



# **Manuel de l'utilisateur**

**Version 5.1**

**Windows**

---

# BusinessObjects™

## Version 5.1

### Manuel de l'utilisateur

Le logiciel et le présent ouvrage ne peuvent en aucun cas, en tout ou partie, être copiés, photocopiés, reproduits, traduits, enregistrés ou convertis sur un quelconque support électronique ou mécanique sans l'approbation écrite préalable de Business Objects. Les informations contenues dans le présent manuel peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Si vous relevez dans le présent ouvrage quelque anomalie que ce soit, veuillez en faire part à Business Objects par e-mail : [documentation@businessobjects.com](mailto:documentation@businessobjects.com). Business Objects décline toute responsabilité quant à d'éventuelles erreurs contenues dans le présent manuel.

Copyright © Business Objects S.A. 2003. Tous droits réservés.

Parties du copyright © Copyright 1996, Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Parties du copyright 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 par Cold Spring Harbor Laboratory. Fondé sous Grant P41-RR02188 par les instituts nationaux de la santé (National Institutes of Health).

Parties du copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 par Boutell.Com, Inc.

Parties en rapport avec le format GD2, copyright 1999, 2000 Philip Warner.

Parties en rapport avec PNG, copyright 1999, 2000 Greg Roelofs.

Portions en rapport avec libtiff, copyright 1999, 2000 John Ellson ([ellson@lucent.com](mailto:ellson@lucent.com)).

Parties en rapport avec JPEG, copyright 2000, Doug Becker et copyright (C) 1994-1998, Thomas G. Lane. Ce logiciel est basé en partie sur des travaux de « the Independent JPEG Group ».

Parties en rapport avec WBMP, copyright 2000 Maurice Szmurlo et Johan Van den Brande.

Imprimé en France.

#### **Propriété industrielle :**

Le logo Business Objects, BusinessMiner, BusinessQuery et WebIntelligence sont des marques déposées de Business Objects S.A. aux Etats-Unis et/ou autres pays.

Le slogan de Business Objects, Broadcast Agent, BusinessObjects, Personal Trainer, Rapid Deployment Templates et Set Analyzer sont des marques de Business Objects S.A. aux Etats-Unis et/ou autres pays.

Microsoft, Windows, Windows NT, Access, Microsoft VBA et les autres noms de produits Microsoft cités dans cet ouvrage sont des marques ou des marques déposées de la société Microsoft Corporation.

Oracle est une marque déposée de la société Oracle Corporation. Tous les autres noms de produits Oracle cités dans cet ouvrage sont des marques déposées de la société Oracle Corporation.

Tous les autres noms de produits et de sociétés cités dans cet ouvrage sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Brevets américains n<sup>os</sup> 5 555 403, 6 247 008 et 6 578 027**

**Référence du manuel :** 310-10-510-02

**Edition :** 6

---

# Table des matières

## Préface

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Contenu de la documentation ..... | xvi  |
| A propos de ce manuel .....       | xxii |

## Partie I Introduction

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Chapitre 1 Introduction</b>                                 | <b>25</b> |
| Présentation de BusinessObjects .....                          | 26        |
| Documentation et exemples du Kit de démonstration eMode .....  | 32        |
| Mise à niveau de versions antérieures de BusinessObjects ..... | 33        |

## Partie II Accès aux données

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapitre 2 Introduction à l'accès aux données avec BusinessObjects</b> | <b>39</b> |
| Généralités .....   | 40        |
| Moyens d'accès aux données .....  | 47        |
| <b>Chapitre 3 Création de requêtes sur des univers</b>                    | <b>61</b> |
| Généralités .....   | 62        |
| Création d'une requête simple sur un univers .....                        | 66        |
| Création d'une requête plus performante .....                             | 74        |
| Exécution d'une requête sur un univers différent .....                    | 86        |

|                   |   |            |
|-------------------|---|------------|
| <b>Chapitre 4</b> | <b>Concepts avancés des requêtes sur les univers</b>                  | <b>87</b>  |
|                   | Présentation .....  | 89         |
|                   | Création d'objets personnels.....                                     | 90         |
|                   | Personnalisation des listes de valeurs .....                          | 97         |
|                   | Application de conditions complexes dans des requêtes .....           | 104        |
|                   | Application de groupes de conditions .....                            | 120        |
|                   | Création de requêtes combinées.....                                   | 124        |
|                   | Utilisation de SQL à partir des requêtes BusinessObjects .....        | 130        |
| <b>Chapitre 5</b> | <b>Utilisation d'autres types de fournisseurs de données</b>          | <b>133</b> |
|                   | Généralités .....   | 135        |
|                   | Utilisation de procédures stockées.....                               | 137        |
|                   | Utilisation de SQL à la carte.....                                    | 142        |
|                   | Utilisation de fichiers de données personnelles.....                  | 152        |
|                   | Utilisation des procédures Visual Basic for Applications .....        | 158        |
| <b>Chapitre 6</b> | <b>Combinaison de données provenant de sources différentes</b>        | <b>165</b> |
|                   | Généralités .....   | 166        |
|                   | Quelles sont les sources de données disponibles ?.....                | 166        |
|                   | Insertion de données de sources différentes dans un même rapport..... | 167        |
|                   | Liaison de fournisseurs de données.....                               | 174        |
| <b>Chapitre 7</b> | <b>Gestion des fournisseurs de données</b>                            | <b>181</b> |
|                   | Généralités .....   | 182        |
|                   | Modification du nom des fournisseurs de données .....                 | 183        |
|                   | Statistiques sur les fournisseurs de données .....                    | 187        |
|                   | Purge et suppression des fournisseurs de données.....                 | 188        |
|                   | Utilisation optimale des fournisseurs de données.....                 | 190        |
| <b>Chapitre 8</b> | <b>Exportation de données à partir de BusinessObjects</b>             | <b>191</b> |
|                   | Généralités .....   | 192        |
|                   | Exportation de données issues de BusinessObjects.....                 | 195        |

## Partie III Création de rapports

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>Chapitre 9</b>                                     | <b>Rapports et Gestionnaire de rapports</b>  | <b>201</b> |
| Généralités.....                                      |  | 203        |
| Lancement de BusinessObjects.....                     |  | 203        |
| Espace de travail de BUSINESSOBJECTS.....             |  | 206        |
| Organisation de l'espace de travail.....              |  | 210        |
| Gestionnaire de rapports.....                         |  | 214        |
| Gestion des rapports.....                             |  | 218        |
| Ouverture de documents .....                          |  | 221        |
| Utilisation des dossiers Documents personnels .....   |  | 223        |
| Rafraîchissement de documents BusinessObjects .....   |  | 231        |
| Enregistrement des documents.....                     |  | 238        |
| <b>Chapitre 10</b>                                    | <b>Affichage des données dans un tableau</b> | <b>245</b> |
| Généralités.....                                      |  | 247        |
| Types de tableaux.....                                |  | 248        |
| Création de tableaux .....                            |  | 251        |
| Insertion guidée de tableaux .....                    |  | 262        |
| Edition de tableaux .....                             |  | 265        |
| Cellules individuelles .....                          |  | 272        |
| <b>Chapitre 11</b>                                    | <b>Rapports maître/détail</b>                | <b>277</b> |
| Généralités.....                                      |  | 278        |
| Structuration d'un rapport maître/détail.....         |  | 279        |
| Réorganisation d'un rapport maître/détail .....       |  | 283        |
| Gestion des sections d'un rapport maître/détail ..... |  | 284        |
| Annulation d'un rapport maître/détail.....            |  | 285        |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Chapitre 12</b>   | <b>Organisation des données dans un rapport</b>      | <b>289</b> |
| Généralités .....  |  | 290        |
| Limitation des données affichées .....                             |  | 291        |
| Contrôle de l'ordre des données .....                              |  | 301        |
| Utilisation du palmarès sur les valeurs .....                      |  | 309        |
| Masquage des colonnes et des lignes de données .....               |  | 314        |
| Mise en évidence des données .....                                 |  | 316        |
| <b>Chapitre 13</b>   | <b>Ruptures de tableaux et affichage des calculs</b> | <b>323</b> |
| Généralités .....  |  | 325        |
| Ruptures .....   |  | 326        |
| Calculs .....  |  | 338        |
| Euro - Conversion .....  |  | 347        |
| <b>Chapitre 14</b>   | <b>Formules, variables locales et fonctions</b>      | <b>357</b> |
| Généralités .....  |  | 359        |
| Formules .....   |  | 360        |
| Variables locales .....  |  | 365        |
| Création de variables locales par regroupement de valeurs .....    |  | 370        |
| Gestion des formules et des variables locales .....                |  | 376        |
| Fonctions .....  |  | 378        |
| Autres exemples d'utilisation des formules .....                   |  | 382        |
| <b>Chapitre 15</b>   | <b>Contextes de calcul et syntaxe étendue</b>        | <b>389</b> |
| Généralités .....  |  | 390        |
| Introduction aux contextes et à la syntaxe étendue .....           |  | 391        |
| Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes ..... |  | 400        |
| Aide-mémoire .....   |  | 420        |

|                          |  |            |
|--------------------------|--|------------|
| <b>Chapitre 16</b>       | <b>Résolution des incidents liés aux calculs</b> | <b>425</b> |
| Généralités.....         |  | 427        |
| #CALCUL.....             |  | 428        |
| #VALEURMULTI.....        |  | 434        |
| #####.....               |  | 443        |
| #ALERTEUR.....           |  | 443        |
| #DICT.ERREUR.....        |  | 444        |
| #DIV/0.....              |  | 446        |
| #ERREUR.....             |  | 447        |
| #ERRI.....               |  | 448        |
| #DEBORDEMENT.....        |  | 451        |
| #SYNTAXE.....            |  | 452        |
| #INCONNU.....            |  | 453        |
| Astuces et conseils..... |  | 454        |

## Partie IV Utilisation de graphes

|  |                                  |            |
|--|----------------------------------|------------|
| <b>Chapitre 17</b>   | <b>Création de graphes</b>       | <b>459</b> |
| Généralités.....   |                                  | 460        |
| Types de graphes.....  |                                  | 461        |
| Création d'un graphe.....  |                                  | 464        |
| Organisation des données d'un graphe.....                          |                                  | 469        |
| <b>Chapitre 18</b>   | <b>Mise en forme des graphes</b> | <b>475</b> |
| Généralités.....   |                                  | 477        |
| Mise en forme générale.....  |                                  | 479        |
| Mise en forme des séries de données.....                           |                                  | 486        |
| Mise en forme spécifique.....                                      |                                  | 488        |
| Mise en forme des axes et des étiquettes d'axe.....                |                                  | 493        |
| Amélioration et mise en valeur des graphes.....                    |                                  | 500        |
| Utilisation de types de graphes différents sur un même graphe..... |                                  | 509        |

|   |     |
|---|-----|
| Suppression d'un graphe .....                           | 518 |
| Affichage d'un calcul sur les données d'un graphe ..... | 519 |

## Partie V Analyse des données

### Chapitre 19 Présentation des analyses 523

|  |     |
|--|-----|
| Analyse des données dans BusinessObjects ..... | 524 |
| Analyse sur rapport.....                       | 524 |
| Mode Exploration BusinessObjects.....          | 525 |
| BusinessMiner .....                            | 525 |
| Serveurs OLAP.....                             | 526 |
| Mode Rotation.....                             | 526 |

### Chapitre 20 Analyse des données en mode Exploration 527

|   |     |
|---|-----|
| Généralités .....                                       | 529 |
| Utilisation du mode Exploration.....                    | 532 |
| Exploration sur des graphes .....                       | 539 |
| Exploration sur plusieurs hiérarchies.....              | 540 |
| Obtention d'une vue différente des données .....        | 542 |
| Analyse des indicateurs en mode Exploration.....        | 548 |
| Copie d'un rapport en cours de travail .....            | 550 |
| Elargissement de l'analyse .....                        | 551 |
| Exploration à l'aide de hiérarchies personnalisées..... | 556 |
| Qualification des données pour les hiérarchies .....    | 560 |
| Impression à partir du mode Exploration .....           | 563 |
| Choix des options relatives au mode Exploration.....    | 564 |

### Chapitre 21 Utilisation du mode Rotation 567

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Mode Rotation..... | 568 |
|--------------------|-----|



## Partie VI Formatage des rapports

|   |   |            |
|---|---|------------|
| <b>Chapitre 22</b>  | <b>Formatage des tableaux, cellules et sections</b> | <b>597</b> |
| Généralités.....  |   | 598        |
| Formatage des sections.....   |   | 598        |
| Formatage des tableaux.....   |   | 603        |
| Formatage des cellules.....   |   | 611        |
| <b>Chapitre 23</b>  | <b>Mise en forme des pages</b>                      | <b>633</b> |
| Généralités.....  |   | 634        |
| Positionnement des composants d'un rapport.....                               |   | 635        |
| Utilisation du Gestionnaire de rapports pour la structuration du rapport..... |   | 641        |
| Masquage et affichage des composants d'un rapport.....                        |   | 644        |
| Fonds de page.....  |   | 656        |
| <b>Chapitre 24</b>  | <b>Mise en forme du rapport</b>                     | <b>659</b> |
| Généralités.....  |   | 660        |
| Rapports sur plusieurs pages.....   |   | 661        |
| Mise en page.....   |   | 669        |
| Utilisation des numéros de page, de l'heure et de la date.....                |   | 672        |
| Insertion d'informations relatives au document.....                           |   | 676        |
| Utilisation du mode Plan.....   |   | 679        |
| <b>Chapitre 25</b>  | <b>Modèles et styles de rapport standard</b>        | <b>681</b> |
| Généralités.....  |   | 682        |
| Modèles et styles de rapport standard.....                                    |   | 683        |
| Personnalisation des styles de rapport standard.....                          |   | 688        |
| Utilisation de modèles.....   |   | 697        |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>Chapitre 26</b>  | <b>Insertion de graphiques et autres objets de données</b> | <b>705</b> |
| Généralités .....   |  | 706        |
| Utilisation de données et d'images issues d'une autre application ..... |  | 707        |
| Utilisation d'images dans un rapport.....                               |  | 712        |

## **Partie VII Annexes**

### **Annexe A**

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>Annexe A</b>                           | <b>Lancement de BusinessObjects via la commande Exécuter</b> | <b>715</b> |
| Généralités .....                         |  | 716        |
| Utilisation de la commande Exécuter ..... |  | 716        |

### **Annexe B**

|   |   |            |
|---|---|------------|
| <b>Annexe B</b>                             | <b>BUSINESSOBJECTS et Visual Basic for Applications</b> | <b>721</b> |
| Généralités .....                           |   | 722        |
| Utilisation des macros.....                 |   | 724        |
| Utilisation de macros complémentaires ..... |   | 727        |
| Conversion des scripts en macros .....      |   | 729        |
| Utilisation de l'éditeur Visual Basic.....  |   | 731        |

### **Index**

---

# Liste des exemples

|   |            |
|---|------------|
| <b>Partie I Introduction</b>  | <b>23</b>  |
| <b>Partie II Accès aux données</b>  | <b>37</b>  |
| Comparaison des chiffres officiels et des objectifs personnels .....  | 53         |
| Nécessité de disposer d'un plus grand nombre de données .....   | 57         |
| Création d'une requête dans l'éditeur de requête et exécution .....   | 71         |
| Limitation des résultats de la requête à l'aide d'une condition .....   | 79         |
| Connaître le montant total du chiffre d'affaires généré par des commandes en créant un objet personnel .....                  | 90         |
| Vous voulez afficher les noms de famille et les prénoms dans une liste de clients .....                                       | 98         |
| Vous voulez attribuer des données personnelles à une liste de valeurs à partir d'un fichier texte .....                       | 100        |
| Vous recherchez les clients pour lesquels existent des réservations pour 1997 et 1998 .....                                   | 105        |
| Vous recherchez la date à laquelle les clients ont pour la dernière fois effectué un paiement pour l'achat d'un produit ..... | 115        |
| Vous recherchez le client qui a fait la première réservation .....  | 118        |
| Vous recherchez les clients qui ont acheté un produit donné à une période précise .....                                       | 123        |
| Vous recherchez les clients qui ont acheté des produits en 1994 et en 1995 .....  | 128        |
| Invitation de l'utilisateur à sélectionner une année lors de l'exécution d'un script SQL à la carte .....                     | 150        |
| Accès à des données de messagerie électronique par le biais de VBA .....  | 160        |
| BUSINESSOBJECTS vous invite à lier des fournisseurs de données .....  | 174        |
| Création de rapports affichant le chiffre d'affaires par pays et lieu de séjour, et le chiffre d'affaires par pays .....      | 190        |
| Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers Microsoft Excel .....   | 194        |
| <b>Partie III Création de rapports</b>  | <b>199</b> |
| Création d'un rapport avec une section Année et une section Trimestre .....   | 282        |
| Filtre des données pour afficher le chiffre d'affaires de deux régions uniquement .....                                       | 291        |
| Affichage uniquement des magasins dont le chiffre d'affaires hebdomadaire est supérieur à 200 000 dollars .....               | 298        |
| Comment trier les mois correctement ? .....   | 305        |
| Tri de clients par nationalité puis par nom dans l'ordre alphabétique .....   | 306        |
| Affichage des trois lignes de produits qui enregistrent le meilleur chiffre d'affaires .....                                  | 309        |
| Chiffre d'affaires des trois meilleurs mois et comparaison avec le chiffre d'affaires global .....                            | 312        |
| Commerciaux ayant généré un chiffre d'affaires supérieur à 500 000 dollars .....  | 316        |
| Affichage des sous-totaux du chiffre d'affaires pour chaque lieu de séjour contenu dans un                                    |            |

|   |     |
|---|-----|
| tableau .....   | 327 |
| Différence entre Nombre et Nombre total .....   | 340 |
| Affichage du chiffre d'affaires total et des sous-totaux .....                                    | 342 |
| Affichage du chiffre d'affaires moyen, maximum et minimum .....                                   | 344 |
| Calcul de la différence entre le chiffre d'affaires de deux trimestres .....                      | 344 |
| Affichage du chiffre d'affaires total en titre de tableau .....                                   | 346 |
| Conversion en euros : taux de conversion à six chiffres .....                                     | 347 |
| Ajout de dollars américains à la liste de conversion en euros .....                               | 354 |
| Triangulation : conversion entre devises de l'UME .....   | 356 |
| Calcul d'une somme cumulative .....   | 363 |
| Mise en évidence de la marge au-dessus de la moyenne .....  | 368 |
| Grouper les trimestres pour afficher le chiffre d'affaires par semestre .....                     | 370 |
| Comment puis-je classer les villes en fonction du chiffre d'affaires ? .....                      | 379 |
| Calcul d'une moyenne cumulée sur 3 semaines .....   | 382 |
| Combinaison du prénom et du nom dans une seule cellule .....                                      | 383 |
| Combinaison de texte et de données dans une seule cellule .....                                   | 384 |
| Combinaison de texte et de nombres dans une seule cellule .....                                   | 385 |
| Combinaison de texte et de dates dans une seule cellule .....                                     | 385 |
| Comparaison de la croissance annuelle de la marge à l'aide de la fonction Où .....                | 386 |
| Chiffre d'affaires par année et par région de résidence et chiffre d'affaires par région .....    | 392 |
| Calcul du chiffre d'affaires total pour deux années .....   | 393 |
| Rapport contenant des agrégats dans différents contextes .....                                    | 395 |
| Syntaxe étendue d'une formule d'agrégat .....   | 397 |
| Calcul du nombre de villes de résidence par région de résidence .....                             | 401 |
| Calcul du chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence ..... | 403 |
| Formule contenant des contextes d'entrée et de sortie .....                                       | 405 |
| Calcul du chiffre d'affaires total cumulé par pays .....  | 406 |
| Utilisation de PourChaque et PourTout .....   | 410 |
| Calcul d'un total général en utilisant le mot-clé Rapport .....                                   | 416 |
| Formule écrite par BusinessObjects pour un calcul simple .....                                    | 418 |
| #CALCUL résultant d'une somme cumulée avec contexte de réinitialisation .....                     | 429 |
| Erreur #CALCUL générée par une formule conditionnelle dans un pied de rupture .....               | 432 |
| #VALEURMULTI dans un agrégat .....  | 435 |
| #VALEURMULTI dans un pied de rupture .....  | 437 |
| #VALEURMULTI dans une section contenant Nom et Adresse .....                                      | 439 |
| Résolution de l'erreur #ERRI par transformation d'une partie de la formule en variable .....      | 450 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Partie IV Utilisation de graphes</b>   | <b>457</b> |
| Réorganisation des données sur les axes de graphes 2D .....   | 470        |
| Affichage de plusieurs courbes dans un graphe en courbes .....  | 471        |
| Réorganisation des données sur les axes des graphes 3D .....  | 472        |
| Adaptation de la zone de traçage à la taille du graphe - avant et après .....   | 483        |
| Adaptation de l'échelle dans un rapport maître/détail .....   | 499        |
| Comparaison du chiffre d'affaires et de la quantité vendue sur un graphe .....  | 513        |
| <b>Partie V Analyse des données</b>   | <b>521</b> |
| Pour quelle raison le chiffre d'affaires est-il plus élevé dans ce lieu de séjour que dans les autres ? ..                      | 529        |
| Exploration latérale de Lieux de séjour vers Ventes .....   | 536        |
| Analyse de la marge bénéficiaire .....  | 548        |
| Analyse centrée sur un lieu de séjour à profit élevé par utilisation de filtres d'exploration comme conditions de requête ..... | 553        |
| <b>Partie VI Formatage des rapports</b>   | <b>595</b> |
| Utilisation de la trame de fond pour différencier les sections .....  | 599        |
| Application d'une trame de fond et de bordures à des tableaux .....   | 604        |
| Mise en forme correcte des angles d'un tableau croisé .....   | 605        |
| Création d'un format de nombre à trois décimales .....  | 618        |
| Ajout d'un lien vers un site web dans un rapport .....  | 621        |
| Pourquoi le positionnement relatif est-il important ? .....   | 635        |
| Affichage de différents formats de tableau pour les devises européennes et américaines .....                                    | 648        |
| Définition d'une mise en page différente pour les pages paires et impaires .....  | 651        |
| Comment afficher des totaux de page et des montants récapitulatifs dans un rapport multi-pages ? .....                          | 665        |
| Comment connaître la date de dernière mise à jour des données d'un rapport ? .....  | 674        |
| Insertion d'une invite de requête dans un rapport .....   | 677        |
| <b>Partie VII Annexes</b>   | <b>713</b> |



# Préface

---

## Dans cette préface

- ❑ **Contenu de la documentation xvi**
  - Un service de documentation sur le Web xvi
  - Multimédia xvii
  - Manuels en ligne xix
  - Aide en ligne xxi
  - Pour en savoir plus xxi
- ❑ **A propos de ce manuel xxii**
  - Public concerné xxii
  - Conventions relatives au présent manuel xxii

## Contenu de la documentation

La documentation Business Objects continue de présenter des informations complètes et à jour sur les produits. Elle ne présente pas seulement les caractéristiques des produits, mais regroupe des astuces, des exemples et des instructions pour la résolution des incidents.

La documentation Business Objects est disponible, au choix, dans plusieurs formats, notamment : aide en ligne Windows, HTML, Acrobat PDF, papier et multimédia. En outre, vous pouvez y accéder facilement à tout moment, à partir du produit avec lequel vous travaillez.

La documentation a été conçue pour répondre à vos besoins et dans un souci de rapidité et de facilité de la recherche. Il suffit d'un clic de souris pour obtenir toutes les informations dont vous avez besoin.

Les sections suivantes présentent les caractéristiques principales de notre documentation.

## Un service de documentation sur le Web

A partir du menu Aide de tous nos produits, vous pouvez sélectionner la commande Astuces, qui vous permet d'accéder au service de documentation de Business Objects sur Internet. A partir de là, vous pouvez découvrir les nouveautés en matière de mises à jour, astuces, exemples ou résolution des incidents.

Vous pouvez également accéder à ce service en saisissant l'URL suivante dans votre navigateur :

<http://www.businessobjects.com/services/infocenter>

A partir de la page Tips and Tricks, les utilisateurs enregistrés auprès du Support client peuvent consulter la version électronique de toute la documentation Business Objects. Cette page contient des informations détaillées sur tous les produits Business Objects, des mises à jour, des instructions relatives à la résolution des incidents, des astuces et bien d'autres choses encore.

De plus, les clients enregistrés DEVELOPER SUITE ont la possibilité de télécharger la nouvelle documentation et des échantillons de code.



