somme est la suivante :

```
=Sum(<SalesRevenue>)
```

Dans le second tableau, la formule de calcul comporte la fonction `AucunFiltre`. Le somme prend donc en compte le chiffre d'affaires de toutes les villes. La formule est la suivante :

```
=NoFilter (Sum(<SalesRevenue>))
```

Notez la différence entre ces deux sommes.

Contrôle de l'ordre des données

Vous pouvez modifier l'ordre d'apparition des données dans les lignes et les colonnes, en posant un tri sur les données. Dans un rapport, vous pouvez par exemple trier une colonne comportant des noms de villes afin d'obtenir un classement par ordre alphabétique. Un tri peut être posé sur du texte, des dates ou des nombres. La barre d'outils `Tris` donne accès à ces fonctions.

Tri des données

Il existe trois types de tri.

	Texte	Nombres	Dates
Croissant	de A à Z	du plus petit au plus grand	du passé au présent
Décroissant	de Z à A	du plus grand au plus petit	du présent au passé
Personnalisé	Classe les valeurs dans l'ordre de votre choix		

Remarque :

L'ordre de tri appliqué par défaut à toutes données est l'ordre ascendant.

La barre d'outils `Tris` donne accès à ces fonctions. Pour afficher cette barre d'outils, cliquez sur le bouton `Tris` de la barre d'outils `Rapport`.

Pour appliquer un tri aux données d'un rapport

1. Cliquez sur la cellule, la colonne, la ligne ou l'élément de diagramme contenant les données à trier.
2. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils correspondant au tri que vous voulez poser.

Les données s'affichent dans l'ordre choisi et le bouton sur lequel vous avez cliqué reste enfoncé pour indiquer que le tri des données a eu lieu.

Inversion du sens d'un tri

1. Cliquez sur les données que vous avez déjà triées.
2. Cliquez sur l'un des boutons de tri de la barre d'outils.

Pour inverser un tri ascendant, cliquez sur le bouton Tri descendant.

Pour supprimer un tri

Les boutons de tri permettent d'activer et de désactiver les tris. Pour supprimer un tri :

1. Cliquez sur les données que vous avez déjà triées.
2. Cliquez sur le bouton précédemment utilisé pour poser le tri.

Pour appliquer un tri personnalisé

1. Cliquez sur la cellule, la colonne, la ligne ou l'élément de diagramme contenant les données à trier.
2. Cliquez sur le bouton **Tri personnalisé** de la barre d'outils.
La boîte de dialogue Personnalisation du tri s'affiche.
3. Utilisez la fonction glisser-déposer pour placer les valeurs de la liste dans l'ordre de votre choix.
4. Une autre option consiste à utiliser les boutons Monter et Descendre pour placer les valeurs dans l'ordre de votre choix.
5. Vous pouvez aussi choisir une option dans la liste déroulante Option de tri :

- Par défaut : affiche les valeurs dans l'ordre où elles étaient lors de l'affichage de la boîte de dialogue Personnalisation du tri. Cette option annule l'ordre que vous avez spécifié mais ne ferme pas la boîte de dialogue.
- Alphanumérique : affiche les valeurs par ordre alphabétique ou numérique.
- Mois : affiche les mois de l'année par ordre chronologique et non par ordre alphabétique. Applicable uniquement pour une variable qui renvoie les mois de l'année.
- Jour : affiche les jours de la semaine par ordre chronologique et non par ordre alphabétique. Applicable uniquement pour une variable qui renvoie les jours de la semaine.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Personnalisation du tri.

Remarque :

Vous ne pouvez pas utiliser des tris personnalisés et des alerteurs. Si par exemple, vous définissez un alerteur pour mettre en évidence les mois postérieurs au mois de mai, Desktop Intelligence applique un tri alphabétique et non un tri chronologique.

Pour trier les mois par ordre chronologique

L'exemple montre un tableau comportant deux tris personnalisés. Les mois ont été triés de façon à apparaître par ordre chronologique et les lignes de produits ont fait l'objet d'un tri manuel.

Par défaut, Desktop Intelligence trie les mois par ordre alphabétique.

Pour trier les mois normalement, c'est-à-dire par ordre chronologique, procédez comme suit :

1. Cliquez dans la colonne ou la ligne qui contient les mois.
2. Cliquez sur le bouton **Tri personnalisé** de la barre d'outils Tris.
 La boîte de dialogue Personnalisation du tri s'affiche.
3. Choisissez l'élément Mois dans la liste déroulante et cliquez sur **OK**.

Desktop Intelligence trie les mois normalement.

Remarque :

Desktop Intelligence trie les mois et les jours en fonction des paramètres régionaux définis dans le Panneau de configuration de Windows. Voir le Guide de l'utilisateur Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme pour en savoir plus sur ces paramètres.

Gestion de tris multiples

Vous pouvez poser plusieurs tris sur les données d'un rapport et indiquer l'ordre dans lequel vous souhaitez que ces tris soient posés. L'exemple qui suit montre l'utilité de cette fonctionnalité.

Exemple : Tri alphabétique de clients par nationalité puis par nom

Les données du tableau ont été triées d'abord à l'aide d'un tri ascendant appliqué à la colonne pays, puis d'un second tri ascendant appliqué à la colonne client.

Pour définir la priorité des tris dans un rapport

Vous pouvez modifier l'ordre dans lequel les tris sont posés.

1. Cliquez à l'intérieur du bloc ou de la cellule maître contenant les données triées.
2. Sélectionnez la commande **Tris** du menu **Format**.

La boîte de dialogue Tris s'affiche à l'écran. Le tri principal est le premier de la liste, suivi du tri secondaire.

Si le rapport contient un tableau simple ou un diagramme 2D, la boîte de dialogue ne comporte qu'un seul onglet. Si le rapport contient un tableau croisé ou un diagramme matriciel, la boîte de dialogue comporte alors deux onglets, Axe horizontal et Axe vertical. L'onglet Axe vertical affiche les tris appliqués aux colonnes ; l'onglet Axe horizontal, les tris appliqués aux lignes ou sur l'axe Z du diagramme.

3. Cliquez sur l'onglet de votre choix, puis cliquez sur le tri pour lequel vous voulez définir une priorité.

4. Cliquez sur **Monter** pour attribuer au tri une priorité plus élevée ou sur **Descendre** pour lui attribuer une priorité plus faible.

L'icône du tri monte ou descend d'une place dans la liste des tris.

5. Cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer**.

La priorité des tris que vous avez définie est appliquée au rapport.

Pour ajouter des tris à partir de la boîte de dialogue Tris

La boîte de dialogue Tris vous permet d'ajouter, de supprimer et de réorganiser les tris.

1. Cliquez à l'intérieur d'un bloc ou d'une cellule maître, puis sélectionnez la commande Tris du menu Format.
2. Cliquez sur l'onglet de votre choix.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Choisissez les variables à trier et cliquez sur **OK**.

Le nouveau tri apparaît dans la zone Tris courants.

5. Définissez les options de tri que vous voulez appliquer, puis cliquez sur **OK**.

Pour supprimer un tri

- Cliquez sur le tri dans la zone Tris courants, puis cliquez sur **Supprimer**.

Utilisation du classement pour visualiser les valeurs maximales et minimales

Dans certains cas, vous avez besoin de visualiser uniquement les valeurs situées aux extrémités d'une liste pour identifier, par exemple, les dix meilleurs clients.

Le classement vous permet de visualiser les valeurs les plus grandes et les valeurs les plus petites contenues dans un rapport. Comme dans le cas du filtrage, les données non pertinentes sont simplement masquées.

Desktop Intelligence ne les supprime pas du rapport ; vous pouvez les visualiser à tout moment en supprimant le classement.

Par ailleurs, le classement trie les données par ordre décroissant. Par conséquent, la valeur la plus élevée se trouve toujours en haut de la colonne du classement et la valeur la plus faible, en bas de la colonne.

Vous pouvez obtenir un classement pour les données des tableaux simples, des tableaux croisés ou des cellules maîtres d'un rapport maître/détail.

Exemple : Affichage des trois lignes de produits qui enregistrent les meilleures ventes

Dans l'exemple ci-dessous, les tableaux montrent le chiffre d'affaires des lignes de produits de la chaîne eMode. Le tableau de gauche fournit le chiffre d'affaires de toutes les lignes de produits ; celui de droite, uniquement le chiffre des trois lignes de produits ayant réalisé les meilleures ventes.

Pour appliquer un classement aux données d'un rapport

1. Sélectionnez les données auxquelles vous voulez appliquer un classement. Par exemple, pour classer les données des clients, cliquez sur la colonne dans laquelle figurent ces données.
2. Cliquez sur le bouton **Appliquer un classement** de la barre d'outils Rapport ou sélectionnez la commande **Classement** du menu **Format**.
3. La boîte de dialogue Classement pour s'affiche à l'écran. Elle contient les options disponibles pour le classement.
 - Pour sélectionner les valeurs n les plus élevées, cliquez sur **Maximale** et définissez le nombre n (par défaut, Desktop Intelligence sélectionne 3).
 - Pour sélectionner les valeurs n les plus basses, cliquez sur **Minimale** et définissez le nombre n (par défaut, Desktop Intelligence sélectionne 3).
 - Pour sélectionner les n % supérieurs des valeurs, cliquez sur **Maximale**, puis **En pourcentage du nombre total de valeurs** et définissez le nombre n.

- Pour sélectionner les n % inférieurs des valeurs, cliquez sur **Minimale**, puis **En pourcentage du nombre total de valeurs** et définissez le nombre n.
 - Pour voir les sous-totaux correspondant aux valeurs affichées dans le rapport et aux autres valeurs, cliquez sur **Afficher les sous-totaux**.
 - Pour voir les pourcentages correspondant aux valeurs affichées dans le rapport et aux autres valeurs, cliquez sur **Afficher les pourcentages**.
 - Pour sélectionner l'indicateur selon lequel vous souhaitez effectuer le classement, utilisez la zone D'après.
4. Sélectionnez les valeurs dont vous voulez le classement, puis cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer**.

Le rapport affiche le classement correspondant aux seules valeurs sélectionnées. Le bouton Appliquer un classement de la barre d'outils apparaît enfoncé.

Visualisation des sous-totaux

Lorsque vous cliquez sur Afficher les sous-totaux, Desktop Intelligence ajoute également au rapport les calculs suivants :

- la somme des lignes incluses dans le rapport par le classement,
- la somme des lignes exclues du rapport par le classement,
- la somme de toutes les lignes.

Visualisation des pourcentages

Si vous sélectionnez l'option Afficher les pourcentages, Desktop Intelligence fait également apparaître dans le rapport les calculs suivants :

- la valeur de chaque ligne incluse exprimée en pourcentage de la somme de toutes les lignes incluses (a)
- la somme des lignes incluses exprimée en pourcentage de la somme totale des lignes (lignes incluses et exclues) (b)
- la somme des lignes exclues exprimée en pourcentage de la somme totale des lignes (c)

- la somme totale des lignes exprimée en pourcentage (toujours égal à 100 %) (d).
)

Classement dans les rapports maître/détail

Dans les rapports maître/détail, les sous-totaux et les pourcentages ne peuvent être affichés que pour les cellules sélectionnées pour le classement et présentes dans le tableau. Les cellules maîtres faisant l'objet d'un classement n'affichent pas les sous-totaux et les pourcentages.

Dans les rapports maître/détail, un classement est appliqué aux données de chaque section.

Classement et ruptures

Dans un tableau simple ou croisé dans lequel des ruptures ont été insérées, un classement est appliqué séparément pour chaque niveau de rupture.

Remarque :

Si vous avez créé une variable locale à l'aide de valeurs issues de différents fournisseurs de données, vous ne pourrez pas appliquer un classement en fonction de cette variable. La variable ne sera pas affichée dans la liste de la boîte de dialogue Classement.

Chiffre d'affaires des trois meilleurs mois et comparaison avec le chiffre d'affaires global

Ce rapport affiche les trois mois présentant les plus gros chiffres d'affaires. Il indique le chiffre d'affaires combiné pour septembre, janvier et mars (Somme) ainsi que le chiffre d'affaires total des neuf autres mois de l'année (Somme autre).

Conseil :

Pour supprimer le classement, cliquez sur les données ayant fait l'objet d'un classement, puis cliquez sur le bouton Appliquer un classement.

Pour modifier un classement existant

Après avoir défini un classement en spécifiant les valeurs que vous souhaitez afficher, vous pouvez le modifier en sélectionnant d'autres valeurs. Si par exemple vous avez appliqué un classement permettant de visualiser les 3 premiers et les 3 derniers chiffres d'affaires correspondant à Client, vous pouvez modifier ce classement pour qu'il affiche les 10 premiers chiffres d'affaires.

1. Cliquez sur les données ayant fait l'objet d'un classement.
2. Sélectionnez la commande **Classement** du menu **Format**.

Dans la boîte de dialogue Classement pour qui s'affiche à l'écran, les options correspondant au classement courant sont sélectionnées.

3. Modifiez les options du classement selon vos besoins, puis cliquez sur **OK** (ou sur **Appliquer**). Lorsque vous quittez la boîte de dialogue, les valeurs faisant l'objet du nouveau classement s'affichent.

Pour supprimer un classement

Lorsque vous supprimez un classement, toutes les données exclues s'affichent à nouveau dans le rapport. Supposons par exemple que vous ayez défini un classement afin d'obtenir les 10 meilleurs clients en fonction du chiffre d'affaires, lorsque vous supprimez ce classement, le rapport affiche le chiffre d'affaires de tous les clients.

1. Cliquez sur les données auxquelles vous avez appliqué le classement.
2. Cliquez sur le bouton grisé **Appliquer un classement** dans la barre d'outils Rapport.

Vous pouvez aussi cliquer sur la commande Classement du menu Format.

3. Décochez les cases Maximale et Minimale, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

Conflit entre les classements, les filtres et les tris

Pour appliquer un classement aux données d'un rapport, vous devez supprimer tous les filtres ou tris appliqués à ces données.

Desktop Intelligence affiche le message suivant si des tris ou des filtres sont déjà définis : **Un filtre ou un tri a déjà été appliqué à la sélection. Voulez-vous l'écraser ?**

Cliquez sur **Oui** pour supprimer le tri ou le filtre existant.

Masquage des colonnes et des lignes de données

Vous pouvez masquer des colonnes ou des lignes de données de sorte que les données ne soient pas affichées dans votre tableau mais restent cependant dans le rapport.

Pour masquer des colonnes et des lignes de données

1. Cliquez sur le bouton droit de la souris à l'intérieur du tableau simple ou croisé.
2. Sélectionnez la commande **Tableau** ou **Tableau croisé** du menu **Format**.
3. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur l'onglet **Rotation**.

Pour masquer des données

1. Dans la zone Variables utilisées, sélectionnez la variable à masquer.
Pour sélectionner plusieurs variables simultanément, maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en cliquant sur les variables.
2. Cliquez sur **Masquer**.
Les variables masquées apparaissent en grisé dans la zone Variables utilisées.

Notez que si vous masquez une dimension, Desktop Intelligence ne recalcule pas les indicateurs. La dimension masquée n'est pas supprimée du rapport.

Pour afficher des données

1. Cliquez sur une variable préalablement masquée dans la zone Variables utilisées.

2. Cliquez sur **Afficher**.

Mise en surbrillance des données

Vous pouvez mettre en évidence les données d'un rapport Desktop Intelligence au moyen d'alerteurs. Ceux-ci utilisent un formatage spécial permettant de mettre en évidence les données répondant à certaines conditions. Ainsi, une attention particulière peut être portée à des éléments spécifiques d'un rapport.

Exemple : Commerciaux ayant généré un chiffre d'affaires supérieur à 500 000 dollars

Dans cet exemple, vous voulez identifier les commerciaux ayant généré un chiffre d'affaires supérieur à 500 000 dollars et, à l'opposé, ceux dont le chiffre n'excède pas 50 000 dollars.

Vous pouvez définir une condition pour les commerciaux performants : "Chiffre d'affaires >= 500000" ; et le format à appliquer aux valeurs répondant à cette condition : "Félicitations!" en vert.

Vous pouvez ensuite définir une condition pour les commerciaux moins bons : "Chiffre d'affaires <= 50000" et le format à appliquer aux valeurs répondant à cette condition : "Peut mieux faire!" en rouge.

A la suite de la colonne Chiffre d'affaires, vous insérez une colonne supplémentaire intitulée Performance. Vous appliquez ensuite l'alerteur à la colonne Performance.

Remarque :

Les alerteurs ne peuvent pas être utilisés sur des diagrammes.

Pour créer un alerteur

La création d'un alerteur se décompose en 4 étapes.

1. Sélection des données à utiliser
2. Attribution d'un nom à l'alerteur et description
3. Définition de la fourchette de valeurs
4. Définition de l'affichage de l'alerteur dans la cellule

Une fois que vous avez créé un alerteur, vous pouvez l'appliquer, le masquer ou l'afficher.

Pour sélectionner des données lors de la création d'un alerteur

1. Dans un rapport, cliquez sur une cellule, une ligne ou une colonne de données.
2. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
3. Dans la boîte de dialogue Alerteurs, cliquez sur **Ajouter**.

Pour attribuer un nom à l'alerteur et le décrire

1. Dans le champ **Nom** de l'onglet Définition, saisissez un nom pour l'alerteur.
2. Dans le champ **Description**, saisissez un texte décrivant l'objectif de cet alerteur.
3. Cliquez sur l'onglet **Conditions**.

Pour définir des conditions lors de la création d'un alerteur

1. Choisissez une variable dans la boîte à liste déroulante Variable à comparer.
2. Choisissez un opérateur dans la boîte à liste déroulante Opérateur 1.
 - Saisissez une valeur (nombre, caractère ou date) - ou -
 - Cliquez sur la flèche vers le bas située à droite de la liste déroulante Valeur 1. Sélectionnez ensuite la commande **Variables** ou **Liste de valeurs**. Choisissez une variable ou une valeur.
3. Si l'opérateur 1 nécessite l'utilisation d'un second opérateur, sélectionnez-en un dans la boîte à liste déroulante Opérateur 2.
4. Cliquez dans la zone Valeur 2 et répétez l'étape 2.

Pour définir la mise en forme lors de la création d'un alerteur

Vous pouvez, par exemple, spécifier des formats différents (polices, couleurs et bordures) pour chaque fourchette de valeurs. Vous pouvez également

saisir un texte ou sélectionner une variable en vue de remplacer les données répondant aux conditions que vous avez définies.

1. Cliquez sur la flèche située en regard de la zone Contenu cellule.
Un menu contextuel s'affiche.
2. Pour que l'alerteur affiche du texte, cliquez sur **Texte**.
3. Saisissez le texte, puis cliquez sur **OK**.
4. Pour que l'alerteur affiche une variable ou une formule, cliquez sur **Variables**.
5. Pour formater le contenu de la cellule, cliquez sur **Format**.
6. Dans la zone Format de cellule, formatez le texte, puis cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Edition des alerteurs.

Activation et désactivation des alerteurs

Après avoir créé des alerteurs, vous pouvez choisir de les appliquer ou de les désactiver à tout moment. Ainsi, vous pouvez créer un alerteur, l'appliquer à un rapport, imprimer le rapport puis désactiver l'alerteur. Dans ce cas, l'alerteur apparaît sur le rapport imprimé mais ne s'affiche plus à l'écran.

Pour activer un alerteur

1. Cliquez sur la cellule, la colonne ou la ligne dans laquelle vous voulez afficher l'alerteur.
2. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
3. Cochez la case située en regard de l'alerteur à activer.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Pour désactiver un alerteur

1. Cliquez sur la cellule, la colonne ou la ligne dans laquelle l'alerteur est affiché.
2. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
3. Décochez la case située en regard de l'alerteur à désactiver.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Pour afficher ou masquer tous les alerteurs dans le rapport actuel

Vous pouvez afficher ou masquer tous les alerteurs que vous avez appliqués dans le rapport courant.

1. Cliquez sur **Options** dans le menu **Outils**.
2. Cliquez sur l'onglet **Affichage**.
3. Cliquez sur **Alerteurs** dans la section Options du rapport.

Si cette option est déjà cochée et que vous souhaitez masquer les alerteurs dans votre rapport, cliquez à nouveau pour décocher la case.

4. Cliquez sur **OK** pour appliquer l'option et fermer la boîte de dialogue.

Utilisation d'alerteurs existants

Après avoir créé un alerteur, vous pouvez l'utiliser comme base pour d'autres alerteurs. Ainsi, vous copiez l'alerteur existant, puis vous modifiez ses conditions et les formats correspondants.

Copie d'un alerteur

1. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
2. Cliquez sur l'alerteur que vous voulez copier.
3. Cliquez sur **Copier**.

La boîte de dialogue Modification des alerteurs apparaît. Dans l'onglet Définition, le champ Nom indique le nom de l'alerteur initial suivi de no2. Si vous avez renommé votre premier alerteur afin qu'il ne porte pas le nom de la variable, Desktop Intelligence attribue au nouvel alerteur le nom de la variable.

4. Saisissez un nouveau nom ainsi qu'une description pour le nouvel alerteur.
5. Dans l'onglet **Conditions**, définissez la première fourchette de valeurs pour l'alerteur.
6. Définissez l'affichage du résultat dans la cellule.

7. Répétez les étapes 5 et 6 si vous voulez définir une deuxième fourchette de valeurs. Cliquez ensuite sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Pour modifier un alerteur

1. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
2. Cliquez sur l'alerteur que vous voulez modifier.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Modifiez la définition de l'alerteur.
5. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

Pour supprimer un alerteur

1. Sélectionnez la commande **Alerteurs** du menu **Format**.
2. Cliquez sur l'alerteur que vous voulez supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**.



Personnalisation des
requêtes sur des univers

11



chapitre

Présentation

Ce chapitre explique comment tirer parti des fonctions d'interrogation particulièrement performantes de Desktop Intelligence. Vous y apprendrez à :

- créer vos propres objets,
- appliquer des conditions complexes,
- utiliser des conditions multiples,
- combiner les résultats de plusieurs requêtes en un seul jeu de données,
- afficher, modifier et réutiliser le code SQL généré par les requêtes Desktop Intelligence,
- utiliser une requête en entrée d'une autre requête.

Création d'objets personnels

Un univers est constitué principalement de classes et d'objets, créés par le designer de l'univers. Si les objets de l'univers ne correspondent pas à vos besoins, vous pouvez créer vos propres objets personnels.

Les objets personnels apparaissent dans la classe Objets Personnels dans l'univers. Vous pouvez les inclure dans les requêtes de la même façon que les objets standard. Il n'est pas nécessaire de définir une connexion à une base de données pour définir un objet personnel.

Pourquoi créer un objet personnel ?

Les objets personnels sont basés sur un ou plusieurs objets existants et permettent de :

- effectuer d'autres calculs que ceux réalisés par les objets génériques de l'univers,
- appliquer des fonctions à du texte, par exemple pour mettre des données en majuscules,
- grouper des données.

Voici un exemple d'objet personnel.

Exemple : Connaître le montant total du chiffre d'affaires généré par des commandes en créant un objet personnel

Pour obtenir le montant d'une commande, vous créez l'objet personnel Total avec la formule suivante :

```
=Quantity Ordered*Product Price
```

Quantité Commandée et Prix Produit sont des objets de votre univers. Lorsque vous incluez l'objet personnel Total dans une requête, Desktop Intelligence effectue le calcul et affiche le résultat dans le rapport.

En quoi consiste un objet personnel ?

Un objet personnel se compose d'un nom, d'un type (caractère, date ou valeur numérique), d'une qualification (dimension, indicateur ou information) et d'une formule. La formule contient une combinaison de fonctions, d'objets, d'objets personnels, d'opérateurs et de texte.

Les objets personnels sont des objets d'utilisateurs finaux qu'il n'est pas possible de partager avec d'autres utilisateurs finaux. Ils sont définis pour chaque univers et stockés dans un fichier local dans le dossier "\Univers". Par exemple, si vous créez un objet personnel dans l'univers BEACH.UNV, Desktop Intelligence le stocke en local dans un fichier BEACH.UDO placé dans le dossier Univers.

Quelles sont les restrictions s'appliquant aux objets personnels ?

Vous pouvez utiliser uniquement les objets personnels que vous avez créés vous-même et vous ne pouvez pas les déplacer hors de la classe Objets Personnels. De plus, ces objets sont disponibles uniquement dans l'univers dans lequel ils ont été créés.

Il n'est pas possible de partager les objets personnels. Les rapports qui incluent ce type d'objets peuvent seulement être visualisés par les autres utilisateurs finaux. Cela est dû au fait que les objets personnels sont stockés en local dans un fichier de définition des objets personnels. Les autres

utilisateurs finaux, qui ne disposent pas du même fichier de définition des objets personnels, ne peuvent pas accéder aux définitions de ces objets personnels. Si un utilisateur final tente d'actualiser ou de modifier une requête qui contient des objets personnels d'un autre utilisateur, Desktop Intelligence supprime les objets de la requête et du rapport.

Malgré ces restrictions, le designer de l'univers peut convertir des objets personnels en objets standard, qui peuvent alors être accessibles dans d'autres univers par d'autres utilisateurs.

Remarque :

Si vous programmez des rapports contenant des objets personnels, ces derniers sont supprimés lors de l'actualisation du rapport. Pour en savoir plus, reportez-vous au Guide de l'utilisateur InfoView.

Comment un utilisateur final peut-il partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs ?

Si vous souhaitez partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs, vous devez demander au designer de l'univers d'inclure ces objets dans l'univers pour les rendre accessibles à l'ensemble des utilisateurs finaux de Desktop Intelligence.

Création, modification et suppression d'objets personnels

Desktop Intelligence vous permet de créer des objets personnels de deux manières différentes.

Pour...	Puis...
créer des objets personnels que vous pouvez utiliser uniquement dans l'univers contenant la requête courante,	cliquez sur le bouton Objets personnels dans la barre d'outils de l'Editeur de requête. Ce bouton permet également de supprimer des objets personnels.
créer, modifier ou supprimer des objets personnels dans les univers auxquels vous avez accès,	sélectionnez la commande Univers du menu Outils .

Pour créer un objet personnel dans un univers auquel vous avez accès

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez l'univers dans lequel vous souhaitez créer l'objet personnel, puis cliquez sur **Objets personnels**.
La boîte de dialogue Objets personnels s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
La boîte de dialogue Objet personnel s'affiche à l'écran.
4. Dans l'onglet Définition, saisissez le nom de l'objet personnel dans la zone Nom.
5. Dans la liste Type, sélectionnez le type de l'objet personnel (Caractère, Numérique ou Date).
6. Saisissez une description de l'objet.
Ce texte s'affiche lorsque vous sélectionnez l'objet personnel dans l'Editeur de requête.
7. Dans la section Qualification, cliquez sur **Dimension**, **Indicateur** ou **Information**.

8. Cliquez sur l'onglet **Formule** pour écrire la formule décrivant l'objet personnel.

Pour en savoir plus sur la rédaction des formules, reportez-vous à la section *Pour écrire la formule d'un objet personnel* page 198.

9. Cliquez sur **OK**.

L'objet personnel créé apparaît dans la boîte de dialogue Objets personnels. Lorsque par la suite vous créez ou modifierez une requête dans l'univers, l'objet personnel que vous venez de créer apparaîtra dans la classe Objets personnels.

Vous pouvez créer un objet personnel en cliquant sur le bouton Objets personnels dans la barre d'outils de l'Editeur de requête. Cette méthode vous permet de créer des objets personnels uniquement dans l'univers sélectionné pour la requête en cours d'utilisation. La procédure est la même que celle décrite ci-dessus.

Pour écrire la formule d'un objet personnel

1. Cliquez sur l'onglet **Formule**.
2. Cliquez deux fois sur les objets, les fonctions et les opérateurs que vous souhaitez utiliser dans la formule de l'objet personnel.
 - Lorsque vous cliquez deux fois sur un objet ou un opérateur, il apparaît dans la zone Formule. Les fonctions et les opérateurs que vous pouvez sélectionner dépendent de la base de données installée sur votre site.
 - Lorsque vous cliquez deux fois sur une fonction, la boîte de dialogue Fonction[NomFonction] s'affiche à l'écran.
3. Dans cette boîte de dialogue, saisissez un argument dans chaque zone de chaîne.
 - Si les arguments de fonction incluent des objets, des objets personnels, des fonctions ou des opérateurs, vous pouvez cliquer deux fois sur ces éléments pour les insérer dans la formule de la fonction.
 - Les arguments apparaissent dans la zone Formule.
4. Si nécessaire, saisissez un texte, des chiffres ou des dates dans la formule.

Vous devez saisir des guillemets doubles (") avant et après le texte ou les chiffres mais des guillemets simples (') avant et après les dates.

5. Cliquez sur **OK** puis sur **Tester** pour vérifier la syntaxe de la formule.

Pour modifier un objet personnel avec la commande Univers

La modification d'un objet personnel vous permet de changer son nom, son type et sa définition (formule).

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez l'univers qui contient l'objet personnel à modifier et cliquez sur **Objets personnels**.
La boîte de dialogue Objet personnel s'affiche à l'écran.
3. Sélectionnez l'objet personnel à modifier puis cliquez sur **Edition**.
4. Dans l'onglet Définition de la fenêtre Objet personnel, modifiez le nom, le type et/ou le texte décrivant l'objet personnel.
5. Dans la zone Qualification, activez la case d'option voulue pour modifier la qualification de l'objet personnel.
6. Cliquez sur l'onglet **Formule** si vous souhaitez modifier la formule de l'objet personnel.
7. Cliquez sur **OK**.

Pour supprimer un objet personnel avec la commande Univers

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.
2. Dans la boîte de dialogue Univers qui s'affiche, sélectionnez l'univers qui contient l'objet personnel à supprimer et cliquez sur **Objets personnels**.
3. Dans la boîte de dialogue Objets personnels, sélectionnez l'objet personnel à supprimer puis cliquez sur **Supprimer**.

Pour créer une hiérarchie chronologique pour un objet personnel

Si l'un de vos objets personnels est une dimension de type date, vous pouvez créer pour lui une hiérarchie chronologique.

1. Dans la boîte de dialogue **Objet personnel**, vérifiez que la dimension de l'objet est bien de type date.
2. Cliquez sur **Hiérarchie automatique de temps**.

La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.

3. Dans la boîte de dialogue **Hiérarchie automatique de temps**, cliquez sur **Année**, **Trimestre** et/ou **Mois**.

Lorsque vous cliquez sur ces éléments, le nouvel objet créé apparaît sous l'objet personnel d'origine dans la hiérarchie.

4. Si vous le souhaitez, vous pouvez saisir un nom et un texte descriptif pour chaque nouvel objet personnel, respectivement dans les zones **Nom** et **Description**, puis cliquez sur **OK**.

Application de conditions complexes dans des requêtes

Vous pouvez limiter le nombre de données que les requêtes renvoient en appliquant des conditions. Vous appliquez des conditions complexes en combinant un objet avec un opérateur (par exemple, Supérieur à), et un opérande (par exemple, des valeurs que vous saisissez ou un autre objet).

Il est possible d'utiliser des conditions prédéfinies et des conditions simples en plus des conditions complexes. Le tableau suivant présente des directives pour vous aider à choisir entre les trois types de conditions :

Pour...	Utilisez...
utiliser des conditions définies par le designer de l'univers avec Designer et que vous pouvez appliquer à une requête, mais que vous ne pouvez pas modifier ou supprimer à partir d'un univers,	des conditions prédéfinies.
utiliser des conditions que vous appliquez en sélectionnant des valeurs dans la liste de valeurs d'un objet et pouvoir ensuite limiter le nombre de données renvoyées uniquement par les objets du résultat,	des conditions simples.
utiliser des conditions qui vous permettent de choisir l'opérateur et l'opérande sur tout objet de l'univers,	des conditions complexes.

Pour tirer parti des conditions complexes : quels clients ont fait des réservations pour 2001 et 2002

Vous souhaitez vendre de nouveaux produits aux clients qui ont fait des réservations pour 2001 et 2002. Il vous suffit pour cela de générer la liste de ces clients, que vous obtenez en appliquant une condition complexe sur l'objet Année de réservation, sans l'utiliser comme objet de résultat dans la requête.

1. Insérez l'objet Client dans une requête exécutée sur l'univers Océan Voyages.
2. Glissez-déposez l'objet Année de réservation dans la zone Conditions, puis cliquez sur le texte <Choisissez un opérateur> en regard du nom de l'objet.

La liste Classes et objets se transforme en liste Opérateurs.

3. Cliquez deux fois sur l'opérateur **Dans liste**.

La liste Opérateurs se transforme en liste Opérandes.

4. Cliquez deux fois sur l'opérande.

La boîte Liste des valeurs de Année de réservation s'affiche à l'écran.

5. Sélectionnez FY2001 et FY2002.

6. Cliquez sur **OK**.

7. Cliquez sur **Exécuter**.

La liste des clients apparaît dans le rapport.