## Multimédia

La documentation multimédia de Business Objects est composée de la présentation BUSINESSOBJECTS Quick Tour, d'INFOVIEW Quick Tour ainsi que du didacticiel BUSINESSMINER, présentant les caractéristiques principales des produits.

### BusinessObjects Quick Tour

BUSINESSOBJECTS Quick Tour est une présentation multimédia qui permet de découvrir les fonctionnalités essentielles de BUSINESSOBJECTS. Son approche didactique en fait un outil idéal pour ceux qui utilisent le produit pour la première fois.

Vous pouvez l'utiliser en même temps que le manuel *Prise en main de Business Objects*.

**Presentation Window**

File

## Formatage du rapport

**BusinessObjects - Document2.rep. [USER]**

dernier rafraîchissement 02/11/02

### Analyse de la marge

1999 / 2001

Accessoires

Est

| Année | Revenu des ventes | Marge en % du rev |
|-------|-------------------|-------------------|
| 1999  | 23.729,00 F       | 56,77 %           |
| 2000  | 48.247,00 F       | 52,01 %           |
| 2001  | 13.044,00 F       | 57,53 %           |

Nord

Améliorons maintenant le format du tableau. Tout d'abord, redimensionnons les colonnes. Maintenez votre curseur sur l'extrémité de la colonne. Lorsque sa forme change, cliquez **⇐⇒** deux fois.

Les colonnes sont automatiquement redimensionnées selon la largeur du contenu.

**BUSINESS OBJECTS®**

? ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

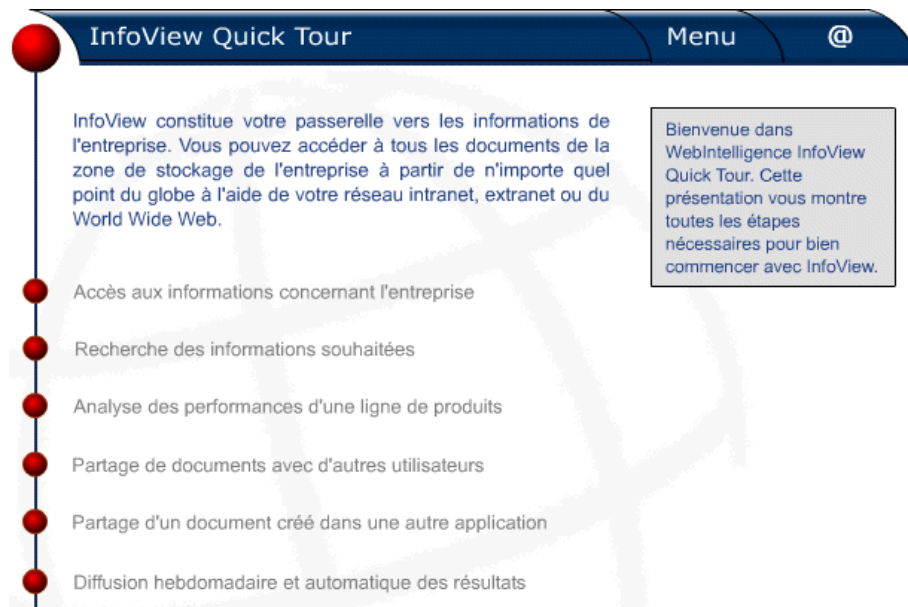
Menu

*Copie d'écran de BusinessObjects Quick Tour*

### InfoView Quick Tour

INFOVIEW Quick Tour est une présentation multimédia décrivant les fonctionnalités essentielles d'INFOVIEW. Destinée principalement aux nouveaux utilisateurs, elle présente les fonctionnalités utilisées pour la gestion et la distribution des documents.

Vous pouvez utiliser INFOVIEW Quick Tour avec le manuel *Prise en main de WebIntelligence*.



*Copie d'écran d'InfoView Quick Tour*

### Prise en main de BusinessMiner

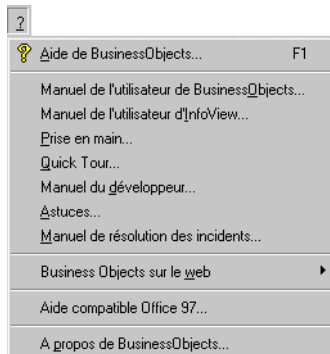
Ce support multimédia apprend aux utilisateurs débutants comment utiliser le puissant logiciel de datamining qu'est BUSINESSMINER. Chaque leçon comprend une présentation commentée et animée montrant aux utilisateurs comment résoudre un problème concret à l'aide de BUSINESSMINER. Les utilisateurs peuvent ensuite mettre en pratique les tâches décrites, en suivant les exercices progressifs du manuel d'accompagnement.

## Manuels en ligne

### Manuels de l'utilisateur

Tous les manuels de l'utilisateur sont disponibles sous forme de fichiers PDF (Acrobat Portable Document Format). Destinés à une consultation en ligne, ces fichiers permettent visualiser, de parcourir et d'imprimer le contenu des manuels. La liste complète des manuels de Business Objects est fournie dans le *Manuel du déploiement*.

A partir d'un produit Business Objects, vous pouvez avoir accès au manuel correspondant à l'aide des commandes du menu Aide.



*Le menu Aide de BusinessObjects propose des commandes pour visualiser la documentation.*

Le programme d'installation de BUSINESSOBJECTS copie automatiquement ces fichiers dans :

Business Objects\Online Guides\Fr

Vous pouvez ouvrir un document à partir du menu Aide, à condition d'avoir installé Adobe Acrobat Reader version 3.0 ou ultérieure sur votre machine, disponible sur le CD-ROM de Business Objects. Vous pouvez également le télécharger depuis le site Web de la société Adobe.

## Le Manuel de résolution des incidents

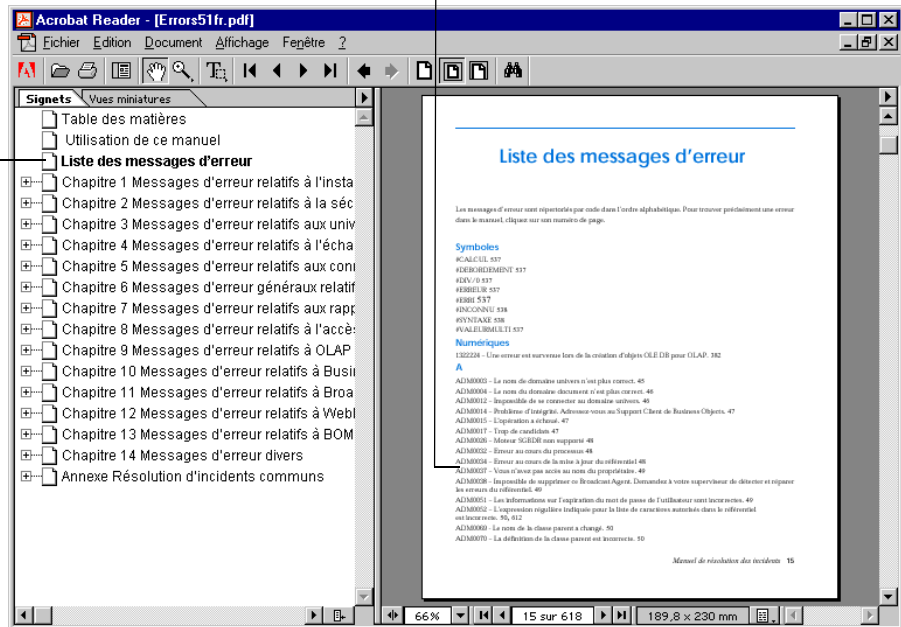
Le *Manuel de résolution des incidents* est une compilation des messages d'erreur qui peuvent apparaître pendant l'utilisation normale des produits Business Objects.

Ce manuel fournit des informations détaillées sur la résolution des incidents afin que vous puissiez déterminer les raisons d'une erreur et prendre les mesures appropriées pour la résoudre. Il permet de rechercher les messages d'erreur par code. Chaque message d'erreur s'affiche avec sa cause probable et la solution recommandée.

Vous pouvez ouvrir ce manuel en ligne à partir d'un produit Business Objects en sélectionnant la commande Manuel de résolution des incidents dans le menu Aide. Dans INFOVIEW, cliquez sur Messages d'erreur dans la barre de navigation.

Cliquez sur un message d'erreur pour afficher son explication dans le manuel.

Cliquez sur le repère Liste des messages d'erreur pour afficher les messages d'erreur par code



*Manuel de résolution des incidents au format PDF*

## Aide en ligne

Pour les produits client Business Objects Windows, l'aide en ligne est disponible sous la forme de fichiers .hlp et .cnt. qui sont conformes aux normes de l'aide en ligne Microsoft Windows.

INFOVIEW contient à la fois l'aide en ligne d'INFOVIEW et de WEBINTELLIGENCE.

## Pour en savoir plus

Si vous ne trouvez pas les informations recherchées, nous vous invitons à nous le faire savoir dès que possible. N'hésitez pas à nous faire part de toute demande, astuce, suggestion ou remarque concernant cette documentation ou toute autre documentation Business Objects. Vous pouvez nous contacter par courrier électronique à l'adresse suivante :

[documentation@businessobjects.com](mailto:documentation@businessobjects.com)

Pour en savoir plus sur les produits et les services de Business Objects, visitez notre site Web à l'adresse suivante :

<http://www.businessobjects.com>

## A propos de ce manuel

Le présent manuel de l'utilisateur documente l'application d'aide à la décision BUSINESSOBJECTS 5.1. Il décrit les différentes méthodes qui permettent d'accéder aux données à utiliser dans des rapports, explique comment créer et mettre en forme ces rapports et enfin, indique comment analyser les données qu'ils contiennent.

## Public concerné

Ce manuel est destiné aux utilisateurs non techniciens qui souhaitent utiliser BUSINESSOBJECTS pour créer des rapports basés sur des données personnelles ou des données d'entreprise.

Ces utilisateurs doivent maîtriser l'utilisation de l'environnement et des conventions Windows de Microsoft.

## Conventions relatives au présent manuel

Les conventions relatives au présent manuel sont décrites dans le tableau ci-dessous :

| Convention            | Utilisation  |
|-----------------------|--|
| PETITES<br>MAJUSCULES | Noms de l'ensemble des produits tels que BUSINESSOBJECTS, WEBINTELLIGENCE, SUPERVISOR, DESIGNER.   |
| Cette police          | Noms des classes, objets et conditions de BUSINESSOBJECTS.<br>Par exemple, Client, Ventes, Chiffre d'affaires, Service, etc.               |
| Cette police          | Code, syntaxe SQL, programmes informatiques.<br>Par exemple : @Select (Pays\ID pays)   |
| (...)                 | Situé à la fin d'une ligne de code, le symbole (...) indique que la ligne suivante doit être saisie de façon continue sans retour chariot. |



# **Partie I**

## **Introduction**

[www.businessobjects.com/infocenter](http://www.businessobjects.com/infocenter)





### Dans ce chapitre

- ❑ **Présentation de BusinessObjects 26**
  - Origine des données 27
  - Présentation et analyse des données 28
  - Partage des informations 30
  - La sécurité 31
  - Tenir à jour les données d'un document 31
- ❑ **Documentation et exemples du Kit de démonstration eMode 32**
- ❑ **Mise à niveau de versions antérieures de BusinessObjects 33**
  - Mise à niveau à partir de BusinessObjects 5.0 33
  - Mise à niveau à partir de BusinessObjects 4.1 33
  - Mise à niveau à partir de BusinessObjects 3.1 33
  - Quelles sont les nouveautés de BUSINESSOBJECTS 5.1 ? 34

# Présentation de BusinessObjects

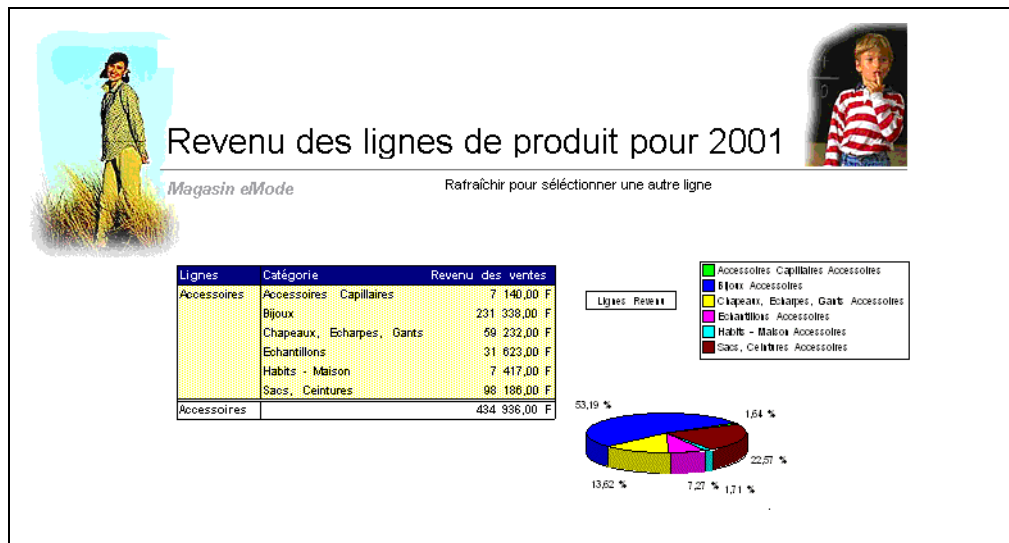
BUSINESSOBJECTS est une solution intégrée d'interrogation, de reporting et d'analyse de données destinée aux professionnels, qui permet l'accès aux données d'entreprise directement à partir d'un poste client en vue de leur analyse et de leur présentation dans un document BUSINESSOBJECTS.

BUSINESSOBJECTS facilite l'accès aux données car vous pouvez l'utiliser en vous aidant du langage qui est celui de votre activité et avec lequel vous êtes familier. Il ne nécessite pas l'emploi d'un langage technique lié à l'utilisation des bases de données comme SQL. Aucune connaissance de la structure ou de la technologie de la base de données n'est requise.

Une fois que vous avez accédé aux données à l'aide de BUSINESSOBJECTS, vous pouvez les présenter dans des rapports sous la forme de simples tableaux ou, de façon plus sophistiquée, sous la forme de documents dynamiques contenant des graphiques dont il est possible de détailler les niveaux.

Vous pouvez ensuite enregistrer ces documents pour votre usage personnel, les envoyer à d'autres utilisateurs ou les publier vers le référentiel d'entreprise pour les diffuser à une plus grande échelle.

La présente section donne une vue d'ensemble sur l'utilité et les fonctionnalités de BUSINESSOBJECTS.



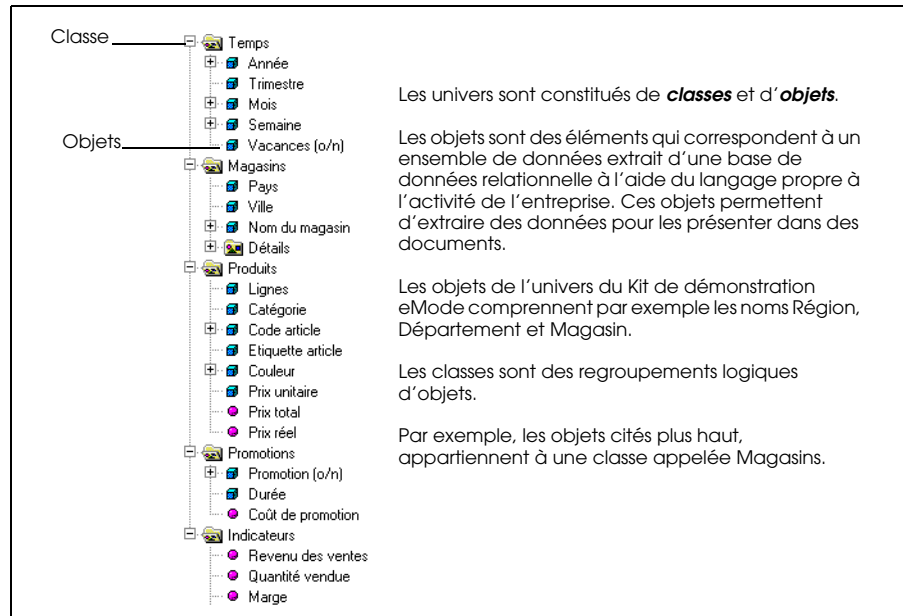
*Rapport partiel dont les données sont présentées dans un tableau et dans un graphique.*

## Origine des données

BUSINESSOBJECTS facilite l'accès aux données de votre entreprise car c'est un outil basé 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 ou organisation, les univers sont créés par un designer d'univers avec BUSINESSOBJECTS DESIGNER. Le designer permet, à vous et aux autres utilisateurs, d'accéder aux univers au moyen d'une interface intuitive et conviviale pour que vous puissiez accéder aux données qui vous intéressent dans la base de données.*

*Un univers BusinessObjects.*



Cette interface permet de créer des *requêtes* BUSINESSOBJECTS avec un éditeur appelé *éditeur de requête*, en ajoutant et en organisant les *objets* d'un univers. Les objets sont des éléments qui correspondent à un ensemble de données de bases de données relationnelles, décrits dans des termes propres à votre contexte professionnel. Lorsque vous exécutez une requête, BUSINESSOBJECTS se connecte à la base de données et extrait les données qui correspondent aux objets sélectionnés.

Une requête est un type 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 bâtir des rapports interactifs.

BUSINESSOBJECTS vous permet d'accéder à un large éventail de sources de données, qui va des bases de données relationnelles et multidimensionnelles aux solutions intégrées PGI, en passant par des fichiers de données personnelles. Il permet également l'utilisation de Microsoft Visual Basic for Applications à partir de presque tous les types de sources.

## Présentation et analyse des données

Une fois les données extraites, vous pouvez les présenter sous différentes formes, par exemple, dans un tableau simple :

| Ville     | Quantité vendue | Revenu des ventes   |
|-----------|-----------------|---------------------|
| Aix       | 32 766          | 32 766,00 F         |
| Barcelona | 55 242          | 55 242,00 F         |
| Berlin    | 23 018          | 23 018,00 F         |
| Bruxelles | 31 608          | 31 608,00 F         |
| London    | 22 566          | 22 566,00 F         |
| Lyon      | 39 913          | 39 913,00 F         |
| Madrid    | 23 659          | 23 659,00 F         |
| Milano    | 34 030          | 34 030,00 F         |
| Paris     | 92 468          | 92 468,00 F         |
| Roma      | 22 633          | 22 633,00 F         |
| Toulouse  | 21 046          | 21 046,00 F         |
|           | <b>Somme:</b>   | <b>398 949,00 F</b> |

Vous pouvez également créer des rapports sophistiqués contenant un volume important de données, organisées et présentées de façon à faciliter l'accès direct aux informations qui intéressent les utilisateurs :



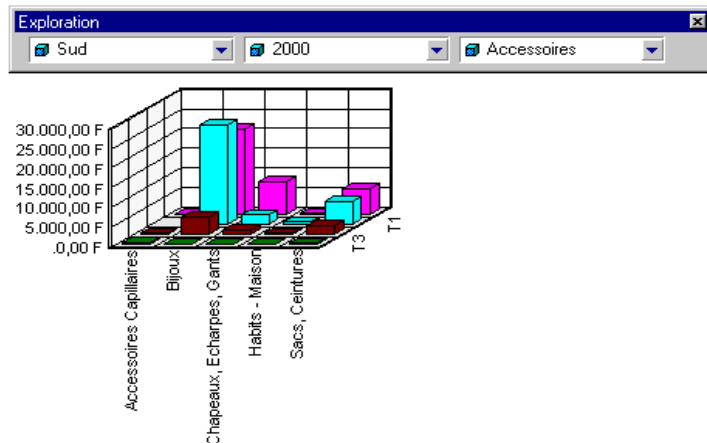
### Ventes par ville

pour l'année 2001

|                  |                   |              |
|------------------|-------------------|--------------|
| <b>Aix</b>       | revenu des ventes | 32 766,00    |
|                  | marge             | 1 815 035,30 |
| <b>Barcelona</b> | revenu des ventes | 55 242,00    |
|                  | marge             | 3 055 247,90 |
| <b>Berlin</b>    | revenu des ventes | 23 018,00    |
|                  | marge             | 1 344 220,60 |
| <b>Bruxelles</b> | revenu des ventes | 31 608,00    |
|                  | marge             | 1 841 081,30 |

Vous pouvez ajouter des images, intégrer des objets et concevoir vos documents selon des standards de présentation évolués pour les afficher ou les imprimer.

Les analyses basées sur les rapports vous permettent de changer la vision que vous avez de votre activité en glissant-déposant les données, en insérant des formules ou en détaillant un rapport pour obtenir des informations plus précises :



## Partage des informations

Vous pouvez rapidement et facilement partager 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 publiant en tant que documents d'entreprise. Lorsque vous distribuez des documents de l'une de ces façons, vous utilisez le *référentiel* BUSINESSOBJECTS. Le référentiel stocke les documents que vous avez envoyés afin que les autres utilisateurs puissent les extraire et les visualiser. Il stocke également des informations sur les documents comme le nom de l'émetteur, la date et l'heure et des informations sur les utilisateurs qui disposent des droits pour extraire et visualiser un document.

Vous pouvez extraire des documents que d'autres utilisateurs ont envoyés, y compris des documents WEBINTELLIGENCE et BUSINESSQUERY que vous pouvez ouvrir et visualiser dans BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez aussi utiliser BROADCAST AGENT pour envoyer des documents en vue de leur traitement en différé.

---

**Remarque :** Pour en savoir plus sur l'envoi, l'extraction, l'impression, la publication et la planification des documents, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView*. Une version électronique de ce manuel est accessible directement à partir du menu Aide de BUSINESSOBJECTS.

---

## La sécurité

Le référentiel est mis en oeuvre et administré par le *superviseur* BUSINESSOBJECTS. Tous les droits dont vous disposez en tant qu'utilisateur vous sont accordés par votre superviseur BUSINESSOBJECTS qui utilise pour cela BUSINESSOBJECTS SUPERVISOR. Le superviseur définit :

- Les parties de l'interface BUSINESSOBJECTS auxquelles vous pouvez accéder. Il peut restreindre l'utilisation de certaines fonctionnalités BUSINESSOBJECTS, comme l'accès à certaines commandes de menus.
- Vos connexions 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, les utilisateurs finals 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 moment précis reflète l'état des données au moment de la génération : elles peuvent cependant avoir maintenant évolué.

BUSINESSOBJECTS vous permet de mettre à jour les données dans un document, manuellement ou automatiquement, à des heures précises, tout en conservant la même présentation et la même mise en forme. Lorsque vous mettez à jour un document, BUSINESSOBJECTS se reconnecte à la base de données et extrait les données qui ont fait l'objet d'une mise à jour. On parle de *rafraîchissement* d'un document.

## Documentation et exemples du Kit de démonstration eMode

Pour vous aider à utiliser BUSINESSOBJECTS, une base de données de démonstration, un univers et des rapports exemples sont inclus dans le Kit de démonstration eMode BUSINESSOBJECTS. Les didacticiels *Prise en main - Création de rapports* et *BusinessObjects Multimedia Quick Tour* sont tous deux basés sur ces outils, ainsi que la plupart des exemples de ce manuel de l'utilisateur.

La base de données de démonstration eMode contient des données sur les ventes d'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.



# Mise à niveau de versions antérieures de BusinessObjects

Cette section concerne les utilisateurs qui procèdent à une mise à niveau de BUSINESSOBJECTS vers BUSINESSOBJECTS 5.1.

## Mise à niveau à partir de BusinessObjects 5.0

Les documents créés dans BUSINESSOBJECTS 5.0 sont totalement compatibles avec BUSINESSOBJECTS 5.1.

## Mise à niveau à partir de BusinessObjects 4.1

Vous pouvez ouvrir des documents créés avec BUSINESSOBJECTS 4.1 dans BUSINESSOBJECTS 5.1. Cependant, les utilisateurs de la version 4.1 ne peuvent pas lire les documents créés avec BUSINESSOBJECTS 5.1. Vous ne pourrez pas non plus appliquer des modèles créés avec la version 4.1 à des rapports créés avec la version 5.x et vice-versa.

Les documents créés avec BUSINESSOBJECTS 4.1 sont totalement compatibles avec BUSINESSOBJECTS 5.1. Toutefois, BUSINESSOBJECTS 5.1 utilise des polices Microsoft standard tandis que BUSINESSOBJECTS 4.1 utilise des polices légèrement différentes des polices Microsoft standard. Si vous souhaitez conserver leur apparence aux documents créés dans BUSINESSOBJECTS 4.1 lorsque vous les ouvrez dans BUSINESSOBJECTS 5.1, reportez-vous à la section “Affichage d’un document créé dans BUSINESSOBJECTS 4.1”, page 211, pour connaître les options à sélectionner.