Pour appliquer une condition complexe à une requête

L'application d'une condition complexe nécessite trois étapes. Dans un premier temps, sélectionnez l'objet voulu, puis l'opérateur (par exemple, supérieur à) et enfin l'opérande (par exemple, les valeurs saisies ou un autre objet). Les étapes suivantes expliquent comment procéder et fournissent des informations pour vous aider à choisir les opérateurs et les opérandes :

1. Dans l'Editeur de requête, sélectionnez l'objet de votre choix dans la liste Classes et objets et faites-le glisser dans la zone Conditions. La liste est maintenant celle des opérateurs. Le tableau suivant fournit des informations pour vous aider à choisir les opérateurs.

Pour obtenir des données...	cliquez deux fois sur...
Egales à une valeur donnée, une année par exemple.	Egal à
Différentes d'une valeur donnée, "pays, France exclue" par exemple.	Différent de
Supérieures à une valeur donnée, un chiffre d'affaires supérieur à 100 000 € par exemple.	Supérieur à
Supérieures ou égales à une valeur donnée, des clients de 60 ans ou plus par exemple.	Supérieur ou égal à
Inférieures à une valeur donnée, un chiffre d'affaires inférieur à 100 000 € par exemple.	Inférieur à
Inférieures ou égales à une valeur donnée, des clients de 60 ans ou moins par exemple.	Inférieur ou égal à
Entre deux valeurs données, les semaines 25 à 36 par exemple.	Entre
En dehors de deux valeurs données, toutes les semaines de l'année excepté les semaines 25 et 36 par exemple.	Pas entre
Identiques à celles d'une liste de valeurs, chiffre d'affaires de deux lieux de séjour uniquement par exemple.	Dans liste
Différentes des valeurs données, les clients non européens par exemple.	Pas dans liste
Contenant des lignes vides, les clients qui n'ont pas payé par exemple (pas de date de facture)	Non renseigné

Pour obtenir des données...	cliquez deux fois sur...
Ne contenant pas de lignes vides, les clients ayant payé par exemple (les dates des factures se trouvent dans la base de données).	Renseigné
Contenant toutes les mêmes lettres, les clients dont le nom commence par la lettre S par exemple.	Correspond au modèle
Ne contenant pas les mêmes lettres, les clients dont le nom ne commence pas par la lettre S par exemple.	Différent du modèle
Répondant à deux conditions sur un objet, les clients qui ont réglé leur facture en juin et juillet par exemple.	A la fois
Excluant une valeur donnée, les clients dont le lieu de séjour n'est pas la Côte d'Azur par exemple.	Sauf

2. Cliquez deux fois sur l'opérateur à utiliser.

La liste Opérateurs se transforme en liste Opérandes. Les opérandes de la liste dépendent de l'opérateur que vous avez sélectionné.

3. Cliquez deux fois sur l'opérande de votre choix. Le tableau suivant présente des informations destinées à vous aider à choisir les opérandes et indique les étapes à suivre.

Pour comparer l'objet de la condition avec...	Puis...
<p>les valeurs que vous saisissez</p>	<p>Cliquez deux fois sur Saisir une nouvelle constante, puis saisissez les valeurs avec un séparateur (virgule, point-virgule, etc.) entre chaque valeur. Utilisez le séparateur de listes défini dans le Panneau de configuration Windows (Options régionales).</p>
<p>les valeurs sélectionnées dans la liste de valeurs de l'objet</p>	<p>Cliquez deux fois sur Listes des valeurs, puis appuyez sur la touche Ctrl. Cliquez sur les valeurs souhaitées puis sur OK.</p>
<p>les valeurs à sélectionner lors de l'exécution de la requête</p>	<p>Cliquez deux fois sur Saisir une nouvelle invite, puis saisissez votre question et appuyez sur Entrée.</p> <p>OU</p> <p>Cliquez deux fois sur Afficher la liste des invites, puis sélectionnez une invite dans la boîte de dialogue qui s'affiche.</p>
<p>un autre objet (il peut s'agir d'un objet personnel)</p>	<p>Cliquez deux fois sur Sélectionner un objet, puis cliquez deux fois sur l'objet dans la zone Classes et objets.</p>
<p>toute valeur renvoyée par une autre requête</p>	<p>Cliquez deux fois sur Créer une sous-requête (N'IMPORTE), puis créez une requête dans l'onglet Nouvelle requête qui s'affiche.</p>

Pour comparer l'objet de la condition avec...	Puis...
toutes les valeurs renvoyées par une autre requête	Cliquez deux fois sur Créer une sous-requête (TOUT) , puis consultez la section <i>Exemple : pour déterminer à quel moment chaque client a payé un produit.</i> page 211 pour en savoir plus.
le résultat d'un calcul (somme, minimum, maximum, moyenne ou nombre)	Cliquez deux fois sur Calcul , puis laissez-vous guider par l'assistant. Pour en savoir plus, voir <i>Application d'une condition avec un calcul</i> page 209.
Les valeurs renvoyées par une requête existante	Cliquez deux fois sur Sélectionner les résultats de la requête , puis suivez la procédure décrite dans la section <i>Utilisation d'une requête existante dans une condition</i> page 218.

Conseils pour l'application de conditions complexes

Cette section fournit quelques conseils pour obtenir les meilleurs résultats avec des conditions complexes Desktop Intelligence.

Utilisation des caractères génériques

Les conditions définies avec les opérateurs *Correspond au modèle* et *Différent du modèle* sont les plus appropriées pour générer des listes de valeurs similaires, telles les listes des clients dont le nom commence par la lettre S.

Les caractères génériques sont des caractères spéciaux qui peuvent représenter un caractère unique ou un nombre quelconque de caractères. Desktop Intelligence prend en charge les caractères génériques standard suivants :

Caractère générique	Description
%	Remplace plusieurs caractères ou est utilisé en réponse à une invite. Par exemple, N% renvoie toutes les valeurs commençant par la lettre N (Nice, Nantes, etc.).
_	Remplace un caractère unique dans une constante. Par exemple, GR_S renvoie Gris, Grès, Gras, etc.

Utilisation de l'opérateur Dans liste

L'opérateur Dans liste permet de sélectionner plusieurs valeurs pour un document. Ces valeurs multiples peuvent correspondre à une condition pour la requête que vous souhaitez créer. Elles peuvent aussi servir de base pour un document interactif dans lequel Desktop Intelligence invite d'autres utilisateurs à sélectionner des valeurs dans la liste que vous avez créée afin de visualiser uniquement les données dont ils ont besoin.

Vous devez saisir votre liste de valeurs dans la zone de saisie de la boîte de dialogue Saisir ou sélectionner des valeurs. Si vous cliquez sur Valeurs dans cette boîte de dialogue, vous pouvez les sélectionner à partir d'une liste. Lorsque vous saisissez des valeurs, séparez-les par une virgule (,).

Le nombre maximal de valeurs autorisé dans une liste dépend des restrictions définies dans le SGBD cible ou de la longueur de l'instruction SQL générée par Desktop Intelligence. (Desktop Intelligence peut générer des instructions SQL pouvant contenir jusqu'à 65 536 caractères).

Utilisation des opérateurs Différent de, Pas dans liste et Sauf

Différent de, Pas dans liste et Sauf constituent tous les opérateurs qui excluent certaines données des résultats de la requête. Doit-on en conclure

que vous pouvez utiliser la condition "Lieu de séjour différent de Bahamas Beach" pour obtenir une liste des clients qui n'y ont pas séjourné ?

Eh bien, non. Dans un cas de ce genre, il convient d'examiner de près la structure des données et la requête que vous créez. Le résultat de cette requête inclura les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach et ailleurs. Pourquoi ? ces clients ont fait des réservations pour d'autres lieux de séjour que Bahamas Beach ; ils répondent donc à la condition "Lieu de séjour différent de Bahamas Beach".

De plus, cette condition exclut les clients qui n'ont fait aucune réservation. Desktop Intelligence compare les enregistrements correspondants aux clients avec les réservations et en déduit que l'absence de réservation répond à la condition "Lieu de séjour différent de Bahamas Beach". Il va de soi qu'un rapport fournissant les clients qui n'ont pas séjourné au Bahamas Beach doit également inclure les clients qui n'ont séjourné nulle part.

Pour résoudre ce problème, utilisez l'opérateur Sauf à la place de Différent de. Desktop Intelligence crée alors deux requêtes :

- Tous les clients.
- Les clients qui ont des réservations pour Bahamas Beach.

Desktop Intelligence fait ensuite la soustraction entre les résultats des deux requêtes. et renvoie le résultat dont vous avez besoin.

Notez aussi que :

- Vous pouvez spécifier une seule valeur avec l'opérateur Différent de, mais plusieurs avec l'opérateur Pas dans liste.
- Vous pouvez spécifier une seule valeur avec l'opérateur Sauf. Il est toutefois possible de créer des requêtes combinées en utilisant MINUS pour exclure par exemple, les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach et les clients de 1996.

Pour en savoir plus, voir [Création de requêtes combinées](#) page 224.

Précisions sur l'opérateur Pas dans liste

L'utilisation de l'opérateur Pas dans liste exige quelques précautions. Dans ce type de requête, chaque enregistrement de la requête externe doit être comparé avec chaque enregistrement de la requête interne (la liste

référéncée par Pas dans liste) afin de déterminer s'il doit ou non apparaître dans le rapport. Cela ne pose pas de problème avec une liste interne courte, mais les choses se compliquent si la liste est relativement longue. Pourquoi ? supposons que vous définissiez une condition du genre "Clients qui ne sont pas dans la liste des propriétaires de plus de deux voitures" avec une base de données contenant 10 000 clients. La requête devra comparer 10 000 * 10 000 lignes (soit la bagatelle de 100 000 000 de lignes) pour générer le rapport.

Pour modifier des conditions complexes

Vous pouvez modifier une condition complexe en modifiant son objet, son opérateur et/ou son opérande.

1. Dans la zone Conditions de l'Editeur de requête, cliquez sur la partie de la condition à modifier.
2. Selon l'élément sélectionné, choisissez-en un autre dans la liste Classes et objets, dans la liste Opérateurs ou dans la liste Opérandes.

Remarque : si vous utilisez un autre opérateur, vous pouvez être obligé d'utiliser un autre opérande.

Pour supprimer des conditions complexes

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône représentant la condition dans la zone Conditions.
2. Sélectionnez la commande **Supprimer** du menu contextuel.

Application d'une condition avec un calcul

Desktop Intelligence vous permet de restreindre les résultats des requêtes au moyen de calculs intégrés dans des conditions complexes. Ce type de condition s'avère utile lorsque vous devez répondre à une question du type "Quels sont les produits qui ont généré un revenu supérieur à la moyenne ?" au niveau de la requête.

Vous appliquez une condition avec un calcul au moyen de l'opérande Calcul. Desktop Intelligence affiche alors un assistant qui vous guide à travers les étapes nécessaires à la création d'un calcul.

Pour appliquer une condition intégrant un calcul

Suivez les étapes ci-dessous pour appliquer une condition avec calcul.

1. Déplacez un objet dans la zone Conditions de l'Editeur de requête.
La zone Classes et objets est maintenant remplacée par la zone Opérateurs.
2. Cliquez deux fois sur **Egal à**.
La zone Opérateurs est remplacée par la zone Opérandes.
3. Cliquez deux fois sur **Calcul**.
4. L'Assistant de conditions complexes s'affiche à l'écran. Dans le premier écran, vous êtes invité à sélectionner un objet de calcul.
5. Ouvrez le dossier qui contient l'objet, cliquez sur l'objet puis sur **Commencer**.

Dans l'écran suivant, vous devez sélectionner la fonction à appliquer à l'objet.

6. Sélectionnez la fonction voulue dans la liste et cliquez sur **Suivant**.
Dans l'écran suivant, vous devez définir le niveau de calcul.
7. Sélectionnez un niveau de calcul.
 - Pour obtenir une seule ligne de résultat, cliquez sur **Globalement**, puis sur **Suivant**.
 - Pour obtenir plusieurs lignes de résultats, cliquez sur **Par un ou plusieurs objets**, sélectionnez les objets dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.

Dans l'écran suivant, vous devez choisir de créer un calcul indépendant ou de comparer le résultat obtenu avec les valeurs d'un ou de plusieurs objets.

8. Sélectionnez la façon dont vous souhaitez synchroniser votre calcul.
 - Pour créer un calcul indépendamment de vos objets, cliquez sur **Indépendamment des objets**, puis sur **Suivant**.

- Pour créer un calcul pour chaque valeur d'un ou de plusieurs objets, afin de limiter le calcul à des objets spécifiques, cliquez sur **Pour chaque valeur d'un ou de plusieurs objets**, sélectionnez les objets dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.

Dans l'écran qui s'affiche ensuite, vous devez définir le nombre des valeurs à comparer.

9. Choisissez de comparer l'objet avec au moins une valeur ou avec toutes les valeurs.
 - Pour comparer l'objet avec au moins une valeur, afin de limiter le nombre de valeurs à comparer avec l'objet, cliquez sur **Au moins une valeur du calcul**, puis sur **Terminer**.
 - Pour comparer l'objet avec toutes les valeurs, cliquez sur **Toutes les valeurs**, puis sur **Terminer**.

L'Editeur de requête s'affiche de nouveau et présente la requête définie avec une condition sur un calcul.

10. Cliquez sur **Exécuter**.

Exemple : pour déterminer à quel moment chaque client a payé un produit.

Vous souhaitez retrouver la date de la dernière facture de chaque client afin de pouvoir contacter ceux qui n'achètent plus vos produits. Pour obtenir ces données, vous devez appliquer une condition complexe avec un calcul. Le calcul permet de comparer les dates de facture de chaque client et de renvoyer uniquement la dernière date.

1. Insérez les objets **Client** et **Date de la facture** dans une requête exécutée sur l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet **Date de la facture** dans la zone Conditions.
3. Cliquez deux fois sur l'opérateur **Egal à**.
4. Cliquez deux fois sur l'opérande **Calcul**.

L'Assistant de conditions complexes s'affiche à l'écran.

5. Ouvrez la classe Ventes, cliquez sur l'objet Date de la facture puis sur **Commencer**.

6. Cliquez sur **Maximum** (pour obtenir la dernière date de facture) puis sur **Suivant**.
7. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche ensuite, cliquez sur **Globalement** et enfin sur **Suivant**.
8. Dans la nouvelle boîte de dialogue, cliquez sur **Pour chaque valeur d'un ou de plusieurs objets** et choisissez **Client**.

Cette option permet de demander au calcul de renvoyer la date de la dernière facture par client.
9. Cliquez deux fois de suite sur **Suivant**, puis sur **Exécuter** dans l'Editeur de requête.

Le rapport présente une date de facture par client.

Examen du calcul en détail

Nous allons maintenant étudier de plus près le calcul que vous venez de créer pour bien comprendre le processus.

Lorsque vous utilisez un calcul, Desktop Intelligence crée un script SQL contenant une sous-requête. (c'est-à-dire une requête interne). La base de données qui reçoit la requête SQL générée par Desktop Intelligence compare le résultat de la requête interne avec chaque ligne de la requête externe pour déterminer les lignes qui doivent figurer dans le rapport.

Notez que vous pouvez créer des sous-requêtes de façon explicite. Voir [Application d'une condition avec une sous-requête](#) page 214.

Au cours des différentes étapes de l'assistant, vous devez spécifier les éléments suivants :

- Objet que vous souhaitez utiliser dans le calcul

C'est l'objet de la requête externe dont la valeur est comparée avec le résultat de la requête interne. Dans cet exemple, il s'agit de la date de la facture.
- Fonction d'agrégat à appliquer à l'objet

Dans cet exemple, vous avez choisi la fonction Maximum pour obtenir la date des dernières factures.
- Niveau de calcul

Cette option détermine le regroupement dans la sous-requête. Dans cet exemple, vous avez choisi Globalement puisque vous souhaitez juste obtenir la date des dernières factures des clients, sans aucun autre critère.

- Synchronisation

Cette option détermine les liens entre la sous-requête et la requête principale. Dans cet exemple, vous avez choisi l'objet Client puisque vous recherchez la date de la dernière facture de chaque client.

- Nombre de valeurs à comparer

Cette option détermine le nombre de valeurs de la sous-requête que la base de données doit comparer avec les valeurs de la requête externe. Dans cet exemple, l'option choisie n'a pas d'importance puisque la sous-requête renvoie une seule ligne par client.

Etude du script SQL

Voici le script SQL généré par Desktop Intelligence à partir du calcul de l'exemple :

```
SELECT
Customer.last_name,
Sales.invoice_date
FROM
Customer,
Sales
WHERE
( Customer.cust_id=Sales.cust_id)
AND (
Sales.invoice_date = ALL
(
SELECT
max( Sales.invoice_date )
FROM
Sales,
Customer SubAlias__4
WHERE
SubAlias__4.cust_id=Sales.cust_id
AND SubAlias__4.last_name = Customer.last_name
)
)
```

- L'objet utilisé dans le calcul est Date facture. Le script SQL crée donc une jointure entre les deux requêtes à l'aide du champ Sales.Invoice_date.

- Aucun regroupement n'est défini dans la sous-requête, car le niveau de calcul est global.
- L'objet Client a été choisi pour la synchronisation des requêtes. Le script SQL contient donc une sous-requête corrélée sur Customer.last_name.
- La requête compare toutes les valeurs de la requête interne avec la requête externe.

Application d'une condition avec une sous-requête

Une sous-requête est une requête à l'intérieur d'une requête. Elle renvoie une colonne unique de données qui sont comparées aux données extraites par la requête principale. Les sous-requêtes permettent de trouver un élément unique parmi la liste de tous les éléments qui répondent aux conditions de la requête. Par exemple : rechercher le nom et l'adresse du client qui a fait la première réservation parmi tous les clients qui ont effectué des réservations.

Les conditions complexes sur les requêtes se créent avec trois éléments : un objet, un opérateur et un opérande. Les conditions qui incluent l'opérande Créer une sous-requête (TOUT) ou Créer une sous-requête (N'IMPORTE), permettent de générer une sous-requête. L'opérateur (tel que supérieur à, inférieur à) que vous incluez dans la condition détermine si les données renvoyées par la sous-requête sont exclues ou non du résultat de la requête principale.

Le tableau suivant présente les opérandes qui permettent de générer une sous-requête.

Cet opérande...	compare...	et répond aux questions du type...
Créer une sous-requête (TOUT)	Toutes les valeurs renvoyées par la sous-requête avec les valeurs renvoyées par la requête principale.	Quels sont les clients qui n'ont pas acheté mes nouveaux produits ?

Cet opérande...	compare...	et répond aux questions du type...
Créer une sous-requête (N'IMPORTE)	Toute valeur renvoyée par la sous-requête avec les valeurs renvoyées par la requête principale.	Quels sont les produits qui ont généré des revenus supérieurs à la moyenne ?

Pour appliquer une condition avec une sous-requête

1. Dans l'Editeur de requête, faites glisser un objet de la zone Classes et objets et déposez-le dans la zone Conditions.
2. Cliquez deux fois sur l'opérateur à utiliser.
 Certains opérateurs (comme A la fois, Entre, Correspond au modèle) ne peuvent pas être utilisés avec des sous-requêtes.
3. Cliquez deux fois sur l'opérande **Créer une sous-requête (TOUT)** ou **Créer une sous-requête (N'IMPORTE)**.
 Un onglet est créé pour la sous-requête (Sous-requête 1.1).
4. Dans l'onglet Sous-requête 1.1, insérez un objet dans la zone Objets du résultat.
 Remarque : vous pouvez inclure un seul objet de résultat dans la sous-requête.
5. Si nécessaire, appliquez une condition à la sous-requête.
6. Cliquez sur **Exécuter**.

Remarque : l'onglet qui contient la sous-requête figure toujours à droite de la requête principale. Un numéro s'affiche dans l'onglet (Sous-requête n.n). Desktop Intelligence incrémente le numéro de la sous-requête pour montrer les relations entre une requête et ses sous-requêtes.

Exemple : vous recherchez le client qui a fait la première réservation.

Vous souhaitez offrir une bouteille de champagne au client qui a effectué la première réservation. Pour obtenir le nom et l'adresse de ce client, procédez comme suit :

1. Insérez l'objet Client et l'objet Adresse dans une requête à exécuter dans l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Date de réservation dans la zone Conditions.
3. Cliquez deux fois sur l'opérateur **Inférieur ou égal à**.
4. Cliquez deux fois sur l'opérande **Créer une sous-requête (TOUT)**.

L'onglet Sous-requête 1.1 apparaît maintenant dans l'Editeur de requête.

5. Dans l'onglet Sous-requête 1.1, insérez l'objet Date de réservation dans la zone Objets du résultat.
6. Cliquez sur **Exécuter**.

Le nom et l'adresse du client qui a effectué la première réservation apparaît dans le rapport :

Pour supprimer une sous-requête

Une sous-requête est générée par une condition contenant l'opérande Créer une sous-requête (TOUT) ou Créer une sous-requête (N'IMPORTE). Par conséquent, pour supprimer une sous-requête, vous devez supprimer la condition dans la requête principale. Pour supprimer la condition, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône représentant la condition dans la zone Conditions.
2. Sélectionnez la commande **Supprimer** du menu contextuel.

Sous-requêtes et calculs

L'exemple [Exemple : pour déterminer à quel moment chaque client a payé un produit](#), page 211 explique comment les conditions complexes génèrent des sous-requêtes en arrière-plan. Pour voir ce processus à l'œuvre, nous

allons refaire l'exemple décrit ci-dessus en utilisant une condition complexe avec un calcul.

Exemple : pour découvrir les clients qui ont effectué la première réservation (à l'aide de calculs).

Pour obtenir ce résultat en utilisant une condition complexe avec un calcul, procédez comme suit :

1. Insérez les objets Client et Adresse dans une requête exécutée sur l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Date de réservation dans la zone Conditions.
3. Cliquez deux fois sur l'opérateur **Egal à**.
4. Cliquez deux fois sur l'opérande **Calcul**.

L'Assistant de conditions complexes s'affiche à l'écran.

5. Sélectionnez l'objet Date de réservation puis cliquez sur **Commencer**.
6. Sélectionnez la fonction Minimum et cliquez sur **Suivant**.

Cette fonction renvoie la première date de réservation (la plus ancienne).

7. Sélectionnez **Globalement** puis cliquez sur **Suivant**.
8. Sélectionnez **Indépendamment des objets** puis cliquez sur **Suivant**.

Vous recherchez la plus ancienne date sur l'ensemble des réservations ; vous n'avez donc pas besoin de lier la date à un objet de la requête principale.

9. Sélectionnez **Toutes les valeurs** puis cliquez sur **Terminer**.
10. Exécutez la requête.

Cette requête renvoie le même résultat que la requête définie avec une sous-requête. Si vous avez encore des doutes, comparez la procédure ci-dessus avec la description des conditions complexes de l'exemple [Exemple : pour déterminer à quel moment chaque client a payé un produit](#), page 211.

Utilisation d'une requête existante dans une condition

Vous pouvez utiliser les valeurs renvoyées par une requête existante dans une condition d'une autre requête. Par certains aspects, cela revient à créer une sous-requête. (Vous pouvez exprimer les mêmes requêtes soit comme des sous-requêtes, soit comme des requêtes utilisant des valeurs renvoyées par des requêtes existantes.) La différence tient au fait que Desktop Intelligence ne crée pas d'instruction SQL contenant une sous-requête. Il renvoie les données des deux requêtes, puis exécute le traitement de sous-requête sur la machine cliente.

Pour renvoyer la liste de lieux de séjour/chiffres d'affaires où le chiffre d'affaires par pays de lieu de séjour > 1 000 000 euros

Dans cet exemple, vous avez un rapport contenant un fournisseur de données qui répertorie tous les pays dont le chiffre d'affaires est supérieur ou égal à 1 000 000 euros. A partir de ce fournisseur de données, vous pouvez en créer un autre qui répertorie tous les lieux de séjour dans ces pays, avec leur chiffre d'affaires.

1. Cliquez sur **Tableau** dans le menu **Insertion**.
2. A l'aide de la souris, dessinez un rectangle à l'emplacement où vous souhaitez que le nouveau bloc apparaisse.
3. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, l'assistant de création de tableaux s'affiche à l'écran.
4. Cliquez sur **Créer une nouvelle requête fondée sur l'univers courant**.
L'Editeur de requête apparaît.
5. Faites glisser les objets Lieu de séjour et Chiffre d'affaires dans la fenêtre Objets du résultat.
6. Faites glisser l'objet Pays dans la zone Conditions.
7. Cliquez deux fois sur l'opérateur **Dans liste**.

La liste des opérateurs est remplacée par une liste d'opérandes.

8. Cliquez sur **Sélectionner les résultats de la requête** dans la liste des opérandes.
Une liste des fournisseurs de données présents dans le document s'affiche.
9. Développez le fournisseur de données et sélectionnez la dimension Pays (Country).
10. Cliquez sur **OK**.
La condition s'affiche dans le volet Conditions.
11. Cliquez sur **Exécuter** pour lancer la requête.
Les données s'affichent dans un bloc du rapport.

Application de groupes de conditions

Les conditions permettent de limiter le nombre de données extraites par les requêtes. Un groupe de conditions est constitué de deux ou de plusieurs conditions (prédéfinies, simples ou complexes) appliquées à la même requête.

Vous devez utiliser les groupes de conditions lorsqu'une condition unique ne vous permet pas d'obtenir le résultat voulu.

Organisation des groupes de conditions

Comme cela a été précisé plus haut, un groupe de conditions est constitué de deux ou plusieurs conditions appliquées à la même requête. Dans la zone Conditions de l'Editeur de requête, les conditions sont liées par un opérateur (ET ou OU).

Groupes de deux conditions

Si un groupe contient uniquement deux conditions, vous pouvez cliquer deux fois sur l'un des opérateurs et le remplacer par l'opérateur ET ou OU et inversement.

Groupes de trois conditions ou plus

Lorsque vous cliquez deux fois sur un opérateur dans un groupe qui contient au moins trois conditions, vous créez une indentation dans le groupe.

Dans les groupes qui contiennent trois conditions ou plus, vous pouvez également :

- créer des indentations sans remplacer l'opérateur, en le déplaçant horizontalement,
- déplacer les conditions dans le groupe,
- supprimer une condition d'un groupe.

Le tableau suivant décrit les différentes façons d'organiser les groupes de conditions :

Pour...	Procédez ainsi...
Remplacer l'opérateur ET d'un groupe par l'opérateur OU et inversement	Cliquer deux fois sur l'opérateur ET ou OU.
Déplacer les conditions d'un groupe à droite ou à gauche	Cliquer sur l'opérateur ET ou OU avec le bouton droit de la souris. Sélectionner Décaler à droite ou Décaler à gauche dans le menu contextuel.
Déplacer une condition vers un autre groupe	Cliquer sur la condition et maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé. Faire glisser la condition vers un autre groupe et relâcher le bouton de la souris.

Opérateurs ET et OU

Desktop Intelligence lie automatiquement les conditions multiples avec des opérateurs, dans la zone Conditions de l'Editeur de requête :

- L'opérateur ET permet d'obtenir un résultat qui est vrai pour les deux conditions.
- L'opérateur OU permet d'obtenir un résultat qui est vrai pour la première ou la deuxième condition.

Vous pouvez remplacer l'opérateur ET par l'opérateur OU et inversement, en cliquant deux fois dessus. Lorsque vous appliquez trois conditions ou plus dans une requête, vous devez cliquer deux fois sur l'opérateur pour créer une indentation dans le groupe de conditions.

Conseil :

Evitez de créer des groupes de conditions tels que "Année égale à 2001" ET "Année égale à 2002". Cet exemple ne renverra aucun résultat car l'élément *Année* ne peut pas avoir deux valeurs différentes. Par exemple, pour obtenir la liste des clients des années 2001 et 2002, vous devez créer une requête combinée en utilisant l'opérateur INTERSECT. Pour en savoir plus sur les requêtes combinées et la procédure permettant de les créer, reportez-vous à la section [Création de requêtes combinées](#) page 224.

Ordre de priorité

Desktop Intelligence traite les groupes de conditions par ordre de priorité. Par exemple, dans la liste de conditions ci-après, Desktop Intelligence détermine dans un premier temps si le chiffre d'affaires est > ou égal à 2 000 000 ou si la quantité vendue est > à 1 000. Ce n'est qu'après avoir vérifié si l'une ou l'autre de ces conditions est vraie que Desktop Intelligence compare cette évaluation avec la condition qui vérifie si la marge est > ou égale à 1 000 000.

Desktop Intelligence notifie l'ordre de priorité en mettant en retrait les conditions qui doivent être traitées en premier. Il renvoie ensuite la liste de magasins répondant aux conditions :

- Vérone
- Chicago 33rd

- Houston Leighton
- Los Angeles
- New York Magnolia
- New York Sundance
- San Francisco
- Washington Tolbooth

En revanche, le groupe de conditions ci-dessous :

Chiffre d'affaires supérieur ou égal à 2 000 000

OU

Quantité vendue supérieure ou égale à 10 000/Marge supérieure ou égale à 100 000

Revoit la liste de magasins suivante :

- Vérone
- Chicago 33rd
- Colorado Springs
- Houston 5th
- Houston Leighton
- Los Angeles
- New York Magnolia
- New York Sundance
- San Francisco
- Washington Tolbooth

En effet, dans ce cas Desktop Intelligence a d'abord déterminé les magasins qui avaient vendu une quantité > ou égale à 10 000 ou dont la marge est > ou égale à 1 000 000, avant de déterminer ceux dont le chiffre d'affaires est > ou égal à 2 000 000.

Application de groupes de conditions

1. Dans l'Editeur de requête, appliquez une condition (prédéfinie, simple ou complexe).
2. Appliquez une deuxième condition.

Les conditions sont liées automatiquement par l'opérateur ET.

3. Appliquez d'autres conditions si nécessaire.

Exemple : pour déterminer les clients qui ont acheté un produit donné à une période précise.

Vous souhaitez obtenir la liste des clients ayant séjourné dans le lieu de séjour Club Bahamas en 2001 ou 2002. Cela requiert deux conditions : Lieu de séjour=Bahamas Beach et Année=2001 ou 2002.

1. Insérez l'objet Client dans une requête exécutée dans l'univers Océan Voyages.
2. Cliquez sur **Conditions prédéfinies** dans la zone Classes et objets.
La liste de conditions prédéfinies dans l'univers s'affiche.
3. Cliquez sur le signe + à gauche de la classe Lieux de séjour et cliquez deux fois sur **Lieu de séjour Bahamas**.
4. Cliquez sur le signe + à gauche de la classe Ventes et cliquez deux fois sur **Année 2001**.
5. Cliquez deux fois sur **Année 2002**.
Les conditions sont liées par l'opérateur ET.
6. Cliquez deux fois sur ET pour lier **Année 2001** à **Année 2002**.
Desktop Intelligence remplace l'opérateur ET par l'opérateur OU et indente le groupe de conditions.
7. Cliquez sur **Exécuter**.

Pour supprimer des groupes de conditions

1. Cliquez sur l'opérateur (ET ou OU) qui lie le groupe de conditions à supprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris.
3. Sélectionnez la commande **Supprimer** du menu contextuel.

Création de requêtes combinées

Desktop Intelligence permet de combiner les données renvoyées par des requêtes (huit au maximum) en un jeu de résultats. Ces requêtes combinées permettent :

- d'obtenir une colonne unique de données à partir de plusieurs objets,
- d'obtenir les données communes à deux jeux de résultats comme les clients d'une région ou d'un groupe d'âge précis,
- d'exclure les résultats d'une requête des résultats d'une autre requête.

Remarque :

La création de requêtes combinées vous permet de combiner ou d'exclure des données du résultat d'une requête en utilisant des opérateurs qui permettent de combiner les résultats de plusieurs requêtes. Vous pouvez moduler cette combinaison en utilisant les opérateurs Dans liste et Pas dans liste lorsque vous appliquez une condition complexe dans une requête. Ces opérateurs permettent d'inclure ou d'exclure des données du résultat d'une requête basée sur une liste de valeurs que vous avez saisies.