Le langage de programmation ReportScript SBL utilisé dans BUSINESSOBJECTS 4.1 a été remplacé par Microsoft Visual Basic for Applications. Les scripts créés avec ce langage peuvent être convertis automatiquement en macros Visual Basic par BUSINESSOBJECTS 5.1. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section “Conversion des scripts en macros”, page 729.

## Mise à niveau à partir de BusinessObjects 3.1

Vous ne pouvez pas ouvrir des documents créés dans BUSINESSOBJECTS 3.1 dans BUSINESSOBJECTS 5.1. Si vous souhaitez le faire, vous devez les ouvrir et les enregistrer dans BUSINESSOBJECTS 4.1 puis les ouvrir dans BUSINESSOBJECTS 5.1.

## Quelles sont les nouveautés de BUSINESSOBJECTS 5.1 ?

Même si BUSINESSOBJECTS 5.1 ne représente pas une version majeure par rapport à BUSINESSOBJECTS 5.0, elle contient quelques nouvelles fonctionnalités importantes.

### Enregistrement au format PDF

BUSINESSOBJECTS 5.1 vous permet d'enregistrer des documents au format PDF (Portable Document Format). Pour visualiser les documents BUSINESSOBJECTS enregistrés au format PDF, il suffit aux utilisateurs de se procurer gratuitement une version d'Adobe Acrobat Reader. Les documents PDF permettent aux utilisateurs de visualiser et de naviguer dans différents rapports d'un document BUSINESSOBJECTS et d'obtenir des impressions de haute qualité.

### Ajout de liens hypertexte aux rapports

Nouveauté de 5.1 : vous pouvez ajouter dans vos rapports des liens hypertexte tels que des adresses électroniques et des adresses de site Web. BUSINESSOBJECTS reconnaît maintenant automatiquement les mots clés utilisés avec différents protocoles, y compris http, pour la connexion à des sites Web, des adresses électroniques, à des serveurs FTP, etc. Ces liens hypertexte peuvent être gérés lorsque vous enregistrez le rapport au format HTML ou PDF.

### Zero Administration BusinessObjects

Cette fonctionnalité étend largement les capacités de BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez déployer BUSINESSOBJECTS 5.1 via un déploiement traditionnel de type client-serveur ou selon un déploiement Web à trois niveaux. Ce nouveau type de déploiement est effectué sans aucune administration de BUSINESSOBJECTS.

Dans un tel déploiement, seul le logiciel client BUSINESSOBJECTS est installé sur le PC (avec Windows) : tous les middleware sont stockés et administrés sur le serveur Web WEBINTELLIGENCE, le traitement côté serveur étant assuré par WEBINTELLIGENCE. Aucune administration n'est nécessaire côté client, mais ce dernier continue de bénéficier de toutes les puissantes fonctionnalités de requête, de reporting et d'analyse de BUSINESSOBJECTS.

Le déploiement sans administration de BUSINESSOBJECTS vous permet :

- d'installer et de mettre à jour automatiquement le logiciel client BUSINESSOBJECTS 5.1 à partir d'INFOVIEW via un navigateur Internet.
- de vous connecter au référentiel BUSINESSOBJECTS par le biais d'une connexion à internet et d'utiliser le middleware installé sur le serveur.
- d'enregistrer vos documents localement ou sur un espace de stockage personnel sur le serveur, lorsque vous êtes connecté à BUSINESSOBJECTS via une connexion Web.

BUSINESSOBJECTS 5.1 peut être installé de deux façons :

- à partir d'INFOVIEW via un navigateur Internet

Si vous installez BUSINESSOBJECTS à l'aide du programme d'installation Web, vous pouvez extraire des données des requêtes générées sur des univers BUSINESSOBJECTS, des fichiers de données personnelles stockés localement sur votre PC et, éventuellement, à l'aide de procédures VBA.

- à partir du CD-ROM du produit

Si vous installez BUSINESSOBJECTS à partir du CD-ROM, vous pouvez également installer du middleware en option, requis pour l'extraction de données à l'aide de fournisseurs de données, tels que des procédures stockées ou des serveurs OLAP.

Dans le cadre du déploiement sans administration de BUSINESSOBJECTS, BUSINESSOBJECTS 5.1 peut être lancé de deux façons :

- à partir d'INFOVIEW

En définissant BUSINESSOBJECTS comme l'éditeur de document et l'afficheur dans la page des options INFOVIEW, vous avez la possibilité de démarrer BUSINESSOBJECTS directement à partir d'INFOVIEW en cliquant sur un document BUSINESSOBJECTS dans l'une des listes de documents ou en cliquant sur le bouton Créer des documents dans la barre de navigation.

- à partir du menu Démarrer de Windows

Deux méthodes sont disponibles pour la connexion au référentiel BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez démarrer BUSINESSOBJECTS à partir du menu Démarrer de Windows et vous connecter à un référentiel via une connexion Web, puis utiliser les middleware installés sur le serveur Web. Si vous avez installé BUSINESSOBJECTS et les middleware appropriés à partir du CD-ROM, vous pouvez également vous connecter à un référentiel BUSINESSOBJECTS par le biais d'une connexion client-serveur classique, puis extraire des données à l'aide de procédures stockées ou via des serveurs OLAP (si ce type d'accès est configuré dans l'entreprise), les types de connexion non disponibles utilisant une connexion Web.





# **Partie II**

## **Accès aux données**



## Chapitre 2

# Introduction à l'accès aux données avec BusinessObjects

---

### Dans ce chapitre

#### ❑ Généralités 40

Quelles sont les sources de données disponibles ? 40

Comment accéder aux sources de données ? 40

La création de fournisseurs de données est-elle accessible à tous les utilisateurs de BusinessObjects ? 43

Définition des connexions à la base de données 43

Connexions restrictives 45

Combinaison de données de différentes sources dans un même rapport 46

#### ❑ Moyens d'accès aux données 47

Création d'un fournisseur de données pour un nouveau document 47

Création d'une requête dans un document existant 53

Edition d'un fournisseur de données 57

Annulation d'un fournisseur de données 59

# Généralités

Ce chapitre traite de l'accès aux données, c'est-à-dire de l'extraction de données d'une base de données pour les intégrer aux rapports créés à l'aide de BUSINESSOBJECTS. Il présente les différentes sources de données disponibles et explique comment BUSINESSOBJECTS vous permet d'accéder à ces sources pour obtenir les informations qui vous sont nécessaires, au moment voulu.

## Quelles sont les sources de données disponibles ?

BUSINESSOBJECTS vous permet d'accéder à une vaste gamme de sources de données :

- bases de données relationnelles (SGBDR), telles qu'ORACLE, Microsoft SQL Server, Informix et IBM DB2,
- bases de données multidimensionnelles (OLAP), telles que Microsoft OLAP Services, Hyperion Essbase et ORACLE Express,
- fichiers texte et feuilles de calcul,
- progiciels applicatifs, tels que SAP,
- quasiment toute source de données utilisant les procédures VBA (Visual Basic for Applications) Microsoft.

## Comment accéder aux sources de données ?

BUSINESSOBJECTS vous permet d'accéder à vos données par le biais d'une interface graphique utilisateur. 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 BUSINESSOBJECTS, vous définissez un *fournisseur de données*. Les types de fournisseur de données supportés dans BUSINESSOBJECTS varient selon que vous installez BUSINESSOBJECTS à partir du CD d'installation ou via un navigateur Internet. Les types de fournisseur de données supportés par BUSINESSOBJECTS sont décrits dans le tableau suivant :



| Fournisseurs de données                 | Description   | Installation depuis CD-ROM | Installation via navigateur Internet |
|---|---|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Requêtes sur des univers</b>         | 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, Année ou Région. Il s'agit du fournisseur de données le plus courant de BUSINESSOBJECTS. | Oui                        | Oui                                  |
| <b>Procédures stockées</b>              | 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.<br>Une procédure stockée est un script SQL (Structured Query Language), enregistré dans la base de données sous un format exécutable.   | Oui                        | Non                                  |
| <b>SQL à la carte</b>                   | 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.   | Oui                        | Non                                  |
| <b>Fichiers de données personnelles</b> | Rapatriement de données issues de fichiers texte, Excel et dBASE.   | Oui                        | Oui                                  |
| <b>Procédures VBA</b>                   | Les procédures écrites en VBA (Visual Basic for Applications) de Microsoft vous permettent de rapatrier des données de presque toute source de données.   | Oui                        | Oui                                  |

| Fournisseurs de données | Description   | Installation depuis CD-ROM | Installation via navigateur Internet |
|-------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Serveurs OLAP</b>    | <p>Vous pouvez visualiser le contenu d'un serveur OLAP (Online Analytical Processing) et sélectionner les données que vous voulez afficher dans le rapport. Les serveurs OLAP sont des bases de données multidimensionnelles qui stockent des données résumées, prêtes pour l'analyse.</p> <p>Pour utiliser des serveurs OLAP dans BUSINESSOBJECTS, vous devez installer BUSINESSOBJECTS OLAP ACCESS PACKS pour la base de données multidimensionnelle de votre site. BUSINESSOBJECTS supporte les serveurs OLAP suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft OLAP Services</li> <li>• Hyperion Essbase</li> <li>• IBM DB2 OLAP Server</li> <li>• Informix MetaCube</li> <li>• Oracle Express</li> </ul> | Oui                        | Non                                  |
| <b>SAP</b>              | BUSINESSOBJECTS assure l'interface avec les applications SAP, ce qui vous permet d'utiliser des données issues de SAP BW et SAP BAPI.   | Oui                        | Non                                  |

---

**Remarque :** Les fournisseurs de données OLAP et SAP sont documentés dans les manuels appropriés livrés lors de l'achat de OLAP ou SAP Access Pack. Les autres types de fournisseurs de données sont documentés dans le présent manuel.

---

## La création de fournisseurs de données est-elle accessible à tous les utilisateurs de BusinessObjects ?

La création de fournisseurs de données n'est possible que si vous avez préalablement acheté le module REPORTER de BUSINESSOBJECTS.

En outre, le superviseur BUSINESSOBJECTS peut restreindre l'accès à certains types de fournisseurs de données, ou encore 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.

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

---

**Remarque :** Par défaut, tous les utilisateurs de BUSINESSOBJECTS peuvent rafraîchir des fournisseurs de données afin de rapatrier 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 rapatrier des données, une connexion à la base de données est nécessaire. Si, par exemple, votre entreprise ou votre administration stocke ses données professionnelles dans une base de données Informix, il est nécessaire qu'une "communication" soit établie entre BUSINESSOBJECTS et cette source de données.

Dans 99% des cas, l'utilisateur n'est pas concerné par la définition des connexions à la base de données. Par conséquent, BUSINESSOBJECTS permet aux utilisateurs d'obtenir les informations qui leur sont nécessaires, au moment voulu, sans qu'aucune connaissance technique de ce qui se passe en arrière-plan ne soit requise.

Cela n'empêche pas les utilisateurs expérimentés de BUSINESSOBJECTS 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.

Pour en savoir plus sur la définition des connexions à la base de données pour les différents types de fournisseurs de données pouvant être utilisés, reportez-vous au tableau ci-après.

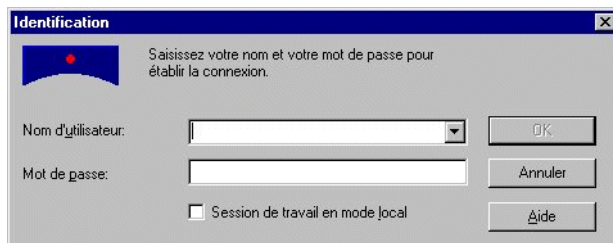
| Fournisseurs de données                 | Qui définit la connexion à la base de données ?   |
|---|---|
| <b>Requêtes sur des univers</b>         | Le concepteur d'univers, ou "designer", définit la connexion dans l'univers, de sorte que cette connexion est totalement transparente pour l'utilisateur lors de la création ou de l'édition de requêtes.<br><b>Remarque :</b> Le superviseur peut modifier la connexion existante ou en définir une nouvelle pour l'univers. |
| <b>Procédures stockées</b>              | Le superviseur crée la connexion pour accéder à la procédure stockée.   |
| <b>SQL à la carte</b>                   | 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.  |
| <b>Fichiers de données personnelles</b> | 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.   |
| <b>Procédures VBA</b>                   | Une procédure VBA exécute une macro VBA qui rapatrie des données destinées à votre rapport BUSINESSOBJECTS. La personne qui crée la macro définit la connexion à la source de données dans le code de la macro.   |
| <b>Serveurs OLAP &amp; SAP</b>          | L'administrateur de la base de données de votre site définit les serveurs auxquels vous pouvez accéder à partir de BUSINESSOBJECTS.   |

## Connexions restrictives

Si vous utilisez un univers défini 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 ne sont pas ceux utilisés pour la connexion à BUSINESSOBJECTS ; ce sont ceux de la base de données sous-jacente (par exemple, une base de données Oracle ou SQL Server) à laquelle l'univers accède. Cette base de données vous demeure cachée, mais le designer d'univers peut définir une connexion restrictive permettant d'ajouter un autre niveau de sécurité. Selon le type de la connexion restrictive, vous pouvez avoir à spécifier le nom d'utilisateur et le mot de passe de base de données dans les situations suivantes :

- Lorsque de la première exécution d'une requête (pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Building a query in the Query Panel and running the query", page 65).
- Lorsque vous rafraîchissez une requête (pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Refreshing BusinessObjects Documents", page 209).
- Lorsque vous analysez une requête pour tester sa validité (pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Using SQL From BusinessObjects Queries", page 116).

La boîte de dialogue suivante s'affiche, dans laquelle vous spécifiez votre nom d'utilisateur/mot de passe :

La boîte de dialogue s'intitule "Identification" et contient un message d'information : "Saisissez votre nom et votre mot de passe pour établir la connexion." Elle dispose de deux champs de saisie : "Nom d'utilisateur:" et "Mot de passe:". À droite de ces champs se trouvent trois boutons : "OK", "Annuler" et "Aide". En bas à gauche, il y a une case à cocher non sélectionnée avec l'étiquette "Session de travail en mode local".

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

## Combinaison de données de différentes sources dans un même rapport

BUSINESSOBJECTS 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 univers, de SQL à la carte, etc., et des données issues de vos propres feuilles de calcul, fichiers texte, etc.

Pour en savoir plus, reportez-vous au Chapitre 6 "Combinaison de données provenant de sources différentes", page 165.

## Moyens d'accès aux données

Deux méthodes vous permettent de créer des fournisseurs de données afin d'accéder à vos données dans BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez :

- créer un nouveau document,
  - et -
- travailler dans 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 BUSINESSOBJECTS. 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, BUSINESSOBJECTS affiche l'assistant de création de rapports lors du lancement de l'application.



---

**Astuce :** Pour ouvrir l'assistant de création de rapports lorsque BUSINESSOBJECTS est déjà lancé, cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports de la barre d'outils Standard.

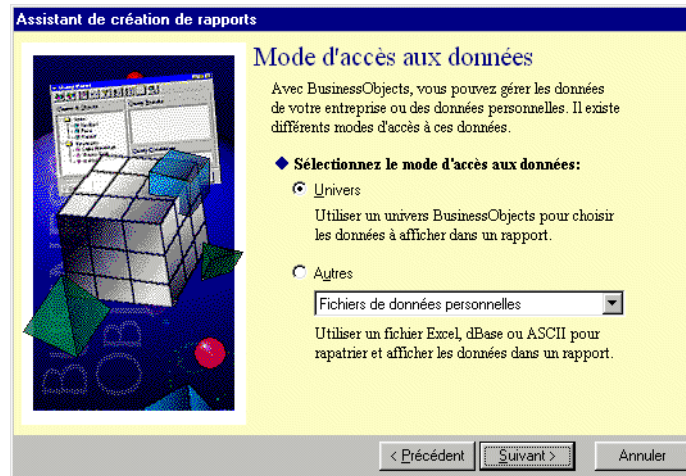
---



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

1. Sélectionnez une option pour la présentation du rapport, puis cliquez sur Commencer.

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



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

| Pour...  | procédez comme suit...   |
|--|--|
| créer une requête sur un univers   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur Univers, puis sur Suivant.</li> <li>2. Passez à l'étape suivante.</li> </ol>   |
| utiliser une procédure stockée, un SQL à la carte, un fichier de données personnelles ou une procédure VBA | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur Autres, puis sélectionnez une option dans la boîte à liste déroulante.</li> <li>2. Cliquez sur Fin.<br/>La boîte de dialogue qui s'affiche vous permet de créer votre fournisseur de données et de rapatrier des données pour le rapport.</li> </ol> |

Si vous avez choisi de créer une requête sur un univers à l'étape précédente, la boîte de dialogue Sélectionner un univers s'affiche à l'écran.



3. Sélectionnez l'univers de votre choix, puis cliquez sur Fin.  
L'éditeur de requête s'affiche à l'écran. 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, reportez-vous à la section "Editeur de requête", page 67.

---

**Rappel :** Les fournisseurs de données OLAP et SAP sont documentés dans les manuels appropriés livrés lors de l'achat de OLAP ou SAP Access Pack.

---

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

Si vous souhaitez toujours utiliser le même type de fournisseur de données lors de la création de nouveaux documents, vous pouvez définir une option permettant la présélection du type de fournisseur de données voulu 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.

---

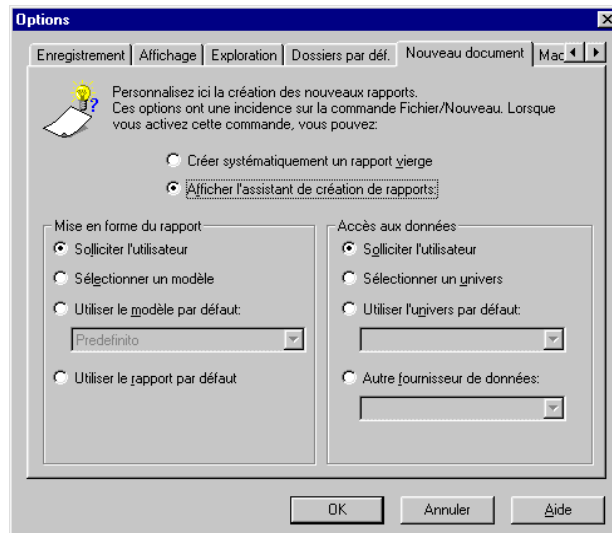
**Astuce :** Si vous utilisez toujours des requêtes sur des univers, vous pouvez également sélectionner l'univers à utiliser par défaut.

---

Pour définir un type de fournisseur de données par défaut :

1. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
Dans la boîte de dialogue Options qui s'affiche à l'écran, cliquez sur l'onglet Nouveau document.

2. Sélectionnez l'option *Afficher l'assistant de création de rapports*.



3. Dans la zone Accès aux données, sélectionnez le type de fournisseur de données à utiliser.

- L'option *Utiliser l'univers par défaut* vous permet de sélectionner l'univers de votre choix.
- L'option *Autre fournisseur de données* vous permet de sélectionner un type de fournisseur de données dans la boîte à liste déroulante.

4. 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 BUSINESSOBJECTS. 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. Voici un exemple.

**Exemple :** **Comparaison des chiffres officiels et des objectifs personnels**

.....

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 BUSINESSOBJECTS. Vous disposez déjà d'un document BUSINESSOBJECTS 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.

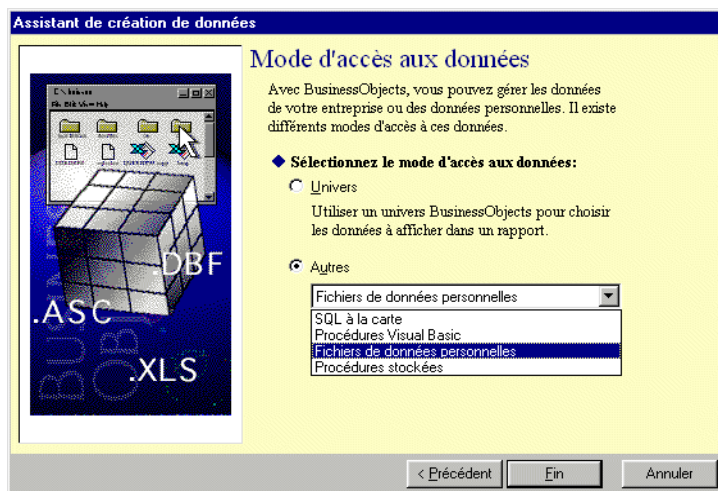
Pour ce faire :

1. Ouvrez le document contenant les données de votre société.
2. Sélectionnez la commande Créer un fournisseur de données du menu Données.

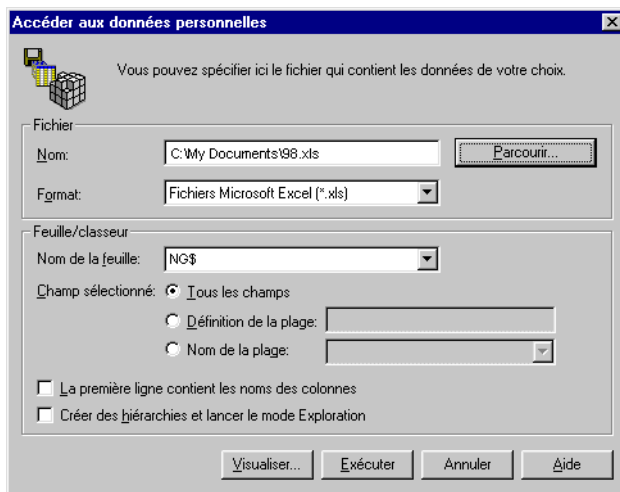
3. Dans l'assistant qui s'affiche à l'écran, cliquez sur *Accéder aux nouvelles données par un autre moyen*.



4. Sur l'écran suivant, cliquez sur *Fichiers de données personnelles*.



5. Cliquez sur Fin. Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur Parcourir pour localiser le fichier Excel contenant vos données personnelles.



6. Cliquez sur Exécuter.  
BUSINESSOBJECTS présente dans votre rapport les données rapatriées du fichier Excel. Pour en savoir plus sur l'insertion de ces données dans le rapport, reportez-vous à la section "Création de tableaux", page 251.

## 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 puis exécutez le fournisseur de données.
  - BUSINESSOBJECTS rapatrie les données, les rendant ainsi disponibles dans le document.
  - Pour en savoir plus sur l'insertion de nouvelles données, reportez-vous à la section "Création de tableaux", page 251.

---

**Astuce :** Si vous voulez visualiser les nouvelles données dès que BUSINESSOBJECTS les a rapatriées, utilisez les commandes Tableau, Tableau croisé ou Graphe du menu Insertion. Vous n'avez alors qu'à suivre les instructions de l'assistant pour accéder aux données de votre choix.

Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Insertion guidée de tableaux", page 262.

---



## Edition 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 d'éditer un fournisseur de données que d'en créer un nouveau.

### **Exemple : Nécessité de disposer d'un plus grand nombre de données**

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, vous pouvez simplement ajouter des objets de résultat à la requête existante.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Editer le fournisseur de données du menu Données.
2. Dans l'éditeur de requête, ajoutez les objets de votre choix (par exemple, Région de résidence, Ville de résidence) dans la zone Objets du résultat. Pour cela, vous pouvez cliquer deux fois sur chaque icône d'objet dans la liste Classes et objets.
3. Cliquez sur Exécuter.  
BUSINESSOBJECTS rapatrie les nouvelles données dans le rapport et, si vos données sont affichées dans un tableau, les nouvelles colonnes apparaissent automatiquement.

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.

### Edition d'un fournisseur de données

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

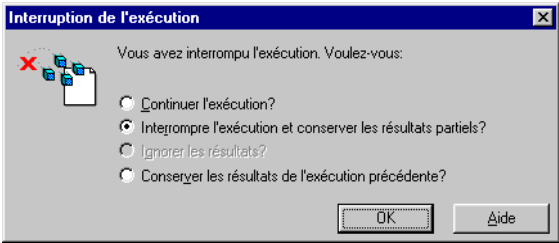
| Si le document contient...        | Alors...   |
|-----------------------------------|--|
| un fournisseur de données         | l'éditeur pour ce fournisseur de données s'affiche à l'écran (éditeur de requête, boîte de dialogue Accéder aux données personnelles, etc.).         |
| plusieurs fournisseurs de données | la boîte de dialogue Liste des fournisseurs de données s'affiche à l'écran.<br>Sélectionnez le fournisseur de données à éditer, puis cliquez sur OK. |

3. Editez puis exécutez le fournisseur de données.  
BUSINESSOBJECTS rapatrie les nouvelles données définies dans votre rapport.


## Annulation d'un fournisseur de données

Annuler un fournisseur de données consiste à l'interrompre lorsqu'il récupère des données pour créer ou rafraîchir un rapport. Cette opération peut s'avérer utile si vous souhaitez utiliser un autre fournisseur de données ou bien si le temps d'exécution d'une requête est trop long.

- 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.

| Pour  | procédez comme suit :  |
|---|--|
| afficher les résultats obtenus par le fournisseur de données actif,   | sélectionnez <i>Continuer l'exécution</i> .  |
| afficher les résultats partiels obtenus par le fournisseur de données lorsque vous avez interrompu l'exécution, | sélectionnez <i>Interrompre l'exécution et conserver les résultats partiels</i> .<br>Lorsque votre rapport contient des résultats partiels, la notification suivante apparaît dans la barre d'état :<br> Résultats partiels |
| ignorer les résultats obtenus par le fournisseur de données lors de l'interruption de l'exécution,              | sélectionnez <i>Ignorer les résultats</i> .  |
| afficher les résultats obtenus lors de la précédente exécution,   | sélectionnez <i>Conserver les résultats de l'exécution précédente</i> .  |

- 3. Cliquez sur OK.



## Chapitre 3

# Création de requêtes sur des univers

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 62**
  - Qu'est-ce qu'un univers ? 62
  - Qui est responsable de la création des univers ? 62
  - En quoi consistent les requêtes sur des univers ? 63
  - Bases de données, univers et rapports de démonstration 63
- ❑ **Création d'une requête simple sur un univers 66**
  - Affichage de l'éditeur de requête 66
  - Création d'une requête dans l'éditeur de requête et exécution 69
  - Enregistrement de la définition d'une requête 73
- ❑ **Création d'une requête plus performante 74**
  - Définition d'un périmètre d'analyse 75
  - Application de conditions 79
  - Pose de tris 83
  - Choix des options et exécution de la requête 84
- ❑ **Exécution d'une requête sur un univers différent 86**

## Généralités

Ce chapitre traite de l'accès aux données par utilisation de la technologie fondamentale de BUSINESSOBJECTS, à savoir, la création de requêtes sur des univers.

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

Les univers de BUSINESSOBJECTS facilitent l'accès aux données car ils contiennent des objets de données 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 de l'aspect technique 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*. Les objets appartenant par exemple à un univers consacré aux ressources humaines seront du type Noms, Adresses, Salaires, etc. 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 ou de votre administration, le concepteur d'univers, appelé "designer", crée des univers grâce au produit DESIGNER de BUSINESSOBJECTS. 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.

BUSINESSOBJECTS est livré avec quelques rapports et un univers de démonstration relatif à une base de données de démonstration. Vous en trouverez une description détaillée à la section "Bases de données, univers et rapports de démonstration" ci-après.

## En quoi consistent les requêtes sur des univers ?

Les requêtes 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 les objets contenus dans un univers, puis vous exécutez la requête. BUSINESSOBJECTS se connecte à la base de données et rapatrie les données représentées par les objets sélectionnés.

## Bases de données, univers et rapports de démonstration

BUSINESSOBJECTS est livré avec deux bases de données de démonstration, Océan Voyages et eMode, ainsi qu'avec leurs univers et rapports correspondants. Ces composants, installés avec BUSINESSOBJECTS, sont utilisés dans les exemples du présent manuel et de l'aide en ligne. Les bases de données sont des bases Microsoft Access.

### Univers Océan Voyages

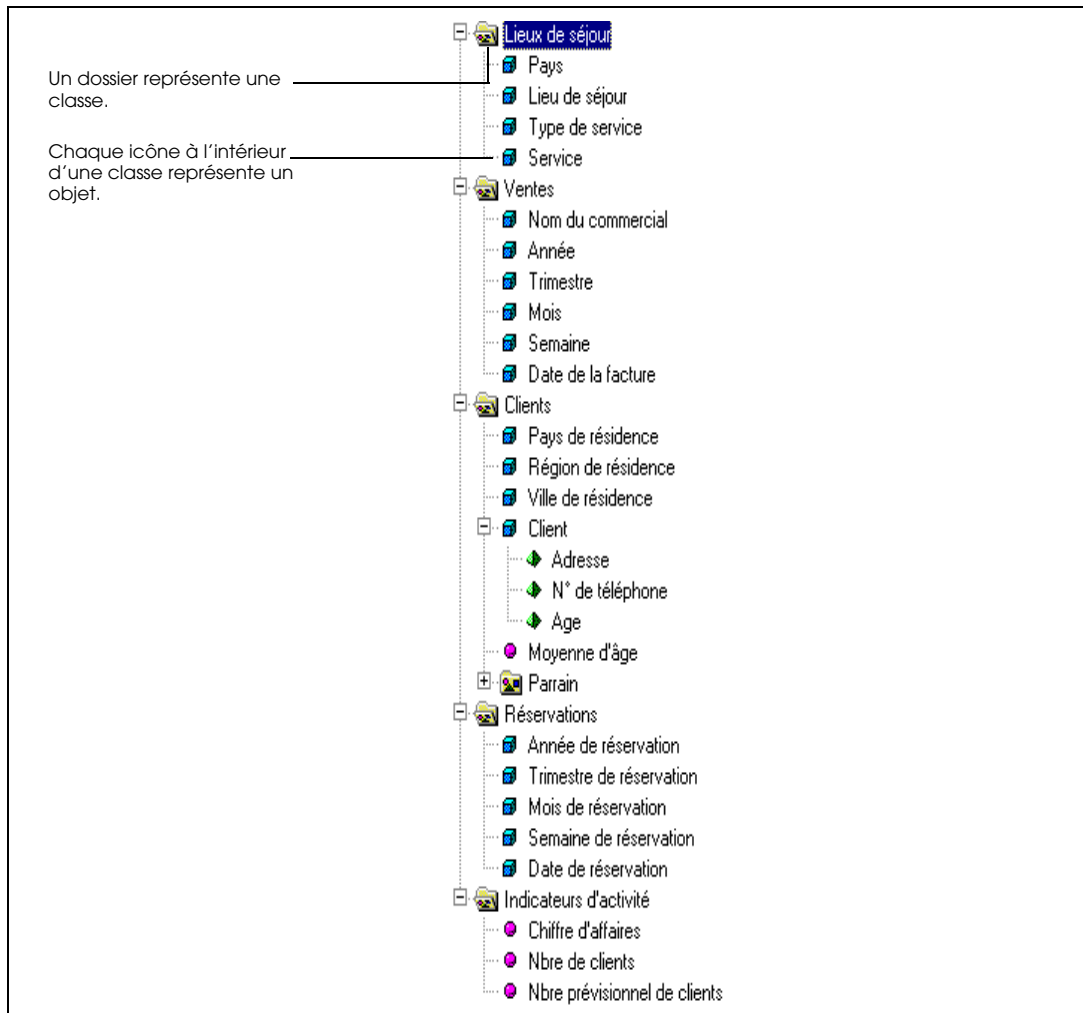
L'univers permettant d'accéder aux données de la base s'appelle "Océan Voyages". Il a été conçu pour un tour-opérateur imaginaire qui gère des clubs dans différents pays. Cet univers vous permet de rapatrier les données relatives aux ventes et réservations des lieux de séjour proposés. Le schéma page 64 illustre les classes et les objets de l'univers tels qu'ils apparaissent dans BUSINESSOBJECTS.

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 rapatrie les données relatives aux services offerts sur chaque lieu de séjour : hébergement (Accommodation), restauration (Food & Drinks) et loisirs (Recreation).
- L'objet Service rapatrie les données relatives aux gammes de service proposées sur chaque lieu de séjour, par exemple, Hotel Suite (hébergement), Poolside Bar (consommations), etc.

Pour en savoir plus sur les classes et les différents types d'objets disponibles dans BUSINESSOBJECTS, reportez-vous aux sections "Classes et sous-classes" et "Dimensions, informations et indicateurs", page 65.

### *L'univers de démonstration, Océan Voyages*



### Classes et sous-classes

L'univers de démonstration contient cinq classes : Lieux de séjour, Ventes, Clients, Réservations et Indicateurs d'activité. 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 noms des 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 :

 Dimension

- Les dimensions rapatrient les données servant de base à l'analyse dans un rapport. Elles rapatrient le plus souvent des données alphanumériques (noms de client, noms de lieu de séjour, etc.) ou des dates (année, trimestre, date de réservation, etc.).

 Information

- Une information est toujours associée à une dimension, pour laquelle elle apporte des détails. Ainsi, Adresse est l'information associée à la dimension Client. Adresse fournit de plus amples informations sur les clients, à savoir leurs coordonnées.

 Indicateur

- Les indicateurs rapatrient les données numériques qui sont le résultat de calculs effectués sur des données de la base de données. Dans l'univers de démonstration, le Chiffre d'affaires est le calcul du nombre d'éléments vendus multiplié par le prix de l'élément. Les indicateurs sont habituellement situés dans la classe Indicateurs d'activité.

Les indicateurs sont dynamiques : les valeurs qu'ils rapatrient dépendent des objets avec lesquels ils sont utilisés. Si par exemple vous insérez Lieu de séjour et Chiffre d'affaires dans une requête, BUSINESSOBJECTS calcule le chiffre d'affaires pour chaque lieu de séjour. Si vous insérez Client et Chiffre d'affaires, BUSINESSOBJECTS calcule le chiffre d'affaires pour chaque client, 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 États-Unis), sur trois années. Elle contient approximativement 90 000 lignes de données.

## Création d'une requête simple sur un univers

Vous pouvez alimenter un rapport en données en créant une requête sur un univers. Pour ce faire, vous devez utiliser l'éditeur de requête, interface graphique qui vous permet de créer une requête en glissant-déposant des objets de l'univers. L'éditeur de requête est illustré à la page 67.

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

| Etape   | Description   |
|---------|---|
| Etape 1 | Permet d'afficher l'éditeur de requête                                |
| Etape 2 | Permet de créer la requête dans l'éditeur de requête et de l'exécuter |
| Etape 3 | Permet d'enregistrer la définition de la requête                      |

### Affichage de l'éditeur de requête

Le mode d'affichage de l'éditeur 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  | procédez comme suit :  |
|---|--|
| 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, | dans le menu Données, sélectionnez Editer le fournisseur de données.               |
| créer une requête ou un autre type de fournisseur de données dans le document courant,    | dans le menu Données, sélectionnez Créer un fournisseur de données.                |

Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Moyens d'accès aux données", page 47.

L'éditeur de requête, illustré à la page 67, affiche le contenu de votre univers BUSINESSOBJECTS et vous permet de sélectionner les données de votre choix par un simple clic de souris.

## Editeur de requête

a. Classes représentées par des dossiers.

b. Objets représentés par des cubes (pour les dimensions), des sphères (pour les indicateurs) ou des pyramides (pour les informations).

c. Affichage des conditions prédéfinies par le designer pour l'univers.

d. Affichage de la liste des classes et des objets de l'univers (option sélectionnée par défaut).

e. Bouton permettant de définir des options avant exécution de la requête. Vous pouvez par exemple spécifier un nombre maximal de lignes.

f. Affichage des objets de la requête dans la zone Objets du résultat.

g. Affichage des conditions de la requête dans la zone Conditions.

h. Lorsque vous cliquez sur Enregistrer, vous enregistrez la requête que vous avez définie sans l'exécuter. Vous pouvez l'exécuter plus tard en utilisant la commande Rafraîchir.

i. Lorsque vous cliquez sur Visualiser, les données brutes rapatriées par la requête apparaissent dans le Gestionnaire de données, à partir duquel vous pouvez modifier, accepter ou annuler la requête.

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

### Affichage de l'éditeur de requête

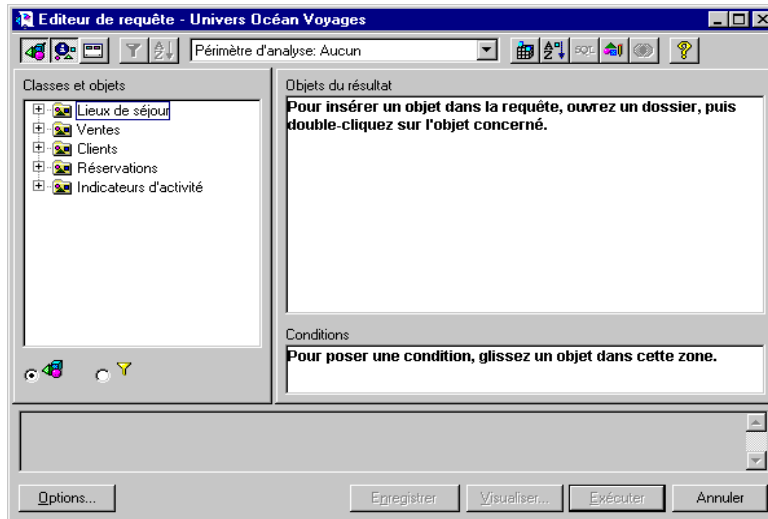
Lorsque vous lancez BUSINESSOBJECTS pour la première fois, l'assistant de création de rapports s'affiche à l'écran. Cet assistant vous permet d'afficher l'éditeur de requête pour l'univers Océan Voyages. Les étapes sont les suivantes :

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 Fin.

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



## Création d'une requête dans l'éditeur de requête et exécution

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

| Etape   | Description                                      |
|---------|--|
| Etape 1 | Afficher tous les objets inclus dans une requête |
| Etape 2 | Inclure des objets dans une requête              |
| Etape 3 | Supprimer des objets d'une requête               |
| Etape 4 | Modifier l'ordre des objets dans une requête     |
| Etape 5 | Exécuter 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'éditeur 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'éditeur 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.

### Insertion d'objets dans une requête

Lorsque vous insérez un objet dans une requête, vous donnez à BUSINESSOBJECTS l'instruction de rapatrier de la base les données correspondant à cet objet. C'est ainsi que pour afficher dans le rapport le chiffre d'affaires par lieu de séjour, vous devez insérer dans la requête les objets Chiffre d'affaires et Lieu de séjour.

Il existe trois méthodes pour insérer un objet dans la zone Objets du résultat de l'éditeur de requête. Vous pouvez :

- cliquer sur une icône de la liste Classes et objets et la glisser-déposer vers la zone Objets du résultat ;
- cliquer deux fois sur un objet de la liste Classes et objet ;
- cliquer sur le dossier d'une classe et le glisser-déposer 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.

## Suppression d'objets d'une requête

Pour supprimer un objet de la requête en cours de création, sélectionnez l'icône de l'objet dans la zone Objets du résultat. Pour supprimer l'objet sélectionné, vous pouvez alors :

- faire glisser l'icône vers la liste Classes et objets ;
- appuyer sur la touche Suppr ;
- cliquer sur l'icône à l'aide du bouton droit de la souris, puis sélectionner la commande Supprimer du menu contextuel qui s'affiche à l'écran.

Répétez l'une ou l'autre de ces opérations pour supprimer d'autres objets de la requête.

## Modification de 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. Pour déplacer un objet, cliquez sur son icône. Vous pouvez ensuite :

- faire glisser l'icône vers la gauche ou vers la droite, puis relâcher le bouton de la souris
- permuter l'objet avec un autre objet dans la zone Objets du résultat. Pour ce faire, maintenez la touche Maj enfoncée et glissez-déposez l'objet à déplacer au-dessus de l'objet dont il va prendre la place, puis relâchez le bouton de la souris.

## Exécution d'une requête

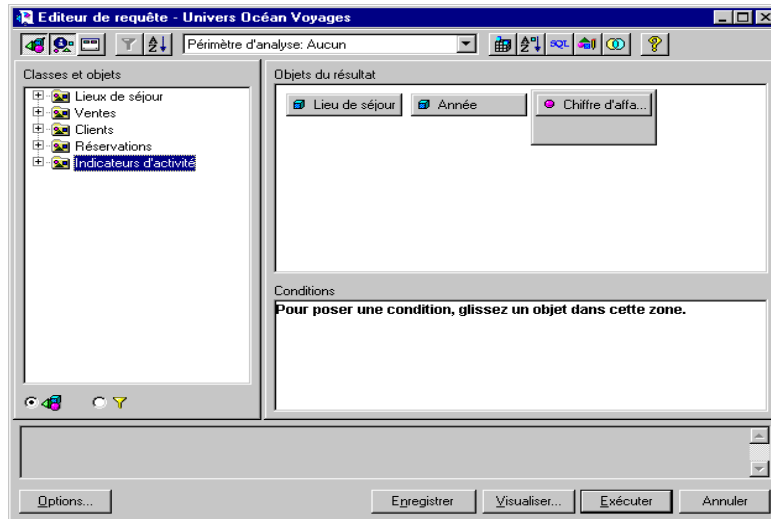
Une fois la requête créée, vous pouvez cliquer sur Exécuter pour que celle-ci puisse extraire les données de la base de données.

### **Exemple :** Création d'une requête dans l'éditeur de requête et exécution

Vous avez affiché l'éditeur 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, double-cliquez sur Lieu de séjour, Année et, dans la classe Indicateur d'activité, sur Chiffre d'affaires. L'éditeur de requête se présente comme suit :



3. Cliquez sur Exécuter. BUSINESSOBJECTS extrait les données relatives au lieu de séjour, à l'année et au chiffre d'affaires, et les affiche dans un nouveau document :

| Lieu de séjour | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------|-------|--------------------|
| Bahamas Beach  | FY93  | 287 929,00         |
| Bahamas Beach  | FY94  | 307 400,00         |
| Bahamas Beach  | FY95  | 376 115,00         |
| French Riviera | FY93  | 295 940,00         |
| French Riviera | FY94  | 280 310,00         |
| French Riviera | FY95  | 259 170,00         |
| Hawaiian Club  | FY93  | 479 685,00         |
| Hawaiian Club  | FY94  | 519 530,00         |
| Hawaiian Club  | FY95  | 480 445,00         |

**Remarque :** Si le designer d'univers a défini l'univers avec une connexion restrictive, BUSINESSOBJECTS vous invite à saisir vos nom d'utilisateur et mot de passe de base de données pour récupérer les données. Pour en savoir plus sur les connexions restrictives, reportez-vous à la section "Restrictive connections", page 43.



## Enregistrement de la définition d'une requête

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

- d'enregistrer une requête pour poursuivre sa définition ultérieurement ;
  - d'enregistrer une requête que vous avez fini de définir mais que vous ne souhaitez pas exécuter immédiatement, par exemple en raison de la surcharge du trafic réseau.
1. Créez une requête en déplaçant des objets dans les zones Objets du résultat et Conditions de l'éditeur de requête.
  2. Cliquez sur Enregistrer et Fermer.  
Les objets du résultat de la requête apparaissent sous forme d'en-têtes de colonnes. Vous pouvez ensuite rafraîchir la requête pour visualiser les données.

## Création d'une requête plus performante

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

---

**Remarque :** Toutes les tâches précédemment mentionnées sont à la portée des utilisateurs n'ayant pas de connaissance technique particulière.

Au Chapitre 4 "Concepts avancés des requêtes sur les univers", page 87, vous trouverez des informations relatives aux procédures de création de requêtes plus complexes destinées aux utilisateurs plus expérimentés. Ces derniers peuvent, par exemple, créer leurs propres objets dans un univers.

---

## 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. En définissant un périmètre d'analyse, vous pouvez travailler en mode Exploration, ce qui vous permet d'afficher les données à des niveaux de détail de plus en plus fins.

Le "périmètre d'analyse" correspond à un sous-ensemble de données, rapatrié par une requête, qui vous sert pour l'analyse dans le 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.

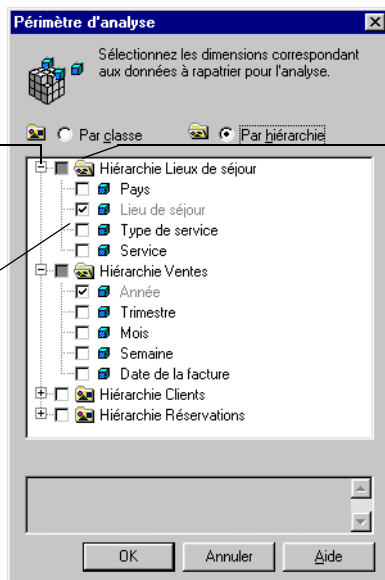


Périmètre d'analyse

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

Cliquez sur le signe "+" à gauche du dossier de la hiérarchie pour visualiser les objets qu'elle contient.

Une coche apparaît en regard des objets faisant partie du périmètre d'analyse.



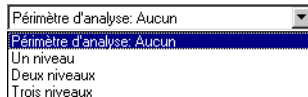
Les hiérarchies se présentent sous la forme de dossiers.

**Remarque :** Si l'univers ne contient pas de hiérarchies, ses classes sont utilisées 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 boîte à liste déroulante Périmètre d'analyse de la barre d'outils de l'éditeur 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 boîte à 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'éditeur 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. Pour ce faire :



Périmètre d'analyse

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

---

**Astuce :** 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.

**Exemple :**    **Limitation des résultats de la requête à l'aide d'une condition**

L'objet Lieu de séjour rapatrie 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 BUSINESSOBJECTS, vous pouvez définir trois types de conditions pour une requête.

| Conditions                    | Description   |
|-------------------------------|---|
| <b>Conditions prédéfinies</b> | Lors de la création d'univers, le designer peut intégrer des conditions prédéfinies destinées à votre usage. Par exemple, l'univers Océan Voyages contient des conditions prédéfinies telles que Année 98, qui vous permet d'obtenir les réservations pour 1998 uniquement.<br>Vous pouvez appliquer une ou plusieurs conditions prédéfinies lors de la création d'une requête. Vous ne pouvez toutefois ni supprimer les conditions prédéfinies d'un univers, ni modifier leur définition. |
| <b>Conditions simples</b>     | Les conditions simples vous permettent de limiter les données rapatriées par un objet du résultat. Vous pouvez, par exemple, définir une requête sur certains clients en appliquant une condition simple sur l'objet Client, puis en sélectionnant les noms de client apparaissant dans une boîte de dialogue.  |
| <b>Conditions complexes</b>   | Les conditions complexes vous permettent de limiter les résultats d'une requête pour tout objet de l'univers.<br><br>Pour en savoir plus sur les conditions complexes, reportez-vous à la section "Application de conditions complexes dans des requêtes", page 104.  |

### Application d'une condition prédéfinie



1. Cliquez sur le bouton d'option Conditions prédéfinies, sous la liste Classes et objets de l'éditeur de requête.

La liste Classes et objets est remplacée par la liste Conditions prédéfinies. Les conditions prédéfinies de l'univers de démonstration sont illustrées ci-après.



2. Double-cliquez sur la condition prédéfinie à appliquer.  
La condition apparaît dans la zone Conditions de l'éditeur de requête.  
Lorsque vous exécutez la requête, seules les données qui correspondent à la condition prédéfinie apparaissent dans le rapport.

---

**Astuce :** Pour en savoir plus sur l'utilisation de plusieurs conditions dans la même requête, reportez-vous à la section "Application de groupes de conditions", page 120.

---

### Suppression d'une condition prédéfinie

Cliquez sur l'icône de la condition dans la zone Conditions, puis appuyez sur la touche Suppr.



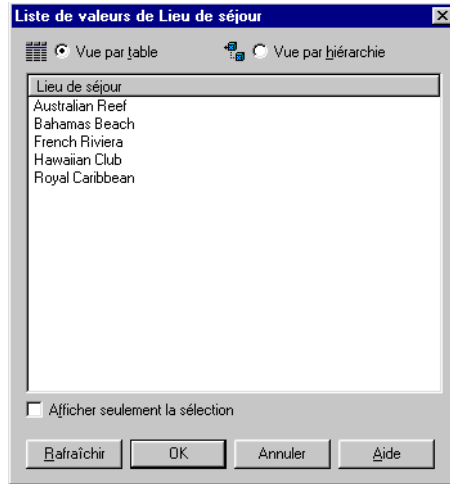
## Application de vos propres conditions simples

Avant de pouvoir appliquer une condition simple sur un objet, vous devez insérer cet objet dans la requête. Procédez ensuite comme suit :

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.



Condition simple



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.

Pour ce faire :

1. Dans la zone Conditions de l'éditeur de requête, cliquez sur la ou les valeurs figurant à droite de la condition (entre guillemets simples).  
La zone Classes et objets est remplacée par la zone Opérandes.
2. Double-cliquez sur l'opérande *Liste des valeurs*.  
La liste des valeurs de l'objet s'affiche dans la boîte de dialogue Liste de valeurs.
3. 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.
4. Cliquez sur toute valeur sélectionnée que vous ne voulez pas que l'objet rapatrie, puis cliquez sur OK.