Pour combiner des requêtes

1. Dans l'Editeur de requête, créez une requête.
2. Cliquez sur le bouton **Combiner des requêtes** dans la barre d'outils de l'Editeur de requête.
 - La requête existante apparaît dans l'onglet Requête 1.
 - Un deuxième onglet, Requête 2, s'affiche également ; il est maintenant actif.
3. Pour utiliser un autre opérateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet Requête 2, puis cliquez sur l'opérateur voulu dans le menu contextuel :

Utilisez...	Pour...
UNION	<p>Combiner les données de deux objets dans la colonne unique d'un rapport.</p> <p>L'opérateur UNION est particulièrement utile si vous travaillez avec des objets incompatibles. Vous devez par exemple, trouver les dates auxquelles vos clients ont effectué des réservations ou les dates auxquelles ils ont acquitté leurs factures. Cette requête est basée sur deux objets incompatibles : Date de la facture et Date de réservation. Si vous insérez ces objets dans une requête classique, Desktop Intelligence renvoie deux blocs de données. Si vous créez une requête combinée avec l'opérateur UNION, en utilisant l'objet Date de la facture dans un onglet et l'objet Date de réservation dans un autre, les données figurent dans une seule colonne du rapport.</p> <p>UNION est l'opérateur par défaut.</p>
INTERSECT	<p>Obtenir les données communes à deux jeux de résultats comme les clients d'une région ou d'un groupe d'âge précis.</p> <p>L'exemple <i>Exemple : pour déterminer les clients qui ont acheté un produit donné à une période précise.</i> page 223 illustre l'utilisation de l'opérateur INTERSECT.</p>

Utilisez...	Pour...
MINUS	Exclure les résultats d'une requête du résultat d'une requête principale. Vous pouvez par exemple utiliser l'opérateur MINUS pour rechercher les clients qui ont acheté le produit A mais pas le produit B. Vous ne pouvez pas obtenir ces données avec la condition Produit différent de B car elle inclut les clients qui ont acheté le produit A et le produit B.

4. Créez le reste de la requête dans l'onglet Requête 2.
5. Si nécessaire, répétez les étapes précédentes pour inclure des requêtes supplémentaires.

Vous pouvez inclure jusqu'à huit requêtes dans une requête combinée.

6. Cliquez sur **Exécuter**.

Les données de la requête combinée apparaissent dans le rapport.

Remarque : vous pouvez supprimer l'une des requêtes que vous avez combinée en cliquant sur l'onglet correspondant avec le bouton droit de la souris, puis en cliquant sur **Supprimer** dans le menu contextuel.

Restrictions liées aux requêtes combinées

Veillez au respect des règles suivantes :

- Les requêtes que vous combinez doivent contenir le même nombre d'objets afin de pouvoir renvoyer un nombre identique de colonnes de données.
- Les objets doivent avoir le même type de données.
- Vous pouvez inclure jusqu'à huit requêtes dans une requête combinée.

L'exemple présenté plus loin illustre la façon dont vous pouvez tirer parti des requêtes combinées et explique comment obtenir des données communes à deux jeux de résultats.

Exemple : recherche des clients qui ont acheté des produits en 2001 et en 2002.

La recherche de clients qui répondent à deux critères est courante dans une activité commerciale.

- Vous ne pouvez pas obtenir la liste des clients qui ont acquitté leurs règlements sur deux années en appliquant une condition complexe avec l'opérateur. Dans ce cas, vous obtiendriez des clients de 2001 ou de 2002 ou bien les deux.
- Vous ne pouvez pas obtenir la liste des clients qui ont acquitté leurs règlements sur deux années en appliquant deux conditions avec l'opérateur ET ; ces conditions ne renverront pas de données.
- Vous ne pouvez pas obtenir la liste des clients qui ont acquitté leurs règlements sur deux années en appliquant deux conditions avec l'opérateur OU ; ces conditions ne permettent pas d'être sûr que les clients ont fait des achats au cours des deux années.

Vous devez pour cela créer une requête combinée qui renvoie l'intersection des clients de l'année 2001 et de l'année 2002.

Création d'une requête combinée qui renvoie des clients répondant à deux critères

1. Insérez l'objet Client dans une requête exécutée dans l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Année dans la zone Conditions.
3. Cliquez deux fois sur **Egal à** puis sur **Saisir une nouvelle constante** et enfin, saisissez 2001.
4. Appuyez sur la touche Entrée, puis cliquez sur le bouton **Combiner des requêtes** dans la barre d'outils de l'Editeur de requête.
 - La requête existante apparaît dans l'onglet Requête 1.
 - Un deuxième onglet, Requête 2, s'affiche également ; il est maintenant actif.

- Client est déjà objet résultat dans l'onglet Requête 2.
5. Dans l'onglet Requête 2, faites glisser l'objet **Année** dans la zone Conditions.
 6. Cliquez deux fois sur **Egal à** puis sur **Saisir une nouvelle constante** et enfin, saisissez 2002.
 7. Appuyez sur Entrée, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet **Requête 2**.

Les opérateurs disponibles pour combiner les requêtes apparaissent dans le menu contextuel.

8. Cliquez sur l'opérateur **Intersect**.

Le symbole INTERSECT apparaît sur l'onglet Requête 2.

9. Cliquez sur **Exécuter**.

La liste des clients qui ont acheté des produits au cours des années souhaitées apparaît dans le rapport.

Utilisation de SQL dans Desktop Intelligence

Lorsque vous créez une requête dans l'Editeur de requête, Desktop Intelligence écrit le script SQL correspondant à la requête. Si vous connaissez SQL et souhaitez savoir comment Desktop Intelligence résout une requête, vous pouvez visualiser le script SQL.

Vous pouvez aussi réutiliser le code SQL généré par Desktop Intelligence en l'enregistrant dans un fichier. Etant donné que Desktop Intelligence vous permet aussi de modifier les scripts SQL de vos requêtes, vous pouvez créer des requêtes complexes dans l'Editeur de requête, modifier le code SQL pour adapter la requête à vos besoins et enregistrer le script. Vous pouvez ensuite exécuter ce script à partir d'une autre application.

Pour visualiser, modifier ou enregistrer le script SQL d'une requête

1. Cliquez sur le bouton **Visualiser le SQL** dans la barre d'outils de l'Editeur de requête.

Le script SQL de la requête apparaît dans la boîte de dialogue Visualiseur SQL.

Remarque : il se peut que BusinessObjects crée une requête SQL complexe pour résoudre la requête, si la requête contient, par exemple, des objets incompatibles ou certains types de conditions. Ces types de requêtes SQL peuvent être divisées en plusieurs instructions SELECT, que Desktop Intelligence représente sous forme de dossiers dans le volet gauche de la boîte de dialogue Visualiseur SQL.

2. Pour modifier le script, cliquez dessus et saisissez les modifications voulues.
3. Cliquez sur le bouton **Regénérer** pour rétablir le code SQL de la requête d'origine.
4. Vérifiez que vous souhaitez conserver les modifications effectuées.

Cette option lance l'analyse automatique du script lorsque vous cliquez sur OK.

Remarque : si vous ne cochez pas cette case, toutes les modifications apportées au code SQL seront perdues lorsque vous cliquerez sur OK.

5. Cliquez sur **Analyser** pour vérifier la validité du script.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le script modifié dans un fichier.
7. Cliquez sur **OK** pour afficher de nouveau l'Editeur de requête.

11 | Personnalisation des requêtes sur des univers

Création de requêtes combinées



Utilisation et
personnalisation des listes
de valeurs

12



chapitre

Présentation

Ce chapitre présente les listes de valeurs (LOV) et leur utilisation pour obtenir des rapports plus performants.

Définition d'une liste de valeurs

Une liste de valeurs contient les valeurs renvoyées par un objet. Les listes de valeurs permettent de choisir les valeurs dont vous avez besoin pour définir les conditions d'une requête ou les valeurs à sélectionner dans une invite.

Lorsque vous utilisez ou visualisez une liste de valeurs pour la première fois, Desktop Intelligence crée un fichier .lov qui contient la définition de la requête et les valeurs qu'elle renvoie. Par défaut, les fichiers .lov sont stockés dans les sous-dossiers du dossier UserDocs.

Il n'existe pas de restriction Desktop Intelligence directe sur le nombre de valeurs d'une liste de valeurs. Cependant, la longueur de la liste peut être restreinte indirectement par des limites de la base de données ou par la limite de longueur maximale d'une requête SQL que peut générer Desktop Intelligence (Desktop Intelligence ne peut pas générer de requêtes excédant 65 536 caractères).

Comment les listes de valeurs sont-elles créées ?

Dans Designer, le designer de l'univers décide ou non d'associer une liste de valeurs à un objet. Une fois associée, la liste de valeurs peut être visualisée ou modifiée dans Designer ou Desktop Intelligence.

Lorsque vous visualisez pour la première fois la liste de valeurs d'un objet, Desktop Intelligence exécute une requête pour extraire les valeurs de la base de données ; la liste de valeurs par défaut est générée par la requête de l'objet.

Personnalisation des listes de valeurs dans Desktop Intelligence

Vous pouvez personnaliser les listes de valeurs de l'une des façons suivantes :

- En modifiant la requête correspondant à la liste.

Vous pouvez par exemple limiter les données renvoyées par une liste de valeurs en appliquant une condition.

- En attribuant des données personnelles.

Cette fonctionnalité est particulièrement utile si vous utilisez toujours les mêmes sous-ensembles de valeurs disponibles dans la base de données pour l'application des conditions. Vous pouvez visualiser uniquement les valeurs dont vous avez besoin sans avoir à vous connecter à votre base de données distante. Pour en savoir plus, voir [Attribution de données personnelles à une liste de valeurs](#) page 234.

Modification des listes de valeurs

C'est le designer de l'univers qui décide si une liste de valeurs peut être modifiée dans Desktop Intelligence. Il doit vous accorder les droits pour que vous puissiez modifier la liste.

Une liste de valeurs étant une requête, vous devez modifier la requête correspondante dans l'Editeur de requête pour modifier la liste. Pour modifier la requête, vous pouvez :

- appliquer des conditions pour limiter les valeurs renvoyées ;
- appliquer des tris pour classer les valeurs ;
- créer une requête combinée ;
- inclure des objets supplémentaires dans la requête.

L'exemple ci-après décrit la procédure à suivre pour modifier une liste de valeurs.

Exemple : pour afficher des villes et des régions dans une liste de villes

L'univers Océan Voyages contient un objet nommé Ville. Des villes situées dans des régions différentes peuvent porter le même nom. Pour identifier avec précision les villes, vous voulez une liste de valeurs fournissant le nom de la ville suivi de la région.

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.

La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez l'univers Océan Voyages et cliquez sur **Liste de valeurs**.
3. Sélectionnez l'objet Ville dans la classe Clients.
4. Cliquez sur **Modifier**.

L'Editeur de requête s'affiche avec la requête correspondant à la liste de valeurs de l'objet Ville.

5. Ajoutez l'objet Région à la requête.
6. Cliquez sur **Exécuter**.

La boîte de dialogue Liste de valeurs de Ville contient maintenant les villes et leur région.

Si vous sélectionnez Vue par hiérarchie, les villes sont classées hiérarchiquement à l'intérieur de leur région.

Attribution de données personnelles à une liste de valeurs

Si vous utilisez toujours le même sous-ensemble de valeurs lorsque vous appliquez des conditions, vous pouvez limiter vos choix en attribuant des données personnelles à la liste de valeurs d'un objet. Cela permet de réduire le temps nécessaire à l'exécution de la requête car il est plus rapide d'extraire des valeurs d'une liste que d'interroger la base de données.

Vous pouvez attribuer à une liste de valeurs des données personnelles provenant de trois sources :

- fichiers texte

- fichiers Microsoft Excel
- fichiers dBase

Les sections ci-après décrivent la procédure à suivre pour attribuer des données personnelles à une liste de valeurs en associant un fichier de villes à l'objet Ville de l'univers Océan Voyages.

Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier texte

1. Créez un fichier texte contenant les valeurs à inclure dans la liste (des villes, dans notre exemple) :

```
Cities  
Los Angeles  
San Diego  
San Francisco
```

La première entrée du fichier correspond au nom de la colonne de données, que vous pouvez afficher dans la boîte de dialogue de la liste de valeurs.

2. Dans Desktop Intelligence, sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**, sélectionnez l'univers Océan Voyages, puis cliquez sur **Liste de valeurs**.
3. Dans la classe Clients, sélectionnez l'objet Ville.
4. Sélectionnez **Données personnelles**.
La boîte de dialogue Accéder aux données personnelles s'ouvre.
5. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier texte contenant les valeurs.
6. Cochez la case **La première ligne contient les noms des colonnes**. (Dans notre exemple, la première ligne s'appelle "Villes".)
7. Cliquez sur **Exécuter**.
8. Pour afficher la liste de valeurs, cliquez sur **Afficher**.
9. Cliquez sur **OK**.

Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier Excel

1. Créez un fichier Excel contenant la liste de valeurs.
2. Dans Desktop Intelligence, sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**, sélectionnez l'univers Océan Voyages, puis cliquez sur **Liste de valeurs**.
3. Dans la classe Lieux de séjour, sélectionnez l'objet Ville.
4. Sélectionnez **Données personnelles**.

La boîte de dialogue Accéder aux données personnelles s'affiche.

5. Dans la liste Format, sélectionnez Fichiers Microsoft Excel.
Les options qui apparaissent dans la partie inférieure de la boîte de dialogue vous permettent de sélectionner les cellules contenant les valeurs dans le fichier Excel.
6. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier Excel contenant les valeurs.
7. Sélectionnez la feuille de calcul dans la liste Nom de la feuille.
8. Dans la zone Définition de la plage, sélectionnez la plage de cellules (A1:A4, par exemple) contenant la liste de valeurs.

ou

Sélectionnez la plage par son nom dans la liste Nom de la plage.

9. Si le nom de colonne apparaît dans les cellules, cochez la case **La première ligne contient les noms des colonnes**.
10. Cliquez sur **Exécuter**.

Pour attribuer des données personnelles à partir d'un fichier dBase

1. Après avoir sélectionné la commande **Univers** du menu **Outils**, sélectionnez l'univers Océan Voyages, puis cliquez sur Liste de valeurs.
2. Dans la classe Lieux de séjour, sélectionnez l'objet Ville.
3. Sélectionnez **Données personnelles**.

La boîte de dialogue Accéder aux données personnelles s'affiche.

4. Dans la liste déroulante Format, sélectionnez **Fichiers dBase**.
5. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier dBase (.dbf) contenant la liste de valeurs.
6. Cliquez sur **Exécuter**.

Pour afficher, actualiser et purger les listes de valeurs

Desktop Intelligence vous permet à tout moment d'afficher, d'actualiser et de purger les listes de valeurs.

1. Sélectionnez la commande **Univers** du menu **Outils**.

La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.

2. Sélectionnez l'univers qui contient la liste de valeurs voulue puis cliquez sur **Listes de valeurs**.

La boîte de dialogue Listes de valeurs s'affiche.

3. Ouvrez une classe en cliquant sur le signe + puis sélectionnez l'objet dont vous souhaitez afficher, actualiser ou purger la liste de valeurs.
4. Cliquez sur le bouton voulu.

Bouton	Action
Affichage	<p>Desktop Intelligence affiche les valeurs de la liste des valeurs dans la boîte de dialogue Nom de l'objet.</p> <p>Pour afficher la liste sous forme de tableau ou de hiérarchie, cliquez respectivement sur Vue tabulaire ou sur Vue par hiérarchie. Ces options sont utiles si la liste de valeurs contient plusieurs objets, c'est-à-dire si elle combine plusieurs colonnes de valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• L'option Vue tabulaire permet d'afficher les colonnes les unes à côté des autres.• L'option Vue par hiérarchie permet d'afficher les valeurs de la première colonne sous forme de dossier. Ce dossier contient les valeurs de la deuxième colonne. Si une troisième colonne existe, la deuxième colonne se présente sous la forme d'un dossier qui la contient, et ainsi de suite.
Actualiser	<p>Desktop Intelligence exécute la requête pour la liste de valeurs et une liste actualisée s'affiche.</p>
Purger	<p>Desktop Intelligence vide le fichier .lov correspondant à la liste de valeurs.</p>

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Vous pouvez remplir une liste de valeurs qui a été purgée en cliquant sur Actualiser.



Création de calculs

13



chapitre

Présentation

Ce chapitre explique comment créer et afficher des calculs simples dans les tableaux simples et croisés. La dernière section de ce chapitre fournit toutes les informations nécessaires à la conversion des devises en euros (et inversement) dans Desktop Intelligence.

Des informations plus détaillées sur l'utilisation des calculs dans Desktop Intelligence sont fournies dans les chapitres suivants :

- Le chapitre "Formules, variables locales et fonctions" explique comment tirer parti de toute la puissance de l'Editeur de formule Desktop Intelligence pour formuler vos propres calculs.
- Le chapitre "Contextes de calcul et syntaxe étendue" explique les aspects les plus complexes liés à la création de formules et fournit quelques informations sur le mode de fonctionnement du moteur de calcul de Desktop Intelligence.
- Le chapitre "Résolution des calculs", donne des explications sur les messages d'erreur et autres problèmes susceptibles d'être rencontrés lors de l'insertion de formules et de calculs dans les rapports, et indique comment résoudre ces problèmes.
- Pour en savoir plus sur l'utilisation des calculs dans les diagrammes, voir le *Guide de l'utilisateur de Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme*

Calculs

Desktop Intelligence propose des fonctions de calcul standard vous permettant d'effectuer des calculs rapides sur les données de vos rapports. Un menu permet d'accéder directement à ces calculs. Les plus fréquemment utilisés sont également disponibles dans la barre d'outils Rapport. Cette section explique comment effectuer des calculs à l'aide du menu et des fonctions de la barre d'outils.

Vous pouvez également ajouter des calculs dans les rapports en créant vos propres formules. Cette procédure est décrite à la section "Formules, variables locales et fonctions".

Pour ajouter des calculs simples dans les rapports

1. Sélectionnez la ligne ou la colonne sur laquelle vous voulez effectuer un calcul.
2. Cliquez sur **Données**, puis sélectionnez une option du menu **Calculs**.

Pour...	Choisissez...
Calculer la somme des données sélectionnées.	Somme
Compter toutes les lignes pour un indicateur. Compter les valeurs distinctes pour une dimension ou une information.	Nombre
Compter le nombre de lignes présentes dans le corps, y compris les doublons et les lignes vides.	Nombre total
calculer la moyenne des données sélectionnées.	Moyenne
Afficher la valeur maximale des données sélectionnées.	Maximum
Afficher la valeur minimale des données sélectionnées.	Minimum

Pour...	Choisissez...
Afficher les données sélectionnées sous forme de pourcentage.	Pourcentage
Calculer la différence entre deux valeurs sélectionnées.	Variance
Calculer la différence entre deux valeurs sélectionnées et l'afficher sous forme de pourcentage.	Variance en pourcentage

Le résultat du calcul est inséré dans une nouvelle cellule du tableau simple ou croisé. Si la syntaxe d'une variance comporte un opérateur OÙ, le calcul sera effectué correctement sauf s'il y a deux opérateurs OÙ en cascade (une variance avec un opérateur OÙ qui contient une formule avec un autre opérateur OÙ) ou dans certains contextes, par exemple la variance de la variable "<Chiffre d'affaires>" dans Rapport.

Fonctions Nombre et Nombre total

Dans l'exemple ci-dessous, si vous insérez la fonction Nombre dans la colonne qui contient les lieux de séjour, le résultat du calcul sera égal à 3 car il existe trois lieux de séjour différents, Bahamas Beach, Hawaiian Club et French Riviera. La fonction Nombre compte les valeurs des objets dimension qui sont identiques une fois seulement. On parle de nombre distinct.

Si vous insérez la fonction Nombre total dans la même colonne, le résultat sera égal à 12 car la colonne qui contient les lieux de séjour compte douze lignes de données. La fonction Nombre total compte toutes les lignes y compris les lignes vides et les doublons.

Si vous examinez la colonne Chiffres d'affaires, vous remarquerez que les fonctions Nombre et Nombre total renvoient la valeur 12. Pour un objet de type indicateur, la fonction Nombre compte toutes les lignes.

Utilisation des boutons de la barre d'outils

Vous pouvez également utiliser les boutons de la barre d'outils Rapport pour effectuer certains calculs. Ces boutons sont par ordre : Somme, Pourcentage, Nombre, Variance et Variance en pourcentage.

Pour supprimer un calcul dans un tableau simple ou croisé

1. Sélectionnez la ligne ou la colonne dans laquelle apparaît le calcul.
2. Cliquez sur **Calculs**, puis sur le calcul dans le menu **Données**.

Les calculs ayant été appliqués peuvent être visualisés de deux façons. Dans le menu Données, l'icône située en regard du calcul est enfoncée ou une coche apparaît. Sur la barre d'outils, les boutons des calculs appliqués aux données sélectionnées sont enfoncés.

Notez que les commandes de calcul disponibles dans le menu ou sur la barre d'outils dépendent des données sélectionnées dans le tableau simple ou croisé.

Calculs réalisés sur des objets de type Dimension et Information

Les calculs énumérés ci-après peuvent être appliqués aux objets de type dimension et information :

- Nombre
- Minimum
- Maximum

Exemples de calculs

Cette section présente plusieurs exemples de calculs réalisés par le biais des commandes de calcul.

Pour afficher le chiffre d'affaires total et les sous-totaux

Dans cet exemple, vous voulez calculer et afficher le chiffre d'affaires total dans un tableau simple.

1. Cliquez sur la colonne Chiffre d'affaires.
2. Cliquez sur le bouton **Somme** de la barre d'outils de calcul.
 - Desktop Intelligence affiche le chiffre d'affaires total dans la cellule de pied de tableau.
 - Le bouton Somme est alors enfoncé.

Pour poser une rupture afin d'afficher les sous-totaux de chaque lieu de séjour

A présent, vous décidez de poser une rupture sur ce tableau afin d'afficher les sous-totaux de chaque lieu de séjour.

1. Cliquez à l'intérieur de la colonne Lieu de séjour, puis cliquez sur le bouton **Insérer une rupture**.

Les données sont alors divisées et une ligne vide est insérée à la fin de chaque section de lieu de séjour.

2. Cliquez sur la colonne Chiffre d'affaires.
3. Cliquez une fois sur le bouton **Somme** pour supprimer le calcul existant.
4. Cliquez de nouveau sur **Somme** pour insérer les sous-totaux.

Desktop Intelligence affiche un sous-total pour chaque lieu de séjour et la somme totale à la fin du tableau.

Exemple : affichage du chiffre d'affaires moyen, maximum et minimum

Le tableau qui suit comporte quatre calculs différents pour le chiffre d'affaires. Notez que chacun des calculs effectués sur le chiffre d'affaires (Moyenne, Maximum, Minimum et Somme) est affiché sur une ligne distincte, selon l'ordre d'application. Chaque résultat est identifié par le nom du calcul. Lorsque vous insérez un calcul de pourcentage, Desktop Intelligence ajoute

une nouvelle colonne avec la valeur de chaque ligne exprimée en pourcentage du total.

Exemple : pour calculer la différence de chiffre d'affaires entre deux trimestres

Dans cet exemple, un tableau croisé affiche le chiffre d'affaires par lieu de séjour et par trimestre ainsi que le chiffre d'affaires total par trimestre. Vous voulez faire apparaître dans le tableau la différence de chiffre d'affaires entre deux trimestres.

1. Sélectionnez Q2 à l'aide de la souris, puis tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, sélectionnez Q1.
2. Cliquez sur le bouton **Variance en pourcentage** de la barre d'outils de calcul.

Desktop Intelligence affiche la différence en pourcentage entre le chiffre d'affaires du premier et du second trimestre, pour chaque lieu de séjour, dans une nouvelle cellule nommée Q2-Q1.

3. Sélectionnez Q4 à l'aide de la souris.
4. Tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, sélectionnez Q3.

Desktop Intelligence affiche la différence en pourcentage entre le chiffre d'affaires du premier et du second trimestre, pour chaque lieu de séjour, dans une nouvelle cellule nommée Q4-Q3.

Remarque : vous pouvez aussi utiliser la touche Maj pour sélectionner des colonnes et des lignes. Si vous utilisez cette touche, Desktop Intelligence ne tient pas compte de l'ordre dans lequel vous avez sélectionné les colonnes et les lignes et sélectionne toujours les cellules de haut en bas et de gauche à droite. Si vous effectuez les calculs mentionnés plus haut en utilisant la touche Maj, Desktop Intelligence calcule Q1-Q2.

Pour réutiliser un calcul dans une autre partie du rapport

Vous pouvez glisser-déposer un calcul d'un tableau simple ou croisé vers un autre emplacement du rapport. Desktop Intelligence conserve la formule avec la cellule.

1. Cliquez sur la cellule contenant le calcul.

2. Cliquez à nouveau sur la cellule et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la cellule vers l'emplacement de votre choix.
3. Relâchez le bouton de la souris.

Notez que lorsque vous déplacez une cellule contenant un calcul vers un autre emplacement du rapport, le résultat du calcul dépend de l'emplacement exact de la cellule puisque le contexte dans lequel le calcul est réalisé peut être différent. Pour en savoir plus sur ce point, voir la section "Contextes de calcul et syntaxe étendue".

Exemple : pour afficher le chiffre d'affaires total en titre de tableau

Dans un rapport contenant des données sur le chiffre d'affaires (maximum et total général, maximum et total par lieu de séjour et type de service), vous voulez que le chiffre d'affaires total s'affiche en haut du rapport.

1. Sélectionnez la cellule Somme en bas du rapport et faites-la glisser en haut.
2. Sélectionnez la commande **Cellule** du menu **Insertion** et saisissez "Chiffre d'affaires total" dans la cellule insérée ; alignez-la à côté de la cellule que vous avez placée en haut du rapport.
3. Sélectionnez le bloc qui contient la somme totale et le chiffre d'affaires maximum en bas du rapport, puis appuyez sur la touche Suppr pour le supprimer.

Euro - Conversion

La section qui suit explique comment Desktop Intelligence utilise des fonctions intégrées pour vous aider à effectuer une conversion rapide et précise entre une devise et des euros.

Qu'est-ce que l'euro ?

L'euro est la devise officielle des pays européens appartenant à l'UME (Union Monétaire Européenne).

Un taux de conversion entre l'euro et l'ancienne monnaie nationale a été fixé pour chaque pays. L'UME a également défini des règles de conversion.

Les fonctions de conversion en euros de Desktop Intelligence sont conformes aux stipulations de l'Union Monétaire Européenne.

Affichage du symbole de l'euro

L'euro est désigné par un symbole officiel. Pour afficher ce symbole monétaire dans Desktop Intelligence, vous devez disposer d'un système d'exploitation Windows capable de l'afficher ou vous devez installer une mise à jour Euro de votre système Windows.

Si votre système d'exploitation ne peut pas afficher le symbole Euro, vous pouvez utiliser le code ISO officiel à trois lettres, EUR.

Fonctionnement de la conversion

Un taux de conversion à six chiffres a été fixé pour chaque devise. Le nombre de chiffres après la virgule dépend du nombre de chiffres avant la virgule.

Exemple : Conversion en euros : taux de conversion à six chiffres

Le taux de conversion fixé pour les florins (NLG) est 2,20371, avec 1 chiffre avant la virgule et 5 après.

Le taux de conversion fixé pour les francs belges (BEF) est 40,3399, avec 2 chiffres avant la virgule et 4 après.

Pour convertir une devise de l'UME en euros, vous devez diviser le montant en monnaie locale par le taux de conversion à six chiffres défini pour cette devise, puis arrondir le résultat pour afficher le nombre approprié de décimales.

Pour convertir des euros dans une devise de l'UME, vous devez multiplier le montant en euros par le taux de conversion à six chiffres défini pour la devise cible, puis arrondir le résultat pour afficher le nombre approprié de décimales.

Erreurs de conversion

Lorsque vous effectuez une conversion entre une devise de l'UME et des euros, vous utilisez un taux de conversion fixe à six chiffres, puis vous arrondissez le résultat pour obtenir le nombre approprié de chiffres après la virgule. Les nombres arrondis sont moins précis que les nombres originaux et l'erreur d'arrondi sur un montant donné peut être négligeable ou au contraire assez importante. Desktop Intelligence vous permet d'afficher les erreurs d'arrondi après avoir effectué une conversion entre des euros et une devise, afin d'évaluer l'importance de la différence.

Affichage des formats monétaires dans Desktop Intelligence

Desktop Intelligence utilise la devise par défaut définie pour votre système d'exploitation. Cette devise est spécifiée dans les Paramètres régionaux du Panneau de configuration de Windows.

Outre la devise par défaut fournie par votre système d'exploitation, vous avez la possibilité d'afficher des devises personnalisées dans vos rapports Desktop Intelligence. Si par exemple la devise par défaut est le dollar (\$), tous les montants figurant dans votre rapport seront en dollars américains. Si vous souhaitez également afficher une colonne indiquant le chiffre d'affaires en euros, vous pouvez ajouter votre propre format monétaire dans Desktop Intelligence. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de Desktop Intelligence : Techniques de reporting et mise en forme.

Pour convertir une devise en euros

Vous pouvez convertir un montant exprimé dans l'une des onze devises de l'UME en euros par un simple clic de souris.

1. Sélectionnez la colonne, la ligne ou la cellule contenant les données à convertir.
2. Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Convertir en Euros** du menu **Données**.

- Si Desktop Intelligence reconnaît la devise, il effectue la conversion et affiche le résultat.
 - Si Desktop Intelligence ne reconnaît pas la devise, il affiche la boîte de dialogue Sélectionner la devise.
3. Sélectionnez la devise de votre choix dans la liste et cliquez sur **OK**.

Les données sont converties. Si les données source étaient au format monétaire, les données converties ont le format monétaire défini dans le tableau Taux de conversion.

Comment Desktop Intelligence reconnaît-il la devise des données sélectionnées ?

Desktop Intelligence reconnaît la devise des données sélectionnées :

- si elles sont formatées en tant que devise avec utilisation du symbole monétaire Windows standard,
- et si la devise sélectionnée figure dans la liste Taux de conversion.

Par exemple, 47 DM sera reconnu par Desktop Intelligence comme étant des marks allemands.

Si les données n'ont pas un format monétaire reconnu par Desktop Intelligence, la boîte de dialogue Sélectionner la devise s'affiche à l'écran.

Si la devise que vous voulez convertir en euros ne figure pas dans la liste, vous pouvez l'ajouter en suivant la procédure indiquée plus loin dans cette section.

Pour effectuer une conversion à partir des euros

Vous pouvez convertir un montant exprimé en euros dans l'une des onze devises de l'UME par un simple clic de souris.

1. Sélectionnez la colonne, la ligne ou la cellule contenant les données à convertir.
2. Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Convertir à partir des Euros** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Sélectionner la devise s'affiche.

3. Sélectionnez la devise dans laquelle vous souhaitez convertir le montant en euros et cliquez sur **OK**.

Les données sont converties. Si les données en euros étaient au format monétaire, les données converties ont le format monétaire de la devise défini dans le tableau Taux de conversion.

Affichage des erreurs d'arrondi

Une erreur d'arrondi se produit car, lors de la conversion d'un montant en euros ou à partir d'euros, le résultat est arrondi afin de n'afficher que le nombre approprié de chiffres après la virgule. L'erreur d'arrondi indique la différence entre le nombre arrondi et le nombre avant arrondi.

Pour afficher les erreurs d'arrondi :

1. Sélectionnez la colonne, la ligne ou la cellule contenant les données converties.
2. Sélectionnez la commande **Afficher les erreurs d'arrondi** du menu **Données**.

Les erreurs d'arrondi s'affichent dans une nouvelle colonne, ligne ou cellule qui est insérée à la suite de la colonne, ligne ou cellule sélectionnée.

Remarque : la commande Afficher les erreurs d'arrondi n'est disponible que si la cellule sélectionnée contient un nombre converti en euros ou à partir d'euros.

Taux de conversion

Desktop Intelligence stocke les taux de conversion et autres informations relatives aux devises de l'UME et utilise ces informations pour effectuer des conversions en euros et à partir d'euros. Vous pouvez modifier les informations et ajouter d'autres devises à la liste.

Pour afficher les taux de conversion

- Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Afficher les taux de conversion** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.

Cette boîte de dialogue affiche, pour chaque devise, les informations suivantes :

Devise	Indique le code ISO (International Standards Organization) officiel de la devise.
Taux	Indique le taux de conversion officiel à six chiffres entre la devise et l'euro.
Décimaux	Affiche le nombre de chiffres décimaux utilisés par chaque devise.
Mise en forme	Affiche le symbole ou l'abréviation permettant de désigner la devise.
Etiquette	Affiche le nom de la devise dans la langue locale.

Pour modifier les informations sur une devise

1. Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Afficher les taux de conversion** du menu **Données**.
2. La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.
3. Sélectionnez la devise que vous souhaitez modifier.

4. Cliquez sur **Modifier**.

La boîte de dialogue Modifier le taux de conversion s'affiche à l'écran. Elle affiche les informations que Desktop Intelligence utilise actuellement pour la devise sélectionnée.

5. Faites les modifications nécessaires en remplaçant les anciennes informations par les nouvelles dans les zones de saisie.

6. Quand vous avez fini, cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Modifier le taux de conversion se ferme.

Les nouvelles informations relatives à la devise sélectionnée s'affichent à présent dans la liste de la boîte de dialogue Taux de conversion.

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Taux de conversion.

Pour ajouter une devise

1. Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Afficher les taux de conversion** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

La boîte de dialogue Ajouter le taux de conversion s'affiche à l'écran.

3. Saisissez les informations nécessaires dans chaque champ.

Chaque champ de la boîte de dialogue doit être complété.

4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Ajouter le taux de conversion.

La nouvelle devise s'affiche à présent dans la liste de la boîte de dialogue Taux de conversion.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Taux de conversion.

Exemple : pour ajouter le dollar américain à la liste des devises

Dans cet exemple, vous souhaitez ajouter les dollars américains à la liste des devises car votre activité professionnelle vous amène à régulièrement utiliser la conversion dollar/euro. Vous disposez du taux de change dollar/euro

actuel. Compte tenu de la fluctuation quotidienne du prix du dollar par rapport à l'euro, les informations relatives au dollar devront être mises à jour de façon régulière.

1. Cliquez sur **Euro**, puis sélectionnez la commande **Afficher les taux de conversion** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

La boîte de dialogue Ajouter le taux de conversion s'affiche à l'écran.

3. Saisissez les informations nécessaires dans la boîte de dialogue Ajouter le taux de conversion.

- Saisissez USD dans le champ Devise.
- Saisissez 0,9 dans le champ Taux.
- Saisissez 2 dans le champ Décimale.
- Saisissez \$ dans le champ Format.
- Saisissez Dollars US dans le champ Etiquette.

4. Cliquez sur **OK**.

"Dollars US" s'affiche à présent dans la liste et cette devise sera reconnue par Desktop Intelligence. Vous pouvez ainsi effectuer une conversion dollars/euros à l'aide des commandes Convertir en Euros et Convertir à partir des Euros.

Taux de conversion fixes et fluctuants

Les taux de conversion entre l'euro et les devises de l'UME sont fixes. En revanche, lorsque vous effectuez une conversion avec une autre devise, vous devez utiliser le taux fixé quotidiennement par les institutions financières.

Triangulation

Si vous souhaitez effectuer une conversion d'une devise de l'UME vers une autre devise de l'UME, vous ne pouvez pas simplement utiliser les parités croisées. Vous devez appliquer une procédure appelée triangulation. Une

triangulation consiste à convertir la première devise en euros en utilisant le taux de conversion à six chiffres, puis à convertir le montant obtenu dans la seconde devise en utilisant un autre taux de conversion à six chiffres.

Exemple : Triangulation : conversion entre devises de l'UME

Dans cet exemple, vous souhaitez convertir des marks allemands en francs belges. Pour ce faire, vous devez tout d'abord convertir les marks en euros en utilisant le taux de conversion à six chiffres défini pour les marks allemands. Vous arrondissez ensuite les euros à **trois** décimales au minimum. Enfin, vous convertissez les euros en francs belges à l'aide du taux de conversion à six chiffres défini pour cette devise. Vous pouvez effectuer cette conversion en créant une formule Desktop Intelligence.

La formule Desktop Intelligence présentée ci-après convertit 100 DEM en 2 063 BEF.

```
EuroConvertFrom(EuroConvertTo(100, "DEM", 3), "BEF", 0)
```



Présentation

14



chapitre

Ce chapitre a été conçu pour vous aider à utiliser les fonctionnalités de calcul très performantes proposées par Desktop Intelligence.

Utilisateurs concernés par ce chapitre

Ce chapitre s'adresse plus particulièrement aux utilisateurs dont l'activité nécessite la mise en oeuvre de calculs complexes. Il peut également être utile à tout utilisateur ayant rencontré des erreurs de calcul dans les rapports Desktop Intelligence.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre fournit des informations sur le mode d'exécution des calculs dans les rapports par Desktop Intelligence. Il décrit les concepts qui sous-tendent le moteur de calcul de Desktop Intelligence, notamment la syntaxe étendue permettant de manipuler des agrégats complexes dans les rapports.

Pour en savoir plus sur la résolution de messages d'erreur tels que #CALCUL, voir le chapitre "#CALCUL dans des agrégats cumulatifs".



Introduction aux contextes
et à la syntaxe étendue

15

chapitre



Cette section présente les contextes de calcul et la syntaxe étendue. Chaque calcul inséré dans un rapport est associé à un contexte par défaut qui dépend de l'emplacement du calcul. La syntaxe étendue vous permet de choisir le contexte que vous voulez.

Calculs sémantiquement dynamiques

Dans Desktop Intelligence, la création d'un rapport passe par la création d'une requête qui extrait les données issues d'une base de données. Une requête contient généralement :

- Des dimensions qui extraient des données de type caractère (noms de clients, noms de produits) ou des dates (années, trimestres, dates de réservation).
- Des indicateurs qui extraient des données numériques résultant de calculs. Ainsi, dans l'univers de démonstration de Desktop Intelligence, Chiffre d'affaires correspond au produit du nombre d'articles par le prix de l'article.

Lorsque vous exécutez une requête, Desktop Intelligence extrait les données correspondant aux dimensions et aux indicateurs sélectionnés. Le calcul des indicateurs s'effectue de façon dynamique en fonction des dimensions auxquelles ils sont associés. Voici un exemple.

Exemple : Chiffre d'affaires par année et par région de résidence et chiffre d'affaires par région

Le rapport reproduit ci-dessous contient deux tableaux : chiffre d'affaires par année et par région et chiffre d'affaires par région.

Desktop Intelligence calcule dynamiquement l'indicateur Chiffre d'affaires d'après les dimensions du tableau. Si vous supprimez la colonne Année, Desktop Intelligence renvoie le chiffre d'affaires par région.

Comprendre les contextes d'entrée et de sortie

Desktop Intelligence définit un contexte d'entrée et un contexte de sortie afin de déterminer le résultat d'un calcul d'agrégat. Rappelons qu'un contexte se

compose d'une ou de plusieurs dimensions. Le tableau suivant définit quelle dimension d'un rapport compose quel contexte.

Le...	se compose d'une ou de plusieurs dimensions...
Contexte d'entrée	entrant dans les calculs.
contexte de sortie	déterminant le résultat des calculs.

Desktop Intelligence prend également en charge des contextes de réinitialisation utilisés dans les agrégats cumulatifs, tels que les totaux cumulés. Pour en savoir plus sur les contextes de réinitialisation, reportez-vous à la section [Contextes de réinitialisation](#) page 270.

Cette section explique comment Desktop Intelligence définit les contextes d'entrée et de sortie dans les différentes parties d'un rapport. Ces informations sont importantes dans les cas qui suivent.

- Vous voulez comprendre les différents résultats renvoyés par Desktop Intelligence à partir de la même formule dans différentes parties d'un rapport.
- Vous ne pouvez pas obtenir les résultats souhaités à partir de la méthode de calcul par défaut.
- Vous devez résoudre des erreurs telles que #CALCUL.

Définition des contextes d'entrée et de sortie par Desktop Intelligence

Pour comprendre comment Desktop Intelligence définit les contextes d'entrée et de sortie, vous devez tout d'abord comprendre à quoi correspondent les termes corps et contexte local. Le tableau suivant vous présente une définition de ces termes et vous indique comment ils correspondent aux contextes d'entrée et de sortie dans un rapport.

Le...	se compose d'une ou de plusieurs dimensions...	et par défaut est semblable au...
Corps	se trouvant dans la partie du rapport (un bloc, par exemple) dans laquelle est inséré le calcul	Contexte d'entrée.
Contexte local	régissant la partie du rapport dans laquelle est inséré le calcul (une variable maître dans une section, par exemple)	Contexte de sortie.

Vous trouverez ci-dessous un exemple illustré qui vous permettra de comprendre les dimensions dans le corps et le contexte local (et par conséquent les contextes d'entrée et de sortie par défaut) dans les différentes parties d'un rapport.

Exemple : Calculer le chiffre d'affaires dans différents contextes par défaut

Le rapport suivant affiche le chiffre d'affaires par ville et par trimestre pour l'année 2000. L'utilisateur a placé des calculs dans différentes parties du rapport :

- chiffre d'affaires total dans la partie supérieure du rapport,
- chiffre d'affaires dans la section Année,
- chiffre d'affaires dans le tableau et
- chiffre d'affaires moyen dans le pied de rupture.

Le tableau situé sous le schéma explique les contextes d'entrée et de sortie par défaut utilisés par Desktop Intelligence pour obtenir les résultats de chaque calcul.

	Le calcul rapatrié...	car le corps (contexte d'entrée) est représenté par...	et le contexte local (contexte de sortie) est...
a.	Chiffre d'affaires total pour le rapport	toutes les dimensions - y compris celles qui n'apparaissent pas dans le rapport	semblable au corps.
b.	Chiffre d'affaires total pour 2000	l'année, la section maître (le calcul est placé au niveau de la section)	semblable au corps.
c.	Chiffre d'affaires par ville, trimestre et année	l'année, le trimestre, la ville de résidence, c'est-à-dire les dimensions dans la section et le tableau	semblable au corps.
d.	Chiffre d'affaires moyen par ville, trimestre et année	l'année, le trimestre, la ville de résidence, c'est-à-dire les dimensions dans la section et le tableau	Trimestre (le calcul est placé dans le pied de la rupture posée sur Trimestre).

Utilisation des contextes d'entrée et de sortie

Une fois les contextes d'entrée et de sortie assimilés, vous pouvez utiliser la syntaxe étendue.

La syntaxe étendue d'une formule d'agrégat contient non seulement la formule de base mais aussi les dimensions qui composent les contextes de calcul de l'agrégat. Voici un exemple.

Exemple : Syntaxe étendue d'une formule d'agrégat

Le rapport ci-dessous calcule le chiffre d'affaires total cumulé des lieux de séjour par pays.

France

Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
French Riviera	€ 835420.00
Somme:	€ 835420.00

US

Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
Bahamas Beach	€ 971444.00
Hawaiian Club	€ 1479660.00
Somme:	€ 3286524.00

Pour obtenir les totaux cumulés, il faut appliquer la fonction SommeCumulative à la colonne Chiffre d'affaires. La formule de base pour le calcul est :

```
=RunningSum(<Revenue>)
```

La syntaxe étendue de la formule contenant les contextes d'entrée et de sortie explicites est :

```
=RunningSum(<Revenue> In Body) In <Country>
```

Corps étant le contexte d'entrée et Pays le contexte de sortie.

Vous pouvez utiliser votre connaissance de la syntaxe étendue pour :

- comprendre les résultats renvoyés par défaut par Desktop Intelligence (voir ci après), et
 - changer les contextes d'entrée et de sortie par défaut d'une formule pour obtenir le résultat souhaité. Pour en savoir plus sur cette opération, reportez-vous à la section [Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes](#) page 265.
-

Visualisation de la syntaxe étendue d'une formule

Desktop Intelligence vous propose deux moyens simples pour visualiser la syntaxe étendue d'une formule, afin de découvrir les dimensions dans les contextes d'entrée et/ou de sortie d'un calcul d'agrégat. Pour visualiser la syntaxe étendue, vous pouvez :

- utiliser la barre de formule, ou
- utiliser la commande Définir en tant que variable du menu Données.

Affichage d'une syntaxe étendue à l'aide de la barre de formule

1. Si la barre de formule n'est pas affichée, sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.
2. Cliquez sur la cellule contenant le calcul.
3. Positionnez le curseur sur la barre de formule.

La syntaxe étendue de la formule apparaît dans une info-bulle.

Affichage d'une syntaxe étendue à l'aide de la commande Définir en tant que variable

1. Cliquez sur la cellule contenant le calcul.
2. Sélectionnez la commande **Définir en tant que variable** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Définir la variable s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez **Evaluer la formule dans son contexte**.

La syntaxe étendue de la formule apparaît dans la boîte de dialogue.

4. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.



Utilisation de la syntaxe
étendue pour les calculs
complexes

16



chapitre

Lorsque vous insérez un agrégat simple dans un rapport, par exemple pour calculer le chiffre d'affaires moyen, Desktop Intelligence écrit une formule simple, dans le cas présent :

```
=Average (<Revenue>)
```

Par défaut, Desktop Intelligence évalue la formule dans son contexte par défaut, comme l'explique la section précédente [Comprendre les contextes d'entrée et de sortie](#) page 258.

Que faire si le contexte par défaut ne vous convient pas ? Par exemple, si vous souhaitez obtenir le chiffre d'affaires moyen par ville de résidence dans un tableau contenant Région de résidence et Ville de résidence. Par défaut, Desktop Intelligence extrait les résultats basés sur région et sur ville de résidence, à savoir les deux dimensions du contexte local. Et qu'en est-il si vous souhaitez obtenir un résultat à partir d'une dimension disponible dans le document mais que vous ne voulez toutefois pas afficher dans le rapport ?

Desktop Intelligence propose une syntaxe étendue vous permettant d'indiquer les dimensions à utiliser dans les calculs. Voici un exemple.

Exemple : Calcul du nombre de villes de résidence par région de résidence

Si, dans un tableau contenant les dimensions Ville de résidence et Région de résidence, vous insérez un décompte, Desktop Intelligence compte les villes de résidence une par une, au moyen de la formule suivante :

```
=Count (<City>)
```

Par défaut, Desktop Intelligence effectue le calcul à partir des dimensions du tableau (Région de résidence, Ville de résidence). Etant donné qu'il n'existe qu'une seule ville de résidence par ville de résidence, Desktop Intelligence renvoie la valeur 1 à chaque fois.

La syntaxe étendue vous permet d'indiquer que vous voulez que Desktop Intelligence compte les villes de résidence par région. Pour obtenir ce résultat, vous devez développer la formule suivante :

```
=Count (<City>) In <Region>
```

Vous obtenez alors le résultat escompté.

Définition des contextes de calcul via une syntaxe étendue

La syntaxe étendue vous permet d'indiquer les dimensions nécessaires à vos calculs. Dans l'exemple ci-dessus, nous avons indiqué la dimension Région de résidence pour rapatrier le nombre de villes de résidence par région de résidence. Lorsque vous utilisez la syntaxe étendue pour ce type d'indication des dimensions, vous définissez des contextes de calcul différents des contextes par défaut affectés par Desktop Intelligence.

Desktop Intelligence vous permet de définir vos propres contextes d'entrée et de sortie. Voici un bref rappel de ce qui les différencie.

Le...	se compose d'une ou de plusieurs dimensions...
Contexte d'entrée	entrant dans le calcul.
contexte de sortie	déterminant le résultat du calcul.

Par conséquent, dans l'exemple précédent (nombre de villes de résidence par région de résidence), nous avons défini un contexte de sortie, Région de résidence. Voici un exemple de calcul avec un contexte d'entrée défini par l'utilisateur.

Exemple : Calcul du chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence

Vous affichez Région de résidence, Ville de résidence et Chiffre d'affaires dans un tableau. Lorsque vous supprimez Ville de résidence du tableau, Desktop Intelligence calcule automatiquement le chiffre d'affaires par région de résidence car il s'agit alors de la seule dimension dans le corps.

Le seul moyen d'afficher le chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence est de définir un contexte d'entrée car le contexte local ne contient pas la dimension Ville de résidence.

Desktop Intelligence vous permet de créer ce contexte d'entrée car bien

que vous ayez supprimé l'affichage de Ville de résidence dans le rapport, cette dimension est toujours disponible dans le document.

La formule est la suivante :

```
=Min(<Revenue> In (<Region>,<City>))
```

Mode de définition des contextes d'entrée et de sortie

Lorsque vous insérez un agrégat tel que Somme, Desktop Intelligence écrit une formule simple, telle que

```
=Sum(<Revenue>)
```

Pour définir les contextes, vous devez modifier les formules. La première étape consiste à afficher la barre de formule. Pour ce faire, sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**. Lorsque vous cliquez à présent sur une cellule d'un rapport, sa formule s'affiche dans la barre de formule.

Syntaxe pour les contextes d'entrée et de sortie

Pour définir les contextes, vous ajoutez des arguments à une formule. La syntaxe pour les contextes d'entrée et de sortie est la suivante :

```
=AggregateFunction(<measure> In <input context>) In <output context>
```

La procédure est détaillée dans l'exemple ci-après.

Exemple : Formule contenant des contextes d'entrée et de sortie

La formule suivante rapatrie le chiffre d'affaires minimal par ville de résidence et par région de résidence :

```
=Min(<Revenue> In (<Region>,<City>)) In <Region>
```

Le contexte d'entrée se compose de Région de résidence et de Ville de résidence et le contexte de sortie de Région de résidence.

Ajout d'un contexte d'entrée et de sortie à une formule

Cette procédure détaille les étapes indispensables vous permettant d'ajouter un contexte d'entrée et/ou de sortie à un calcul simple déjà inséré. La procédure est basée sur cet exemple : [Définition des contextes de calcul via une syntaxe étendue](#) page 267

1. Si la barre de formule n'est pas affichée, sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.
2. Cliquez à l'intérieur de la cellule contenant le calcul à modifier, dans le cas présent une colonne contenant l'indicateur Chiffre d'affaires.

La formule s'affiche dans la barre de formule, par exemple

```
=Min (<Revenue>)
```

3. Si vous ajoutez un contexte d'entrée, cliquez à gauche de la parenthèse fermante. Pour un contexte de sortie, cliquez à droite de la parenthèse fermante.
4. Insérez un espace, saisissez Dans, puis insérez un nouvel espace.
5. Saisissez le nom de la dimension à indiquer en tant que contexte.
6. Saisissez < > de chaque côté de la dimension, par exemple
<City>
7. S'il vous faut ajouter des dimensions au contexte, séparez-les par des virgules et mettez la liste des dimensions entre parenthèses, comme suit :
(<Region>,<City>,<Year>)

8. Appuyez sur la touche Entrée pour valider la formule.

Conseil : vous pouvez également utiliser l'Editeur de formule pour ajouter des contextes à une formule. Cette solution présente l'avantage de pouvoir ajouter des variables à la formule en cliquant deux fois dessus au lieu d'avoir à les saisir. Pour afficher l'Editeur de formule, cliquez sur **Editeur de formule** sur la gauche de la barre de formule.

Contextes de réinitialisation

Le contexte de réinitialisation s'utilise dans un agrégat cumulatif, tel qu'un chiffre d'affaires total cumulé par trimestre. Le contexte de réinitialisation se compose d'une ou de plusieurs dimensions ramenant la valeur du calcul à zéro à chaque modification de la valeur d'une dimension. Prenons un exemple.

Exemple : Calcul du chiffre d'affaires total cumulé par pays

Vous souhaitez calculer le chiffre d'affaires total cumulé par pays et par année et vous voulez que le calcul soit redéfini pour chaque pays. C'est-à-dire que le calcul doit commencer à 0 chaque fois que la valeur de Pays change.

Pour obtenir ce résultat, affichez Pays, Année et Chiffre d'affaires dans un tableau et posez une rupture sur Pays. Vous ajoutez alors l'agrégat cumulatif suivant :

```
=RunningSum(<Revenue>;<Country>)
```

Pays est défini en tant que contexte de réinitialisation.

Mode de définition des contextes de réinitialisation

Pour définir un contexte de réinitialisation, vous devez indiquer une ou plusieurs dimensions dans la formule cumulative. La syntaxe est la suivante :

```
=RunningAggregateFunction(<measure>;<dimension>)
```

donnant, par exemple

```
=Sum(<Revenue>;<Year>;<Region>)
```

Pour définir un contexte de réinitialisation :

1. Si la barre de formule n'est pas affichée, sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.
2. Cliquez à l'intérieur de la cellule contenant le calcul à modifier.

La formule s'affiche dans la barre de formule.

3. Saisissez une parenthèse devant le nom de la fonction.
4. Saisissez un point-virgule (;) derrière l'indicateur.
5. Saisissez le nom de la dimension à utiliser en tant que contexte de réinitialisation, par exemple :

<Year>

6. Ajoutez d'autres dimensions, si nécessaire ; séparez-les par une virgule et mettez la liste entre parenthèses.

Un contexte de réinitialisation à plusieurs dimensions apparaît comme suit :

;<Year>,<Region>

7. Saisissez une parenthèse à la fin de la formule et appuyez sur la touche Entrée.

Utilisation des contextes de réinitialisation dans les tableaux croisés

Dans un tableau croisé, les données s'affichent en lignes et colonnes, contrairement au tableau simple où les données s'affichent uniquement dans des colonnes. Les indicateurs sont en principe placés dans le corps d'un tableau croisé, à l'intersection des lignes et des colonnes. Le tableau croisé ci-dessous indique le chiffre d'affaires par région de résidence en 1998, 1999 et 2000.

	FY1998	FY1999	FY2000
Mid West	348 602 €	351 214 €	354 432 €
South	342 756 €	361 570 €	341 693 €
West	372 196 €	394 456 €	419 605 €

Pour calculer à présent le chiffre d'affaires total cumulé, vous devez poser une rupture sur Année, puis modifier le Chiffre d'affaires pour obtenir

=RunningSum (<Revenue>)

Vous obtenez le résultat suivant :

	FY1998	FY1998	FY1999	FY1999
Mid West	128 362,00 €	128 362 €	150 666,00 €	279 028 €
South	128 330,00 €	407,358 €	135 580,00 €	542 938 €
West	96 380,00 €	639 318 €	108 210,00 €	747 528 €

Notez que Desktop Intelligence calcule les totaux cumulés à la fois pour Année et pour Région de résidence. En d'autres termes, les nombres sont additionnés de gauche à droite et de haut en bas.

Pour redéfinir la somme cumulée pour Année ou Région de résidence, vous devez ajouter un contexte de réinitialisation à la formule. La formule permettant de ramener pour chaque année la somme cumulée à 0 est la suivante :

```
=RunningSum(<Revenue>;<Year>)
```

Le résultat obtenu est le suivant :

	FY1998	FY1998	FY1999	FY1999
Mid West	128 362,00 €	128 362 €	150 666,00 €	150 666 €
South	128 330,00 €	256 692 €	135 580,00 €	286 246 €
West	96 380,00 €	353 072 €	108 210,00 €	394 456 €

Les utilisateurs des versions antérieures de Desktop Intelligence utilisaient peut-être les mots clés Col et Ligne pour la définition des contextes de réinitialisation dans les tableaux croisés. Ces mots clés ne sont plus nécessaires. Vous pouvez les utiliser mais ils n'ont aucune valeur ajoutée. Par exemple :

```
=RunningSum(<Revenue>; Col <Year>)
```

et

```
=RunningSum(<Revenue>; <Year>)
```

renvoient le même résultat.

Syntaxe pour une combinaison de contextes de réinitialisation, d'entrée et de sortie

Lorsque les contextes d'entrée et de sortie sont spécifiés, la syntaxe pour les contextes de réinitialisation est la suivante :

```
=RunningAggregateFunction(<measure> In <input context>;<reset context>) In <output context>
```

Modification des contextes via les opérateurs PourChaque et PourTout

Lors de la définition d'un contexte, vous indiquez la ou les dimensions qu'il doit contenir. La syntaxe exige que vous utilisiez l'opérateur Dans pour présenter le contexte.

```
=Min(<Revenue> In (<Region>,<City>) In <Region>
```

Dans est l'opérateur par défaut utilisé pour la définition d'un contexte. Toutefois, vous pouvez modifier le contexte en cours de définition en remplaçant Dans par PourChaque ou PourTout. Le tableau suivant indique la définition de ces deux opérateurs.

Opérateur	Définition
PourChaque	Ajoute des dimensions au contexte d'entrée ou de sortie.
PourTout	Supprime des dimensions du contexte d'entrée ou de sortie.

L'exemple qui suit illustre le fonctionnement de PourChaque et PourTout.

Exemple : Utilisation de PourChaque et PourTout

Un tableau contenant Région de résidence, Ville de résidence et Chiffre d'affaires rapatrie le chiffre d'affaires par ville et par région.

La dimension Année est également disponible dans le document. Vous voulez afficher le chiffre d'affaires maximal par ville de résidence et par année sans toutefois ajouter Année au tableau. Pour ce faire, il vous suffit d'ajouter Année au contexte local en utilisant PourChaque :

```
=Max(<Revenue> ForEach <Year>)
```

Enfin, vous voulez afficher le chiffre d'affaires maximal par région de résidence tout en conservant Ville de résidence dans le tableau. En d'autres termes, il vous faut supprimer Ville de résidence du contexte local sans

supprimer physiquement la colonne Ville de résidence. Pour ce faire, vous devez utiliser PourTout.

Voici la formule et le résultat :

```
=Max(<Revenue>) ForAll <City>
```

Région de résidence	Ville de résidence	Chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires max./Région de résidence
East Coast	New York City	€8 420	€10 704
East Coast	Washington D.C.	€10 704	€10 704
Mid West	Chicago	€441 594	€441 594
South	Dallas	€400 899	€400 899
West	Los Angeles	€301 545	€301 545
West	San Diego	€18 715	€301 545
West	San Francisco	€4 380	€301 545

Obtention du même résultat : PourTout Ville de résidence contre Dans Région de résidence

Dans l'exemple précédent, nous avons calculé le chiffre d'affaires maximal par région de résidence en utilisant PourTout pour supprimer Ville de résidence du contexte local. Vous pouvez obtenir le même résultat en prenant Région de résidence comme contexte de sortie.

Voici comment cela fonctionne. Le contexte local est représenté par Ville de résidence et Région de résidence. Sauf indication contraire, Desktop Intelligence renvoie le chiffre d'affaires maximal par ville de résidence et par région de résidence. Vous voulez le chiffre d'affaires maximal par région de résidence. Pour le calculer, vous devez "indiquer" à la formule "d'ignorer" Ville de résidence. Pour ce faire, vous avez le choix entre :

- supprimer Ville de résidence du contexte local, ou
- définir un contexte de sortie Région de résidence.

Par conséquent, ces deux formules :

```
=Max(<Revenue>) ForAll <City>  
=Max(<Revenue>) In <Region>
```

(le contexte local étant Région de résidence et Ville de résidence), aboutissent au même résultat.

A présent, essayez PourChaque <Ville de résidence> contre Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>)

Dans l'exemple [Définition des contextes de calcul via une syntaxe étendue](#) page 267, nous avons utilisé :

```
=Min(<Revenue> In (<Region>,<City>))
```

pour calculer le chiffre d'affaires minimal par ville de résidence dans un tableau contenant uniquement Région de résidence et Chiffre d'affaires. Le contexte d'entrée par défaut est Région de résidence, mais nous y avons ajouté Ville de résidence.

Vous pourriez obtenir le même résultat en ajoutant Ville de résidence au moyen de l'opérateur PourChaque, la formule étant la suivante :

```
=Min(<Revenue> ForEach <City>)
```

Utilisation de la fonction Classement et de la syntaxe étendue

La fonction Classement vous permet de classer les valeurs d'une dimension en fonction d'un indicateur. La syntaxe est la suivante :

```
=Rank(dimension ,measure)
```

Le premier tableau ci-après présente le chiffre d'affaires par trimestre et par pays, mais en classant les résultats en fonction du total par trimestre et non par pays. (Ce classement apparaît plus clairement dans les tableaux placés en dessous, qui donnent le chiffre d'affaires total par trimestre.) La formule de rang du tableau est la suivante :

```
=Rank(<Quarter> ,<Revenue>)
```

Qu'en est-il si vous posez une rupture ou une section sur la colonne Pays de résidence ? Les trimestres sont alors classés séparément pour chaque pays, comme vous pouvez le voir.

En effet, Desktop Intelligence inclut par défaut Pays de résidence dans le contexte de calcul. Puisqu'il y a deux valeurs pour Pays de résidence, Desktop Intelligence effectue un calcul pour chaque valeur.

Vous pouvez modifier le contexte de calcul en utilisant l'opérateur de contexte PourTout. Celui-ci indique à Desktop Intelligence d'ignorer la rupture (ou section) posée sur Pays de résidence. La syntaxe est la suivante :

```
=Rank(<Quarter> ,<Revenue>) ForAll <Country>
```

Le résultat est le suivant :

Pays	Trimestre	Chiffre d'affaires	Rang
France	Q1	€ 208565.00	3
	Q2	€ 242165.00	1
	Q3	€ 226125.00	2
	Q4	€ 158565.00	4
France			

US	Q1	€ 582051.00	3
	Q2	€ 579652.00	4
	Q3	€ 658572.00	1
	Q4	€ 630829.00	2
US			

A présent, Desktop Intelligence calcule le rang en fonction du chiffre d'affaires généré par trimestre et pour toutes les valeurs de la dimension Pays de résidence.

Supposons que vous vouliez maintenant classer les huit trimestres du bloc en fonction du chiffre d'affaires généré.

Pour ce faire, vous devez supprimer la rupture Pays de résidence du contexte de calcul du rang, en la conservant toutefois dans le contexte de calcul du chiffre d'affaires. Le meilleur moyen d'y parvenir consiste à créer une nouvelle variable permettant de calculer le chiffre d'affaires et de l'inclure dans la formule insérée dans la colonne Classement.

Pour supprimer une rupture d'un contexte et la conserver dans un autre

1. Créez une nouvelle variable de type indicateur à l'aide de la syntaxe suivante :

```
=<Revenue> ForEach <Country>
```

Cette variable calcule le chiffre d'affaires pour chaque pays.

2. Donnez à la variable le nom Chiffre d'affaires par pays.
3. Insérez la formule suivante dans la colonne Classement :

=Rank(<Quarter> ,<Revenue ForEach Country>) ForAll <Country>

Le résultat est le suivant :

Pays	Trimestre	Chiffre d'affaires	Rang
France	Q1	€ 208565.00	7
	Q2	€ 242165.00	5
	Q3	€ 226125.00	6
	Q4	€ 158565.00	8
France			

Pays	Trimestre	Chiffre d'affaires	Rang
US	Q1	€ 582051.00	3
	Q2	€ 579652.00	4
	Q3	€ 658572.00	1
	Q4	€ 630829.00	2
US			

Utilisation de la fonction Classement dans les tableaux croisés

Dans cet exemple, le tableau croisé indique le chiffre d'affaires par trimestre et par lieu de séjour. Une colonne a été ajoutée pour afficher le rang à la suite de chaque colonne Lieu de séjour et la formule suivante a été insérée :

=Rank(<Quarter> ,<Revenue>)

Le résultat est le suivant :

	Bahamas Beach	Rang	French Riviera	Rang	Hawaiian Club	Rang
Q1	€224,881	3	€208,565	3	€357,170	3
Q2	€237,872	2	€242,165	2	€341,780	2
Q3	€263,422	1	€226,125	1	€395,150	1
Q4	€245,269	4	€158,565	4	€385,560	4

Le problème est que le rang est identique pour chaque trimestre de chaque lieu de séjour.

L'objectif est de classer les trimestres de chaque lieu de séjour dans le tableau croisé. Pour ce faire, vous devez indiquer que vous voulez calculer

le rang pour chaque lieu de séjour dans le contexte de sortie. La syntaxe est la suivante :

```
=Rank(<Quarter> ,<Revenue>) ForEach <Resort>
```

Le résultat est le suivant :

	Bahamas Beach	Rang	French Riviera	Rang	Hawaiian Club	Rang
Q1	€224,881	4	€208,565	3	€357,170	3
Q2	€237,872	3	€242,165	1	€341,780	4
Q3	€263,422	1	€226,125	2	€395,150	1
Q4	€245,269	2	€158,565	4	€385,560	2

Définition des contextes via des mots clés

Les contextes de calcul se composent d'une ou de plusieurs dimensions. Dans les exemples mentionnés jusqu'ici, nous avons défini des contextes en écrivant le nom des dimensions à l'intérieur de la formule.

Desktop Intelligence propose des mots clés vous permettant de définir des contextes sans dresser la liste des dimensions particulières requises. Un mot clé correspond à une ou plusieurs dimensions contenues dans une partie donnée du rapport. Les mots clés peuvent définir tous les types de contextes contenus dans une syntaxe étendue (contexte d'entrée, de sortie ou de réinitialisation).

Les mots clés vous offrent les avantages suivants :

- Il est souvent plus rapide d'ajouter un mot clé à une formule que d'écrire une liste de dimensions.
- La syntaxe associée aux mots clés est simple : il suffit d'ajouter le mot clé à la formule; vous ne risquez pas d'oublier des parenthèses, de faire des erreurs de saisie sur les noms des dimensions, etc.
- Si vous ajoutez ou supprimez des dimensions dans un rapport, si vous utilisez la technique du glisser-déposer ou le mode rotation, il n'est pas nécessaire de réécrire les formules contenant des mots clés.

Cette section contient :

- les définitions des mots clés disponibles,
- un exemple d'utilisation d'un mot clé dans une formule,

- une procédure détaillée pour écrire des formules à l'aide de mots clés,
- des informations sur la manière dont Desktop Intelligence attribue des mots clés à des formules,
- une explication sur le comportement des filtres d'un rapport en cas d'utilisation de mots clés.

Mots clés : définitions et exemple

Les quatre mots clés dont vous disposez pour les formules sont Rapport, Bloc, Corps et PageCourante. Chaque mot clé correspond à une ou plusieurs dimensions dans une partie donnée du rapport. Les définitions contenues dans le tableau ci-dessous vous indiquent :

- dans quelle partie du rapport utiliser chaque mot clé,
- les dimensions associées aux mots clés.