### Suppression d'une condition simple

Cliquez sur la condition dans la zone Conditions, puis appuyez sur la touche Suppr.

## Pose de tris

Les tris contrôlent l'ordre d'apparition des données : ordre ascendant ou descendant. Vous pouvez, par exemple, poser un tri sur un objet de type indicateur pour que les données correspondantes apparaissent dans l'ordre ascendant, 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                    |
|------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|
| Ordre ascendant  | A-Z   | du plus petit au plus grand | du passé vers le présent |
| Ordre descendant | Z-A   | du plus grand au plus petit | du présent vers le passé |

### Pose d'un tri sur un objet



Trier

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

### Suppression d'un tri

Il existe deux façons de supprimer un tri :

- Cliquez sur l'icône de tri et appuyez sur la touche Suppr.
- Glissez-déposez l'icône de tri de l'objet de la zone Objets du résultat vers la liste Classes et objets, puis relâchez 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

Double-cliquez sur l'icône du 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'éditeur 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

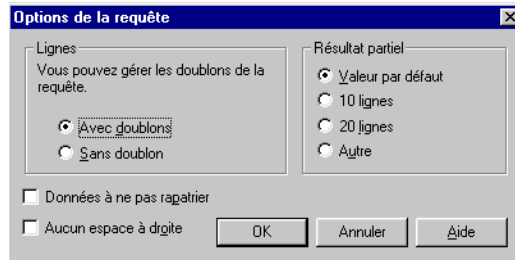
Avant le lancement de la requête, vous pouvez choisir les options qui vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- 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 (les doublons). Cette option est très utile lorsque l'on sait que la requête va rapatrier un grand nombre de lignes contenant des données identiques.
- Ne rapatrier aucune donnée lors de l'exécution de la requête. Dans ce cas, le SQL de la requête est généré mais aucune connexion à la base de données ne s'opère. 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 sauvegarder la requête créée et la rafraîchir en dehors des heures de pointe.

Pour définir les options, puis exécuter une requête :

1. Cliquez sur le bouton Options dans l'éditeur 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 rapatrier* si vous ne souhaitez pas que, lors de son exécution, la requête se connecte à la base de données.  
Au moment du rafraîchissement de la requête, cette option est automatiquement désactivée, entraînant la connexion de la requête à la base de données et l'affichage des données dans le rapport.
5. Cliquez sur OK pour revenir à l'éditeur de requête.  
Si la requête que vous avez créée vous convient, cliquez sur Exécuter.  
La requête se connecte à la base de données et rapatrie les données que vous avez indiquées. Le rapport qui s'affiche contient les données correspondant aux objets que vous avez insérés dans la zone Objets du résultat de l'éditeur de requête.

## Exécution d'une requête sur un univers différent

BUSINESSOBJECTS vous permet d'exécuter une requête sur un univers précis et d'exécuter cette même requête sur un autre univers. En procédant ainsi, vous pouvez tester votre requête sur un univers pilote avant de l'exécuter sur des données réelles. La procédure suivante décrit les étapes qui permettent d'exécuter une requête sur un premier univers puis sur des univers différents.

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

## Chapitre 4

# Concepts avancés des requêtes sur les univers

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Présentation 89**
- ❑ **Création d'objets personnels 90**
  - Pourquoi créer un objet personnel ? 90
  - En quoi consiste un objet personnel ? 91
  - Quelles sont les restrictions liées aux objets personnels ? 91
  - Comment un utilisateur final peut-il partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs ? 92
  - Création, modification et suppression d'objets personnels 92
  - Création d'une hiérarchie chronologique pour un objet personnel 96
- ❑ **Personnalisation des listes de valeurs 97**
  - Comment les listes de valeurs sont-elles créées ? 97
  - Comment personnaliser des listes de valeurs dans BusinessObjects ? 97
  - Quelques mots sur les fichiers .LOV 98
  - Modification des listes de valeurs 98
  - Attribution de données personnelles à une liste de valeurs 100
  - Affichage, rafraîchissement et purge des listes de valeurs 103

- ❑ **Application de conditions complexes dans des requêtes 104**
  - Application d'une condition complexe dans une requête 106
  - Conseils pour l'application de conditions complexes 110
  - Modification des conditions complexes 112
  - Suppression de conditions complexes 112
  - Application d'une condition avec un calcul 112
  - Application d'une condition avec une sous-requête 116
- ❑ **Application de groupes de conditions 120**
  - Organisation des groupes de conditions 120
  - Opérateurs ET et OU 122
  - Application de groupes de conditions 123
  - Suppression de groupes de conditions 124
- ❑ **Création de requêtes combinées 124**
  - Création d'une requête combinée 125
  - Restrictions liées aux requêtes combinées 128
- ❑ **Utilisation de SQL à partir des requêtes BusinessObjects 130**



# Présentation

Ce chapitre explique comment tirer parti des fonctions d'interrogation particulièrement performantes de BUSINESSOBJECTS. Vous y apprendrez à :

- Créer vos propres objets
- Personnaliser des listes de valeurs
- 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 BUSINESSOBJECTS.

## 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 l'adapter en créant vos propres objets, alors appelés *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. De plus, 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 :

- faire des calculs au niveau de la base de données,
- 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 :

`=Quantité Commandée*Prix Produit`

Quantité Commandée et Prix Produit sont des objets de votre univers. Lorsque vous incluez l'objet personnel Total dans une requête, le calcul est effectué au niveau de la base de données et le résultat du calcul apparaît dans votre 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 finals qu'il n'est pas possible de partager avec d'autres utilisateurs finals. Ils sont définis pour chaque univers et stockés dans un fichier local dans le dossier "\\Univers". Par exemple, lorsque vous créez un objet personnel au-dessus d'un univers spécifique, appelé supposons BEACH.UNIV, cet objet personnel sera stocké en local dans un fichier appelé BEACH.UDO (dans le dossier Univers).

## Quelles sont les restrictions liées 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 finals. Cela est dû au fait que les objets personnels sont stockés en local dans un fichier de définition des objets personnels spécifique. Les autres utilisateurs finals, qui ne disposent pas du même fichier de définition des objets personnels, ne peuvent accéder aux définitions d'objet personnel. Si un utilisateur final tente de rafraîchir ou de modifier une requête qui contient les objets personnels d'un autre utilisateur, ceux-ci sont automatiquement supprimés 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 :** La fonction de planification de rapports contenant des objets personnels n'est pas supportée. Les objets personnels sont supprimés lors du rafraîchissement du rapport. Pour en savoir plus, reportez-vous au manuel *Manuel de l'utilisateur InfoView*.

---

---

## Comment un utilisateur final peut-il partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs ?

Si un utilisateur final souhaite partager des objets personnels avec d'autres utilisateurs, il doit demander au designer de l'univers d'inclure ces objets dans l'univers pour les rendre accessibles à l'ensemble des utilisateurs finals de BUSINESSOBJECTS. Le designer de l'univers inclut le fichier UNIVERS\_NOM.UDO dans les univers où les objets personnels vont être utilisés.

## Création, modification et suppression d'objets personnels

BUSINESSOBJECTS vous permet de créer des objets personnels de deux façons différentes :



| Pour  | procédez comme suit :   |
|---|---|
| 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'éditeur de requête.<br>Ce bouton permet également de supprimer des objets personnels. |
| créer, modifier ou supprimer des objets personnels dans les univers auxquels vous avez accès,                 | utilisez la commande Univers du menu Outils dans la fenêtre principale de l'application.  |

Les sections suivantes décrivent comment créer, modifier et supprimer des objets personnels avec la commande Univers.

## Pour créer un objet personnel dans un univers auquel vous avez accès

1. Sélectionnez la commande Univers du menu Outils.  
La boîte de dialogue Univers 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 :

The screenshot shows the 'Objet personnel' dialog box with the following details:

- Tab:** Définition
- Nom:** Objet personnel
- Type:** Caractère
- Description:** (Empty text area)
- Qualification:**
  - Text: Pour l'analyse multidimensionnelle, cet objet est qualifié en tant que:
  - Options:
    - ☒ Dimension
    - ☐ Indicateur
    - ☐ Information
- Buttons:** OK, Annuler, Aide

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. Dans la zone Description, saisissez un texte décrivant l'objet.  
Ce texte s'affiche lorsque vous sélectionnez l'objet personnel dans l'éditeur de requête.
7. Dans la zone Qualification, activez l'une des cases d'option pour qualifier l'objet comme 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 94.
9. Cliquez sur OK.  
L'objet personnel créé apparaît dans la boîte de dialogue Objets personnels. Lorsque par la suite vous créerez ou modifierez une requête dans l'univers, l'objet personnel créé apparaîtra dans la classe Objet personnel.

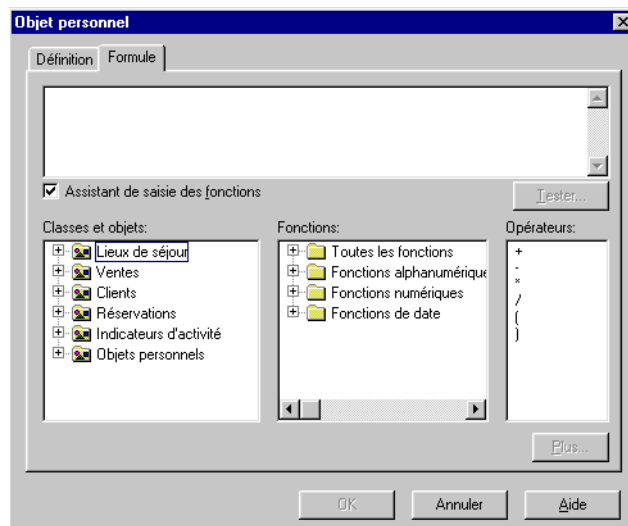


Objets personnels

**Rappel :** Vous pouvez créer un objet personnel en cliquant sur le bouton Objets personnels dans la barre d'outils de l'éditeur de requête. Toutefois, cette méthode vous permet de créer des objets personnels uniquement dans les univers sélectionnés pour la requête en cours d'utilisation.

### Pour écrire la formule d'un objet personnel

1. Affichez la boîte de dialogue Objet personnel. Pour cela, suivez les étapes 1 à 3 présentées à la section "Pour créer un objet personnel dans un univers auquel vous avez accès", page 93.
2. Cliquez sur l'onglet Formule puis activez la case à cocher *Assistant de saisie des fonctions* :



3. Double-cliquez sur les objets, les fonctions et les opérateurs que vous souhaitez utiliser dans la formule de l'objet personnel.
  - Lorsque vous double-cliquez 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 double-cliquez sur une fonction, la boîte de dialogue Fonction[NomFonction] s'affiche à l'écran.
4. Dans cette boîte de dialogue, saisissez un argument dans chaque zone.
  - Si les arguments de fonction incluent des objets, des objets personnels, des fonctions ou des opérateurs, vous pouvez double-cliquer sur ces éléments pour les insérer dans la formule de la fonction.
  - Les arguments apparaissent dans la zone Formule.
5. 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.
6. Cliquez sur OK puis sur Tester pour vérifier la syntaxe de la formule.

### **Pour modifier un objet personnel**

La modification d'un objet personnel vous permet de changer son nom, sa qualification et sa définition (formule). Pour modifier un objet personnel, procédez comme suit :

1. Cliquez sur la commande Univers du menu Outils.  
La boîte de dialogue Univers 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**

1. Cliquez sur 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 Objet personnel, sélectionnez l'objet personnel à supprimer puis cliquez sur Supprimer.

### **Création d'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 chronologique.  
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.
3. Dans la boîte de dialogue Hiérarchie chronologique, 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.



# Personnalisation des listes de valeurs

Une liste de valeurs contient les valeurs renvoyées par un objet. BUSINESSOBJECTS vous permet d'utiliser des listes de valeurs pour sélectionner la ou les valeurs dont vous avez besoin pour définir les conditions à appliquer à des objets dans une requête ou pour exécuter une requête qui contient une invite.

## Comment les listes de valeurs sont-elles créées ?

Dans DESIGNER, le designer d'univers décide ou non d'associer une liste de valeurs à un objet. Une fois associée à un objet, la liste de valeurs peut être visualisée ou modifiée dans DESIGNER ou BUSINESSOBJECTS.

Lors du premier affichage de la liste de valeurs d'un objet, BUSINESSOBJECTS exécute une requête et extrait les valeurs de l'objet de la base de données. En d'autres termes, une liste de valeurs est par défaut similaire à une requête contenant un objet.

## Comment personnaliser des listes de valeurs dans BusinessObjects ?

BUSINESSOBJECTS vous permet de personnaliser des 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 la liste de valeurs en appliquant une condition.

- En attribuant des données issues de fichiers de données personnelles à des listes de valeurs.

Cette fonctionnalité est particulièrement utile si vous utilisez toujours les mêmes valeurs, comme des noms de villes, lorsque vous appliquez 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, reportez-vous à la section "Attribution de données personnelles à une liste de valeurs", page 100.

---

**Astuce :** Vous pouvez aussi définir des listes de valeurs avec des scripts SQL à la carte. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Création d'une invite avec liste de valeurs pour un script SQL à la carte", page 148.

---

## Quelques mots sur les fichiers .LOV

Lorsque vous utilisez ou visualisez la liste de valeurs d'un objet pour la première fois, BUSINESSOBJECTS 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.

## Modification des listes de valeurs

Dans DESIGNER, le designer d'univers décide si la modification des listes de valeurs dans BUSINESSOBJECTS est ou non possible. Par conséquent, vous pouvez modifier une liste de valeurs uniquement si le designer vous a accordé les droits pour le faire.

Une liste de valeurs étant avant tout une requête, vous devez modifier la liste de valeurs en modifiant la requête correspondante dans l'éditeur de requête. Pour modifier la requête, vous pouvez :

- appliquer des conditions pour limiter les valeurs renvoyées ;
- appliquer des tris pour que les valeurs apparaissent dans un ordre spécifique ;
- construire une requête combinée ;
- inclure des objets supplémentaires dans la requête.

L'exemple ci-dessous présente les avantages de cette fonctionnalité.

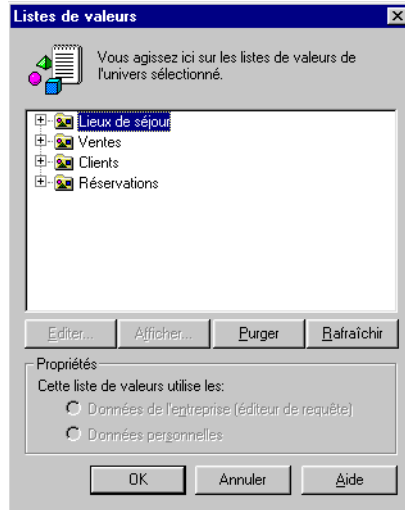
**Exemple :** Vous voulez afficher les noms de famille et les prénoms dans une liste de clients

L'objet Client est associé à une liste de valeurs que vous souhaitez utiliser dans la condition de la requête. L'objectif est de laisser les utilisateurs sélectionner les clients de leur choix lors de l'exécution de la requête.

Toutefois, parmi vos clients, certains ont le même nom de famille. Aussi, pour permettre aux utilisateurs de savoir exactement quel client ils sélectionnent, vous décidez de modifier la liste de valeurs Client en ajoutant l'objet Prénom. La liste de valeurs renvoie maintenant à la fois le nom de famille et le prénom ; ils apparaissent tous deux lorsque l'utilisateur est invité à sélectionner des valeurs dans la liste.

Pour modifier une liste de valeurs, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la commande Univers du menu Outils.  
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'univers qui contient la liste de valeurs à modifier puis cliquez sur la liste de valeurs.  
La boîte de dialogue Listes de valeurs s'affiche à l'écran :



3. Ouvrez une classe en cliquant sur le signe + en regard de la classe, cliquez sur l'objet dont vous souhaitez modifier la liste de valeurs puis cliquez sur Editer.  
L'éditeur de requête s'affiche à l'écran.
4. Editez la requête et cliquez sur Exécuter.  
BUSINESSOBJECTS remplit la liste de valeurs en fonction de la nouvelle définition de la requête.
5. Pour visualiser les modifications apportées à la liste de valeurs, cliquez sur Afficher puis sur OK.
6. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.  
Vous pouvez maintenant utiliser la liste de valeurs modifiée dans la condition d'une requête.

## Attribution de données personnelles à une liste de valeurs

Si vous utilisez toujours une seule des valeurs d'une petite liste 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.

L'exemple suivant décrit comment la liste de valeurs peut renvoyer un ensemble de valeurs à partir d'un fichier texte plutôt qu'un ensemble complet de valeurs à partir de la base de données d'entreprise.

**Exemple :** Vous voulez attribuer des données personnelles à une liste de valeurs à partir d'un fichier texte

.....

La base de données à laquelle vous accédez contient des données sur les principales villes de France. En tant que responsable commercial et régional, vous avez toujours besoin de visualiser uniquement les résultats des trois villes suivantes : Paris, Marseille et Lyon.

Pour gagner du temps et pour vous concentrer sur les données dont vous avez besoin, vous créez un fichier texte qui contient le nom de ces trois villes. Vous attribuez ensuite le fichier texte à la liste de valeurs de l'objet Ville.

Lorsqu'il vous faudra par la suite sélectionner une valeur lors de l'application d'une condition sur l'objet Ville, vous afficherez uniquement le nom des trois villes et non pas le nom de toutes les villes présentes dans la base de données. De plus, aucune connexion n'est établie à la base de données lorsque vous visualisez la liste de valeurs, ce qui vous permet de gagner du temps et de réduire le trafic réseau.

### Quels types de fichiers peut-on utiliser ?

Les données personnelles que vous attribuez à une liste de valeurs doivent être stockées dans un fichier accessible à partir de votre ordinateur. Les types de fichiers disponibles sont :

- Texte
- Microsoft Excel (y compris la version 97)
- dBASE.

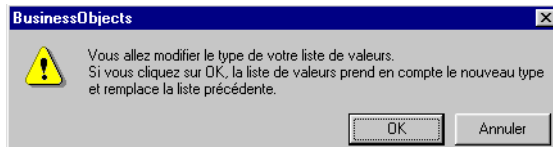
## Quels types de séparateur est-il possible d'utiliser pour délimiter les données ?

Les données doivent être séparées dans le fichier au moyen de l'un des éléments suivants :

- Tabulation
- Espace
- Caractère

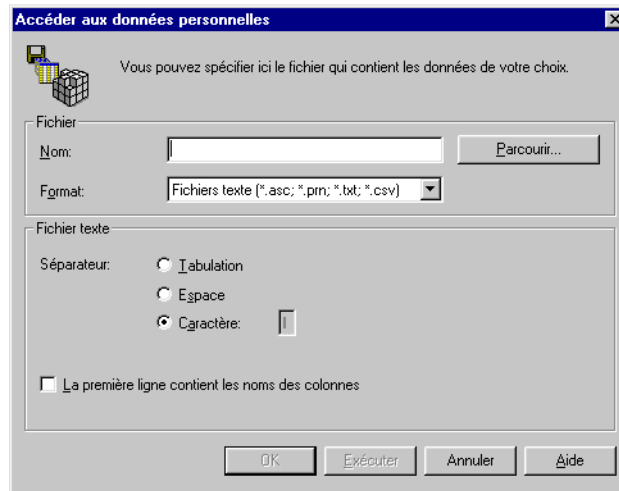
## Pour attribuer des données personnelles à une liste de valeurs

1. Sélectionnez la commande Univers du menu Outils.  
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'univers qui contient la liste de valeurs à modifier et cliquez sur Listes de valeurs.  
La boîte de dialogue Liste de valeurs s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur le signe + situé à gauche de la classe contenant l'objet voulu puis cliquez sur l'objet.
4. Si l'option *Données personnelles* n'est pas active, sélectionnez-la maintenant.  
La boîte de message suivante s'affiche :



5. Cliquez sur OK.

La fenêtre contenant le message se ferme et la boîte de dialogue Accéder aux données personnelles s'affiche à l'écran :



6. Cliquez sur Parcourir pour rechercher le fichier qui contient la liste de valeurs à utiliser, sélectionnez le séparateur approprié puis cliquez sur Exécuter.

- La boîte de dialogue Accéder aux données personnelles se ferme.
- La liste de valeurs pointe maintenant vers le fichier sélectionné et non plus vers la base de données.

7. Pour afficher la nouvelle liste de valeurs, cliquez sur Afficher puis sur OK.

8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Listes de valeurs.

## Affichage, rafraîchissement et purge des listes de valeurs

BUSINESSOBJECTS vous permet à tout moment d'afficher, de rafraîchir et de purger les listes de valeurs. Pour cela, procédez comme suit :

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 à l'écran.
3. Ouvrez une classe en cliquant sur le signe + puis sélectionnez l'objet dont vous souhaitez afficher, rafraîchir ou purger la liste de valeurs.
4. Cliquez sur le bouton voulu :

| Bouton            | Action   |
|-------------------|--|
| <b>Afficher</b>   | <p>BUSINESSOBJECTS affiche les valeurs dans la boîte de dialogue Liste de valeurs de <i>Nom de l'objet</i>.<br/>Pour afficher la liste sous forme de table ou de hiérarchie, cliquez respectivement sur <i>Vue par table</i> ou <i>Vue par hiérarchie</i>. 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"> <li>• L'option <i>Vue par table</i> permet d'afficher les colonnes les unes à côté des autres.</li> <li>• L'option <i>Vue par hiérarchie</i> 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.</li> </ul> |
| <b>Rafraîchir</b> | BUSINESSOBJECTS exécute la requête pour la liste de valeurs et une liste rafraîchie s'affiche.   |
| <b>Purger</b>     | BUSINESSOBJECTS vide le fichier .lov correspondant à la liste de valeurs.  |

5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

---

**Astuce :** Vous pouvez remplir une liste de valeurs qui a été purgée en cliquant sur Rafraîchir.

---

## Application de conditions complexes dans des requêtes

Vous pouvez limiter le nombre de données que les requêtes renvoient en appliquant des conditions. Pour appliquer des conditions complexes, vous devez combiner un objet avec un opérateur (par exemple, supérieur à) et un opérande (par exemple, les valeurs saisies 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 <i>uniquement par les objets du résultat</i> , | des conditions simples.     |
| utiliser des conditions qui vous permettent de choisir l'opérateur et l'opérande <i>sur tout objet de l'univers</i> ,  | des conditions complexes.   |

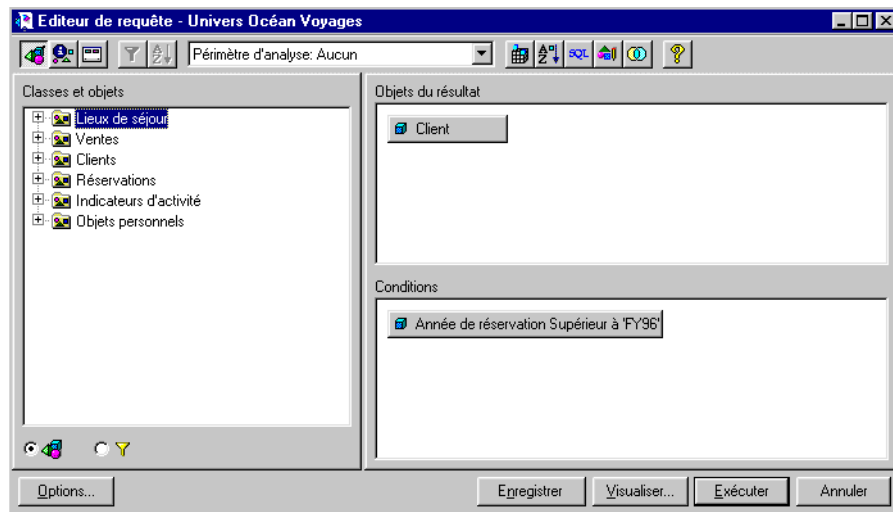


L'exemple suivant montre comment vous pouvez tirer parti des conditions complexes.