Mot clé	Peut être utilisé dans des formules...	et correspond à...
Corps	Dans un bloc	aux dimensions du bloc.
	Hors d'un bloc	aux dimensions de la section courante.
	Dans un bloc	aux dimensions de la section courante.
Rapport	A tout endroit du rapport	à toutes les dimensions du document.
PageCourante	Dans la page actuelle	aux dimensions de la page courante.

Voici un exemple illustrant l'utilisation des mots clés.

Exemple : Calcul d'un total général en utilisant le mot clé Rapport

Vous voulez afficher le chiffre d'affaires total général couvrant toutes les dimensions d'un rapport. Ce calcul ne requiert pas de syntaxe étendue si la formule est placée dans une cellule située tout en haut du rapport, car, dans ce cas, le contexte de sortie par défaut contient toutes les dimensions du rapport. Vous voulez toutefois afficher les informations ailleurs, par exemple à l'intérieur d'un titre de bas de tableau.

Pour obtenir ce résultat, vous pourriez définir un contexte de sortie en répertoriant l'ensemble des dimensions du rapport. Une méthode beaucoup plus simple consiste à utiliser le mot clé Rapport dans la formule suivante :

```
=Sum(<Revenue>) In Report
```

Quel que soit l'endroit du rapport où vous affichez cette formule, vous obtenez le total général.

Remarque :

Une formule dans laquelle le mot clé Rapport est utilisé pour définir le contexte de sortie rapatrie toujours une valeur unique.

Pour définir un contexte avec un mot clé

Pour définir un contexte en utilisant un mot clé, procédez comme suit :

1. Si la barre de formule n'est pas affichée, sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.
2. Cliquez sur la cellule devant contenir la formule, puis écrivez la formule de base, par exemple :

```
=Sum (<Revenue>)
```


dans la barre de formule.
3. Si vous ajoutez un contexte d'entrée, cliquez à gauche de la parenthèse fermante. Pour un contexte de sortie, cliquez à droite de la parenthèse fermante.
4. Insérez un espace, saisissez Dans, puis insérez un nouvel espace.
5. Saisissez le mot clé (Bloc, Corps, Rapport ou PageCourante) et appuyez sur la touche Entrée.

Utilisation des mots clés par Desktop Intelligence

L'utilisation de mots clés dans la syntaxe étendue vous permet de définir des contextes dans des formules d'agrégats. Desktop Intelligence définit des contextes dans toutes les formules d'agrégats (simples toutefois), et ce souvent par le biais de mots clés. L'exemple suivant illustre cette fonctionnalité.

Exemple : Formule écrite par Desktop Intelligence pour un calcul simple

Vous créez un rapport maître/détail contenant le chiffre d'affaires par lieu de séjour et par année. Vous insérez une somme sur Chiffre d'affaires. Il s'agit là d'un calcul simple ne requérant aucune syntaxe étendue.

Desktop Intelligence écrit toutefois une formule complète en spécifiant les contextes d'entrée et de sortie. Cette formule est la suivante :

```
=Sum(<Revenue> In Body) In (<Year>)
```

Corps correspondant à Lieu de séjour (dimension du tableau contenant le calcul, à savoir le contexte local) et Année au contexte de sortie.

Vous pouvez visualiser la formule entière en cliquant sur la cellule contenant la somme puis en positionnant le curseur de la souris sur la barre de formule. La formule s'affiche dans une info-bulle.

Vous pouvez également visualiser la formule complète en sélectionnant la commande Définir en tant que variable du menu Données.

Avantages

Dans des agrégats simples comme celui de l'exemple ci-dessus, il est rare qu'il soit nécessaire de comprendre la syntaxe étendue utilisée par Desktop Intelligence. Mais qu'en est-il si vous ne comprenez pas les nombres affichés par Desktop Intelligence dans un rapport ? Qu'en est-il si vous avez des difficultés à résoudre une erreur telle que #CALCUL ?

En pareils cas, vous pouvez utiliser la syntaxe étendue fournie par Desktop Intelligence pour :

- Comprendre le calcul qui sous-tend l'affichage du rapport.

- Modifier votre formule pour arriver au résultat voulu. La formule contenue dans l'info-bulle constitue une base de travail.

Filtres et mots clés

Desktop Intelligence applique toujours des filtres lorsque vous utilisez des mots clés dans des agrégats, mais vous pouvez imposer à Desktop Intelligence de les ignorer.

Pour forcer Desktop Intelligence à ignorer les filtres

Un filtre est posé sur la variable maître d'un rapport maître/détail. Vous voulez calculer un total général en utilisant le mot clé Rapport, sans calculer le filtre mais sans le supprimer.

Il suffit d'utiliser la fonction `AucunFiltre`, dont voici la syntaxe :

```
=NoFilter(formula)
```

Voici un exemple :

```
=NoFilter(Sum(<Revenue>) In Report)
```

Aide-mémoire

Vous trouverez dans cette section un aide-mémoire regroupant les termes et concepts traités dans ce chapitre.

Les informations mentionnées ci-dessous sont regroupées par catégorie :

- Termes de base tels que document, microcube, agrégat, etc.
- Contextes de calcul (local, corps, entrée, sortie et réinitialisation)
- Opérateurs de contexte (Dans, PourChaque, PourTout)
- Mots clés (Rapport, Bloc, Corps, PageCourante)

Termes fréquemment utilisés

Voici une sélection de termes utiles fréquemment utilisés dans ce contexte.

Terme	Définition
Agrégation	<p>Calcul rapatriant les totaux, les pourcentages, etc., dans lequel sont utilisées les fonctions suivantes :</p> <p>Moyenne, Nombre, Max, Min, Ecart-Type, EcartTypeP, Somme, Variance, VarianceP.</p>
Agrégat cumulatif	<p>Calcul rapatriant les totaux cumulés, les pourcentages, etc., dans lequel sont utilisées les fonctions suivantes :</p> <p>MoyenneCumulative, NombreCumulatif, MaxCumulatif, MinCumulatif, SommeCumulative.</p>
Dimension	<p>Qualification d'un objet, d'une variable ou d'une formule rapatriant du texte (noms, ID, etc.) ou des dates.</p> <p>Dans un rapport, les dimensions constituent les contextes de calcul.</p>
Document	<p>Fichier Desktop Intelligence (extension .rep).</p>

Terme	Définition
Syntaxe étendue	<p>Syntaxe d'une formule pour un agrégat, dans laquelle sont indiqués les contextes d'entrée et de sortie de l'agrégat.</p> <p>La syntaxe étendue peut vous permettre de définir vos propres contextes d'entrée et de sortie.</p> <p>La syntaxe étendue doit être utilisée pour définir les contextes de réinitialisation.</p>
Formule	<p>Définition du contenu d'une cellule. Peut contenir des fonctions, des opérateurs, des variables et du texte.</p>
Indicateur	<p>Qualification d'un objet, d'une variable ou d'une formule rapatriant des données numériques telles que le chiffre d'affaires.</p> <p>Par défaut, le résultat d'un indicateur est déterminé par les dimensions du contexte où est placé l'indicateur dans un rapport.</p>
Microcube	<p>Ensemble de données rapatrié par une requête.</p> <p>Etant donné que les documents dans Desktop Intelligence peuvent contenir des données issues de différentes sources, un document peut contenir plusieurs microcopies.</p>

Terme	Définition
Rapport	<p>Pages d'un document où sont affichées les données. Un document peut contenir plusieurs rapports, chacun étant associé à un onglet situé dans la partie inférieure de la fenêtre de l'application.</p> <p>Un rapport ne peut afficher qu'un sous-ensemble de données issues du document. Vous pouvez utiliser n'importe quelle dimension - affichée ou non - en tant qu'entrée ou sortie pour le calcul.</p>
Variable	<p>Formule nommée.</p> <p>Desktop Intelligence stocke toujours les résultats des requêtes sous forme de variables.</p>

Contextes de calcul

Un contexte de calcul se compose d'une ou de plusieurs dimensions déterminant l'entrée et la sortie des calculs.

Contexte	Définition
Locale	<p>Dimension(s) régissant la partie du rapport dans laquelle est inséré le calcul (par exemple, une variable maître dans une section).</p>

Contexte	Définition
Corps	Dimension(s) présente(s) dans la partie du rapport (par exemple, un bloc) dans laquelle est inséré le calcul.
Entrée	<p>Dimension(s) comprise(s) dans un calcul d'agrégat. Par défaut, le contexte d'entrée pour un calcul est celui défini par la ou les dimensions contenues dans le corps.</p> <p>Vous pouvez définir votre propre contexte d'entrée en utilisant la syntaxe étendue.</p>
Sortie	<p>Dimension(s) déterminant le résultat d'un calcul d'agrégat. Par défaut, le contexte de sortie est défini par la ou les dimensions contenues dans le contexte local.</p> <p>Vous pouvez définir votre propre contexte de sortie en utilisant la syntaxe étendue.</p>
Réinitialiser	<p>Dimension(s) ramenant à 0 un agrégat cumulatif tel qu'un total cumulé lors de la modification de la valeur de la ou des dimensions.</p> <p>Les contextes de réinitialisation sont indiqués à l'aide de la syntaxe étendue.</p>

Remarque :

Dans BusinessObjects 5.1.x et dans les versions ultérieures, le code SQL pour les contextes n'est pas généré de la même façon que dans les versions précédentes. Si vous exécutez une requête créée dans une version antérieure à 5.0.x, le rapport de mise à niveau contiendra les messages #SYNTAXE, #CALCUL et #ERREUR.

Opérateurs contextuels

Dans la formule destinée à un agrégat et écrite au moyen d'une syntaxe étendue, un opérateur introduit le contexte d'entrée et/ou de sortie.

Opérateur	Définition
Dans	Opérateur par défaut. Inclut la ou les dimensions indiquées dans le contexte.
PourChaque	Modifie un contexte en incluant la ou les dimensions indiquées.
PourTout	Modifie un contexte en excluant la ou les dimensions spécifiées.

Mots clés

Dans la syntaxe étendue, un mot clé représente la ou les dimensions contenues dans une partie donnée d'un rapport. Le mot clé vous permet de définir des contextes dans des formules d'agrégats en utilisant un mot plutôt qu'en répertoriant les dimensions du contexte.

Mot clé	Définition	
Bloc	<p>Correspond aux dimensions dans la section courante.</p> <p>Ne peut être utilisé que dans une formule placée à l'intérieur d'un bloc.</p>	
Corps	Lorsque la formule est placée...	Correspond...
	Hors d'un bloc	aux dimensions de la section courante.
	Dans un bloc	aux dimensions du bloc.
	A tout endroit du rapport	à toutes les dimensions du document.
PageCourante	Dans la page actuelle	aux dimensions de la page courante.



Dépannage des problèmes
liés aux calculs

17

chapitre



Présentation

Ce chapitre décrit les solutions pour résoudre les erreurs de calcul susceptibles de survenir dans Desktop Intelligence. Une erreur de calcul commence toujours par # et apparaît dans la cellule qui devrait contenir les données.

Dans ce chapitre, l'accent est mis sur les erreurs les plus fréquentes, à savoir #CALCUL et #VALEURMULTI. Pour une liste exhaustive des erreurs mentionnées dans ce guide, reportez-vous à la table des matières ou à l'index.

Les erreurs #CALCUL et #VALEURMULTI sont souvent liées à l'utilisation de la syntaxe étendue. Si vous rencontrez ces problèmes, nous vous recommandons de commencer par lire le chapitre "Contextes de calcul et syntaxe étendue".

#CALCUL

Cette section propose des descriptions, des exemples et des solutions concernant les erreurs suivantes que vous pouvez rencontrer dans Desktop Intelligence :

- [#CALCUL dans des agrégats cumulatifs](#) page 290 tels que le chiffre d'affaires moyen cumulé par ville de résidence,
- #CALCUL dans des formules non agrégées, par exemple en cas d'utilisation des instructions IF THEN ELSE.

#CALCUL dans des agrégats cumulatifs

L'expression "agrégats cumulatifs" se rapporte à tout agrégat contenant une fonction d'agrégat cumulé telle que MaxCumulatif ou MoyenneCumulative. Dans un rapport, les agrégats cumulatifs vous permettent de répondre à des questions telles que "Quel est le pourcentage cumulé du chiffre d'affaires par ville de résidence par année ?".

Remarque :

Les informations présentées nécessitent une bonne compréhension de la syntaxe étendue de Desktop Intelligence, décrite dans la section "Utilisation d'une syntaxe étendue dans les calculs avancés".

Description de #CALCUL dans un agrégat cumulatif

L'erreur #CALCUL peut se produire dans des formules cumulatives dans lesquelles a été défini un contexte de réinitialisation. Un contexte de réinitialisation se compose d'une dimension et ramène un calcul cumulé à zéro en cas de modification de la valeur de la dimension. Pour en savoir plus sur les contextes de réinitialisation, voir la section "Contextes de réinitialisation".

L'erreur #CALCUL survient dans les agrégats cumulatifs pour la raison suivante :

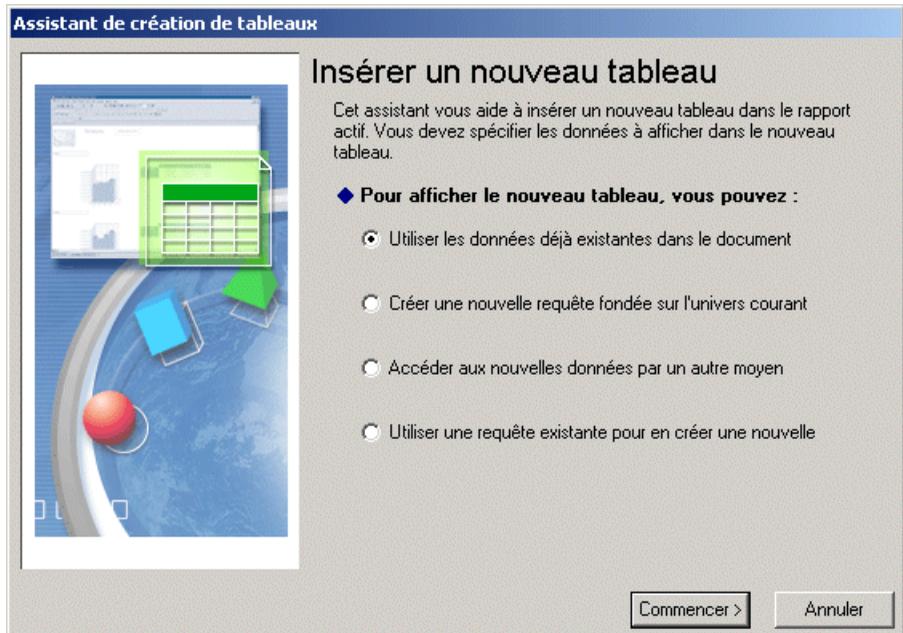
Voici un exemple.

Exemple : #CALCUL résultant d'une somme cumulée avec contexte de réinitialisation

Vous avez affiché des totaux cumulés par pays de résidence et par année et réinitialisé le calcul par pays de résidence. La formule est la suivante :

```
=RunningSum(<Revenue>;<Country>)
```

Vous posez à présent une rupture sur Année car vous voulez afficher le total cumulé pour chaque année. Vous copiez la formule dans la colonne de total cumulé et vous la collez dans le pied de rupture. Une erreur #CALCUL apparaît.



Pourquoi ? le contexte de réinitialisation dans la formule que vous avez copiée est Pays de résidence, mais vous avez placé la formule dans le pied de la rupture posée sur Année. En conséquence, le contexte de réinitialisation (Pays de résidence) ne figure pas dans le contexte de sortie (Année).

Pour résoudre cette erreur, il vous faut afficher la barre de formule et modifier le contexte de réinitialisation de Pays de résidence à Année. La bonne formule est la suivante :

```
=RunningSum (<Revenue>; <Year>)
```

Vous pouvez également poser une rupture sur Pays de résidence, mais vous obtiendrez un résultat différent.

Solution pour l'erreur #CALCUL dans un agrégat cumulatif

Pour éviter l'erreur #CALCUL dans un agrégat cumulatif, il faut inclure le contexte de réinitialisation dans le contexte de sortie. En d'autres termes, la ou les dimensions situées après le point-virgule (;) dans la formule doivent

également être répertoriées après l'opérateur (Dans, PourChaque ou PourTout) à la droite de la formule.

Si vous ne définissez pas de contexte de sortie dans la formule, Desktop Intelligence effectue le calcul avec le contexte local. Pour en savoir plus, voir "Compréhension des contextes d'entrée et de sortie".

Pour résoudre la formule :

1. Affichez la barre de formule (commande Barre de formule du menu Affichage), puis cliquez sur la cellule contenant la formule.
2. Vérifiez que la dimension dans le contexte de réinitialisation est également indiquée dans le contexte de sortie. Le tableau suivant vous y aidera.

Lorsque le contexte de réinitialisation est Région et que...	Puis...
seul le contexte de sortie est défini, par exemple : =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Région de résidence>) Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>))	Région de résidence doit également figurer dans le contexte de sortie.
seul le contexte d'entrée est défini, par exemple : =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>);<Région de résidence>)	Région de résidence doit figurer dans le contexte local.

Lorsque le contexte de réinitialisation est Région et que...	Puis...
ni le contexte d'entrée, ni le contexte de sortie ne sont définis, par exemple : =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Région de résidence>)	Région de résidence doit figurer dans le contexte local.
les contextes d'entrée et de sortie sont tous deux définis, par exemple : =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>, <Ville de résidence>); <Région de résidence>) Dans (<Ville de résidence>; <Région de résidence>)	Région de résidence doit également figurer dans le contexte de sortie.

3. Modifiez la formule dans la barre de formule et appuyez sur la touche Entrée.

#CALCUL dans des formules non agrégées

L'erreur #CALCUL peut se produire dans des formules ne contenant ni agrégats ni fonctions d'agrégats cumulés.

Description de l'erreur #CALCUL dans une formule non agrégée

Dans une formule non agrégée, l'erreur #CALCUL se produit car le contexte de sortie n'est pas inclus dans le contexte d'entrée. Voici un exemple.

Exemple : Erreur #CALCUL générée par une formule conditionnelle dans un pied de rupture

Vous pouvez utiliser une formule SI ALORS pour définir une condition destinée à l'affichage de données dans un rapport. La formule suivante :

```
= If (<Year>="FY1998") Then <Revenue>
```

affiche l'indicateur Chiffre d'affaires uniquement pour l'année 1998.

Dans le rapport ci-dessous, la formule est insérée dans un pied de rupture, d'où l'apparition d'une erreur #CALCUL.

Région de résidence	Ville de résidence	Chiffre d'affaires
Bavaria	Augsburg	#VALEURMULTI
Bavaria	Munich	#VALEURMULTI
East Coast	New York City	#VALEURMULTI
East Coast	Washington D.C.	#VALEURMULTI
East Germany	Berlin	#VALEURMULTI
East Germany	Dresden	#VALEURMULTI
East Germany	Magdeburg	#VALEURMULTI

Pourquoi ? le contexte d'entrée requis pour afficher le chiffre d'affaires pour 1998 est Année, tandis que le contexte de sortie du pied de rupture est Lieu de séjour. Pour résoudre cette erreur, vous devez ajouter Année au contexte de sortie via l'opérateur PourChaque :

```
=(If (<Year>="FY1998") Then <Revenue>) ForEach <Year>
```

Enfin, vous devez ajouter Max (ou Min) pour rapatrier la valeur unique dont vous avez besoin :

```
=Max((If (<Year>="FY95") Then <Revenue>) ForEach <Year>)
```

Desktop Intelligence affiche à présent le chiffre d'affaires pour 1998 dans le pied de rupture.

Solution pour l'erreur #CALCUL dans une formule non agrégée

1. Modifiez la formule de manière à inclure le contexte de sortie dans le contexte d'entrée, comme décrit dans l'exemple ci-dessus.
2. Ajoutez Max ou Min au début de la formule, suivi d'une parenthèse ouvrante.
3. Ajoutez une parenthèse fermante à la fin de la formule et appuyez sur la touche Entrée.

#VAEURMULTI

Cette section propose des descriptions, des exemples et des solutions pour les erreurs #VAEURMULTI dans Desktop Intelligence :

- [#VAEURMULTI dans les agrégats](#) page 296 tels que le chiffre d'affaires maximal par année,
- [#VAEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture](#) page 298

#VAEURMULTI dans les agrégats

Le terme "agrégat" fait référence à tout calcul contenant une fonction d'agrégat telle que Somme, Nombre, Min, Max, etc. Dans les rapports, les agrégats vous permettent de répondre à des questions telles que "Quel est le chiffre d'affaires minimum par ville pour chaque région ?".

Vous trouverez dans cette section une description de l'origine des erreurs #VAEURMULTI survenant dans des agrégats, accompagnée d'un exemple et d'une solution.

Remarque :

Les informations présentées ici nécessitent une compréhension de la syntaxe étendue de Desktop Intelligence décrite à la section "Contextes de calcul et syntaxe étendue".

Description de l'erreur #VAEURMULTI dans un agrégat

L'erreur #VAEURMULTI se produit dans un agrégat car :

Exemple : #VAEURMULTI dans un agrégat

Observez le tableau suivant :

Région de résidence	Ville de résidence	Chiffre d'affaires
Bavaria	Augsburg	#VALEURMULTI
Bavaria	Munich	#VALEURMULTI
East Coast	New York City	#VALEURMULTI
East Coast	Washington D.C.	#VALEURMULTI
East Germany	Berlin	#VALEURMULTI
East Germany	Dresden	#VALEURMULTI
East Germany	Magdeburg	#VALEURMULTI

Le résultat qui devrait apparaître dans la colonne de droite correspond au chiffre d'affaires d'une dimension absente du tableau, à savoir Année. La formule :

```
=<Revenue> In <Year>
```

renvoie l'erreur #VALEURMULTI car la dimension Année est spécifiée en tant que contexte de sortie mais ne figure pas dans le contexte local (le tableau).

Remarque :

La formule de cet exemple ne débute pas par une fonction d'agrégat (Min, Max, etc.). Dans ce cas, Desktop Intelligence calcule une somme par défaut. En revanche, si une fonction d'agrégat, telle que Somme, est définie dans la formule, par exemple :

```
=Sum(<Revenue>) In <Year>
```

Desktop Intelligence renvoie #CALCUL.

Si la dimension Année est disponible dans le document, vous pouvez calculer, à l'aide de la syntaxe étendue, le chiffre d'affaires par année sans afficher Année dans le tableau. Pour ce faire, vous devez définir une formule avec un contexte d'entrée et de sortie, telle que présentée ci-dessous :

```
=Sum(<Revenue> In (<Region>,<City>,<Year>) In <Year>)
```

Solution pour l'erreur #VALEURMULTI dans un agrégat

Pour éviter l'erreur #VALEURMULTI dans un agrégat, le contexte de sortie doit être inclus dans le contexte local, c'est-à-dire que les dimensions spécifiées à droite de la formule après Dans ou PourChaque doivent être présentes.

Pour résoudre la formule :

1. Affichez la barre de formule (commande Barre de formule du menu Affichage), puis cliquez sur la cellule contenant la formule.
2. Vérifiez les points suivants :
 - Le contexte de sortie contient-il des dimensions ne figurant pas dans le bloc ou la section où est insérée la formule ? Par exemple, une erreur #VALEURMULTI se produira si la formule ci-après apparaît dans un bloc ne contenant pas Année :

```
=Min (<Revenue>) In (<Year>)
```
 - Le contexte de sortie contient-il plus de dimensions que le contexte local ?
 - Par exemple :

```
=Min (<Revenue>) In (<Region>, <City>)
```
 - rapatrie #VALEURMULTI dans un tableau contenant une seule de ces dimensions.
3. Modifiez la formule dans la barre de formule et appuyez sur la touche Entrée.

#VALEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture

Une erreur #VALEURMULTI peut se produire lorsque vous insérez une variable dans un en-tête ou un pied de rupture d'un tableau simple ou croisé.

Description de l'erreur #VALEURMULTI dans un en-tête ou un pied de rupture

Une rupture sépare les valeurs d'une variable et vous permet donc d'effectuer des calculs.

Un pied de rupture est une cellule située sous chaque valeur de la rupture. Les utilisateurs affichent généralement du texte ou des calculs tels que les totaux cumulés dans les pieds de rupture.

L'erreur #VALEURMULTI se produit dans un en-tête ou un pied de rupture.

Si vous...	et que vous...	alors que...
posez une rupture sur une variable	insérez une deuxième variable dans le pied de rupture	ces deux variables ont une relation bijective, comme dans le cas de Client et Tranche d'âge.

Voici un exemple.

Exemple : #VALEURMULTI dans un pied de rupture

Le tableau ci-dessous affiche le chiffre d'affaires total cumulé pour deux clients. Lorsque vous insérez Tranche d'âge dans le pied de rupture, Desktop Intelligence renvoie l'erreur #VALEURMULTI.

Clients	Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
Arai	Bahamas Beach	€8,036.00
#VALEURMULTI		€8,036.00

Clients	Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
Baker	Bahamas Beach	€141,584.00
	French Riviera	€141,300.00
	Hawaiian Club	€158,710.00
#VALEURMULTI		€441,594.00

Cette erreur se produit parce que des variables à relation bijective (Client et Tranche d'âge) sont insérées au même niveau de rupture. Par défaut, une rupture est basée sur une seule variable.

Solution pour l'erreur #VALEURMULTI dans un en-tête ou pied de rupture

Pour résoudre ce problème, il vous suffit d'inclure la variable issue de l'en-tête ou du pied dans la définition de la rupture.

1. Cliquez à l'intérieur du tableau simple ou croisé contenant la rupture, puis sélectionnez la commande **Ruptures** du menu **Format**.

La boîte de dialogue Ruptures s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur l'icône de la rupture concernée, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Une boîte de dialogue répertoriant toutes les variables du rapport s'affiche à l'écran.
4. Cochez la case située en regard de la variable à afficher dans le pied de rupture (Tranche d'âge dans l'exemple précédent), puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Ruptures.

Desktop Intelligence affiche la variable dans le pied de rupture.

Clients	Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
Arai	Bahamas Beach	€8,036.00
18		€8,036.00

Clients	Lieux de séjour	Chiffre d'affaires
Baker	Bahamas Beach	€141,584.00
	French Riviera	€141,300.00
	Hawaiian Club	€158,710.00
64		€441,594.00

#VALEURMULTI dans une cellule au niveau de la section

Une section de rapport affiche des données dans une cellule maître et dans un ou plusieurs blocs. Si vous utilisez deux variables au niveau de la section, une erreur #VALEURMULTI peut se produire. Voici un exemple.

Baker

#VALEURMULTI

Date de la facture	Chiffre d'affaires
20/03/1998	€ 9536.00
21/03/1998	€ 23540.00
19/06/1998	€ 25160.00
19/09/1998	€ 35412.00
19/12/1998	€ 34714.00
20/03/1999	€ 36654.00
19/06/1999	€ 38614.00
19/09/1999	€ 36654.00
19/12/1999	€ 38744.00
20/03/2000	€ 40068.00
19/06/2000	€ 41556.00
19/09/2000	€ 38916.00
19/12/2000	€ 42026.00

Exemple : #VALEURMULTI dans une section contenant Nom et Adresse

Vous voulez afficher les noms et adresses des clients dans une section, et les informations sur leur chiffre d'affaires dans un tableau. Vous devez créer un tableau contenant Client, Adresse, Date de la facture et Chiffre d'affaires, puis faire glisser Client en dehors du bloc pour créer une section.

Vous devez ensuite faire glisser Adresse en dehors du bloc et le déposer à côté de Client. Voici ce que vous obtenez :

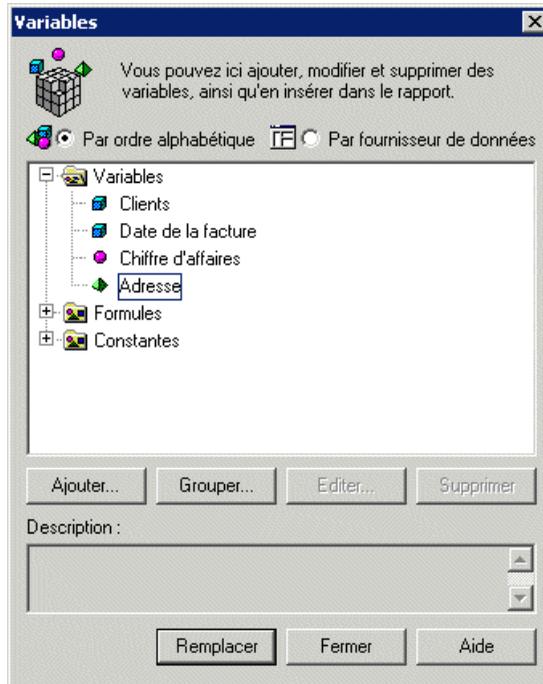
Pourquoi ? il n'y a, par défaut, qu'une variable maître par section.

Solution #1 pour #VALEURMULTI au niveau de la section

Pour contourner ce problème, vous pouvez transformer la variable qui renvoie l'erreur en un indicateur.

1. Cliquez sur la cellule contenant l'erreur #VALEURMULTI.
2. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.



3. Cliquez sur la variable qui renvoie l'erreur.
4. L'étape suivante dépend du type de variable que vous avez sélectionnée.

Si le bouton Modifier est grisé	Si le bouton Modifier est disponible
<p>Cela signifie que la variable devant être transformée en indicateur est issue d'une requête sur un univers.</p> <p>Vous ne pouvez pas modifier des variables provenant de requêtes sur des univers ; vous devez donc créer une nouvelle variable.</p>	<p>Vous pouvez transformer la variable en indicateur.</p>

Si le bouton Modifier est grisé	Si le bouton Modifier est disponible
<p>Cliquez sur Ajouter.</p> <p>L'éditeur de variable s'affiche.</p> <p>Dans l'onglet Définition, saisissez un nom pour la nouvelle variable.</p> <p>Dans la zone Qualification, cliquez sur Indicateur.</p> <p>Cliquez sur l'onglet Formule.</p> <p>Dans la zone Variables, cliquez deux fois sur le nom de la variable ayant renvoyé l'erreur. Par exemple, si vous créez une nouvelle variable pour remplacer Adresse, cliquez deux fois sur Adresse dans la zone Variables.</p> <p>Cliquez sur OK.</p>	<p>Cliquez sur Modifier.</p> <p>L'éditeur de variable s'affiche.</p> <p>Dans la zone Qualification, cliquez sur Indicateur, puis sur OK.</p>

5. Dans la boîte de dialogue Variables, cliquez sur **Remplacer**.

Ainsi, vous remplacez la variable erronée par celle que vous venez de créer ou de modifier. L'erreur est remplacée par les données.

Solution #2 pour #VAEURMULTI au niveau de la section

Vous pouvez également résoudre l'erreur #VAEURMULTI au niveau de la section en appliquant la fonction Min ou Max qui force Desktop Intelligence à n'afficher qu'une seule valeur. Cette solution marche avec les variables maîtres à relation bijective, telles que Client et Adresse (sauf lorsque les clients ont plusieurs adresses). Si la variable renvoyant une erreur #VAEURMULTI contient plus de deux valeurs, vous ne pourrez qu'afficher la première et la dernière de ces valeurs en appliquant Min ou Max.

1. Cliquez sur la cellule maître contenant l'erreur #VALEURMULTI.
2. Dans la barre de formule, saisissez Min ou Max après le signe =, puis ajoutez des parenthèses, comme suit : =Min(<Adresse>).
3. Appuyez sur Entrée.

#####

La cellule n'est pas assez large pour afficher entièrement les données qu'elle contient.

Solution : cliquez deux fois sur le bord droit de la cellule. Desktop Intelligence élargit la cellule pour ajuster automatiquement les données.

#ALERTEUR

Cette erreur se produit lorsqu'un alerteur contient une variable manquante. Par exemple, si la définition de l'alerteur contient la variable Chiffre d'affaires, l'erreur #ALERTEUR apparaît si Chiffre d'affaires n'existe pas dans le rapport.

La définition même de l'alerteur peut également être à l'origine de cette erreur. Si, par exemple, vous essayez de comparer un indicateur et une dimension (Chiffre d'affaires supérieur à Pays de résidence), une erreur #ALERTEUR est renvoyée.

Solution :

Vous pouvez :

obtenir la donnée manquante en ajoutant l'objet correspondant à la requête (commande Modifier le fournisseur de données du menu Données),

modifier l'alerteur pour que sa définition contienne les seules données disponibles (commande Alerteurs du menu Format),

désactiver l'alerteur (commande Alerteurs du menu Format, décocher l'alerteur dans la boîte de dialogue),

vérifier que la définition de l'alerteur ne contient pas de comparaison comme celle d'un indicateur avec une dimension.

Conseil : pour utiliser la commande Alerteurs du menu Format, cliquez d'abord sur une cellule quelconque contenant des données.

#DICT.ERROR

Dans Desktop Intelligence, vous pouvez formater un rapport en appliquant un modèle. Pour ce faire, dans le menu **Format**, sélectionnez Rapport puis **Appliquer un modèle**. La boîte de dialogue Appliquer un modèle s'affiche à l'écran.