**Exemple : Vous recherchez les clients pour lesquels existent des réservations pour 1997 et 1998**

Vous souhaitez commercialiser de nouveaux produits et les proposer aux clients qui ont fait des réservations en 1997 et 1998. Tout ce dont vous avez besoin est la liste de leurs noms, que vous pouvez obtenir en appliquant une condition complexe sur Année de réservation, sans utiliser Année de réservation comme objet du résultat dans la requête. Pour ce faire, procédez comme suit

1. Insérez l'objet Client dans une requête exécutée sur l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Année de réservation dans la zone Conditions.  
La liste affichée à gauche est maintenant celle des opérateurs.
3. Double-cliquez sur l'opérateur *Supérieur à*.  
La liste affichée est maintenant celle des opérandes.
4. Double-cliquez sur l'opérande *Liste des valeurs*.  
La boîte Liste des valeurs de Année de réservation s'affiche à l'écran.
5. Cliquez sur FY96 (pour sélectionner uniquement les années 97 et 98) puis sur OK.  
La fenêtre de l'éditeur de requête se présente maintenant comme suit :

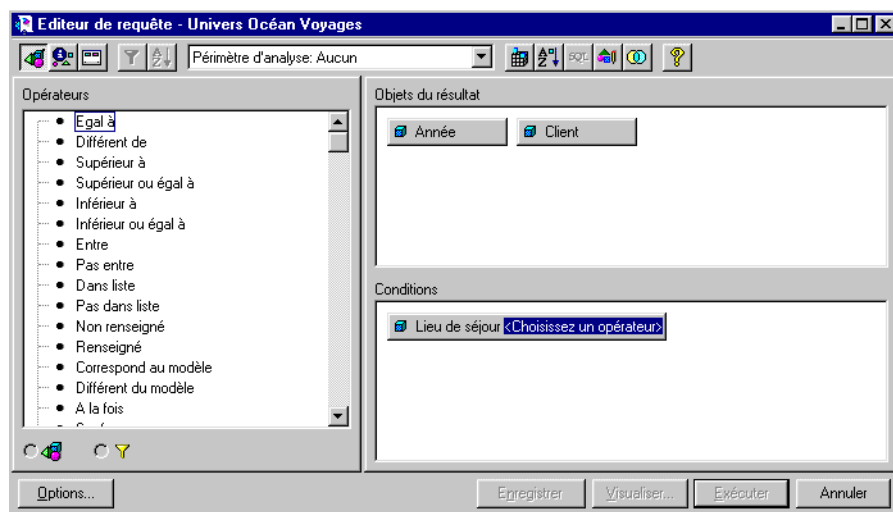


6. Cliquez sur Exécuter.  
La liste des clients apparaît dans le rapport.

## Application d'une condition complexe dans une requête

L'application d'une condition complexe se fait en 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'éditeur 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 :



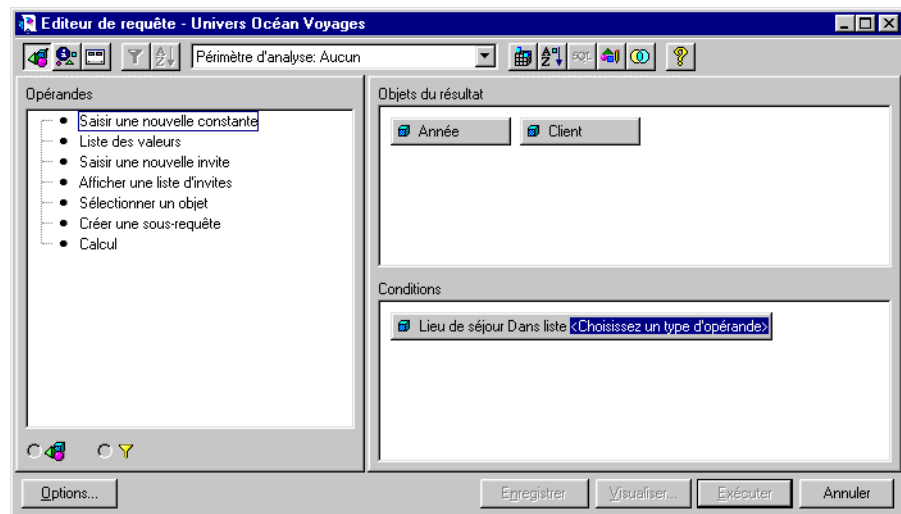
Le tableau suivant présente des informations destinées à vous aider à choisir des opérateurs :

| Pour obtenir des données...                         | par exemple...  | double-cliquez sur... |
|---|---|-----------------------|
| égales à <i>une</i> valeur donnée                   | une année précise   | Egal à                |
| différentes d' <i>une</i> valeur donnée             | tous les pays à l'exception de la France  | Différent de          |
| supérieures à une valeur donnée                     | un revenu supérieur à 100 000 F   | Supérieur à           |
| supérieures ou égales à une valeur donnée           | les clients âgés de 60 ans ou plus  | Supérieur ou égal à   |
| inférieures à une valeur donnée                     | un revenu inférieur à 100 000 F   | Inférieur à           |
| inférieures ou égales à une valeur donnée           | les clients âgés de 60 ans au maximum   | Inférieur ou égal à   |
| comprises entre deux valeurs données                | les semaines comprises entre les semaines 25 à 36   | Entre                 |
| exclues d'une plage bornée par deux valeurs données | tous les semaines de l'année à l'exception des semaines 25 à 36                                   | Pas entre             |
| identiques à celles d'une liste de valeurs          | les chiffres d'affaires de deux lieux de séjours uniquement                                       | Dans liste            |
| différentes de valeurs données                      | les clients non européens   | Pas dans liste        |
| qui contiennent des lignes vides                    | les clients qui n'ont pas payé (ex : sans date de facture)  | Non renseigné         |
| dont les lignes ne sont pas vides                   | les clients qui ont payé (ex : les dates de leurs factures sont stockées dans la base de données) | Renseigné             |

| Pour obtenir des données...                                       | par exemple...  | double-cliquez sur... |
|---|---|-----------------------|
| qui contiennent toutes la ou les mêmes lettres                    | les clients dont les noms commencent par la lettre S                                | Correspond au modèle  |
| qui ne contiennent pas une lettre précise ou un modèle de lettres | les clients dont le nom ne commence pas par la lettre S                             | Différent du modèle   |
| qui répondent à deux conditions pour un objet                     | les clients qui ont réglé leur facture en juin et juillet                           | A la fois             |
| qui excluent une valeur donnée                                    | les clients qui ont séjourné dans des stations balnéaires autres que la Côte d'Azur | Sauf                  |

2. Double-cliquez sur l'opérateur à utiliser.

La liste d'opérateurs est maintenant une liste d'opérandes :



Les opérandes qui figurent dans la liste dépendent de l'opérateur sélectionné.

3. Double-cliquez sur l'opérande voulu.

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...                 | double-cliquez sur...  | Puis...  |
|---|--|--|
| les valeurs que vous saisissez                                | <i>Saisir une nouvelle constante</i>   | Saisissez les valeurs avec un séparateur (virgule, point virgule, etc.) entre chacune de celles-ci. Le séparateur à utiliser est défini dans le Panneau de configuration de Windows (dans les paramètres régionaux). |
| les valeurs sélectionnées dans la liste de valeurs de l'objet | <i>Liste des valeurs</i>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenez la touche Ctrl enfoncée.</li> <li>2. Cliquez sur la ou les valeurs puis sur OK.</li> </ol>   |
| les valeurs à sélectionner lors de l'exécution de la requête  | <i>Saisir une nouvelle invite</i><br><br>- ou -<br><br><i>Afficher une liste d'invites</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saisissez une question.</li> <li>2. Appuyez sur la touche Entrée.</li> </ol> <p>Sélectionnez une invite dans la boîte de dialogue qui s'affiche.</p>                       |
| un autre objet (il peut s'agir d'un objet personnel)          | <i>Sélectionner un objet</i>   | Double-cliquez sur l'objet voulu dans la zone Classes et objets.   |
| toute valeur renvoyée par une autre requête                   | <i>Créer une sous-requête (ANY)</i>  | Créez une requête dans l'onglet de nouvelle requête qui s'affiche.<br>Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Application d'une condition avec une sous-requête", page 116.                                 |
| toutes les valeurs renvoyées par une autre requête            | <i>Créer une sous-requête (ALL)</i>  |  |

| Pour comparer l'objet de la condition avec...                        | double-cliquez sur... | Puis...  |
|--|-----------------------|--|
| le résultat d'un calcul (somme, minimum, maximum, moyenne ou nombre) | <i>Calculs</i>        | Suivez les instructions qui s'affichent dans les fenêtres de l'assistant.<br>Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Application d'une condition avec un calcul", page 112. |

## Conseils pour l'application de conditions complexes

Cette section fournit quelques conseils pour obtenir les meilleurs résultats avec des conditions complexes BUSINESSOBJECTS.

### 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, comme 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. BUSINESSOBJECTS supporte 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 d'autres utilisateurs seront invités 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 est de 256.

## Utilisation des opérateurs Différent de, Pas dans liste et Sauf

*Différent de*, *Pas dans liste* et *Sauf* sont tous des opérateurs qui excluent certaines données des résultats de votre requête. Par exemple, vous pouvez utiliser la condition suivante :

Lieu de séjour Différent de 'Bahamas Beach'

pour obtenir la liste des clients qui n'ont pas séjourné au Bahamas Beach.

Cependant, lorsque vous utilisez les opérateurs *Différent de* ou *Pas dans liste*, il se peut que le résultat contienne encore des valeurs que vous ne souhaitez pas obtenir. La condition donnée en exemple plus haut n'exclut pas les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach si ces clients ont par ailleurs également séjournés dans d'autres clubs de vacances. Toutefois, si vous utilisez l'opérateur *Sauf*, la requête exclut *tous* les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach, qu'ils aient séjourné ou non dans d'autres clubs de vacances.

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, reportez-vous à la section "Création de requêtes combinées", page 124.

## Modification des conditions complexes

Vous pouvez modifier une condition complexe en modifiant son objet, son opérateur et/ou son opérande. Pour cela, procédez comme suit :

1. Dans la zone Conditions de l'éditeur 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.

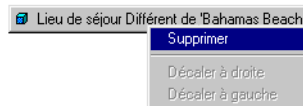
---

**Remarque :** Si vous choisissez un opérateur différent, il vous faudra certainement choisir un opérande différent.

---

## Suppression de 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 dans le menu contextuel qui s'affiche :



## Application d'une condition avec un calcul

BUSINESSOBJECTS 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.

Pour appliquer une condition avec un calcul, vous devez utiliser l'opérande *Calcul*. BUSINESSOBJECTS affiche alors un assistant pour vous guider à travers les étapes de création du calcul.



## Application d'une condition intégrant un calcul

Suivez les étapes ci-dessous pour appliquer une condition avec calcul. Un exemple est présenté page 115.

1. Dans l'éditeur de requête, déplacez un objet dans la zone Conditions.  
La zone Classes et objets est maintenant remplacée par la zone Opérateurs.
2. Double-cliquez sur Egal à.  
La zone Opérateurs est remplacée par la zone Opérandes.
3. Double-cliquez sur Calcul.  
Un assistant s'affiche. Dans le premier écran, vous êtes invité à sélectionner un objet de calcul.
4. 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.
5. Sélectionnez la fonction voulue dans la liste et cliquez sur Suivant.  
Dans l'écran suivant, vous devez définir le niveau de calcul.
6. Sélectionnez un niveau de calcul.

| Pour                                   | Vous devez  |
|--|---|
| obtenir une seule ligne de résultat,   | cliquer sur Globalement puis sur Suivant.   |
| obtenir plusieurs lignes de résultats, | cliquer sur <i>Par un ou plusieurs objets</i> , sélectionner les objets dans la liste puis cliquer 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.

7. Sélectionnez la façon dont vous souhaitez synchroniser votre calcul.

| Pour  | Vous devez  |
|---|---|
| créer un calcul indépendamment de vos objets,   | cliquer sur <i>Indépendamment des objets</i> puis cliquer sur Suivant.  |
| créer un calcul pour chaque valeur d'un ou de plusieurs objets, ce qui vous permet de limiter le calcul à des objets spécifiques, | cliquer sur <i>Pour chaque valeur d'un ou de plusieurs objets</i> , sélectionner les objets dans la liste puis cliquer sur Suivant. |

Dans l'écran qui s'affiche ensuite, vous devez définir le nombre des valeurs à comparer.

8. Choisissez de comparer l'objet avec au moins une valeur ou avec toutes les valeurs.

| Pour   | Vous devez   |
|--|--|
| comparer l'objet avec au moins une valeur, ce qui vous permet de limiter le nombre de valeurs à comparer avec l'objet, | cliquer sur <i>Au moins une valeur</i> du calcul puis cliquer sur Fin. |
| comparer l'objet avec toutes les valeurs,  | cliquer sur <i>Toutes les valeurs</i> du calcul puis sur Fin.          |

L'éditeur de requête s'affiche de nouveau et présente la requête définie avec une condition sur un calcul.

9. Cliquez sur Exécuter.

**Exemple :** Vous recherchez la date à laquelle les clients ont pour la dernière fois effectué un paiement pour l'achat d'un produit

Vous souhaitez retrouver la date de la dernière facture de chaque client afin de pouvoir contacter ceux qui n'ont pas acheté 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. Pour cela, procédez comme suit :

1. Vous allez insérer les objets Client et Date facture dans une requête exécutée sur l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Date facture dans la zone Conditions.
3. Double-cliquez sur l'opérateur *Egal à*.
4. Double-cliquez sur l'opérande *Calcul*.  
L'Assistant de conditions complexes s'affiche à l'écran :



5. Ouvrez la classe Ventes, cliquez sur l'objet Date facture puis cliquez 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'éditeur de requête.  
Le rapport présente une date de facture par client.

### Application d'une condition avec une sous-requête

Une sous-requête est une requête dans une requête. Elle renvoie une colonne unique de données qui sont comparées aux données extraites par la requête principale. Les sous-requêtes sont utilisées dans les cas où il est nécessaire de rechercher une personne unique parmi une liste de personnes dont les critères répondent aux conditions de la requête (par exemple, lorsque parmi tous les clients qui ont effectué des réservations, vous devez rechercher le nom et l'adresse du client qui a fait la première réservation).

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 (ALL)* ou *Créer une sous-requête (ANY)*, 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 par exemple exclues 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 (ALL) | <b>Toutes</b> 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 ?          |
| Créer une sous-requête (ANY) | <b>Toute</b> 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 ? |

## Application d'une condition avec une sous-requête

Les étapes suivantes décrivent la procédure à suivre. Un exemple est présenté page 115.

1. Dans l'éditeur de requête, sélectionnez l'objet de votre choix dans la zone Classes et objets et faites-le glisser puis déposez-le dans la zone Conditions.
2. Double-cliquez sur l'opérateur à utiliser.
  - Certains opérateurs (comme *A la fois*, *Entre*, *Correspond au modèle*) ne peuvent pas être utilisés avec des sous-requêtes.
  - Pour savoir quel opérateur choisir, reportez-vous au tableau page 107.
3. Double-cliquez sur l'opérande *Créer une sous-requête (ALL)* ou *Créer une sous-requête (ANY)*.  
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.  
Notez que 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.

---

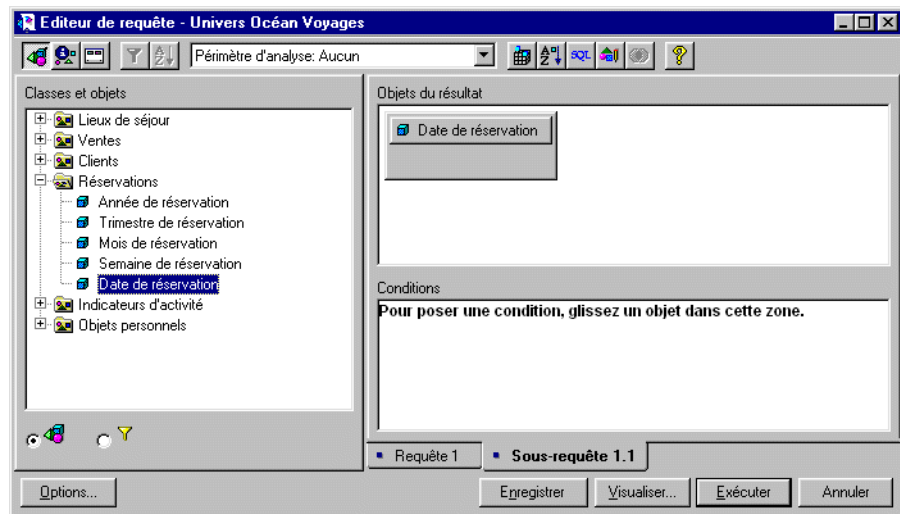
**Remarque :** L'onglet qui contient la sous-requête figure toujours à droite de la requête principale. Cet onglet contient un numéro (Sous-requête n.n). Ce numéro est incrémenté automatiquement et vous indique la relation qui existe entre une requête et sa ou ses sous-requêtes.

---

### Exemple : Vous recherchez le client qui a fait la première réservation

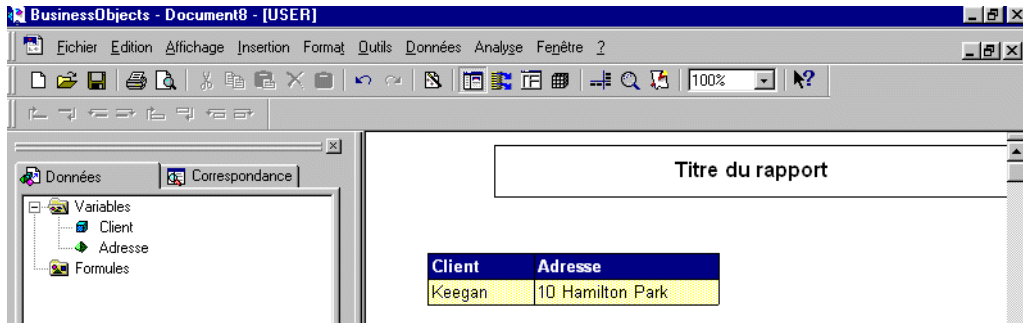
Vous souhaitez offrir une bouteille de champagne au client qui a effectué la première réservation. Pour obtenir le nom et l'adresse de ce client, procédez comme suit :

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 réservation dans la zone Conditions.
3. Double-cliquez sur l'opérateur *Inférieur ou égal à*.
4. Double-cliquez sur l'opérande *Créer une sous-requête (ALL)*.  
L'onglet Sous-requête 1.1 apparaît maintenant dans l'éditeur de requête.
5. Dans l'onglet Sous-requête 1.1, insérez l'objet Date de réservation dans la zone Objets du résultat.  
L'éditeur de requête se présente comme suit :



6. Cliquez sur Exécuter.

Le nom et l'adresse du client qui a effectué la première réservation apparaît dans le rapport :

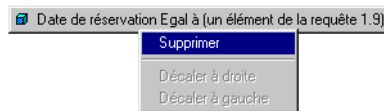


### Suppression d'une sous-requête

Une sous-requête est générée par une condition contenant l'opérateur *Créer une sous-requête (ALL)* ou *Créer une sous-requête (ANY)*. 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 dans le menu contextuel qui s'affiche :



## 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'éditeur de requête, les conditions sont liées par un opérateur (ET ou OU).

Si un groupe contient uniquement deux conditions, vous pouvez double-cliquer sur l'un des opérateurs et le remplacer par l'opérateur ET ou OU et inversement. Lorsque vous double-cliquez sur un opérateur dans un groupe qui contient au moins trois conditions, vous créez une indentation dans le groupe, comme illustré ci-après :



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...  | Vous devez...   |
|--|---|
| Remplacer l'opérateur ET d'un groupe par l'opérateur OU et inversement | <ul style="list-style-type: none"><li>• Double-cliquer sur l'opérateur ET ou OU.</li></ul>  |
| Déplacer les conditions d'un groupe à droite ou à gauche               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquer sur l'opérateur ET ou OU avec le bouton droit de la souris.</li><li>2. Cliquer, dans le menu contextuel qui s'affiche, sur <i>Déplacer à droite</i> ou <i>Déplacer à gauche</i>.</li></ol> |
| Déplacer une condition vers un autre groupe                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquer sur la condition et maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé.</li><li>2. Faire glisser la condition vers un autre groupe et relâcher le bouton de la souris.</li></ol>              |

## Opérateurs ET et OU

Dans la zone Conditions dans l'éditeur de requête, les conditions multiples sont automatiquement liées par un opérateur :

- L'opérateur ET permet d'obtenir un résultat qui est vrai pour les deux conditions.

Par exemple, le groupe suivant de conditions prédéfinies dans une requête contenant l'objet Client permet d'obtenir les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach en 1995 :



- L'opérateur OU permet d'obtenir un résultat qui est vrai pour la première ou la deuxième condition.

Par exemple, le groupe suivant de conditions prédéfinies dans une requête contenant l'objet Client permet d'obtenir les clients à partir de 1995 et les clients qui ont séjourné au Bahamas Beach :



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 double-cliquer sur l'opérateur pour créer une indentation dans le groupe de conditions.

---

**Astuce :** Evitez de créer des groupes de conditions comme *Année Egal à 1994 ET Année Egal à 1995*. En effet, de telles conditions ne renvoient aucun résultat car l'élément Année ne peut avoir deux valeurs différentes dans SQL.

Par exemple, pour obtenir la liste des clients des années 1994 et 1995, vous devez créer une requête combinée en utilisant l'opérateur INTERSECT. Pour en savoir plus sur les requêtes combinées et sur la procédure permettant de les créer, reportez-vous à la section "Création de requêtes combinées", page 124.

---

## Application de groupes de conditions

1. Dans l'éditeur 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 :** Vous recherchez les clients qui ont acheté un produit donné à une période précise

Vous avez besoin d'obtenir la liste des clients qui ont séjourné dans le complexe Bahamas Beach en 1994 ou 1995. Cette recherche nécessite l'application de deux conditions : *Complexe=Bahamas Beach* ET *Année Dans liste 1994,1995*. Pour cela, procédez comme suit :



Conditions  
prédéfinies

1. Insérez l'objet Client dans une requête à exécuter sur l'univers Océan Voyages.
2. Cliquez sur la case d'option Conditions prédéfinies située sous 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 double-cliquez sur *Année 1994*.
5. Double-cliquez sur *Année 1995*.  
Les conditions sont liées par l'opérateur ET.
6. Double-cliquez sur ET pour lier *Année 94* à *Année 95*.  
L'opérateur ET est remplacé par l'opérateur OU et le groupe de conditions est indenté comme illustré ci-après :



7. Cliquez sur Exécuter.

## Suppression de groupes de conditions

1. Cliquez sur l'opérateur (ET ou OU) qui lie le groupe de conditions à supprimer.
2. Cliquez sur le bouton droit de la souris.
3. Dans le menu contextuel qui s'affiche, cliquez sur Supprimer.

## Création de requêtes combinées

BUSINESSOBJECTS 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 des données communes à deux jeux de résultats, comme les clients d'une région précise et appartenant à un groupe d'âge donné,
- 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.

---

## Création d'une requête combinée

Pour créer une requête combinée, suivez les étapes ci-dessous :

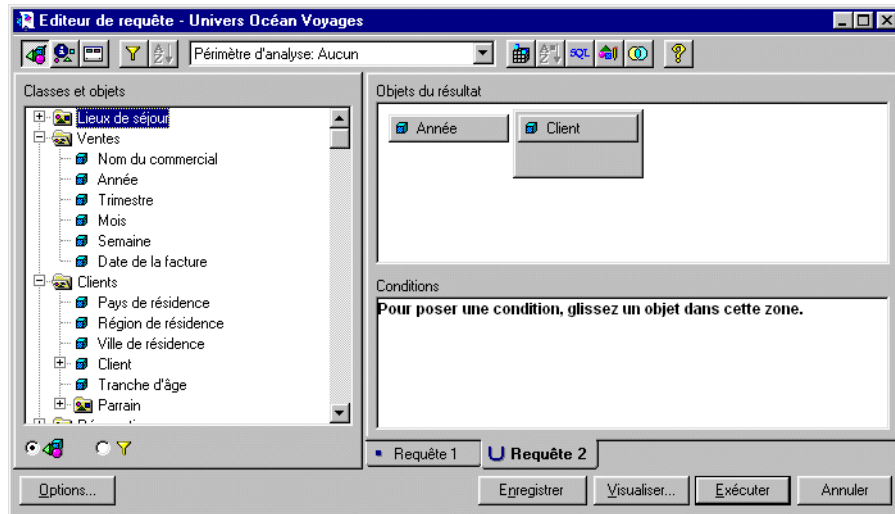
1. Dans l'éditeur de requête, créez une requête.

2. Cliquez sur le bouton Combiner des requêtes dans la barre d'outils de l'éditeur de requête.

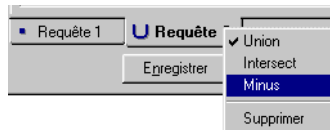
- La requête existante s'affiche dans l'onglet Requête 1.
- Un deuxième onglet, Requête 2, s'affiche également et est maintenant actif :





Combiner des requêtes




3. Pour utiliser un autre opérateur, cliquez sur l'onglet Requête 2 avec le bouton droit de la souris puis cliquez sur l'opérateur voulu dans le menu contextuel qui s'affiche :



Le tableau suivant décrit les opérateurs à utiliser en fonction du résultat à obtenir.

| Utiliser... | 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 facture et Date réservation. Si vous insérez ces objets dans une requête classique, BUSINESSOBJECTS renvoie deux blocs de données. Si vous créez une requête combinée avec l'opérateur UNION, en utilisant l'objet Date facture dans un onglet et l'objet Date réservation dans un autre, les données figurent dans une seule colonne du rapport.</p> <p>UNION est l'opérateur par défaut.</p> <p>Le symbole de l'opérateur UNION est représenté ci-dessous :</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 "Vous recherchez les clients qui ont acheté un produit donné à une période précise", page 123, illustre l'utilisation de l'opérateur INTERSECT.</p> <p>Le symbole de l'opérateur INTERSECT est représenté ci-dessous.</p>   |

| Utiliser... | pour...   |
|-------------|---|
| MINUS       | <p>Exclure les résultats d'une requête du résultat d'une requête principale. Vous pouvez par exemple utiliser l'opérateur MINUS pour trouver les clients qui ont acheté le produit A mais <i>non</i> le produit B. Vous ne pouvez pas obtenir cette donnée avec la condition <i>Produit différent de B</i>, car cette condition inclut les clients qui ont acheté le produit A et le produit B.</p> <p>Le symbole de l'opérateur MINUS est représenté ci-dessous.</p>  |

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.

---

**Astuce :** Vous pouvez supprimer une des requêtes de la combinaison en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'onglet qui la contient et en cliquant sur la commande Supprimer dans le menu contextuel qui s'affiche.

---

## Restrictions liées aux requêtes combinées

Il est important de savoir que :

- Les requêtes que vous combinez doivent contenir le même nombre d'objets afin de pouvoir renvoyer un nombre identique de colonnes de données.
- Lorsque vous créez une requête combinée dans le but d'extraire des données de plusieurs objets dans une seule colonne en utilisant par exemple l'opérateur UNION, vous devez utiliser des objets du même type (caractère, date ou nombre).
- 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 :** Vous recherchez les clients qui ont acheté des produits en 1994 et en 1995

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 liste* ; vous n'obtiendrez ainsi que les clients de l'année 1994 ou 1995, ou peut-être les deux.
- en appliquant deux conditions (*Année Egal à 1994 ET Année Egal à 1995*) car dans SQL, *Egal à* ne peut être utilisé que pour une seule valeur.

L'astuce consiste à créer une requête combinée qui renvoie l'intersection des clients de 1994 et de 1995. Voici comment procéder :

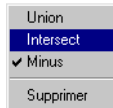
1. Insérez l'objet Client dans une requête exécutée dans l'univers Océan Voyages.
2. Faites glisser l'objet Année dans la zone Conditions.
3. Double-cliquez sur l'opérateur *Egal à* puis sur *Saisir une nouvelle constante* et enfin saisissez 1994.
4. Appuyez sur la touche Entrée, cliquez sur le bouton Combiner des requêtes dans la barre d'outils de l'éditeur 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.



Combiner des requêtes



5. Dans l'onglet Requête 2, faites glisser l'objet Année dans la zone Conditions.
6. Double-cliquez sur *Egal à* puis sur *Saisir une nouvelle constante* et enfin, saisissez 1995.
7. Appuyez sur la touche Entrée et cliquez sur l'onglet Requête 2 avec le bouton droit de la souris.  
Les opérateurs disponibles pour combiner les requêtes apparaissent dans le menu contextuel :



8. Cliquez sur l'opérateur Intersect.  
Le symbole de l'opérateur INTERSECT apparaît dans l'onglet Requête 2 comme illustré ci-dessous :



9. Cliquez sur Exécuter.  
La liste des clients qui ont acheté des produits *à la fois* en 1994 et en 1995 apparaît dans le rapport.

## Utilisation de SQL à partir des requêtes BusinessObjects

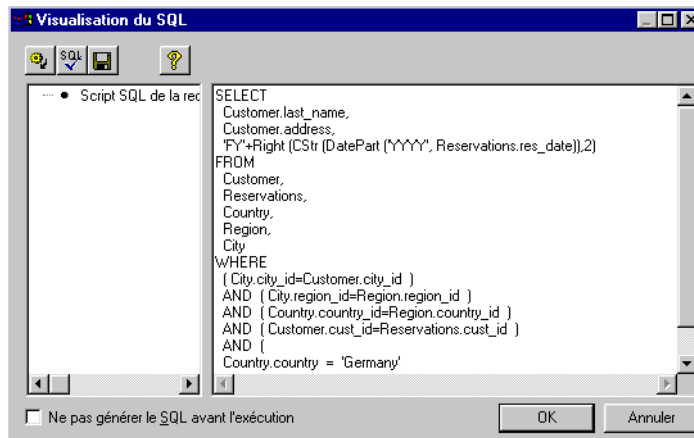
Lorsque vous créez une requête dans l'éditeur de requête, BUSINESSOBJECTS écrit le script SQL de la requête correspondante. Si vous connaissez SQL et souhaitez savoir comment BUSINESSOBJECTS résout une requête, vous pouvez visualiser le script SQL.

Vous pouvez aussi réutiliser le code SQL généré par BUSINESSOBJECTS en l'enregistrant dans un fichier. Etant donné que BUSINESSOBJECTS vous permet aussi de modifier les scripts SQL de vos requêtes, vous pouvez créer des requêtes complexes dans l'éditeur de requête, modifier le code SQL pour adapter la requête à vos besoins et enregistrer le script. Vous pouvez alors exécuter le script enregistré en utilisant une autre application. BUSINESSOBJECTS travaille pour vous !

Pour visualiser, modifier ou enregistrer le script SQL d'une requête, procédez comme suit :



1. Cliquez sur le bouton Visualiser le SQL dans la barre d'outils de l'éditeur de requête. Le script SQL de la requête apparaît dans la boîte de dialogue : Visualisation du SQL.



**Remarque :** Il se peut que BUSINESSOBJECTS crée un script SQL complexe pour résoudre la requête, par exemple, si la requête contient des objets incompatibles ou certains types de conditions. Ces types de scripts SQL peuvent être divisés en plusieurs instructions SELECT, que BUSINESSOBJECTS représente sous forme de dossier dans le volet gauche de la boîte de dialogue Visualisation du SQL.



Régénérer

2. Pour modifier le script, cliquez dessus et saisissez les modifications voulues.
3. Cliquez sur le bouton Régénérer pour rétablir le code SQL de la requête d'origine.
4. Cochez la case *Ne pas générer le SQL avant l'exécution* si vous souhaitez conserver les modifications apportées.
  - Cette option lance l'analyse automatique du script lorsque vous cliquez sur OK.
  - 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.



Analyser

---

**Remarque :** Si le designer d'univers a défini l'univers avec une connexion restrictive, BUSINESSOBJECTS vous invite à saisir vos nom d'utilisateur et mot de passe de base de données avant d'analyser le script. Pour en savoir plus sur les connexions restrictives, reportez-vous à la section "Restrictive connections", page 43.

---



Enregistrer

6. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer le script modifié dans un fichier.
7. Cliquez sur OK pour afficher de nouveau l'éditeur de requête..



## Chapitre 5

# Utilisation d'autres types de fournisseurs de données

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 135**
  - Définition de hiérarchies pour le mode Exploration 135
- ❑ **Utilisation de procédures stockées 137**
  - Qu'est-ce qu'une procédure stockée ? 137
  - Comment utiliser des procédures stockées dans BusinessObjects ? 137
  - Restrictions relatives aux procédures stockées 137
  - Utilisation de procédures stockées pour alimenter un rapport en données 138
  - Modification des paramètres d'une procédure stockée 141
- ❑ **Utilisation de SQL à la carte 142**
  - Création d'un rapport à l'aide d'un SQL à la carte 142
  - Modification d'un script SQL à la carte 145
  - Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte 146
  - Personnalisation des scripts SQL à la carte 148

- ❑ **Utilisation de fichiers de données personnelles 152**
  - Avantages de l'utilisation d'un fichier de données personnelles 152
  - Création d'un rapport à partir d'un fichier de données personnelles 153
- ❑ **Utilisation des procédures Visual Basic for Applications 158**
  - Création d'un rapport à l'aide d'un fournisseur de données VBA 159

# Généralités

Ce chapitre explique comment alimenter en données vos rapports BUSINESSOBJECTS à l'aide de procédures stockées, de SQL à la carte, de fichiers de données personnelles et de procédures VBA (Visual Basic for Applications).

---

---

**Remarque :** En utilisant BUSINESSOBJECTS, vous pouvez également accéder aux données contenues dans des bases de données OLAP et des applications SAP. Le présent manuel ne donne pas d'informations à ce sujet. Les fournisseurs de données OLAP et SAP sont documentés dans les manuels livrés avec OLAP ou SAP Access Pack.

---

---

## Définition de hiérarchies pour le mode Exploration

Le mode Exploration vous permet d'analyser des données à différents niveaux de détail. Pour effectuer cette analyse, vous devez naviguer dans les hiérarchies de données d'un rapport.

L'exploration des données à des niveaux inférieurs dans la hiérarchie permet d'analyser les informations détaillées des groupes de données. L'exploration à des niveaux supérieurs permet d'analyser les totaux des données des niveaux inférieurs. Cette fonctionnalité requiert l'organisation préalable des données en hiérarchies.

BUSINESSOBJECTS peut automatiquement créer des hiérarchies à partir des dimensions rapatriées par les procédures stockées, les SQL à la carte, les fichiers de données personnelles et les procédures VBA.

---

---

**Remarque :** Vous ne pouvez travailler en mode Exploration que si vous avez préalablement installé la fonctionnalité EXPLORER avec BUSINESSOBJECTS.

---

---

Lorsque vous utilisez des requêtes sur des univers afin de rapatrier des données pour vos rapports, vous pouvez définir des hiérarchies à l'aide de la fonction Périmètre d'analyse.

Vous pouvez également définir des hiérarchies lorsque vous utilisez des procédures stockées, des SQL à la carte, des fichiers de données personnelles et des procédures VBA. Chacun de ces fournisseurs de données vous permet d'utiliser l'option *Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration*, présentée plus en détail dans les sections qui suivent.

Il convient de noter certains points relatifs aux hiérarchies créées par BUSINESSOBJECTS à partir de procédures stockées, de SQL à la carte, de fichiers de données personnelles et de procédures VBA :

- Vous pouvez éditer les hiérarchies et en créer de nouvelles à l'intérieur du même rapport. Vous pouvez également modifier la qualification des données rapatriées, en transformant par exemple une "information" en une "dimension" afin de pouvoir l'inclure dans la hiérarchie.
- BUSINESSOBJECTS peut automatiquement créer des hiérarchies si les dimensions rapatriées ont une structure logique (Année, Trimestre, Mois, par exemple).
- Le nom donné à une hiérarchie correspond au nom de la première dimension qu'elle contient.



# Utilisation de procédures stockées

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

## Qu'est-ce qu'une procédure stockée ?

Une procédure stockée est un ensemble d'instructions SQL, enregistré sous un format exécutable dans une base de données. L'administrateur de la base de données est souvent la personne qui crée les procédures stockées dans la base de données de votre site, mais tout utilisateur de la base de données connaissant le SQL et ayant accès à la base de données peut créer des procédures stockées. Une fois créées, les procédures stockées sont à la disposition des utilisateurs finals.

## Comment utiliser des procédures stockées dans BusinessObjects ?

Dans BUSINESSOBJECTS, une procédure stockée est un type de fournisseur de données qui va alimenter les rapports en données, tout comme le fait la requête sur un univers. L'assistant de création de rapports vous propose de sélectionner les procédures stockées de votre choix. Vous pouvez alors saisir des paramètres pour spécifier les données qui doivent être rapatriées par la procédure stockée. Vous pouvez également conserver ces paramètres pour la prochaine exécution de la procédure stockée.

---

**Astuce :** Vous pouvez créer et modifier les procédures stockées grâce au SQL à la carte dans BUSINESSOBJECTS.

---

## Restrictions relatives aux procédures stockées

- Le superviseur BUSINESSOBJECTS accorde l'accès au compte ou à la base de données abritant les procédures stockées.
- BUSINESSOBJECTS supporte les procédures stockées de certaines bases de données uniquement. Reportez-vous au manuel de la base de données relatif au SGBDR avec lequel vous travaillez, pour vérification.
- Les procédures stockées peuvent contenir les instructions COMPUTE, PRINT, OUTPUT et STATUS. Ces instructions ne seront pas exécutées dans BUSINESSOBJECTS.

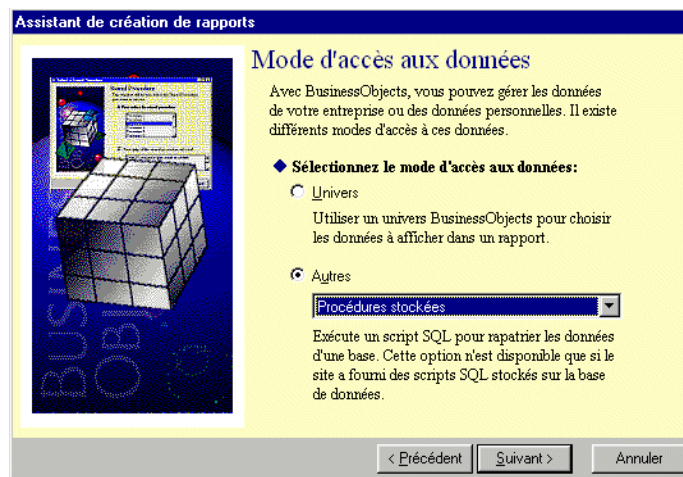
## Utilisation de procédures stockées pour alimenter un rapport en données

Voici comment utiliser une procédure stockée pour alimenter un rapport en données.

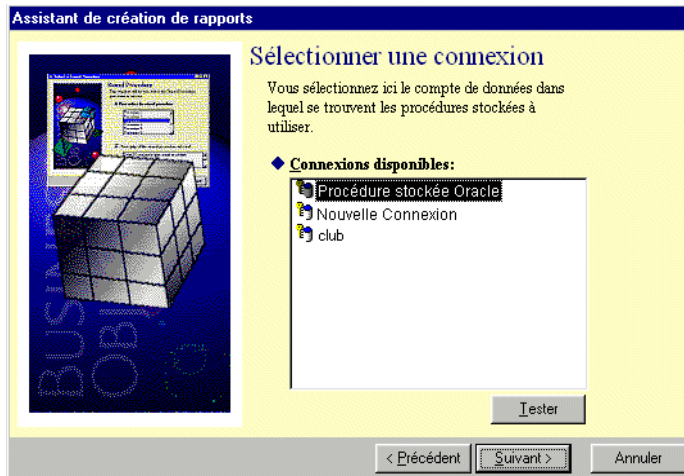


Assistant de  
création de rapports

1. Cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports de la barre d'outils Standard.  
L'assistant de création de rapports s'affiche à l'écran.
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 sur *Procédures stockées* :



4. Cliquez sur Suivant, puis sélectionnez une connexion :



5. Cliquez sur Suivant, puis sélectionnez une procédure stockée :



6. Cliquez sur Fin.

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

Saisissez ici une valeur pour chaque paramètre de la procédure stockée. Vous pouvez conserver ces valeurs pour la prochaine exécution ou en saisir d'autres à l'invite.

Cliquez sur un paramètre pour saisir une valeur.

| Paramètre | Valeur                 | Prochaine exécution   |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| CUST_NM   | <Saisissez une valeur> | Utiliser cette valeur |

Valeur: <Saisissez une valeur> Prochaine exécution Utiliser cette valeur

Aide sur la procédure stockée  
Aucune aide pour CUST\_FROM\_VARCHAR

☐ Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration

Visualiser... Exécuter Annuler Aide

7. Cliquez sur le premier paramètre de la colonne Paramètre, puis saisissez une valeur dans le champ Valeur.

8. Sélectionnez une option dans la boîte à liste déroulante Prochaine exécution :

- L'option *Utiliser cette valeur* signifie que la valeur saisie sera utilisée lors de la prochaine exécution de cette procédure stockée.
- L'option *Solliciter l'utilisateur* signifie que vous serez invité à saisir, dans une boîte de dialogue, une valeur différente associée au paramètre, lors de la prochaine exécution de cette procédure stockée.

9. Cochez la case *Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration* si vous voulez effectuer une analyse descendante dès que les données apparaissent dans le rapport.

10. Cliquez sur Exécuter.

Les données rapatriées par la procédure stockée s'affichent dans le rapport.

## Modification des paramètres d'une procédure stockée

Pour pouvoir travailler avec différentes données dans un rapport créé par le biais d'une procédure stockée, il vous suffit de modifier les paramètres de la procédure stockée, puis d'exécuter cette procédure. Pour ce faire :

1. Ouvrez le rapport contenant les données issues de la procédure stockée.
2. Sélectionnez la commande Editer le fournisseur de données du menu Données.
  - Dans la boîte de dialogue Liste des fournisseurs de données, sélectionnez la procédure stockée à modifier puis cliquez sur OK.
  - L'éditeur de procédure stockée s'affiche à l'écran :

Saisissez ici une valeur pour chaque paramètre de la procédure stockée. Vous pouvez conserver ces valeurs pour la prochaine exécution ou en saisir d'autres à l'invite.

Cliquez sur un paramètre pour saisir une valeur.

| Paramètre | Valeur                 | Prochaine exécution   |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| CUST_NM   | <Saisissez une valeur> | Utiliser cette valeur |

Valeur: <Saisissez une valeur> Prochaine exécution Utiliser cette valeur

Aide sur la procédure stockée  
Aucune aide pour CUST\_FROM\_VARCHAR

☐ Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration

Visualiser... Exécuter Annuler Aide

3. Cliquez sur le premier paramètre de la colonne Paramètre.
4. Dans le champ Valeur, saisissez la nouvelle valeur à associer à ce paramètre.
5. Dans la boîte à liste déroulante Prochaine exécution, sélectionnez *Utiliser cette valeur* ou *Solliciter l'utilisateur*.
  - L'option *Utiliser cette valeur* signifie que la valeur saisie sera utilisée lors de la prochaine exécution de cette procédure stockée.
  - L'option *Solliciter l'utilisateur* signifie que vous serez invité à saisir, dans une boîte de dialogue, une valeur différente associée au paramètre, lors de la prochaine exécution de cette procédure stockée.
6. Cliquez sur Exécuter.  
Les nouvelles données s'affichent dans le rapport.

## Utilisation de SQL à la carte

Le SQL à la carte est un type de fournisseur de données qui vous permet de travailler avec des scripts SQL dans BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez ouvrir et exécuter les scripts SQL existants. Les utilisateurs ayant une connaissance du SQL peuvent écrire leurs propres scripts.

Le SQL à la carte vous permet d'utiliser différents types d'instructions SQL supportés par la base de données de votre site, à savoir requêtes prédéfinies, procédures stockées, PL/SQL et Transact SQL.

Les SQL à la carte vous permettent également d'apporter des modifications à la base de données, si le superviseur BUSINESSOBJECTS vous en donne l'autorisation.

### 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, y compris les SQL générés par les requêtes BUSINESSOBJECTS dans l'éditeur de requête,
- définir des listes de valeurs et des invites dans le script SQL,
- créer une nouvelle connexion à la base de données ou utiliser une connexion existante,
- visualiser les données brutes avant qu'elles n'apparaissent dans le rapport, afin de vous assurer que le résultat répond à vos attentes,
- analyser le script pour rechercher d'éventuelles erreurs SQL et enregistrer toute modification apportée à un fichier.

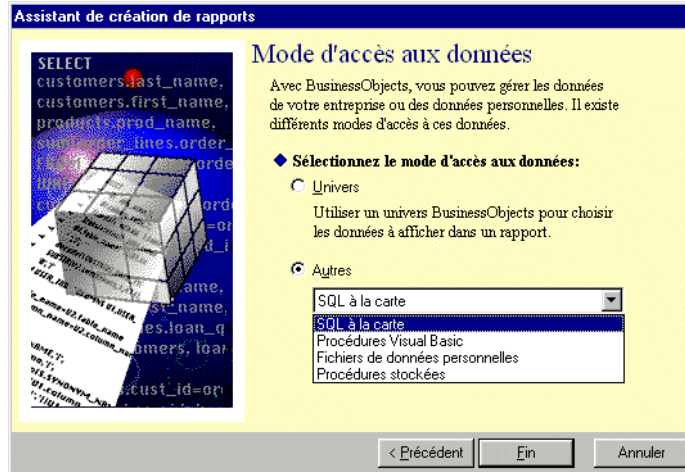
Pour créer un rapport à l'aide d'un SQL à la carte :



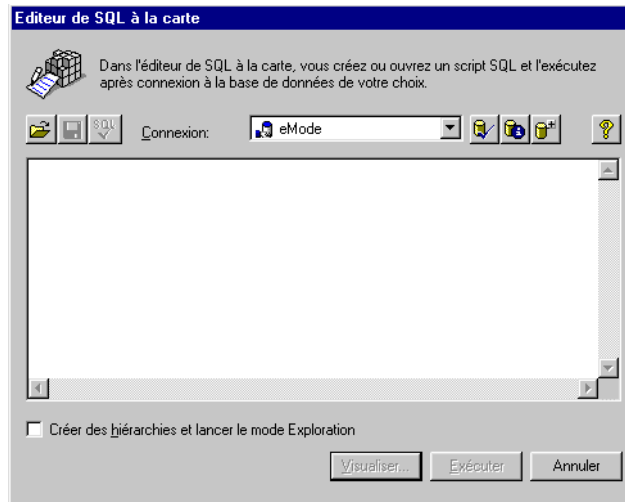
Assistant de création  
de rapports

1. Cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports de la barre d'outils Standard.  
L'assistant de création de rapports s'affiche à l'écran.
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 *SQL à la carte* puis cliquez sur *Fin* :



L'éditeur de SQL à la carte s'affiche à l'écran :



4. L'étape suivante dépend de ce que vous voulez effectuer :

| Si vous voulez ...           | tout d'abord...  | puis...   |
|------------------------------|--|---|
| écrire un nouveau script SQL | saisissez le script  | passez à l'étape suivante.  |
| ouvrir un script existant    | cliquez sur Ouvrir dans l'éditeur de SQL à la carte :<br> | utilisez la boîte de dialogue qui s'affiche pour localiser le fichier script SQL voulu. |



Analyser

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

**Remarque :** Les instructions COMPUTE des scripts SQL à la carte ne sont pas exécutées.

Les instructions ORDER BY ne sont pas non plus exécutées dans les SQL à la carte. Pour appliquer un tri sur une requête, vous devez classer les colonnes dans les instructions SQL. Vous pouvez aussi classer les colonnes dans les rapports.



Créer une connexion

6. Pour définir une connexion à la base de données :

- sélectionnez une connexion dans la boîte à liste déroulante *Connexion*,  
- ou -
- cliquez sur le bouton *Créer une connexion*.  
Pour les étapes à suivre, reportez-vous à la section "Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte", page 146.

7. Cochez la case *Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration* si vous voulez effectuer une analyse descendante dès que les données apparaissent dans le rapport.

8. Cliquez sur Exécuter.

Les données rapatriées par le script SQL s'affichent 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 ce faire :

1. Ouvrez un rapport contenant des données issues d'un script SQL à la carte, puis sélectionnez la commande Editer le fournisseur de données du menu Données.
  - Dans la boîte de dialogue Liste des fournisseurs de données, sélectionnez le script à modifier puis cliquez sur OK.
  - Le script SQL s'affiche dans l'éditeur de SQL à la carte.
2. Apportez les modifications nécessaires au script. Au cours de votre travail, vous pouvez :
  - cliquer sur Analyser pour vérifier le script et 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.
3. Cliquez sur Exécuter.  
BUSINESSOBJECTS rapatrie les nouvelles données et les affiche dans le rapport.



Analyser



Enregistrer

---

**Astuce :** Vous pouvez également obtenir des données différentes en exécutant un script SQL à la carte existant sur une autre connexion à la base de données. Pour cela, sélectionnez une autre connexion dans l'éditeur de SQL à la carte. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Création ou modification d'une connexion pour un SQL à la carte" ci-après.

---

## 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 BUSINESSOBJECTS. Cette procédure n'est pas nécessaire lors de l'exécution de requêtes sur des univers car la connexion requise est livrée avec l'univers.