Un modèle contient un ensemble de variables, appelé dictionnaire de variables. Le rapport à formater contient également un dictionnaire de variables. Si vous ne cliquez pas sur le bouton **Options** de la boîte de dialogue Appliquer un modèle pour définir la correspondance entre les deux dictionnaires, Desktop Intelligence remplace automatiquement les variables du modèle par celles du rapport. Dans certains cas, Desktop Intelligence ne peut pas établir de correspondance entre les dictionnaires de variables et renvoie alors l'erreur #ERR DICT.

Pour résoudre ce problème :

1. Cliquez sur la cellule contenant l'erreur #ERR DICT, puis sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.

The Variables dialog box appears.

2. Cliquez sur la variable ou la formule à afficher dans la cellule sélectionnée.
3. Cliquez sur **Remplacer**.

La boîte de dialogue Variables se referme et la variable ou la formule s'affiche dans le rapport.

Pour éviter l'erreur #ERR DICT

Si le modèle sélectionné contient beaucoup plus de variables que le rapport sur lequel vous travaillez, il se peut qu'une erreur #ERR DICT se produise.

1. Cliquez sur **Rapport**, puis sélectionnez la commande **Appliquer un modèle** du menu **Format**.

La boîte de dialogue Appliquer un modèle s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur le modèle à appliquer, puis cliquez sur Options.

La boîte de dialogue Options du modèle s'affiche.

3. Décochez la case **Remplacer automatiquement les variables** et cliquez sur **Définir**.

La boîte de dialogue Remplacer les variables s'affiche.

4. Dans la zone Variables du rapport, cliquez sur une variable, puis cliquez sur une variable correspondante dans la zone Variables du modèle, en vous assurant que les deux variables sont de même type (dimension, indicateur ou information).
5. Cliquez sur **Remplacer**, puis répétez l'étape précédente jusqu'à ce que vous ayez remplacé toutes les variables du modèle par des variables du rapport.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Remplacer les variables.
Vous revenez à la boîte de dialogue Options du modèle.
7. Vérifiez que la case est cochée, puis cliquez sur OK.
8. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Appliquer un modèle.
9. Desktop Intelligence applique le modèle au rapport.

#DIV/0

Se produit lorsqu'une formule effectue une division par 0. Ainsi, la formule :

```
=<Revenue>/<Quantity Sold>
```

renvoie 20 si le chiffre d'affaires est égal à 100 et la quantité vendue à 5. Mais si la quantité vendue est égale à 0, le résultat renvoyé est #DIV/0.

L'instruction IF THEN ELSE vous permet de définir une valeur ou un texte, par exemple "Aucune vente", qui s'affichera en cas de division par zéro.

Pour résoudre ce problème :

1. Sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.
2. Cliquez à l'intérieur de la cellule contenant l'erreur #DIV/0.
3. Ecrivez la formule suivante dans la barre de formule :

```
=If IsError (<VariableName>) Then "No Sale" Else (<VariableName>)
```

4. Appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : vous pouvez utiliser une instruction IF THEN ELSE telle que celle mentionnée dans la procédure ci-dessus pour renvoyer des valeurs par défaut pour des erreurs autres que #DIV/0.

#ERREUR

Cette erreur se produit lorsque la formule contient une définition de formule ou de variable incorrecte. Par exemple, la formule rapatriant des pourcentages à partir d'un indicateur, telle que

```
<Nb Clients>/Somme(<Nb Clients>)
```

renvoie #ERREUR si l'indicateur, Nb Clients dans le cas présent, contient lui-même une erreur.

Pour résoudre ce problème

Il vous faut décomposer la formule afin de repérer la partie contenant l'erreur.

1. Dans le menu **Insertion**, sélectionnez la commande **Cellule** pour insérer une nouvelle cellule dans le rapport.
2. Sélectionnez la cellule contenant l'erreur, puis la commande **Copier** du menu **Edition**.
3. Sélectionnez la nouvelle cellule, puis la commande **Coller** du menu **Edition**.
4. La formule contenant l'erreur apparaît dans la nouvelle cellule.
5. Cliquez sur la nouvelle cellule, puis sur la barre de formule et sélectionnez une partie de la formule.
6. Copiez et collez la sélection dans la cellule où s'est d'abord produite l'erreur, puis appuyez sur la touche Entrée.
7. Répétez cette opération jusqu'à ce que vous trouviez la partie de la formule contenant l'erreur.
8. Résolez l'erreur, puis recollez la formule complète corrigée dans la cellule où s'est d'abord produite l'erreur.

#ERRI

Se produit dans des formules complexes définies à l'intérieur d'autres formules. Voici les trois principales causes de l'erreur :

- formules combinant indicateurs et dimensions et pour lesquelles il manque une dimension dans le contexte de calcul,
- agrégats contenant plusieurs formules,
- formules contenant des clauses WHERE complexes.

Conseil : lorsque vous effectuez des calculs en combinant des formules, l'erreur #ERRI est susceptible de se produire si les formules à l'intérieur des formules contiennent des erreurs. Si aucune des solutions proposées dans cette section ne marche, essayez de décomposer la formule et testez chacune de ses parties. Vous trouverez la description de cette procédure à la section [#ERREUR](#) page 307.

#ERRI dans une formule combinant indicateurs et dimensions

Desktop Intelligence admet les formules d'agrégats contenant à la fois des dimensions et des indicateurs. Par exemple, la formule suivante affiche le chiffre d'affaires correspondant aux clients dont le nom est Prince :

```
=If(<Customer>="Prince") Then <Revenue>
```

Desktop Intelligence qualifie n'importe quelle formule contenant un indicateur (par exemple, Chiffre d'affaires) en tant qu'indicateur. Cette qualification requiert la présence de toutes les dimensions dans le contexte de calcul (le contexte local si aucun contexte n'est indiqué). L'erreur #ERRI peut se produire lorsqu'il manque dans le contexte une dimension requise pour le calcul de la formule.

Conseil : pour en savoir plus sur les contextes de calcul, voir la section "Calculs".

Solution :

Ajoutez la dimension manquante au contexte au moyen de l'opérateur PourChaque et appliquez la fonction Somme. Donc, si

```
=If(<Customer>="Prince") Then <Revenue>
```

renvoie l'erreur #ERRI, la formule requise est la suivante :

```
=Sum((If(<Customer>="Prince") Then <Revenue>) ForEach <Customer>)
```

#ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe

Un agrégat tel que Min, Max, etc. utilisé dans une formule contenant déjà une formule peut produire une erreur #ERRI.

Solution :

Transformez en variable la formule à l'intérieur de la formule et réécrivez la formule complète avec la nouvelle variable.

Une variable est une formule qui porte un nom. Pour l'inclure dans la formule, il suffit d'écrire son nom, ce qui évite d'insérer une formule complexe à l'intérieur de la formule. Voici un exemple.

Exemple : Résolution de l'erreur #ERRI par transformation d'une partie de la formule en variable

Vous voulez connaître la semaine où vos dix meilleurs clients ont passé leur première commande. Dans un tableau contenant la liste des clients, vous devez ajouter une colonne et insérer la formule suivante :

```
=Min(Week(<Order Date>))
```

Si une erreur #ERRI se produit, la première chose à faire est de créer une variable appelée Semaine DatedelaCommande, par le biais de la commande Variables du menu Données, à partir de la formule

```
=Week(<Order Date>)
```

Réécrivez ensuite la formule originale en vous servant de la nouvelle variable, comme suit :

```
=Min(<WeekOrderDate>)
```

Notez qu'il se peut que la formule originale fonctionne. Le but de cet exemple est d'illustrer le mode de résolution de l'erreur #ERRI, au cas où elle se produise dans des formules semblables.

#ERRI dans une formule utilisant l'opérateur WHERE

L'opérateur WHERE vous permet d'indiquer les valeurs d'une dimension à inclure dans un calcul. Par exemple :

```
=(<Revenue>*2) WHERE (<Customer>="Prince")
```

affiche le chiffre d'affaires à 200 % pour les clients dont le nom est Prince. L'erreur #ERRI peut se produire dans les clauses WHERE contenant des formules complexes.

Solution :

Transformez en variables les conditions indiquées après WHERE. Vous pouvez ensuite réécrire la formule complète en utilisant les variables à la place des formules originales dans la clause WHERE.

Il s'agit de la même solution que celle proposée pour l'erreur #ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe. Pour en savoir plus, voir [#ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe](#) page 309.

#DEBORDEMENT

Le calcul renvoie un nombre trop élevé pour pouvoir être calculé par Desktop Intelligence. Le maximum est 17 +/- 308, ou 15 chiffres.

Solution :

Vérifiez la valeur maximale de la fonction utilisée dans la formule. Par exemple, la valeur maximale pour la fonction Fact est 709.

L'aide en ligne sur les fonctions de Desktop Intelligence inclut les valeurs maximales, le cas échéant.

#SYNTAXE

L'erreur #SYNTAXE se produit lorsqu'une variable utilisée dans une formule n'existe plus dans le document. Ainsi, la formule :

```
=<Prix du produit> * <Quantité vendue>
```

renvoie l'erreur #SYNTAXE si l'utilisateur supprime l'un ou l'autre des objets de la requête.

La variable manquante peut correspondre à :

- un objet rapatrié par une requête, ou
- une variable locale définie dans le rapport.

Solution :

Le mode de résolution de ce problème dépend des données disponibles dans le rapport.

Si la variable requise est...	Puis...
disponible en tant qu'objet dans l'univers en cours d'utilisation,	modifiez la requête (commande Modifier le fournisseur de données du menu Données), ajoutez l'objet requis et cliquez sur Exécuter.
une variable locale définie dans le rapport,	créez-la dans l'Editeur de formule (commande Variables du menu Données, bouton Ajouter).

#INCONNU

Se produit lorsque l'objet correspondant à une variable affichée dans le rapport a été supprimé de la requête.

Lorsque vous supprimez un objet d'une requête, Desktop Intelligence ne le supprime pas toujours du rapport.

Si la variable est affichée dans...	Alors Desktop Intelligence...
un tableau simple ou croisé, une cellule maître,	la supprime du rapport.
une cellule individuelle, un en-tête ou un pied de rupture,	renvoie l'erreur #INCONNU.

Remarque :

Si la variable manquante est utilisée dans une formule, Desktop Intelligence renvoie l'erreur **#SYNTAXE** page 311

Pour résoudre ce problème

Vous devez ajouter l'objet manquant à la requête.

1. Sélectionnez la commande **Modifier le fournisseur de données** du menu **Données**. Si la boîte de dialogue Fournisseurs de données s'affiche à l'écran, cliquez sur la requête à modifier, puis sur **OK**.

The Query Panel appears.

2. Cliquez deux fois sur l'objet manquant dans la zone Classes et objets.
3. L'objet apparaît dans la zone Objets du résultat.
4. Cliquez sur **Exécuter**.

Desktop Intelligence remplace l'erreur #INCONNU par la variable correspondant à l'objet ajouté.

Notez que si vous ne souhaitez pas ajouter les données manquantes au rapport, il vous suffit d'effacer la cellule contenant l'erreur. Sélectionnez la cellule, puis appuyez sur la touche Suppr du clavier. Pour supprimer la cellule, sélectionnez la commande Supprimer du menu Edition.

Astuces et conseils

Vous trouverez dans cette section des conseils pour écrire des formules en évitant les erreurs #CALCUL, #VALEURMULTI et autres.

Conseil	Comment faire
<p>Toutes les formules doivent commencer par le signe =</p> <p>Si vous omettez le signe =, Desktop Intelligence affiche la formule sous forme de texte.</p>	<p>Saisissez le signe = devant la formule.</p>

Conseil	Comment faire
<p>La syntaxe étendue d'une formule vous montre les contextes que Desktop Intelligence applique par défaut. Il existe deux moyens simples de visualiser la syntaxe étendue d'une formule.</p>	<p>Cliquez sur la cellule contenant la formule.</p> <p>Positionnez le curseur sur la barre de formule.</p> <p>La formule étendue s'affiche dans une info-bulle.</p>
	<p>- ou -</p>
	<p>Cliquez sur la cellule contenant la formule.</p> <p>Sélectionnez la commande Définir en tant que variable du menu Données.</p> <p>Cliquez sur .</p> <p>La formule étendue s'affiche dans la boîte de dialogue.</p>
	<p>Cliquez sur le tableau contenant la dimension à masquer.</p> <p>Sélectionnez la commande Tableau du menu Format.</p> <p>Dans l'onglet Rotation, cliquez sur la dimension.</p> <p>Cliquez sur Masquer, puis sur OK.</p>

Conseil	Comment faire
<p>Le meilleur moyen de résoudre l'erreur #VALEURMULTI est d'inclure une variable renvoyant l'erreur dans la rupture courante.</p>	<p>Sélectionnez la commande Rupture du menu Format. Pour en savoir plus, voir Solution pour l'erreur #VALEURMULTI dans un en-tête ou pied de rupture page 299.</p>
<p>Si une erreur #VALEURMULTI se produit lorsque vous insérez une variable dans un en-tête de colonne de tableau, essayez de la résoudre en posant un tri.</p>	<p>Cliquez sur la cellule contenant l'erreur #VALEURMULTI. Cliquez sur Trier dans le menu Insertion.</p>
<p>Lorsque vous créez ou modifiez une formule dans la barre de formule ou l'Editeur de formule, vous appuyez sur la touche Entrée pour valider la formule. S'il y a une erreur de syntaxe, Desktop Intelligence vous en informe et met en surbrillance l'anomalie dans la formule. pour vous aider à résoudre le problème.</p>	<p>Si un nom complet de variable s'affiche en surbrillance, ajoutez des parenthèses et vérifiez l'orthographe. Si l'une des extrémités d'un nom de variable s'affiche en surbrillance, ajoutez une parenthèse.</p>
<p>Vous pouvez modifier les formules directement dans le rapport sans avoir recours à la barre de formule ou à l'Editeur de formule.</p>	<p>Cliquez deux fois sur la cellule contenant la formule à modifier. Modifiez la formule dans la cellule et appuyez sur la touche Entrée.</p>
<p>Vous pouvez afficher l'Editeur de formule à partir de la barre de formule.</p>	<p>Cliquez sur le bouton de l'Editeur de formule :</p> 

Conseil	Comment faire
<p>Vous pouvez visualiser et modifier toutes les formules affichées dans un rapport en basculant en mode Structure.</p>	<p>Sélectionnez la commande Structure du menu Affichage.</p>
<p>Desktop Intelligence répertorie toutes les formules créées dans un document dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.</p>	<p>Sélectionnez la commande Gestionnaire de rapports du menu Affichage. Cliquez sur l'onglet Données, puis ouvrez le dossier Formules.</p>
<p>Desktop Intelligence répertorie aussi les formules dans la boîte de dialogue Variables. Vous pouvez visualiser, modifier ou insérer des formules que vous avez créées, à partir de cette boîte de dialogue.</p>	<p>Sélectionnez la commande Variables du menu Données.</p> <p>Cliquez deux fois sur le dossier Formules.</p> <p>Pour modifier une formule, sélectionnez-la et cliquez sur Modifier.</p> <p>Pour insérer une formule, sélectionnez-la, puis cliquez sur Ajouter ou Remplacer.</p>

Formules, variables locales
et fonctions

18

chapitre

Présentation

Ce chapitre est une introduction à l'utilisation des formules, variables locales et fonctions Desktop Intelligence. Il explique comment définir vos formules et vos variables dans les rapports Desktop Intelligence à l'aide de la syntaxe Desktop Intelligence et comment utiliser les fonctions Desktop Intelligence. Il contient aussi plusieurs exemples de calculs.

La section "Contextes de calcul et syntaxe étendue" décrit la méthode à suivre pour créer des calculs plus puissants en utilisant une syntaxe étendue pour définir les contextes de calcul. Vous y trouverez aussi un aide-mémoire pour les calculs qui récapitule les termes essentiels de Desktop Intelligence.

L'aide-mémoire propose des solutions aux erreurs de calcul qui peuvent se produire dans Desktop Intelligence lorsque vous écrivez ou utilisez des formules.

Formules

Lorsque vous exécutez une requête, Desktop Intelligence effectue des calculs sur les données au niveau de la requête et renvoie les résultats sous forme de variables. Vous pouvez également effectuer des calculs sur les données du rapport à l'aide des calculs intégrés disponibles dans le menu ou la barre d'outils des calculs. Cette section explique comment vous pouvez définir des calculs personnalisés sur les données de vos rapports en écrivant des formules Desktop Intelligence.

Pourquoi utiliser des formules ?

Les formules permettent d'effectuer des calculs localement dans le rapport, de définir des conditions sur les filtres et l'affichage des données.

Une formule Desktop Intelligence est constituée de fonctions, de variables et d'opérateurs. Elle commence toujours par le signe "égal à". Les exemples ci-dessous illustrent deux formules très simples :

```
=Sum<Sales Revenue>  
=<Margin>/<Sales revenue>*100%
```

Création de calculs en local

Vous pouvez avoir besoin d'effectuer des calculs sur des données personnelles dans les rapports ou comparer les chiffres d'une base de données aux chiffres d'une feuille de calcul. C'est ce que l'écriture de formules vous permet de faire.

De plus, certains serveurs SQL ne peuvent pas effectuer certains calculs. Par exemple, les serveurs SQL standard ne permettent pas d'utiliser de logique de décision, comme l'instruction IF.

Définition de conditions

Les formules Desktop Intelligence permettent aussi de définir des conditions. Vous pouvez, par exemple, définir une condition pour masquer des sections dans un rapport si le chiffre d'affaires est inférieur à un certain montant.

Vous pouvez aussi définir des filtres conditionnels. Vous souhaitez, par exemple, afficher dans un rapport uniquement les points de vente dont le chiffre d'affaires hebdomadaire est supérieur à un certain montant. En définissant un filtre avec une condition, lorsque vous actualisez le rapport avec les nouvelles données hebdomadaires, seuls les points de vente dont les critères répondent aux conditions définies s'affichent dans le rapport.

Création de formules

Il existe trois moyens pour créer des formules. Vous pouvez :

- saisir une formule directement dans une cellule,
- saisir une formule dans la barre de formule,
- utiliser l'Editeur de formule.

Affichage de la barre de formule

Une fois familiarisé avec la syntaxe Desktop Intelligence, vous pouvez saisir des formules simples directement dans une cellule ou dans la barre de

formule. Celle-ci vous permet une saisie plus claire car la formule y est affichée entièrement et plus facilement qu'à l'intérieur d'une cellule. Si la barre de formule n'est pas affichée, procédez comme suit :

- Sélectionnez la commande **Barre de formule** du menu **Affichage**.

La barre de formule se compose de cinq boutons et d'une zone de texte dans laquelle la formule est affichée. Si vous cliquez dans la cellule d'un rapport, son contenu s'affiche dans cette zone de texte. Selon le type de la cellule dans laquelle vous cliquez, cette zone peut afficher du texte, le nom d'une variable ou une formule.

Affichage de l'Editeur de formule

Si vous n'avez pas une bonne connaissance de la syntaxe Desktop Intelligence ou que vous souhaitez écrire des formules plus complexes, la meilleure méthode consiste à utiliser l'Editeur de formule.

Pour ouvrir l'Editeur de formule

1. Cliquez dans la cellule dans laquelle vous souhaitez que la formule figure.
2. Si la barre de formule est affichée, cliquez sur le bouton **Editeur de formule** ou sélectionnez la commande **Modifier la formule** du menu **Données**.

L'Editeur de formule s'affiche.

Utilisation de l'Editeur de formule

L'Editeur de formule vous permet de créer une formule en choisissant des variables, des fonctions et des opérateurs directement à partir de listes.

L'Editeur de formule se compose de quatre zones :

Zone Formules

Affiche la formule. Cette zone permet d'écrire ou de modifier les formules.

Zone Variables

Affiche la liste de toutes les variables du document : variables locales ou variables renvoyées par le fournisseur de données. Vous pouvez inclure ces variables dans une formule.

Fonctions

Affiche la liste de toutes les fonctions Desktop Intelligence.

Opérateurs

Les opérateurs définissent la relation qui existe entre les éléments d'une formule. Les opérateurs incluent des opérateurs mathématiques, tels que l'addition (+) et la division (/), des opérateurs relationnels, tels que supérieur (>) et entre, des opérateurs logiques, tels que If Then Else, et des opérateurs contextuels, tels que PourTout, PourChaque et Dans. La liste des opérateurs dans cette fenêtre est mise à jour au fur et à mesure que vous ajoutez des éléments à la formule de telle sorte que seuls les opérateurs compatibles avec la syntaxe actuelle s'affichent.

Pour comprendre comment l'Editeur de formule fonctionne, voici un exemple.

Calcul d'un total cumulé

Pour afficher un total cumulé du chiffre d'affaires mensuel :

1. Insérez une nouvelle colonne après la colonne Revenu des ventes et appelez-la Total cumulé.
2. Cliquez dans la colonne Total cumulé.

Vous allez insérer la formule dans cette colonne.

3. Sélectionnez la commande **Modifier la formule** du menu **Données**.
L'Editeur de formule s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur le signe égal (=) dans la liste Opérateurs.
Le signe égal (=) s'affiche dans la zone Formules.

5. Dans la zone Fonctions, ouvrez le dossier Fonctions & agrégats.
6. Faites défiler son contenu jusqu'à ce que la fonction SommeCumulative s'affiche dans la zone Fonctions.
7. Cliquez deux fois sur **SommeCumulative**.

Desktop Intelligence affiche SommeCumulative dans la zone Formules. Notez que le curseur est positionné à l'intérieur des parenthèses. C'est à cet emplacement que Desktop Intelligence insèrera la variable.

8. Dans zone Variables, cliquez deux fois sur **Chiffre d'affaires**.

Le chiffre d'affaires est ajouté à la formule. Notez la présence des signes < et > ajoutés automatiquement à la variable par l'Editeur de formule.

9. Cliquez sur **OK**.

L'Editeur de formule se ferme et le résultat du calcul s'affiche dans la colonne Total cumulé.

Desktop Intelligence stocke la formule dans le dossier Formules de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

Instructions sur la syntaxe à utiliser dans les formules

Quelle que soit la méthode utilisée pour écrire des formules, vous devez appliquer les directives suivantes :

- Une formule doit commencer par le signe "égal à". Si vous le supprimez, la formule est interprétée comme une constante ou comme du texte.
- Les variables incluses dans les formules doivent être encadrées par le signe inférieur à (<) et le signe supérieur à (>) ; exemple : <Chiffre d'affaires>.
- Le texte inclus dans les formules doit être encadré de guillemets doubles ("")

Erreurs de syntaxe

Si la formule comporte une erreur de syntaxe, un message d'erreur s'affiche et la partie de la formule qui contient l'erreur est mise en évidence.

Variables locales

Une variable locale est une formule identifiée par un nom. Les variables locales figurent dans la liste des variables de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports. Vous pouvez les utiliser tout comme les variables renvoyées par un fournisseur de données, pour créer des tableaux simples et croisés, des diagrammes, etc.

Pourquoi utiliser des variables locales ?

Les variables présentent un certain nombre d'avantages par rapport aux formules ; elles permettent notamment d'utiliser certaines fonctionnalités incompatibles avec les formules :

- Vous ne pouvez pas appliquer d'alerteurs, de filtres, de tris et de ruptures sur des colonnes ou des lignes qui contiennent des formules mais vous pouvez le faire sur celles qui contiennent des variables.
- Vous pouvez inclure des variables qualifiées comme dimension dans les hiérarchies d'exploration.

Les variables locales présentent aussi des avantages pratiques :

- Vous pouvez les réutiliser facilement dans un même document.
- Les formules sont souvent complexes. Pour simplifier l'écriture des formules, vous pouvez utiliser et réutiliser des variables sans avoir à recopier les mêmes formules à chaque fois. Les variables simplifient le déchiffrement des formules complexes, car elles permettent de les décomposer en unités faciles à gérer. Pour consulter un exemple, voir [Déterminer le premier et le dernier jour du mois précédent](#) page 347.

Comment identifier les variables locales

Pour savoir si une variable a été renvoyée par un fournisseur de données ou créée localement dans un rapport :

- Cliquez sur la variable à l'aide du bouton droit de la souris dans la liste de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports. Si la commande Modifier

une variable est disponible dans le menu contextuel, il s'agit d'une variable locale.

- Si la commande Modifier une variable n'est pas disponible (si elle apparaît en grisé), il s'agit d'une variable renvoyée par le fournisseur de données et vous ne pouvez pas la modifier.

Création d'une variable locale

Vous pouvez créer des variables locales à l'aide de l'éditeur de variable, en transformant une formule existante en variable et en regroupant des valeurs d'une variable existante pour en créer une nouvelle.

Pour créer une variable locale à l'aide de l'éditeur de variable

Vous pouvez créer une variable locale en utilisant l'éditeur de variable.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet **Données** du Gestionnaire de rapports et choisissez **Créer une variable** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Variables s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Formule**.
3. Saisissez la formule dans la zone Formules ou cliquez deux fois sur les fonctions, les variables ou les opérateurs requis.
4. Cliquez sur l'onglet **Définition** et saisissez un nom dans la zone appropriée.
5. Dans le groupe d'options Qualification, choisissez de définir la variable locale en tant qu'objet Dimension, Information ou Indicateur.
6. Cliquez sur **OK**.

La nouvelle variable s'affiche dans la liste des variables de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

Conversion d'une formule en variable locale

Il est également possible de convertir une formule existante en variable locale. Vous pourrez ainsi appliquer des alerteurs, des filtres et des tris. Après avoir défini une formule dans un rapport, vous pouvez décider de mettre en évidence les valeurs les plus élevées. Pour cela, il suffit de transformer la formule créée en variable.

Exemple : Mise en évidence de la marge au-dessus de la moyenne

Vous avez défini une formule pour calculer une marge moyenne et vous souhaitez maintenant mettre en évidence les magasins dont la marge est supérieure à la marge moyenne. Dans Desktop Intelligence, vous pouvez mettre en évidence des données à l'aide d'alerteurs mais vous ne pouvez pas appliquer un alerteur sur une colonne ou une ligne de données qui contient une formule. Toutefois, vous pouvez utiliser un alerteur sur une variable. En transformant votre formule en variable, vous pouvez mettre en évidence les magasins dont la marge est au-dessus de la moyenne.

Pour convertir une formule en variable, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la colonne de données qui contient la formule.
2. Sélectionnez la commande **Définir en tant que variable** du menu **Données**.
3. Saisissez le nom de la variable dans la zone appropriée de la boîte de dialogue Définir la variable.
4. Choisissez l'une des deux options suivantes pour définir la formule :

Pour...	Choisissez...
restreindre la définition de la variable à son contexte dans le bloc courant.	<p>Evaluer la formule dans son contexte.</p> <p>Si vous insérez cette variable dans un autre bloc du rapport, le résultat du calcul sera toujours basé sur le contexte d'origine.</p>
Permettre à la variable d'être définie dans le contexte d'insertion.	<p>Garder la formule générique</p> <p>vous permettre de définir la variable de façon à calculer les données dynamiquement, selon le contexte du bloc dans lequel la variable est insérée.</p>

5. Cliquez sur **OK**.

La variable s'affiche maintenant dans le dossier Variables de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports et vous pouvez définir un alerteur à l'aide de la variable.

Pour en savoir plus sur les contextes de calculs, voir "Contextes de calcul et syntaxe étendue".

Création de variables locales par regroupement de valeurs

Vous pouvez aussi créer de nouvelles variables en regroupant les valeurs de variables existantes, ce qui vous permet de créer des groupes dynamiques pour les analyses. Le regroupement des valeurs préalablement à leur analyse en mode Exploration est également pratique, notamment si de nombreuses valeurs sont associées à la variable. Cela vous permet de créer un niveau d'informations intermédiaire dans votre analyse.

Exemple : Grouper les trimestres pour afficher le chiffre d'affaires par semestre

Le rapport suivant affiche le chiffre d'affaires par trimestre :

Si vous voulez afficher le chiffre d'affaires par semestre, il suffit de grouper les trimestres. La variable Trimestre renvoie quatre valeurs : Q1, Q2, Q3, Q4. En regroupant Q1 et Q2 dans une première valeur (H1), Q3 et Q4 dans une seconde valeur (H2), vous créez une nouvelle variable, Semestre, qui permet de calculer le chiffre d'affaires par semestre. Ajoutez ensuite la nouvelle variable à une hiérarchie d'exploration pour l'utiliser dans l'analyse en mode Exploration.

Pour afficher le chiffre d'affaires par semestre

1. Sélectionnez Q1 dans le tableau.
2. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez Q2.
3. Cliquez sur le bouton **Grouper les valeurs** de la barre d'outils Rapport.

La boîte de dialogue Renommer les valeurs groupées s'affiche.

4. Saisissez le nouveau nom, H1, dans la zone appropriée et cliquez sur **OK**.

Desktop Intelligence regroupe Q1 et Q2, et affiche le nouveau nom H1 dans le tableau.

Desktop Intelligence crée une variable et l'affiche dans le Gestionnaire de rapports. Desktop Intelligence met ensuite à jour l'en-tête de colonne du tableau avec le nom de la nouvelle variable, Trimestre+ dans le Tableau 1.

5. Répétez les étapes 1 à 4 pour créer la nouvelle valeur H2 en regroupant les données de Q3 et Q4.

Pour renommer une variable

Vous pouvez renommer la nouvelle variable afin de lui donner un nom plus explicite.

1. Cliquez sur la variable Trimestre+ Dans Tableau 1 à l'aide du bouton droit de la souris dans la fenêtre du Gestionnaire de rapports.
2. Sélectionnez la commande **Modifier une variable** du menu contextuel.

La boîte de dialogue Modifier correspondant à la variable choisie s'affiche.

3. Saisissez **Semestre** dans la zone **Nom** de la variable et cliquez sur **OK**.

Le nouveau nom **Semestre** s'affiche dans la liste **Variables** et dans le tableau. Le tableau présente maintenant le chiffre d'affaires par semestre.

Pour modifier les valeurs groupées

Vous pouvez modifier les variables créées par regroupement de valeurs d'une autre variable. Vous pouvez renommer la variable ou les données, réorganiser les données dans les groupes ou créer un nouveau groupe de données.

1. Cliquez sur la variable à l'aide du bouton droit de la souris dans la fenêtre du Gestionnaire de rapports.

2. Sélectionnez la commande **Modifier une variable** du menu contextuel.

La boîte de dialogue **Modifier** correspondant à la variable choisie s'affiche.

- Vous pouvez renommer la variable dans la boîte de dialogue **Nom de la variable**.
- Vous pouvez renommer les valeurs directement dans la boîte de dialogue **Groupes de valeurs**. Cliquez sur le nom et saisissez le nouveau.
- Pour ajouter un nouveau groupe dans la boîte de dialogue **Groupes de valeurs**, cliquez sur **Nouveau**.
- Vous pouvez glisser-déposer des données d'un groupe à l'autre.

3. Effectuez les modifications requises et cliquez sur **OK**.

Pour supprimer les valeurs groupées

Vous pouvez supprimer une variable créée par regroupement de valeurs d'une autre variable.

1. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.
2. Dans la zone **Variables**, sélectionnez la variable à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer** puis sur **OK**.

Pour dégroupier des valeurs groupées

Vous pouvez dégroupier une variable qui a été créée par regroupement de valeurs d'une autre variable.

1. Sélectionnez les données groupées dans le tableau.
2. Cliquez sur le bouton **Grouper les valeurs** de la barre d'outils.

Ajout de valeurs groupées à une hiérarchie d'exploration

Vous pouvez ajouter une variable locale qualifiée comme dimension à une hiérarchie d'exploration et l'utiliser dans votre analyse en mode Exploration. La variable Semestre peut être ajoutée à la hiérarchie Temps qu'il est possible d'explorer du niveau Année à Semestre, puis jusqu'au niveau Trimestre.

Pour ajouter la variable Semestre à la hiérarchie d'exploration

1. Sélectionnez la commande **Hiérarchies** du menu **Analyse**.
L'éditeur de hiérarchie s'affiche à l'écran.
2. Ajoutez la variable Semestre à la hiérarchie Temps entre Année et Trimestre.

Remarque : pour en savoir plus sur la configuration et l'utilisation du mode d'exploration, voir "Analyse des données en mode Exploration".

Gestion des formules et des variables locales

Cette section décrit comment insérer, modifier et supprimer les variables locales et les formules que vous avez créées.

Insertion de variables locales et de formules dans un rapport

Vous pouvez sélectionner la variable ou la formule voulue dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports et la glisser-déposer à l'endroit où vous souhaitez qu'elle figure dans le rapport.

Pour modifier des formules

Vous pouvez modifier une formule directement dans la cellule, à partir de la barre de formule ou utiliser l'Editeur de formule.

1. Cliquez dans la cellule qui affiche le résultat de la formule à modifier.
2. Puis :
 - Saisissez vos modifications dans la cellule et appuyez sur la touche Entrée pour les valider.
 - Cliquez dans la barre de formule, modifiez la formule puis cliquez sur **Valider une formule**.
 - Dans le menu **Données**, sélectionnez la commande **Modifier la formule**, effectuez les modifications dans l'Editeur de formule, puis cliquez sur **OK** pour valider.

Desktop Intelligence affiche le résultat de la formule dans la cellule.

Pour modifier les variables locales

Vous pouvez modifier une variable locale directement à partir du Gestionnaire de rapports.

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris dans l'onglet Données de la fenêtre Gestionnaire de rapports.
2. Sélectionnez la commande **Modifier une variable** du menu contextuel.
L'éditeur de variable s'affiche.
3. Vous pouvez :

- saisir un nouveau nom dans la zone Nom,
 - changer la qualification de la variable,
 - modifier la formule dans l'onglet Formule.
4. Cliquez sur **OK** pour valider les modifications.

Pour supprimer des formules et des variables locales

Pour supprimer une formule ou une variable locale d'un rapport, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran. Les boutons Modifier et Supprimer ne sont pas disponibles si vous choisissez une variable renvoyée par le fournisseur de données.

2. Ouvrez le dossier Variables ou Formules.
3. Sélectionnez la variable ou la formule à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer** puis sur **Fermer**.

Remarque : vous pouvez seulement supprimer les variables locales, pas les variables renvoyées par un fournisseur de données.

Fonctions

Desktop Intelligence contient de nombreuses fonctions intégrées qui élargissent fortement la portée de ses fonctionnalités. Une fonction est une formule prédéfinie. Sa syntaxe comprend le nom de la fonction suivi de parenthèses qui peuvent contenir des arguments. Les arguments fournissent les valeurs utilisées par la fonction ; les arguments sont des objets, des constantes ou d'autres fonctions.

Certaines fonctions couramment utilisées sont disponibles directement à partir des menus et barres d'outils Desktop Intelligence. Lorsque vous choisissez l'une de ces fonctions, les arguments requis sont ajoutés automatiquement.

Le jeu de fonctions est organisé en neuf dossiers dans la zone Fonctions de l'Editeur de formule.

Le dossier...	répertorie...
Tout	toutes les fonctions par ordre alphabétique.
Agrégats	les fonctions qui renvoient des totaux agrégés (par exemple, des sommes ou des moyennes).
Fonctions numériques	les fonctions qui opèrent sur des arguments numériques.
Fonctions caractère	les fonctions qui opèrent sur des objets caractère et des chaînes de texte.
Fonctions date	les fonctions qui opèrent sur des dates.
Fonctions logiques	les fonctions qui renvoient la valeur vrai ou faux.
Fonctions document	les fonctions qui renvoient des informations sur un document.
Fonctions fournisseur de données	les fonctions qui renvoient des informations sur un fournisseur de données.
Fonctions diverses	les fonctions qui ne peuvent pas être classées dans les autres dossiers.

Utilisation des fonctions

Lorsque vous sélectionnez une fonction dans la liste de la fenêtre Fonctions, une description de sa syntaxe s'affiche dans la partie inférieure de la fenêtre Editeur de formule.

Lorsque vous ajoutez une fonction dans la fenêtre Formule, les virgules nécessaires sont ajoutées. L'exemple suivant montre comment utiliser une fonction Desktop Intelligence pour classer des données selon le chiffre d'affaires généré.

Exemple : Classement des villes en fonction du chiffre d'affaires

Dans cet exemple suivant, vous voulez classer les villes qui figurent dans le tableau selon le chiffre d'affaires généré au cours du trimestre.

Pour classer les villes selon le chiffre d'affaires généré au cours du trimestre

1. Ajoutez au tableau une nouvelle colonne nommée Classement CA.
Cliquez dans la nouvelle colonne.
2. Sélectionnez la commande **Modifier la formule** du menu **Données**.
L'Editeur de formule s'affiche.
3. Ouvrez le dossier Fonctions et agrégats et faites défiler son contenu.
4. Cliquez deux fois sur Classement.

Desktop Intelligence ajoute la fonction Classement dans la fenêtre Formule.

Dans la boîte de dialogue Editeur de formule, Desktop Intelligence ajoute automatiquement des parenthèses et des virgules, puis affiche en bas à gauche la syntaxe de la fonction sélectionnée. Cliquez sur Aide sur la fonction pour obtenir plus d'informations sur la fonction.

Pour utiliser cette fonction, ajoutez la variable dimension, une virgule puis un indicateur dans les parenthèses. La fonction classe la dimension en fonction de l'indicateur.

5. Dans la liste Variables, cliquez deux fois sur Ville puis sur Revenu des ventes.

Desktop Intelligence affiche la syntaxe complète dans la fenêtre de formules.

```
=Classement(<Ville>,<Chiffre d'affaires>)
```

6. Cliquez sur **OK**.

Les villes sont rangées de 1 à 10 en fonction de leur chiffre d'affaires.

Conseil : pour trouver rapidement une fonction dans la liste des fonctions, ouvrez le dossier Fonctions et agrégats et saisissez la première lettre de la fonction recherchée : Desktop Intelligence met en surbrillance la première fonction commençant par cette lettre.

Utilisation de l'aide sur la fonction

Avant d'utiliser une fonction pour la première fois, consultez l'aide sur la fonction pour en savoir plus.

- Sélectionnez la fonction dans la liste et cliquez sur le bouton **Aide sur la fonction**.

La page d'aide qui s'affiche décrit la fonction, sa syntaxe et donne un exemple.

Fonctions équivalentes dans Microsoft Excel

La plupart des fonctions Desktop Intelligence ont des équivalents dans Microsoft Excel, ou des formules équivalentes qui utilisent des fonctions Excel pour donner le même résultat. Vous trouverez les correspondances entre les fonctions Desktop Intelligence et les fonctions ou formules Excel dans les tableaux ci-dessous.

Equivalents des fonctions d'agrégation

Desktop Intelligence	équivalent Excel
Somme	Somme
Nombre	Nombre
NombreTotal	NBVAL
Moyenne	Moyenne
Min	Min
Max	Max
ECARTYPE	ECARTYPE
ECARTYPEP	ECARTYPEP
Var	Var
VarP	VarP

Équivalents des fonctions numériques

Desktop Intelligence	équivalent Excel
Abs	Abs
Plafond	Ceiling
Cos	Cos
ErreurArrondiConvertirEnEuro	ARRONDI(ARRONDI(valeur/taux_conversion;2)-(valeur/taux_conversion);3)
ErreurArrondiConvertirDepuisEuro	ARRONDI(ARRONDI(valeur*taux_conversion;2)-(valeur*taux_conversion);3)
ConvertirEnEuro	ARRONDI(ARRONDI(valeur/taux_conversion;2);2)
ConvertirDepuisEuro	ARRONDI(ARRONDI(valeur*taux_conversion;2);2)
Exp	ARRONDI(EXP(valeur);2)
Fact	Fact
Plancher	Plancher

Desktop Intelligence	équivalent Excel
Ln	ARRONDI(LN(valeur);2)
Log	Log
Log10	Log10
Médiane	Médiane
Mod	Mod
Puissance	Puissance
Arrondi	Arrondi
Signe	Sgn
Sin	ARRONDI(SIN(valeur);2)
RacineCarrée	Sqr
Tan	ARRONDI(TAN(valeur);2)
Tronquer	ARRONDI(valeur;0)

Équivalents des fonctions caractère

Desktop Intelligence	équivalent Excel
CapitaleMot	StrConv(texte;vbProperCase)
Majuscule	StrConv(texte;vbUpperCase)
SupprEspace	SupprEspace
SousChaîne	STXT
SupprEspDroite	RTrim
Droite	Droite
Replace	Replace
Pos	Instr
Correspondance	If StrComp(valeur;modèle_de_comparaison;vbTextCompare) Then True Else False End If
Minuscule	StrConv(texte;vbLowerCase)
Longueur	Len

Desktop Intelligence	équivalent Excel
SupprEspGauche	LTrim
Gauche	Gauche
Capitale	Capitale
FormatDeNombre	FormatDeNombre
FormatDeDate	Mise en forme
Remplissage	
Concaténation	
Car	CAR
Asc	Asc

Equivalents des fonctions de date

Desktop Intelligence	équivalent Excel
Année	Année

Desktop Intelligence	équivalent Excel
Semaine	DatePart(ss;InputDate)
EndDate	Format(InputDate;format_date)
DateRelative	DateAdd(j;nombredejours;InputDate)
Trimestre	DatePart(t;InputDate)
NuméroDuMoisDeAnnée	Month(InputDate)
Mois	MonthName(Month(InputDate))

Autres exemples d'utilisation des formules

Ce chapitre et le présent guide contiennent des exemples d'utilisation des fonctions et d'écriture de formules. Cette section contient plusieurs autres exemples d'utilisation de l'Editeur de formule Desktop Intelligence et des fonctions Desktop Intelligence permettant de définir des calculs personnalisés.

Exemple : Calcul d'une moyenne cumulée sur 3 semaines

L'utilisation d'une moyenne cumulée permet de compenser les variations d'un indicateur sur une période donnée, le cours en bourse, par exemple, qui fluctue quotidiennement. Une moyenne cumulée est obtenue par calcul de la moyenne de la valeur courante et du nombre de valeurs précédentes. La fonction Précédent() de Desktop Intelligence permet de définir une moyenne cumulée.

Pour créer la variable et calculer une moyenne cumulée du chiffre d'affaires sur trois semaines

1. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur n'importe quelle variable dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports et sélectionnez **Créer une variable** dans le menu contextuel.

L'éditeur de variable s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Définition**.
3. Dans la zone Nom, saisissez "cumul sur 3 semaines".
4. Dans la section Qualification, choisissez Indicateur.
5. Cliquez sur l'onglet **Formule**.
6. Dans la zone Formules, saisissez la formule suivante :

```
=(<Sales revenue>+Previous(<Sales revenue>)+Previous(Previous(<Sales revenue>)))/3.
```

Cette formule ajoute le revenu des ventes de la semaine courante au revenu des ventes des deux semaines précédentes et divise le total par trois pour obtenir la moyenne pour ces trois semaines. Pour créer cette formule, la fonction Précédent() de Desktop Intelligence est utilisée.

7. Cliquez sur **OK**.

La nouvelle variable est ajoutée à la liste dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports et vous pouvez l'utiliser dans les tableaux et les diagrammes du rapport.

Combinaison de données dans une seule cellule

Souvent, vous devez combiner différentes données renvoyées par les fournisseurs de données dans une seule cellule d'un rapport. Par exemple, les prénoms et les noms de famille sont habituellement stockés séparément dans la base de données ; cependant, il est souvent nécessaire d'afficher le nom complet d'une personne dans une seule cellule.

Dans Desktop Intelligence, il existe deux moyens de combiner dans une seule cellule différentes données ou du texte et des données : la fonction Concaténation() et l'opérateur &.

Les exemples ci-dessous décrivent les deux méthodes de combinaison de données de type caractère, ainsi que la méthode de combinaison de nombres et de dates avec du texte ou d'autres données.

Exemple : Combinaison du prénom et du nom dans une seule cellule

La fonction Concaténation() de Desktop Intelligence vous permet de combiner deux chaînes de caractères. La chaîne de caractères peut être du texte ou une variable contenant des caractères. La syntaxe est la suivante :

```
Concatenation(character string, character string)
```

Pour afficher le prénom et le nom d'une personne dans une seule cellule, la syntaxe suivante :

```
=Concatenation(<First Name>, <Last Name>)
```

donnera le résultat suivant : JeanDupont

Normalement, vous utilisez un espace entre le prénom et le nom. Pour cela, utilisez la syntaxe suivante :

```
=Concatenation(<First Name> , (Concatenation(" " , <Last Name>)))
```

Vous pouvez également utiliser l'opérateur de concaténation (&). Si vous combinez plusieurs chaînes de caractères et que vous voulez ajouter des espaces, l'utilisation de l'opérateur & est une solution plus simple que l'utilisation de la fonction Concaténation(). La syntaxe permettant d'arriver au même résultat que le précédent à l'aide de l'opérateur & est :

```
=<First Name>&" " &<Last Name>
```

Notez que l'espace inséré est entouré de guillemets.

Exemple : Combinaison de texte et de données dans une seule cellule

Vous pouvez utiliser la même syntaxe que dans l'exemple ci-dessus pour ajouter un commentaire aux données d'une cellule de tableau ou d'une cellule maître. Le tableau ci-dessous présente le résultat des ventes au premier trimestre 2001 pour la ville d'Austin, mais le trimestre n'apparaît pas dans le tableau. En modifiant le contenu de la cellule maître, vous pouvez ajouter un titre plus explicite pour chaque section du rapport suivant.

Ventes pour T1 2001 à Paris

Ville	Lignes	Revenu des ventes	Marge
Paris	Accessoires	€914,886	€364,658
Paris	Corsages	€309,837	€129,587
Paris	Cuir	€7,272	€2,966
Paris	Jupes de ville	€16,709	€7,022
Paris	Manteaux	€36,569	€15,856
Paris	Pantalons	€37,217	€14,214
Paris	Pantalons de ville	€20,890	€8,989
Paris	Robes	€203,858	€84,171
Paris	Sweats	€218,809	€85,572
Paris	T-Shirts Sweats	€1,111,684	€482,372
Paris	Vestes	€54,477	€24,133
Paris	Vêtements d'exté	€90,452	€34,552

Pour obtenir le résultat ci-dessus, la formule :

```
= 'Sales for Q1 in '&<City>
```

donne le résultat :

Ventes pour Q1 à Austin

Notez que le texte est entouré de guillemets et qu'un espace est inséré à la fin du texte et avant les guillemets fermants pour ajouter un espace entre le texte et le nom de la ville.

Si vous voulez insérer un filtre sur la section Ville après avoir combiné du texte et des données dans la cellule maître, vous remarquerez que le bouton Insérer un filtre sur la barre d'outils Standard n'est pas disponible.

Pour insérer un filtre :

1. Sélectionnez la cellule maître.
2. Sélectionnez la commande **Filtres** du menu **Format**.
 La boîte de dialogue Filtres s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
 La boîte de dialogue Variable(s) à filtrer s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez Ville et cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Filtres.

Dans la zone Valeurs, sélectionnez les villes sur lesquelles vous voulez appliquer le filtre et cliquez sur **OK**.

Combinaison de texte et de nombres dans une seule cellule

La fonction Concaténation() et l'opérateur & vous permettent de combiner uniquement des données de type caractère. Si vous voulez combiner du texte ou des données comportant des caractères avec des nombres, vous devez d'abord convertir le nombre en chaîne de caractères. Sinon, Desktop Intelligence affiche le message d'erreur "Données incompatibles". Vous pouvez convertir un nombre en chaîne de caractères à l'aide de la fonction FormatDeNombre.

Revenu des ventes pour semaine:1

Lignes	Ville	Revenu des ventes	Marge
Accessoires	Paris	€3,088	€883
Corsages	Paris	€10,884	€4,242
Cuir	Paris	€597	€204
Manteaux	Paris	€2,136	€808
Pantalons	Paris	€995	€349
Robes	Paris	€4,534	€1,576
Sweats	Paris	€2,617	€652
Vestes	Paris	€1,194	€492

Pour obtenir le résultat ci-dessus, la formule :

```
= "Revenue for week: "&FormatNumber(<Week> , "0")
```

donne le résultat :

Chiffre d'affaires pour semaine : 1

Combinaison de texte et de dates dans une seule cellule

De la même façon, si vous voulez combiner du texte avec des dates à l'aide de l'opérateur & ou de la fonction Concaténation(), vous devez d'abord convertir la date en chaîne de caractères. Sinon, Desktop Intelligence affiche le message d'erreur "Données incompatibles". Vous pouvez convertir une date en chaîne de caractères à l'aide de la fonction FormatDeDate().

Date de la facture: 01/01/1998

Clients	Adresse
McCarthy	27 Pasadena Drive

Pour obtenir le résultat ci-dessus, la formule :

= "Invoice date: "&FormatDate (<Date>, "dd/mm/yyyy")

donne le résultat suivant

Date de la facture : 01/01/1998

Comparaison de la croissance annuelle de la marge à l'aide de la fonction OÙ

Une exigence courante de l'entreprise consiste à comparer des données à différentes dates ou périodes afin de pouvoir évaluer la progression d'indicateurs essentiels tels que le chiffre d'affaires et la marge. La fonction OÙ de Desktop Intelligence vous permet d'identifier des données avec les valeurs d'une autre variable afin de comparer des données associées.

Dans l'exemple ci-dessous, vous voulez comparer la marge d'une année sur l'autre. Votre document Desktop Intelligence contient les variables pour l'année, la marge et la ville. A l'aide de ces données, vous pouvez créer une formule Desktop Intelligence pour affecter la marge à une année spécifique puis calculer la croissance de la marge d'une année sur l'autre.

Ville	Marge 2001	Marge 2002	Marge 2003	Croissance 2002	Croissance 2003
Florence	€253,464	€382,056	€424,790	50.7%	11.2%
Londres	€111,453	€63,657	€336,574	-42.9%	428.7%
Paris	€348,750	€465,478	€439,865	33.5%	-5.5%
Amsterdam	€203,701	€294,483	€309,966	44.6%	5.3%
Milan	€189,064	€279,652	€286,146	47.9%	2.3%
Rome	€568,510	€797,854	€855,542	40.3%	7.2%
Madrid	€444,247	€604,780	€619,368	36.1%	2.4%
Berlin	€192,479	€266,670	€318,132	38.5%	19.3%
Monaco	€779,301	€1,104,278	€1,189,166	41.7%	7.7%
Granada	€330,646	€471,748	€502,121	42.7%	6.4%
Bruxelles	€310,356	€457,231	€385,415	47.3%	-15.7%

Pour comparer la marge d'une année sur l'autre

1. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur une variable de la liste de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports et sélectionnez **Créer une variable** dans le menu contextuel.

L'éditeur de variable s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet **Définition**.
3. Dans la zone Nom, saisissez Marge 2001.
4. Dans la section Qualification, sélectionnez Indicateur.
5. Cliquez sur l'onglet **Formule**.
6. Dans la zone Formules, saisissez la formule suivante :

```
=<Margin> Where (<Year>="2001")
```

Cette formule calcule la marge pour l'année 2001 uniquement. Notez que nous utilisons l'opérateur Où de Desktop Intelligence dans la formule pour indiquer l'année.

7. Cliquez sur **OK**.
Desktop Intelligence ajoute la nouvelle variable à la liste de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.
8. Répétez la procédure ci-dessus pour créer les variables Marge 2002 et Marge 2003 à l'aide de la syntaxe suivante :

```
=<Margin> Where (<Year>="2002")
```

```
=<Margin> Where (<Year>="2003")
```

Desktop Intelligence ajoute les nouvelles variables à la liste de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

Vous pouvez simplement créer une formule pour calculer la marge pour chaque année. L'avantage avec les variables, c'est que vous pouvez les réutiliser plus facilement dans d'autres formules. Par exemple, il est très simple maintenant de calculer la croissance de la marge en pourcentage entre 2001 et 2002, à l'aide des variables que vous venez de créer, et d'afficher le résultat dans une nouvelle colonne du tableau. Voici la formule pour la croissance entre 2001 et 2002 :

```
=FormatNumber((((<2002 Margin> - <2001 Margin>)/<2001 Margin> * 100) , "0.0")&"%"
```

et pour 2002-2003 :

```
=FormatNumber((( <2003 Margin> - <2002 Margin> ) / <2002 Margin> ) * 100) , "0.0") & "%"
```

Utilisation du résultat d'une fonction comme valeur d'entrée d'une autre fonction

Le résultat d'une fonction peut servir de valeur d'entrée à une autre fonction. Cela vous permet de combiner des fonctions pour créer des formules complexes. Par exemple, la fonction `NomDeUnivers()` renvoie une chaîne de caractères indiquant le nom de l'univers dont dépend un fournisseur de données. Cette fonction s'utilise en indiquant le nom du fournisseur de données comme argument sous forme de chaîne de texte. Exemple :

```
UniverseName('Sales').
```

Indiquer le nom du fournisseur en clair présente cependant un inconvénient : si le nom change, la fonction ne marche plus.

Pour éviter ce problème, il suffit d'utiliser le résultat de la fonction `FournisseurDeDonnées()` comme valeur d'entrée de la fonction `NomDeUnivers()`. L'argument de la fonction `FournisseurDeDonnées()` est une variable ; par exemple :

```
DataProvider(<Sale Date>)
```

renvoie le nom du fournisseur de données correspondant à la variable `Date Vente`. Par conséquent, la formule suivante :

```
UniverseName(DataProvider(<Sale Date>))
```

renvoie toujours le nom de l'univers, même si le nom du fournisseur de données change.

Déterminer le premier et le dernier jour du mois précédent

Il est courant d'exécuter des rapports avec les données du dernier mois complet. Vous devez dans ce cas déterminer la date du premier et du dernier jour du mois qui vient de s'écouler, en créant des variables que vous utiliserez ensuite dans le rapport. Ces variables combinent de nombreuses fonctions, dont certaines ont pour valeur d'entrée le résultat d'autres fonctions.

Pour créer une variable qui renvoie la date du premier jour du mois dernier

Vous devez d'abord créer une variable qui renvoie la date du premier jour du mois dernier sous forme de chaîne au format "AAAAMMJJ" (par exemple, "20020601").

1. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

L'éditeur de variable s'affiche.

3. Dans la zone Nom, saisissez "PremierJourDuMoisDernierEnChaîne".

4. Cliquez sur l'onglet **Formule**.

5. Saisissez la formule suivante :

```
FormatNumber (Year (CurrentDate ()) , "0000") &  
FormatNumber (MonthNumberOfYear (CurrentDate ()) - 1 , "00") & "01"
```

6. Cliquez sur **OK** pour fermer l'éditeur de variable.

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Variables.

Cet exemple montre comment combiner plusieurs fonctions, en utilisant le résultat de certaines fonctions comme valeur d'entrée d'autres fonctions pour créer des formules complexes. La formule est décomposée dans le tableau suivant.

Fonction	Résultat
DateActuelle ()	Date actuelle
Année (DateActuelle ())	L'année de la date courante sous forme de nombre entier.

Fonction	Résultat
<code>NuméroDuMoisDeAnnée (DateActuelle ())</code>	Le mois de la date courante sous forme de nombre entier. (Enlevez 1 à ce résultat pour obtenir l'entier correspondant au mois précédent.)
<code>FormatDeNombre (Année (DateActuelle ()), '0000')</code>	L'année de la date courante sous forme de chaîne de caractères.
<code>FormatDeNombre (NuméroDuMoisDeAnnée (DateActuelle ()) - 1), '00')</code>	Le numéro du mois précédent sous forme de chaîne de caractères.

La formule créée extrait du tableau les deux dernières fonctions, effectue la concaténation des fonctions (à l'aide de l'opérateur &) en ajoutant "01" à la fin (pour le premier jour du mois), afin d'obtenir une chaîne au format "AAAAMMJJ" (par exemple, "20020601").

Pour créer une variable et convertir une chaîne dans un format de date

1. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.
 La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
 L'éditeur de variable s'affiche.
3. Dans la zone Nom, saisissez "PremierJourDuMoisDernierEnDate".
4. Cliquez sur l'onglet **Formule**.
5. Saisissez la formule suivante :
`ToDate (<FirstDayOfPrevMonthAsString>), 'yyyymmdd')`
 dans la zone Formule.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer l'éditeur de variable.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Variables.

Le fait d'avoir créé d'abord la variable PremierJourDuMoisDernierEnChaîne permet de simplifier considérablement la formule. Dans le cas contraire, vous auriez dû saisir la formule correspondante en entier, et la formule de la variable PremierJourDuMoisDernierEnDate aurait été beaucoup plus complexe et difficile à déchiffrer.

Pour créer une variable qui renvoie le dernier jour du mois précédent dans un format de date

Pour finir, créez une variable qui renvoie le dernier jour du mois précédent dans un format de date, en utilisant la variable PremierJourDuMoisDernierEnDate que vous venez de créer.

1. Sélectionnez la commande **Variables** du menu **Données**.

La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

L'éditeur de variable s'affiche.

3. Dans la zone Nom, saisissez "DernierJourDuMoisDernierEnDate".

4. Cliquez sur l'onglet **Formule**.

5. Saisissez la formule suivante :

```
LastDayOfMonth (<FirstDayOfPrevMonthAsDate>)
```

dans la zone Formule.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer l'éditeur de variable.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Variables.

Vous pouvez maintenant utiliser les variables PremierJourDuMoisDernierEnDate et DernierJourDuMoisDernierEnDate dans le rapport.

Calcul du chiffre d'affaires total de tous les lieux de séjour dans un rapport filtré

Dans cet exemple, nous utilisons un rapport donnant les deux meilleurs lieux de séjour dans un rapport contenant les lieux de séjour, leur pays et leur

chiffre d'affaires. Pour limiter les données du rapport au deux meilleurs lieux, vous posez un classement sur la colonne Lieu de séjour.

2 premiers

Pays	Lieu de séjour	Chiffre d'affaires
US	Hawaiian Club	€ 1479660.00
US	Bahamas Beach	€ 971444.00
	Somme Totale :	€ 3 286 524.00

Si vous insérez une Somme dans la colonne Chiffre d'affaires, Desktop Intelligence utilise par défaut la formule :

`Sum (<Revenue>)`

qui donne le résultat suivant :

2 premiers

Pays	Lieu de séjour	Chiffre d'affaires
US	Hawaiian Club	€ 1479660.00
US	Bahamas Beach	€ 971444.00
	Somme:	€ 2451104.00

Pourquoi les résultats des deux tableaux sont différents ? La fonction Somme ne tient compte, par défaut, que des chiffres d'affaires affichés dans le bloc ; la somme du deuxième tableau a donc fait le total pour Hawaiian Club et Bahamas Beach. Le lieu de séjour French Riviera est exclu du rapport par le classement posé sur la colonne Lieu de séjour, mais vous voulez quand même inclure son chiffre d'affaires dans le calcul du total général. C'est ce que permet de faire la fonction `AucunFiltre()`. Avec cette fonction, Desktop Intelligence ne tient pas compte des filtres pour effectuer les calculs. Par conséquent, la formule :

`NoFilter (Sum (<Revenue>))`

renvoie le chiffre d'affaires total pour tous les lieux de séjour.



Lancement de Desktop
Intelligence à l'aide de la
commande Exécuter

19



chapitre

Présentation

Cette annexe explique comment lancer Desktop Intelligence à l'aide de la commande Exécuter sous Windows. Vous pouvez utiliser cette commande au lieu de cliquer deux fois sur l'icône de Desktop Intelligence. Vous pouvez également inclure dans la ligne de commande un nom d'utilisateur, un mot de passe et d'autres options.

Pour utiliser la commande Exécuter

La procédure ci-dessous explique comment lancer Desktop Intelligence à l'aide de la commande Exécuter. Vous trouverez la description des options que vous pouvez inclure dans la commande Exécuter à la section [Options de la ligne de commande Exécuter](#) page 354 ci-après.

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sélectionnez la commande **Exécuter** du menu **Démarrer**.
2. La boîte de dialogue Exécuter apparaît.
3. Dans la zone de texte Ouvrir, saisissez le chemin d'accès au fichier exécutable de Desktop Intelligence (Busobj.exe). Par défaut, le fichier se trouve dans le dossier Desktop Intelligence. Vous pouvez cliquer sur le bouton Parcourir pour spécifier le chemin, plutôt que le saisir.
4. Cliquez sur **OK**.
5. La boîte de dialogue Identification s'affiche alors à l'écran.
6. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe fourni par votre superviseur de Desktop Intelligence, puis cliquez sur **OK**.
7. L'application Desktop Intelligence est alors lancée.

Options de la ligne de commande Exécuter

Les options de la ligne de commande Exécuter vous permettent de vous connecter à Desktop Intelligence avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Le tableau ci-après décrit les options que vous pouvez utiliser.

Option	Description
-user [nom d'utilisateur]	Nom d'utilisateur qui vous a été attribué par le superviseur. Les noms d'utilisateur contenant des espaces doivent être placés entre guillemets, comme suit : "nom d'utilisateur".
-pass [mot de passe]	Mot de passe qui vous a été attribué par le superviseur. Cette option est obligatoire si vous saisissez l'option -user. Les mots de passe contenant des espaces doivent être placés entre guillemets, comme suit : "mon mot de passe".
-online ou -offline	Par défaut, dernier mode de connexion de l'utilisateur spécifié, ou mode "connecté" lorsque vous lancez Desktop Intelligence pour la première fois. En mode local, vous êtes déconnecté du référentiel et aucune connexion n'est donc activée au cours de votre session de travail.
nom_rapport.rep	Nom du document sur lequel vous envisagez de travailler lorsque vous lancez Desktop Intelligence. Vous devez inclure le chemin vers ce fichier, par exemple : \Desktop Intelligence \userdocs\sales.rep.
-keyfile [nom_fichier key]	Si vous travaillez avec plusieurs référentiels, permet d'indiquer le référentiel que vous voulez utiliser.

Option	Description
-nologo	Exécute Desktop Intelligence sans afficher le logo.
-vars monfich.txt	Nom de fichier texte dans lequel sont stockées des variables. Vous pouvez spécifier les variables BOUSER et BOPASS qui gèrent votre accès à Desktop Intelligence. Vous pouvez également déclarer vos propres variables dans le fichier. Pour en savoir plus sur ces variables, voir Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables page 356 ci-après.

Conseil : dans le fichier que vous déclarez après l'option -vars, vous pouvez également spécifier les variables du type DBUSER, DBPASSWORD et DBDSN. (le nom de ces variables dépend de la base de données de votre site). Ces variables peuvent, par exemple, servir à la définition d'une condition sur un objet. Pour en savoir plus, voir la section sur les variables Desktop Intelligence dans le guide de base de données fourni avec le logiciel Desktop Intelligence.

Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables

Vous pouvez utiliser les variables BOUSER et BOPASS pour gérer votre accès à Desktop Intelligence. Vous pouvez spécifier les valeurs de ces variables dans la ligne de commande Exécuter ou dans un fichier que vous appelez à partir de la ligne de commande Exécuter. D'autres variables peuvent être déclarées dans ce fichier.

BOUSER et BOPASS

Lorsque le superviseur de Desktop Intelligence crée des comptes utilisateur, il attribue à chacun un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont stockés dans le référentiel. Lorsque vous lancez Desktop Intelligence en "mode connecté" (mode de travail par défaut), Desktop Intelligence se connecte au référentiel et lit les informations de sécurité qui vous concernent. Votre nom d'utilisateur et votre mot de passe sont alors écrits dans le fichier `objects.lsi` ou dans le fichier `objects.ssi`, situés dans le dossier `ShData` ou dans le dossier `LocData`.

Après avoir lancé Desktop Intelligence en mode connecté, vous pouvez utiliser les variables `BOUSER` et `BOPASS` dans la ligne de commande Exécuter. Vous pouvez :

- Déclarer la valeur des variables après `-user` et `-pass`.
- Par exemple, si votre superviseur vous a assigné le nom d'utilisateur `JEAN` et le mot de passe `DUPONT`, vous pouvez écrire la commande suivante :

```
c:\Desktop Intelligence\Busobj.exe -user JEAN -pass DUPONT.
```
- Déclarer les variables et les valeurs qui leur correspondent dans un fichier texte stocké dans le dossier Desktop Intelligence. Ensuite, dans la ligne de commande Exécuter, vous indiquez le nom du fichier après l'option `-vars`.
- Par exemple, si votre superviseur vous a attribué le nom d'utilisateur `JEAN` et le mot de passe `DUPONT`, vous créez un fichier `.txt` (`monfichier.txt`) dans lequel vous spécifiez
- `BOUSER=JEAN`
- `BOPASS=DUPONT`
- Vous pouvez alors utiliser la ligne de commande Exécuter suivante :

```
c:\Desktop Intelligence\Busobj.exe -vars myfile.txt.
```

Remarque :

Les noms d'utilisateur et les mots de passe contenant des espaces doivent être placés entre guillemets, comme suit : "nom d'utilisateur". Vous pouvez utiliser des majuscules pour spécifier les variables qui gèrent la sécurité, comme dans l'exemple ci-dessus.

Autres variables pouvant être définies dans un fichier

Dans le fichier .txt que vous déclarez après l'option -vars, vous pouvez spécifier d'autres variables pour travailler avec Desktop Intelligence. Si, par exemple, vous avez créé une variable qui affiche une invite lors de l'exécution d'une requête, vous pouvez spécifier la valeur de cette variable dans le fichier .txt. La syntaxe est la suivante :

NOMVARIABLE=VALEUR

Définition de valeurs d'invite dans un fichier texte

Si vous définissez des valeurs d'invite dans un fichier texte et ouvrez le rapport à partir de la ligne de commande, Desktop Intelligence utilise les valeurs définies dans le fichier texte comme saisie de l'invite. Si vous ouvrez par la suite le rapport selon la procédure normale, le bouton **Valeurs** pour l'invite est désactivé, ce qui signifie que vous ne pouvez pas voir la liste des valeurs correspondantes. Cela se produit parce que le lien entre le rapport et l'invite/les valeurs dans le fichier texte a été rompu. Pour résoudre ce problème, vous devez renommer l'invite dans le rapport.



Desktop Intelligence et
Visual Basic for Applications

20

chapitre



Présentation

Vous pouvez personnaliser Desktop Intelligence à l'aide du langage de programmation Microsoft Visual Basic for Applications. Desktop Intelligence comporte un éditeur Visual Basic qui permet de développer des macros, des macros complémentaires et des fournisseurs de données VBA. L'éditeur Visual Basic est l'éditeur VBA Microsoft standard qui vous est peut-être déjà familier si vous utilisez des produits Microsoft Office.

Ce chapitre décrit le mode d'utilisation des macros et des macros complémentaires dans Desktop Intelligence. Pour en savoir plus sur la création de fournisseurs de données VBA., voir "Utilisation de Visual Basic pour les procédures d'applications".

Qu'est-ce qu'une macro ?

Une macro est une série de commandes et de fonctions qui est stockée dans un module Visual Basic for Applications et peut être exécutée chaque fois que la tâche qui lui est associée doit être effectuée. Si vous effectuez une tâche de façon répétitive, vous pouvez automatiser cette tâche au moyen d'une macro. Vous pouvez créer des macros avec l'éditeur Visual Basic.

Qu'est-ce qu'une macro complémentaire ?

Les macros complémentaires sont des programmes qui ajoutent des commandes et des fonctionnalités facultatives à Desktop Intelligence. Les macros complémentaires sont généralement créées par les personnes responsables de l'ajout de fonctionnalités personnalisées à Desktop Intelligence. En tant qu'utilisateur, il vous suffit d'installer et de désinstaller les macros complémentaires qui vous sont envoyées.

Avant de pouvoir utiliser une macro complémentaire, vous devez l'installer sur votre poste puis la charger dans Desktop Intelligence. Par défaut, les macros complémentaires (fichiers *.rea) sont installées dans le dossier UserDocs de Desktop Intelligence. Le chargement d'une macro complémentaire rend la fonctionnalité disponible dans Desktop Intelligence et ajoute toutes les commandes associées aux menus appropriés.

Le téléchargement d'une macro complémentaire supprime ses fonctionnalités et commandes de Desktop Intelligence, mais le programme reste sur votre poste afin que vous puissiez à nouveau le charger facilement.

Vous pouvez utiliser vos propres programmes Visual Basic for Applications en tant que macros complémentaires. Pour en savoir plus sur la création d'une macro complémentaire Visual Basic for Applications, voir le guide Desktop Intelligence SDK Reference Guide.

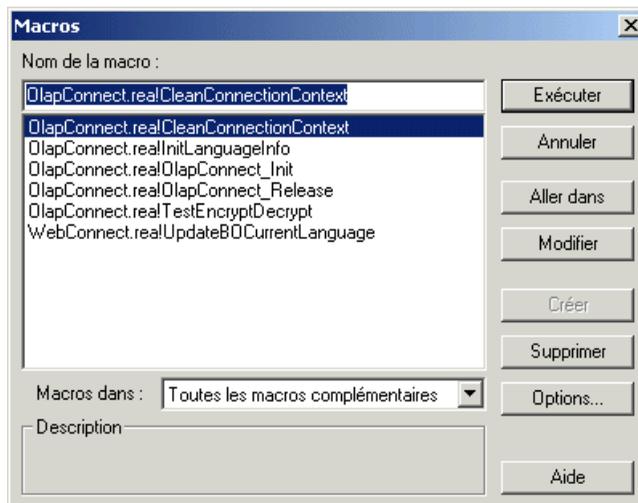
Utilisation des macros

Les macros sont créées et stockées dans des documents Desktop Intelligence (fichiers .rep) ou des macros complémentaires Desktop Intelligence (fichiers .rea). Vous pouvez exécuter des macros à partir de la boîte de dialogue Macros ou de la barre d'outils Visual Basic si des macros ont été associées aux boutons de la barre d'outils.

Pour exécuter une macro

1. Cliquez sur **Macro**, puis sélectionnez la commande **Macros** du menu **Outils** ou cliquez sur **Macros** dans la barre d'outils Visual Basic.

La boîte de dialogue Macros s'affiche.



2. Dans la liste déroulante **Macros dans :**, sélectionnez les documents dans lesquels les macros sont stockées. Vous pouvez choisir d'afficher les macros disponibles dans le document actif, toutes les macros de tous les documents ouverts, les macros d'un document ouvert sélectionné ou encore les macros se trouvant dans des macros complémentaires.

Les macros stockées dans le ou les documents sélectionnés sont affichées dans la liste **Nom de la macro**.

3. Sélectionnez le nom de la macro à utiliser et cliquez sur **Exécuter**.

Notez que si VBA n'est pas installé et que vous ouvrez un document contenant des macros, vous recevez un message d'erreur vous avertissant que les macros ne vont pas être exécutées. Dans ce cas, votre document peut renvoyer des données incorrectes ou incomplètes.

Pour afficher la barre d'outils Visual Basic

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur n'importe quelle barre d'outils affichée et sélectionnez **Visual Basic** dans le menu contextuel.
 - Le bouton fléché sur la gauche permet d'ouvrir la boîte de dialogue des macros.
 - Le bouton suivant permet d'ouvrir l'éditeur Visual Basic.
 - Les boutons 1 à 5 exécutent les macros qui leur sont associées.

Affectation d'une macro à un bouton de la barre d'outils

1. Cliquez sur **Options** dans le menu **Outils**.
La boîte de dialogue Options s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Macros**.
3. Cochez la case 1 pour activer le premier bouton de la barre d'outils Visual Basic.
4. Cliquez sur le bouton situé à droite du nom de la macro.
5. La boîte de dialogue Macros s'affiche.
6. Choisissez dans la liste la macro que vous voulez utiliser et cliquez sur le bouton **Sélectionner**.

Le nom de la macro s'affiche dans la zone **Nom de la macro**.

7. Dans la zone Info-bulle, saisissez l'info-bulle que vous voulez utiliser pour la macro.

L'info-bulle s'affiche lorsque vous placez le curseur sur le bouton correspondant de la barre d'outils Visual Basic.

Utilisation de macros complémentaires

Les macros complémentaires de Desktop Intelligence sont des programmes Visual Basic for Applications qui apportent des commandes et des fonctionnalités facultatives à Desktop Intelligence. Vous pouvez diffuser les macros complémentaires que vous avez créées à d'autres utilisateurs, et inversement, récupérer et utiliser des macros complémentaires créées par d'autres utilisateurs.

Pour installer une macro complémentaire

1. Sélectionnez la commande **Macros complémentaires** du menu **Outils**.

La boîte de dialogue Macros complémentaires s'affiche. Une coche est placée en regard des macros complémentaires installées. Lorsque les macros complémentaires ne comportent pas de coche, cela signifie qu'elles se trouvent sur l'ordinateur mais qu'elles n'ont pas été installées.

2. Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour localiser et ouvrir les macros complémentaires se trouvant sur votre poste.

La zone Macros complémentaires disponibles affiche la liste de toutes les macros complémentaires disponibles. Il existe deux types de macros complémentaires dans la boîte de dialogue : celles qui sont disponibles et celles qui ont été installées. Une macro complémentaire ne peut être utilisée que lorsqu'elle a été installée.

3. Cochez la case située en regard du nom de la macro et cliquez sur **OK**.

La macro complémentaire est installée et peut alors être utilisée.

Remarque : lorsqu'un utilisateur installe une macro complémentaire, cette dernière n'est installée que pour cet utilisateur. Si celui-ci se connecte sous un autre nom, la macro complémentaire ne sera pas disponible.

Utilisation d'une macro complémentaire

Vous pouvez exécuter une macro complémentaire installée à partir de la boîte de dialogue Macros ou l'associer à un bouton de la barre d'outils Visual Basic.

Pour désinstaller une macro complémentaire

1. Décochez la case en regard du nom de la macro complémentaire dans la boîte de dialogue correspondante.
2. Cliquez sur **OK**.

Les fonctionnalités et commandes de la macro complémentaire sont retirées de Desktop Intelligence, mais le programme reste sur votre poste afin de vous permettre de le recharger facilement si vous souhaitez à nouveau l'utiliser.

Echange de macros complémentaires avec d'autres utilisateurs

Vous pouvez envoyer et extraire des macros complémentaires (fichiers .rea) selon la même procédure que pour les documents Desktop Intelligence.

Conversion de scripts en macros

Desktop Intelligence 4.1 vous permettait d'automatiser des tâches en créant des scripts à l'aide du langage de programmation ReportScript. Ce langage a été remplacé par le langage de programmation Visual Basic dans Desktop Intelligence et version(s) ultérieure(s).

Desktop Intelligence 6.5 peut convertir vos scripts SBL en macros Visual Basic (VBA), exécutables ensuite à partir de la boîte de dialogue Macros.

La procédure de conversion du script est la suivante :

- Les boîtes de dialogue sont converties en formulaire VBA.

- La logique du code est convertie en module VBA.
- Les fonctions et les instructions spécifiques de SBL sont déclarées dans un module supplémentaire.

Conversion d'un script

1. Cliquez sur **Macro** puis sélectionnez la commande **Convertir depuis ReportScript** du menu **Outils**.

La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche. Par défaut, le dossier Scripts est ouvert et une liste des scripts disponibles est affichée.

2. Sélectionnez le script à convertir.
3. Dans la liste déroulante **Convertir en**, sélectionnez l'endroit où vous souhaitez enregistrer la macro convertie.

Vous pouvez convertir la macro dans le document actif ou dans un nouveau document.

4. Cliquez sur **Importer**.

Le script est converti.

Remarque : à la suite de la conversion, la macro peut parfois nécessiter une légère mise au point dans l'éditeur Visual Basic afin qu'elle puisse correctement fonctionner. Pour en savoir plus, voir le guide *Customizing Desktop Intelligence*.

Utilisation de l'éditeur Visual Basic

Vous pouvez ouvrir l'éditeur Visual Basic directement à partir de Desktop Intelligence afin de créer des macros et des programmes qui seront utilisés dans Desktop Intelligence. Cet environnement de développement dispose d'une aide en ligne qui lui est propre.

Pour ouvrir l'éditeur Visual Basic

- Cliquez sur le bouton **Visual Basic Editor** de la barre d'outils Visual Basic.

L'environnement de développement Visual Basic s'ouvre.

La programmation dans Visual Basic nécessite la connaissance de l'environnement de programmation. Voir le guide *Customizing Desktop Intelligence*.



Présentation

21



chapitre

Cette annexe décrit les options de ligne de commande de Desktop Intelligence.

Si vous utilisez une version antérieure de Desktop Intelligence, vous remarquerez que les options de ligne de commande diffèrent légèrement. Ces variations sont dues aux changements architecturaux. Le référentiel a remplacé le CMS et des modifications ont été apportées au domaine sécurité et au moteur de calcul.

La ligne de commande est essentiellement utilisée pour le traitement en différé et la plupart des options de ligne de commande sont liées à l'authentification.

Remarque :

Les options de ligne de commande sont disponibles uniquement sous Windows.



Syntaxe

22



chapitre

Le fichier binaire Desktop Intelligence se trouve à l'emplacement suivant :

`$INSTALLDIR\BusinessObjects Enterprise 11.5win32_x86`

Où `$INSTALLDIR` est le répertoire d'installation.

La syntaxe est la suivante :

```
busobj .exe [-user <username> [-pass <password>
.....[-system <systemname>]
.....[-auth "enterprise" | "ldap" | "ad" | "nt"
.....[-offline | -online
.....[-blind]
.....[-nologo] [-document <documentname>]
```



Options

23



chapitre

Options	Description
-user <nom d'utilisateur>	Le nom d'utilisateur permet de se connecter à Desktop Intelligence.
-pass <mot de passe>	Le mot de passe permet de se connecter à Desktop Intelligence.
-system <nom du système>	Le nom du système représente le lieu d'authentification de l'utilisateur.
-auth	Le mode d'authentification permet d'authentifier l'utilisateur. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • "enterprise" pour Enterprise • "ldap" pour LDAP • "ad" pour Active Directory • "nt" pour Authentification Windows La valeur par défaut est "enterprise".
-online	Permet de lancer Desktop Intelligence en mode connecté. Il est impossible d'utiliser cette option avec l'option -offline. Cette option est sélectionnée par défaut.

Options	Description
-offline	Permet de lancer Desktop Intelligence en mode local. Il est impossible d'utiliser cette option avec l'option -online.
-blind	Vous devez utiliser cette option avec les options d'authentification. Elle est destinée à exécuter Desktop Intelligence en mode différé. Desktop Intelligence est lancé, il ouvre/actualise un document ou exécute un script, puis s'arrête, sans afficher d'interface utilisateur.
-nologo	<p>Le logo Business Objects n'est pas affiché lorsque Desktop Intelligence est lancé.</p> <p>Le logo est affiché par défaut.</p>
-document <nom du document>	<p>Le nom du document s'ouvre lorsque Desktop Intelligence est lancé.</p> <p>Ce nom peut être un chemin relatif ou absolu.</p> <p>Par défaut, aucun document n'est spécifié comme ouvert.</p> <p>Vous pouvez utiliser cette option en mode différé ou en mode d'interface utilisateur.</p>
-help	Affiche la syntaxe de la ligne de commande Desktop Intelligence.



Message d'aide

24



chapitre

```
busobj .exe [-user <username> [-pass <password>
.....[-system <systemname>]
.....[-auth "enterprise" | "ldap" | "ad" | "nt"
.....[-offline | -online
.....[-blind]
.....[-nologo] [-document <documentname>] [-help]
```



Messages d'erreur



25

chapitre



Message d'erreur	Commentaire
La syntaxe de la commande est incorrecte.	Erreur de syntaxe de la ligne de commande. Affiche le message d'aide.
Vous n'avez pas spécifié de nom d'utilisateur.	Si l'utilisateur active les options -pass, -system, -auth, -offline, -online, -blind, sans -user.
Les options -offline et -online ne peuvent être utilisées en même temps.	Un seul mode est possible.
Nom d'utilisateur non valide en mode local. Connectez-vous d'abord en mode connecté pour cet utilisateur.	Pour utiliser le mode local, l'utilisateur doit s'être connecté au moins une fois en mode connecté.
Votre nom de connexion n'est pas valide.	Références de connexion incorrectes.
Votre mot de passe n'est pas valide.	Références de connexion incorrectes.
Ce document n'existe pas.	Chemin de nom de fichier incorrect.
Le mode d'authentification n'est pas valide.	Lorsque l'utilisateur saisit un mode qui ne fait pas partie des modes possibles.



Aide supplémentaire



A

annexe

Bibliothèque de documentation en ligne

Business Objects vous propose une documentation complète couvrant l'ensemble de ses produits, ainsi que leur déploiement. La bibliothèque de documentation en ligne contient la dernière version de la documentation sur les produits Business Objects. Vous pouvez parcourir le contenu de la bibliothèque, effectuer des recherches de texte, lire les guides en ligne et télécharger les versions PDF. La bibliothèque est mise à jour régulièrement et enrichie des nouveaux documents disponibles.

Pour accéder à la bibliothèque de documentation en ligne, rendez-vous à <http://help.sap.com/> et cliquez sur **Business Objects** en haut de la page.

Autres ressources destinées aux développeurs

<https://boc.sdn.sap.com/developer/library/>

Support client en ligne

Le site Web de support client de Business Objects contient des informations sur les programmes et les services de support client. Il contient également des liens vers toute une gamme d'informations techniques, notamment vers des articles de la base de connaissances, des téléchargements et des forums de support.

<http://www.businessobjects.com/support/>

Comment trouver la meilleure solution de déploiement pour votre entreprise ?

Les consultants de Business Objects peuvent vous accompagner depuis l'analyse initiale d'un projet jusqu'à son déploiement effectif. Ils font notamment preuve d'expertise en matière de bases de données relationnelles et multi-dimensionnelles, en connectivités, en outils de conception de base de données, en technologie intégrée personnalisée, etc.

Pour en savoir plus, adressez-vous à votre agence commerciale locale, ou contactez-nous à l'adresse suivante :

<http://www.businessobjects.com/services/consulting/>

Quels sont les types de formation proposés ?

Nous pouvons vous fournir un module de formation qui réponde à vos besoins et convienne à votre style d'apprentissage préféré, sous forme de stage traditionnel ou de séminaires plus ciblés. Pour plus d'informations sur le site Web de formation de Business Objects :

<http://www.businessobjects.com/services/training>

Vos commentaires sont les bienvenus

Avez-vous des suggestions à faire pour améliorer notre documentation ? Y a-t-il quelque chose que vous avez particulièrement apprécié ou trouvé utile ? Envoyez-nous un commentaire et nous ferons le maximum pour garantir que votre suggestion trouve sa place dans la prochaine version de notre documentation.

<mailto:documentation@businessobjects.com>

Remarque :

Si votre question porte sur un produit Business Objects et non sur la documentation, veuillez contacter les experts de notre support client. Pour plus d'informations sur le support client, visitez le site suivant :

<http://www.businessobjects.com/support/>.

Informations sur les produits Business Objects

Pour en savoir plus sur la gamme complète des produits Business Objects, visitez la page : <http://www.businessobjects.com>

Index

Symboles

#####, erreur 304
#ALERTEUR, erreur 304
#CALCUL, erreur 290
#DEBORDEMENT, erreur 310
#DIV/0, erreur 306
#ERR DICT, erreur 305
#ERREUR, erreur 307
#ERRI, erreur 308
#INCONNU, erreur 311
#SYNTAXE, erreur 311
#VALEURMULTI, erreur 296

A

Abs, fonction
 équivalent Excel 313
accéder aux sources de données 26
administrateur BusinessObjects
 et SQL à la carte 78
alerteurs
 activer 189
 afficher/masquer 190
 attribuer un nom 188
 copier 190
 créer 187
 définir la mise en forme 188
 définir les conditions 188
 désactiver 189
 modifier 191
 sélectionner les données 188
 supprimer 191
analyser des données
 analyse en direct 120

analyser des données (*suite*)
 présentation 120
 utiliser le mode Exploration 121
 utiliser le mode Rotation 121
Année, fonction
 équivalent Excel 313
Arrondi, fonction
 équivalent Excel 313
Asc, fonction
 équivalent Excel 313

B

bases de données, univers et rapports de
 démonstration 49
 eMode 51
 scripts SQL génériques 49
 univers Océan Voyages 49
blocs
 utiliser des fournisseurs de données
 différents 100
BOPASS, variable 357
BOUSER, variable 357
BusinessObjects
 définition 18
 exemples et supports de démonstration 21
 lancer à l'aide de la commande Exécuter
 354
 source des données 18

C

calculs
 ajouter dans les rapports 241
 exemples 243

Index

- calculs (*suite*)
 - réutiliser 245
 - calculs dans les conditions complexes
 - étude du script SQL 213
 - Capitale, fonction
 - équivalent Excel 313
 - CapitaleMot, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Car, fonction
 - équivalent Excel 313
 - classement
 - et ruptures 184
 - classer les données 181
 - afficher les pourcentages 183
 - afficher les sous-totaux 183
 - dans les rapports maître/détail 184
 - modifier 185
 - supprimer 185
 - combinaison des données 32
 - Comparer, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Concaténation, fonction
 - équivalent Excel 313
 - conditions
 - appliquer aux requêtes 60
 - définition 60
 - conditions complexes
 - appliquer aux requêtes 200
 - appliquer avec des calculs 209, 210
 - conseils d'utilisation 206
 - modifier 209
 - supprimer 209
 - utiliser des caractères génériques 206
 - utiliser l'opérateur Dans liste 207
 - utiliser l'opérateur Différent de 207
 - utiliser l'opérateur Pas dans liste 207
 - utiliser l'opérateur Sauf 207
 - conditions prédéfinies
 - appliquer aux requêtes 61
 - dans l'univers Océan Voyages 61
 - supprimer 62
 - conditions simples
 - appliquer 62
 - sélectionner des valeurs différentes 62
 - supprimer 63
 - connexions
 - configurer 23, 30
 - définir 30
 - connexions à la base de données
 - créer 68, 71
 - gérer l'utilisation de l'Editeur de SQL à la carte 71
 - modifier 71, 72
 - sélectionner 68
 - ConvertirDepuisEuro, fonction
 - équivalent Excel 313
 - ConvertirEnEuro, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Cos, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Count, fonction
 - équivalent Excel 313
- ## D
- DateRelative, fonction
 - équivalent Excel 313
 - diagramme matriciel 3D
 - créer à partir d'un tableau simple ou d'un diagramme 2D 160
 - diagrammes
 - afficher les données 102
 - dimensions
 - ajouter aux hiérarchies 145
 - restrictions concernant les combinaisons 145, 146
 - document, planifier l'exportation 40
 - documents
 - actualiser 21
 - créer 44
 - créer des fournisseurs de données 44
 - modifier des fournisseurs de données 44

- données
 - moyens d'accès 32
 - présenter et analyser 19
- données masquées
 - afficher 186
 - masquer les données du rapport 186
- données, sources 98
 - accéder 26
 - combiner 32
 - combiner différentes sources dans un même rapport 99
 - liste de 26
- Droite, fonction
 - équivalent Excel 313
- E**
- EcartType, fonction
 - équivalent Excel 313
- EcartTypeP, fonction
 - équivalent Excel 313
- Editeur de requête XML 94
- EnDate, fonction
 - équivalent Excel 313
- ErreurArrondiConvertirDepuisEuro, fonction
 - équivalent Excel 313
- ErreurArrondiConvertirEnEuro, fonction
 - équivalent Excel 313
- euro
 - afficher le symbole de l'euro 247
 - afficher les erreurs d'arrondi dans les calculs 250
 - convertir 246
 - convertir à partir de 249
 - convertir en 248
- Exp, fonction
 - équivalent Excel 313
- Exploration, barre d'outils
 - afficher les valeurs dans 128
 - déplacer des objets vers un bloc 137
 - déplacer des variables depuis 134
- Exploration, barre d'outils (*suite*)
 - insérer du contenu en tant que titre de rapport 149
 - réorganiser 137
 - supprimer des objets 137
 - utiliser 136
- Exploration, mode
 - actions BusinessObjects par défaut 127
 - activer 126
 - afficher les valeurs dans la barre d'outils Exploration 128
 - analyser les indicateurs 139
 - annuler les actions d'exploration 129
 - définir les options 149
 - définir un rapport pour 125
 - définition 121, 124
 - et hiérarchies 125
 - explorer à l'aide de hiérarchies personnalisées 144
 - explorer des diagrammes 131
 - explorer en arrière 129
 - explorer en avant 127
 - explorer en avant une autre hiérarchie 130
 - explorer latéralement 129
 - explorer latéralement la base de données 142
 - explorer plusieurs hiérarchies 131
 - impression à partir de 149
 - imprimer un rapport 149
 - instantanés de rapport 140
 - modifier les données dans des tableaux 134
 - poursuivre l'exploration avant 128
 - rapatrier des données à l'aide de filtres 142
 - réorganiser la barre d'outils Exploration 137
 - utiliser 126
 - utiliser la barre d'outils Exploration 136
- explorer en arrière 129
- explorer en avant 127, 128
- explorer en détail 142
- exportation, planifier 40

Index

F

Fact, fonction

équivalent Excel 313

fichiers de données personnelles 23

avantages 81

créer des rapports avec 82

définir les options 82

filtres

afficher le nom dans un champ spécial 174

ajouter 172

appliquer en mode Rotation 168

créer des filtres complexes 174

gérer 171

ignorer 176

insérer 171

insérer des filtres complexes 175

modifier des filtres complexes 176

sélectionner des valeurs différentes 172

supprimer 173

filtres d'exploration

rapatrier des données 142

fonctions

équivalences dans Excel 334

FormatDeDate, fonction

équivalent Excel 313

FormatDeNombre, fonction

équivalent Excel 313

formules

créer à l'aide de l'Editeur de formule 320

définition 318

instructions sur la syntaxe 322

qualifier 147

fournisseurs de données

afficher des données provenant d'une précédente exécution 23

afficher des résultats partiels 23

ajouter à un document existant 35

annuler 37

baser de nouveaux fournisseurs sur des fournisseurs existants 104

cas nécessitant des liaisons 105

fournisseurs de données (*suite*)

combinaisons 99

créer un fournisseur de données de base 116

dimensions de liaison 106

fichiers de données personnelles 81

ignorer les données de 23

invites de liaison 105

lier 102, 105

lier des fournisseurs existants 107

lier lors de l'insertion d'un nouveau bloc 106

méthodes de création 33

modifier 36, 37

obtenir des statistiques sur 115

pourquoi renommer 113

procédures stockées 79

procédures VBA 85

purger et supprimer 115

renommer 112, 114

restrictions relatives à l'accès 29

restrictions relatives à la création 29

SQL à la carte 68

supprimer les liens entre 108

utiliser des fournisseurs différents pour des blocs de données distincts 100

utiliser efficacement 116

XML 90

G

Gauche, fonction

équivalent Excel 313

Gestionnaire de rapports

déplacer des variables depuis 134

H

hiérarchies

ajouter des dimensions à 145

créer 146

créer des hiérarchies personnalisées 146

dans l'univers Océan Voyages 125

hiérarchies (*suite*)

- explorer à l'aide de hiérarchies personnalisées 144
- explorer plusieurs hiérarchies 131
- explorer plusieurs hiérarchies en arrière 132
- hiérarchies personnalisées prédéfinies 144
- modifier 144
- modifier l'ordre des dimensions 145
- qualifier des données pour 147
- renommer 145
- restrictions pour la modification 144
- supprimer 146
- supprimer des dimensions 146
- visualiser 58

hiérarchies personnalisées 144

I

imprimer

- à partir du mode Exploration 149

indicateurs

- analyser en mode Exploration 139
- définition 139
- détailler 140
- réduire 140

invites

- dans le SQL à la carte 74
- syntaxe dans des scripts SQL à la carte 74

L

listes de valeurs

- afficher, purger et actualiser 237
- attribuer des données personnelles 234
- attribuer des données personnelles à partir d'un fichier dBase 236
- attribuer des données personnelles à partir d'un fichier Excel 236
- attribuer des données personnelles à partir d'un fichier texte 235
- définition 232

listes de valeurs (*suite*)

- modifier 233
 - personnaliser 233
- Ln, fonction
- équivalent Excel 313
- Log, fonction
- équivalent Excel 313
- Log10, fonction
- équivalent Excel 313
- Longueur, fonction
- équivalent Excel 313

M

Majuscule, fonction

- équivalent Excel 313

masquer les données 186

Max, fonction

- équivalent Excel 313

Médiane, fonction

- équivalent Excel 313

messages d'erreur

- ##### 304
- #ALERTEUR 304
- #CALCUL 290
- #DEBORDEMENT 310
- #DIV/0 306
- #ERR DICT 305
- #ERREUR 307
- #ERRI 308
- #INCONNU 311
- #SYNTAXE 311
- #VALEURMULTI 296
- astuces et conseils 313

mettre en surbrillance les données, voir

- Alerteurs 187

Min, fonction

- équivalent Excel 313

Minuscule, fonction

- équivalent Excel 313

Modulo, fonction

- équivalent Excel 313

Index

Mois, fonction

équivalent Excel 313

Moyenne, fonction

équivalent Excel 313

N

NuméroDuMoisDeAnnée, fonction

équivalent Excel 313

O

objets

afficher dans l'Editeur de requête 54

déplacer un objet depuis la barre d'outils

Exploration vers un bloc 137

indicateur 50

insérer dans une requête 55

modifier l'ordre des objets dans une requête
55

rechercher dans l'Editeur de requête 54

supprimer des requêtes 55

objets de type indicateur 50

objets personnels

créer 194

créer une hiérarchie de temps 200

définition 195

modifier 199

partager avec d'autres utilisateurs 196

qualifier 148

raisons d'en créer 194

restrictions 195

supprimer 199

opérateurs

Dans liste 207

Différent de 207

Pas dans liste 207

Sauf 207

options

définir pour le mode Exploration 149

P

périmètre d'analyse

définir 58

définir manuellement 59

définir par défaut 58

définition 58

et hiérarchies 58

étendre 141

explorer latéralement la base de données
142

Plafond, fonction

équivalent Excel 313

Plancher, fonction

équivalent Excel 313

planifier 40

Pos, fonction

équivalent Excel 313

procédures stockées

définition 23, 79

exemple 80

restrictions 79

saisir des paramètres pour 80

utilisation pour extraire des données 80

procédures VBA

accéder à Outlook 86

créer des rapports avec 86

utiliser 85

Puissance, fonction

équivalent Excel 313

R

Racine, fonction

équivalent Excel 313

rapports

ajouter des colonnes 105

combinaison des sources de données 99

copier 140

insérer des données provenant de
différentes sources 99

partager 20

- rapports maître/détail
 - activer/désactiver plusieurs sections 157
 - annuler 155
 - classer 184
 - désactiver les sections 156
 - réactiver les sections 157
 - réorganiser 154, 155
 - structurer des rapports existants 154
 - utiliser en mode Rotation 153
 - Remplacer, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Répéter, fonction
 - équivalent Excel 313
 - requête, Editeur
 - afficher 51
 - créer une requête 54
 - description 53
 - exécuter une requête 56
 - insérer des objets dans une requête 55
 - modifier l'ordre des objets 55
 - rechercher des objets 54
 - supprimer des objets d'une requête 55
 - requêtes
 - appliquer des conditions complexes 200, 202
 - créer dans l'Editeur de requête 54
 - créer des requêtes performantes 57
 - créer sur des univers 51
 - définir les options 65
 - éliminer les lignes de données dupliquées 65
 - enregistrer des définitions 56
 - exécuter 56
 - exécuter sur un univers différent 66
 - génération SQL sans extraction des données 65
 - limiter le nombre de lignes renvoyées 65
 - utiliser des résultats dans des conditions 218
 - Rotation, mode
 - ajouter des données 103
 - appliquer des filtres 168
 - Rotation, mode (*suite*)
 - calculs 167
 - définition 152
 - déplacer les données dans un tableau croisé 162
 - positionner les données horizontalement 158
 - repositionner les données verticalement 161
 - tableaux croisés et diagrammes matriciels 3D 159
 - transformer des blocs 164
 - utiliser 152
 - utiliser des blocs 164
 - utiliser des rapports maître/détail 153
 - visualiser et supprimer des données 163
 - ruptures
 - et classement 184
- ## S
- sécurité 20
 - Semaine, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Signe, fonction
 - équivalent Excel 313
 - Sin, fonction
 - équivalent Excel 313
 - SousChaîne, fonction
 - équivalent Excel 313
 - SQL
 - analyser 68
 - définition 68
 - SQL à la carte
 - créer des rapports avec 68
 - créer des rapports interactifs avec 74
 - créer une connexion 71
 - créer/modifier une connexion 71
 - écrire un nouveau script 66
 - et tris 64
 - exemple 73
 - exemple de requête avec invite 77
 - modifier un script SQL 70

Index

SQL à la carte (*suite*)
 modifier une connexion 72
 ouvrir un script existant 66
 restrictions dans les scripts 78
 visualiser des données brutes 68

Sum, fonction
 équivalent Excel 313

SupprEspace, fonction
 équivalent Excel 313

SupprEspDroite, fonction
 équivalent Excel 313

SupprEspGauche, fonction
 équivalent Excel 313

syntaxe de calcul étendue 258
 aide-mémoire 282
 fonction Classement 275
 mots clés 278
 opérateurs de contexte 287
 PourChaque (opérateur) 273
 PourTout (opérateur) 273

T

tableau croisé
 créer à partir d'un tableau simple ou d'un diagramme 2D 160
 modifier la disposition des données en lignes et colonnes 162
 transformer en tableau simple ou en diagramme 2D 160

tableaux croisés
 afficher les données 102

Tan, fonction
 équivalent Excel 313

trier des données 177

Trimestre, fonction
 équivalent Excel 313

tris
 ajouter à partir de la boîte de dialogue Tris 181
 définir la priorité 64, 180
 définition 63

tris (*suite*)
 données d'un rapport 178
 et SQL à la carte 64
 gérer 180
 inverser 64, 178
 supprimer 64, 178, 181
 tris personnalisés 178

tris transparents
 définition 64

Tronquer, fonction
 équivalent Excel 313

U

univers
 créer 48
 créer des requêtes de base 51
 définition 23, 48

V

valeurs groupées
 ajouter dans une hiérarchie d'exploration 329

Var, fonction
 équivalent Excel 313

variables
 règles de compatibilité 102

variables locales
 convertir les formules en 325
 créer 324
 créer par regroupement de valeurs 326
 définition 323
 qualifier 147

VarP, fonction
 équivalent Excel 313

X

XML
 créer des rapports avec 92

XML (*suite*)

créer un filtre XML 93

définir des emplacements de fichiers 94

XML (*suite*)

définition 90

exemple 90

Index