### Utilisation de l'éditeur de SQL à la carte

L'éditeur de SQL à la carte vous permet de créer et de modifier des connexions pour les SQL à la carte. Vous travaillez dans l'éditeur de plusieurs façons :

- lorsque vous créez un nouveau rapport à l'aide de l'assistant de création de rapports ;
- lorsque vous insérez un tableau simple, un tableau croisé ou un graphe dans un rapport existant en exécutant un script SQL à la carte (commandes Tableau/Tableau croisé/Graphe du menu Insertion) ;  
- ou -
- lorsque vous modifiez un script SQL à la carte en sélectionnant la commande Editer le fournisseur de données du menu Données.

Une fois que vous êtes dans l'éditeur de SQL à la carte, vous êtes prêt à créer ou modifier une connexion.

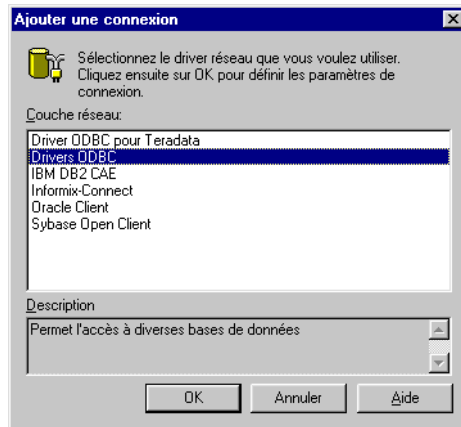
### Création d'une connexion



Créer une  
connexion

1. Dans l'éditeur de SQL à la carte, cliquez sur le bouton *Créer une connexion*.  
La boîte de dialogue Ajouter une connexion s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur le nom de la couche réseau qui va permettre la connexion, puis cliquez sur OK :



La boîte de dialogue qui s'affiche à l'écran dépend de la couche réseau sélectionnée.

3. Saisissez un nom dans le champ Nom et sélectionnez le SGBDR à utiliser dans la boîte à liste déroulante Moteur SGBDR.
4. Saisissez les paramètres de connexion appropriés dans la zone Paramètres de connexion.  
Ces paramètres sont propres à la base de données à laquelle vous allez vous connecter. Les informations spécifiques aux bases de données sont fournies dans l'aide en ligne, à laquelle vous accédez en cliquant sur le bouton Aide de la boîte de dialogue.
5. Dans la boîte à liste déroulante Type, sélectionnez Personnelle ou Partagée.
  - *Personnelle* signifie que vous êtes le seul à pouvoir utiliser la connexion.
  - *Partagée* signifie que vous pouvez partager la connexion avec d'autres utilisateurs.
6. Cliquez sur l'onglet Propriétés étendues pour saisir d'autres paramètres de connexion.
7. Cliquez sur le bouton Tester pour vérifier que la connexion s'effectue correctement, puis cliquez sur OK.

### Modification d'une connexion existante



Editer la connexion

1. Dans l'éditeur de SQL à la carte, sélectionnez la connexion dans la boîte à liste déroulante *Connexion* puis cliquez sur le bouton *Editer la connexion*.  
La boîte de dialogue qui s'affiche vous permet de modifier les paramètres de la connexion. Le titre de cette boîte dépend du driver et de la base de données que vous utilisez.
2. Apportez les modifications nécessaires (par exemple, modifiez la source de données) ou sélectionnez des options différentes dans l'onglet Propriétés étendues.
3. Cliquez sur Tester puis sur OK.  
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 nouvelle connexion pour le script courant. Cette procédure peut s'avérer utile si vous avez modifié la source de données.
  - Cliquer sur Annuler pour enregistrer la connexion pour plus tard.

### Personnalisation des scripts SQL à la carte

Le SQL à la carte vous permet d'exécuter des scripts SQL nouveaux ou existants en vue de rapatrier des données pour vos rapports. Vous pouvez personnaliser les scripts afin d'afficher des invites proposant à l'utilisateur de filtrer les données rapatriées en sélectionnant des valeurs dans des listes de valeurs.

#### 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 peut proposer une liste de valeurs qui permet à l'utilisateur de sélectionner des valeurs plutôt que d'avoir à les saisir. La liste de valeurs indique exactement à l'utilisateur les valeurs avec lesquelles il peut travailler et évite toute erreur de saisie.

Dans un SQL à la carte, vous pouvez ajouter une invite et une liste de valeurs à un script. Dans cette section, vous trouverez :

- la syntaxe requise pour la création d'une invite avec liste de valeurs,
- une procédure étape par étape,
- un exemple.

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

Le SQL qui crée l'invite et la liste de valeurs doit apparaître dans la clause WHERE. La syntaxe est la suivante :

```
@prompt('invite','type de données',{'valeur','valeur',
etc.},mono/multi,free/constrained)
```

Le tableau suivant décrit chaque argument. A la suite du tableau, un exemple de script contenant une invite avec liste de valeurs vous est présenté.

| Argument               | Description   | Par défaut |
|------------------------|---|------------|
| <b>@prompt</b>         | <p>Fonction vous permettant de créer une invite qui s'affiche au moment de l'exécution d'un script SQL à la carte.</p> <p>Cette fonction peut recevoir jusqu'à cinq arguments. Un seul est obligatoire, l'argument 'invite'. Si seul cet argument est indiqué, la syntaxe est la suivante :</p> <pre>@prompt('Quelle année ?',,,,)  Dans ce cas, BUSINESSOBJECTS utilise les valeurs par défaut pour les autres arguments. La précédente syntaxe peut être remplacée par :</pre> <pre>@variable('Quelle année ?')</pre> | N/D        |
| <b>invite</b>          | <p>Texte qui s'affiche lors de l'exécution du SQL à la carte. L'invite apparaît dans une boîte de dialogue et incite l'utilisateur à saisir des valeurs pertinentes, telles que l'année ou le nom du client.</p> <p>Cet argument reçoit une chaîne de caractères placée entre guillemets simples (') :</p> <pre>'Quel client ?'</pre>   | Aucun      |
| <b>type de données</b> | <p>Se réfère au type de données rapatrié par la liste de valeurs (caractère, nombre ou date). Cet argument reçoit un caractère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A pour des données de type caractère,</li> <li>• N pour des données numériques,</li> <li>• D pour des données de type date.</li> </ul> <p>Cet argument est facultatif.</p>  | A          |

| Argument                   | Description   | Par défaut |
|----------------------------|---|------------|
| <b>valeur, valeur etc.</b> | Indique la liste de valeurs qui s'affiche lors de l'exécution du script. Cet argument reçoit jusqu'à un maximum de 256 chaînes de caractères placées entre guillemets simples (') :<br>`Chicago`, `New York`, `San Francisco`<br>Cet argument est facultatif. S'il n'est pas renseigné, aucune liste de valeurs n'est disponible et vous devez saisir les valeurs manuellement lors de l'exécution du script. | Aucune     |
| mono/multi                 | Spécifie si les utilisateurs ont le droit ou non de sélectionner plus d'une valeur dans la liste de valeurs. Cet argument reçoit l'un des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• "mono" qui ne permet pas la multisélection,</li> <li>• "multi" qui permet la multisélection.</li> </ul>  | mono       |
| free/constrained           | Spécifie si les utilisateurs ont le droit ou non de saisir des valeurs manuellement. Cet argument reçoit l'un des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• "free" qui autorise la saisie manuelle de valeurs,</li> <li>• "constrained" qui oblige l'utilisateur à choisir une valeur dans la liste de valeurs.</li> </ul>   | free       |

Voici un exemple de script SQL à la carte qui invite l'utilisateur à sélectionner une valeur dans une liste.

**Exemple :** Invitation de l'utilisateur à sélectionner une année lors de l'exécution d'un script SQL à la carte

Le script SQL à la carte présenté ci-après invite l'utilisateur à sélectionner une année (1996, 1997 ou 1998) dans une liste de valeurs. Par quel moyen ?

- L'argument *mono* limite la sélection à une seule valeur.

- L'argument *constrained* oblige l'utilisateur à sélectionner une valeur dans la liste.

---

**Remarque :** Ce script fonctionne avec une base de données Microsoft Access.

---

Script :

```
SELECT
Customer.last_name,
Service.Service,
Reservations.res_date
FROM
Customer,
Service,
Reservations,
Reservation_Line
WHERE
( Customer.cust_id=Reservations.cust_id )
AND ( Reservation_Line.res_id=Reservations.res_id )
AND ( Reservation_Line.service_id=Service.service_id )
AND (Format(Reservations.res_date,'YYYY') = @prompt('Quelle
année ?', 'A',{ '1996', '1997', '1998'},mono,constrained))
```

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

1. Affichez le script SQL dans l'éditeur de SQL à la carte, en créant un nouveau rapport ou en sélectionnant la commande Editer le fournisseur de données du menu Données dans un rapport créé par le biais d'un SQL à la carte.
2. Dans la clause WHERE, saisissez l'invite derrière la combinaison table.colonne pour laquelle vous voulez créer une invite avec liste de valeurs. Reportez-vous à la section "Syntaxe des invites et listes de valeurs dans un SQL à la carte", page 149, si nécessaire.
3. Cliquez sur Exécuter.  
L'invite s'affiche dans une boîte de dialogue.
4. Saisissez ou sélectionnez la ou les valeurs nécessaires, puis cliquez sur OK.  
Les données s'affichent dans le rapport.

## Utilisation de fichiers de données personnelles

Un fichier de données personnelles est un type de fournisseur de données permettant d'accéder aux données issues de feuilles de calcul (Microsoft Excel, Lotus 1-2-3), de fichiers dBASE et de 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 rapport et d'analyse de BUSINESSOBJECTS 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 à la section "Sélection du fichier de données personnelles pour le rapport", ci-après.
- 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. Cette procédure est décrite à la section "Définition des options pour un fichier de données personnelles", page 156.

### Sélection du fichier de données personnelles pour le rapport

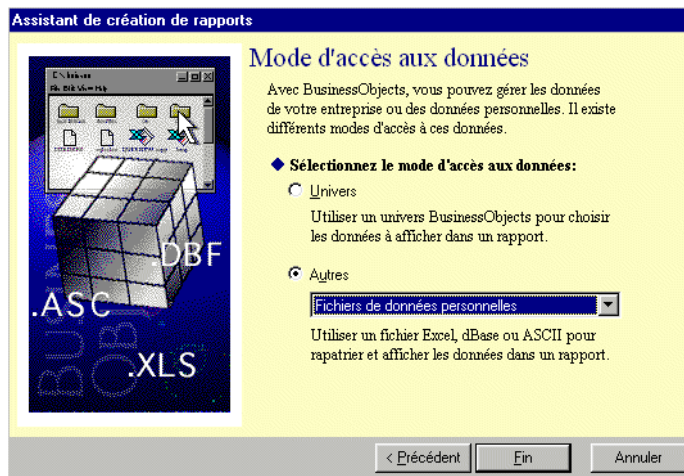
Cette section explique comment utiliser l'assistant de création de rapports pour localiser le fichier de données personnelles contenant les informations dont vous avez besoin.



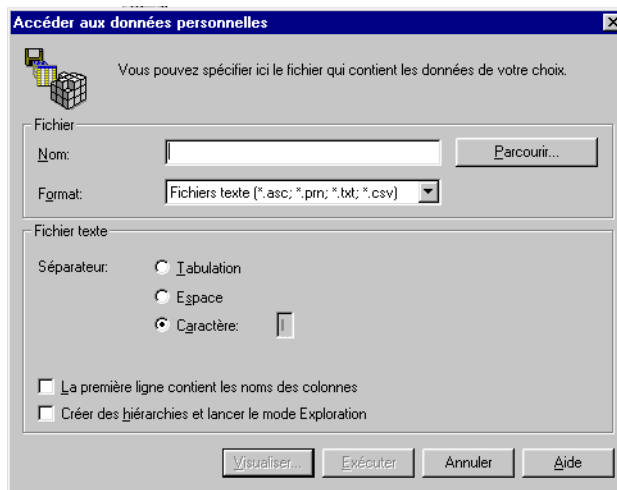
Assistant de création  
de rapports

1. Cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports de la barre d'outils Standard.  
L'assistant de création de rapports s'affiche à l'écran.
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 *Fin* :



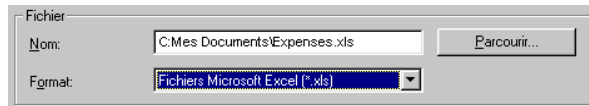
La boîte de dialogue *Accéder aux données personnelles* s'affiche à l'écran :



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.

---

**Remarque :** BUSINESSOBJECTS prend en charge les fichiers Microsoft Excel 97. En utilisant ce type de fichier, assurez-vous que la zone Format indique *Fichiers Microsoft Excel (\*.xls)* :



Si vous utilisez un classeur Microsoft Excel 95, sélectionnez *Fichiers Microsoft Excel 97 (\*.xls)* dans la zone Format.

---

5. Définissez les options de votre choix (pour en savoir plus, reportez-vous à la section “Définition des options pour un fichier de données personnelles”, page 156).
6. Cochez la case *Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration* si vous voulez effectuer une analyse descendante dès que les données s’affichent dans le rapport.
7. Cliquez sur Exécuter.  
Les données rapatriées du fichier de données personnelles s’affichent dans le rapport.

### Définition des options pour un fichier de données personnelles

Dans la boîte de dialogue Accéder aux données personnelles, BUSINESSOBJECTS affiche les options pertinentes pour le format de fichier que vous avez sélectionné. D'autres options, indépendantes du format de fichier, sont également disponibles. Chacune de ces options est décrite en détail dans le tableau qui suit :

| Format de fichier | Options disponibles  | Description  |
|-------------------|--|--|
| Tous (*.*)        | <i>La première ligne contient les noms des colonnes</i>    | Les premières lignes de données du fichier s'affichent sous forme d'en-têtes de colonne dans le rapport BUSINESSOBJECTS.<br>Cette option n'est pas disponible pour les fichiers dBASE.   |
|                   | <i>Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration</i> | Crée des hiérarchies qui seront utilisées dans le rapport pour analyser les données en mode Exploration. La création automatique de hiérarchies par BUSINESSOBJECTS n'est possible que si les dimensions utilisées dans le fichier de données personnelles ont une structure logique (Année, Trimestre, Mois par exemple). A l'affichage du rapport, le mode Exploration est actif et vous pouvez immédiatement commencer l'analyse des données. |

| Format de fichier                                   | Options disponibles   | Description  |
|---|---|--|
| Fichiers texte (.asc; .prn; .txt; .csv)             | <i>Séparateur</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulation</li> <li>• Espace</li> <li>• Caractère</li> </ul>                                   | <p>Vous permet d'indiquer la façon dont les données sont délimitées dans le fichier texte. L'option définie par défaut pour chaque type de fichier est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•   (.asc)</li> <li>• espace (.prn)</li> <li>• tabulation (.txt)</li> <li>• point-virgule (.csv)</li> </ul>        |
| Microsoft Excel (.xls)<br>Microsoft Excel 97 (.xls) | <i>Nom de la feuille</i>  | Répertorie les feuilles de calcul contenues dans le fichier sélectionné et vous permet de sélectionner la feuille contenant les données de votre choix.  |
|   | <i>Champ sélectionné</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les champs</li> <li>• Définition de la plage</li> <li>• Nom de la plage</li> </ul> | <p>Vous permet de spécifier les champs de données dans la feuille de calcul.</p> <p>Rapatrie toutes les données de la feuille.</p> <p>Rapatrie les données contenues dans la plage de cellules indiquée (par exemple, A1:Z20 pour Microsoft Excel)</p> <p>Rapatrie les données contenues dans une plage définie de la feuille.</p> |
| dBASE   | Aucune option spécifique à dBASE n'est disponible.  |  |

## Utilisation des procédures 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 propres. VBA vous permet de rapatrier des données issues de différentes sources : ADO, DAO, RDO, Application Object Models, EDK, API de niveau inférieur, etc.

---

**Remarque :** Le module VBA 5 nécessaire n'est pas installé sur le web. Toutefois, si VBA 5 a été installé sur votre ordinateur avec une autre application, vous pourrez utiliser des procédures VBA pour extraire les données.

---

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 `BUSINESSOBJECTS`. `DpVBAInterface` est l'interface avec l'objet Automatisation du fournisseur de données VBA, décrit en détail dans le manuel *BusinessObjects SDK Reference Guide*.

La procédure de création d'un fournisseur de données VBA est la suivante :

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 `BUSINESSOBJECTS`.

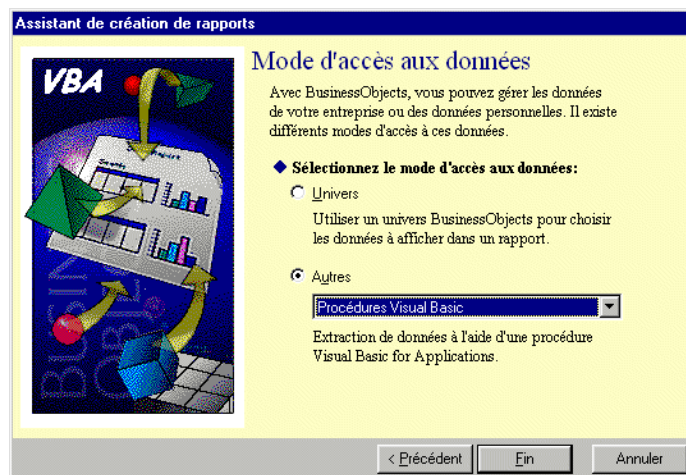
## Création d'un rapport à l'aide d'un fournisseur de données VBA

Pour créer un rapport en utilisant un fournisseur de données VBA :

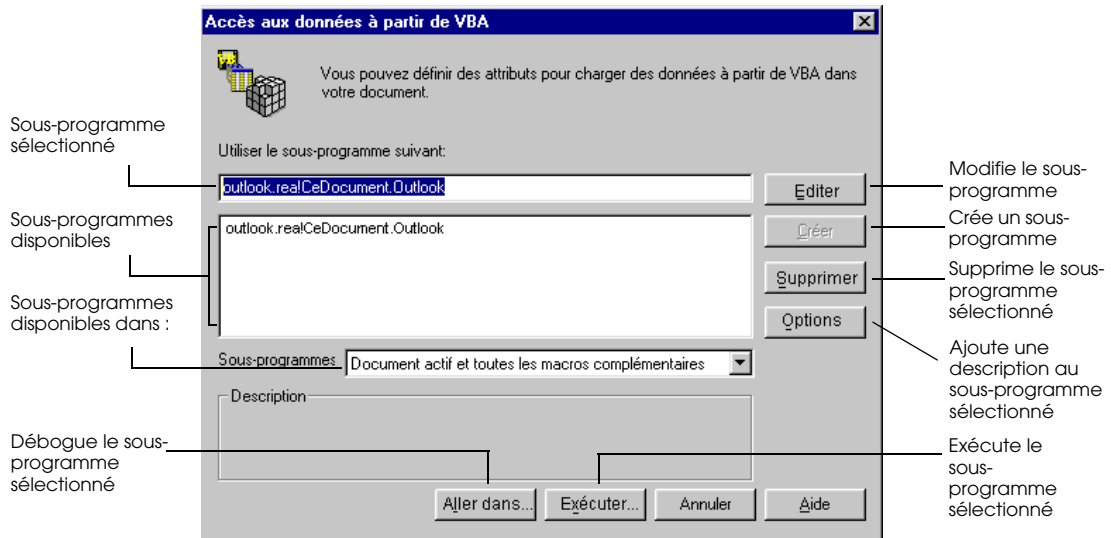


Assistant de  
création de rapports

1. Cliquez sur le bouton Assistant de création de rapports de la barre d'outils Standard.  
L'Assistant de création de rapports s'affiche à l'écran.
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 Visual Basic*, puis cliquez sur *Fin*.  
La boîte de dialogue *Accès aux données à partir de VBA* s'affiche à l'écran.



4. Saisissez le nom du nouveau sous-programme VBA que vous voulez écrire et cliquez sur *Créer*. L'éditeur Visual Basic s'ouvre sur le squelette du sous-programme. Le sous-programme est toujours créé dans *ThisDocument*.
5. Compilez le projet et sélectionnez la commande *Fermer* et retourner à *BUSINESSOBJECTS* du menu *Fichier*.
6. Sélectionnez le sous-programme dans la boîte de dialogue *Accès aux données à partir de VBA* puis cliquez sur *Exécuter*.

### **Exemple :** Accès à des données de messagerie électronique par le biais de VBA

Dans cet exemple, nous allons créer un rapport *BUSINESSOBJECTS* contenant des informations sur les dix derniers messages arrivés dans une boîte de réception Microsoft Outlook.

Microsoft Outlook 97 ou une version ultérieure doit être installé.



### Désignation de la bibliothèque d'objets Microsoft Outlook

Pour accéder à Microsoft Outlook à l'aide de VBA, vous devez désigner la bibliothèque d'objets Microsoft Outlook Object. Pour cela :

1. Dans BUSINESSOBJECTS Visual Basic Editor, sélectionnez Références... dans le menu Outils.
2. Sélectionnez Microsoft Outlook Object Library et cliquez sur OK.

Ceci vous permet d'utiliser les outils de programmation de Microsoft Outlook dans votre fournisseur de données VBA.

### Déclarations

Le sous-programme que vous créez dans la boîte de dialogue Accès aux données à partir de VBA comporte un seul argument, `dpInterface`. Il s'agit de l'interface avec le fournisseur de données VBA. (Pour plus de détails sur `DpVBAInterface`, reportez-vous au manuel *BusinessObjects SDK Reference Guide*.)

Un commentaire est ajouté automatiquement et vous indique où insérer le code.

```
Sub Outlook(dpInterface As DpVBAInterface)
    ' TODO: Ajouter le code du fournisseur de données VBA ici.
    ' Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne de
    DpVBAInterface
End Sub
```

Les variables suivantes sont ensuite déclarées :

```
Dim olkApp As Outlook.Application
Dim nspNameSpace As NameSpace
Dim objInboxFolder As Object
Dim objMail As Object
```

### Accès à la boîte de réception

La classe `olkApp` est initialisée de la façon suivante :

```
Set olkApp = CreateObject("Outlook.Application")
```

Puis `nspNameSpace` est défini de sorte à pointer sur MAPI (Messaging API) :

```
Set nspNameSpace = olkApp.GetNamespace("MAPI")
```

La variable, `objInboxFolder`, est définie de sorte à pointer sur la boîte de réception Outlook :

```
Set objInboxFolder = nspNameSpace.GetDefaultFolder _
    (olFolderInbox)
```

### Création du cube de données

Le code suivant transforme l'objet cube en instance.

```
dpInterface.UserString(1) = "Chaîne utilisateur pour fournisseur  
de données Outlook"  
  
Dim oCube As DpVBACube  
  
Set oCube = dpInterface.DpVBACubes.Item(1)
```

Le nombre de colonnes dans le cube de données est défini à 7, et la variable `oCol` est déclarée comme étant une colonne.

```
Dim oColumns As DpVBAColumns  
  
Set oColumns = oCube.DpVBAColumns  
  
oColumns.SetNbColumns (7)  
  
Dim oCol As DpVBAColumn  
  
Dim i As Integer
```

Passons maintenant à la construction de chaque colonne.

### Création des colonnes

Tout d'abord, la variable `oCol` est définie de sorte à pointer sur une nouvelle colonne. Un nom, un type ainsi qu'une qualification lui sont attribués.

```
' 1st column  
  
Set oCol = oColumns.Item(1)  
  
oCol.Name = "De"  
  
oCol.Type = boCharacterObject  
  
oCol.Qualification = boDimension
```

Ensuite, les dix premiers noms d'expéditeurs (`SenderNames`) de la boîte de réception sont attribués aux éléments correspondants dans `oCol`.

```
For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count  
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)  
    oCol.Item(i) = objMail.SenderName  
  
Next i
```

Cette procédure est répétée pour chaque colonne :

```
' 2nd column
Set oCol = oColumns.Item(2)
oCol.Name = "A"
oCol.Type = boCharacterObject
oCol.Qualification = boDimension
For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.To
Next i

' 3rd column
Set oCol = oColumns.Item(3)
oCol.Name = "Copie"
oCol.Type = boCharacterObject
oCol.Qualification = boDimension
For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.CC
Next i

' 4th column
Set oCol = oColumns.Item(4)
oCol.Name = "Sujet"
oCol.Type = boCharacterObject
oCol.Qualification = boDimension
For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.Subject
Next i

' 5th column
Set oCol = oColumns.Item(5)
oCol.Name = "Taille"
oCol.Type = boNumericObject
```

```
oCol.Qualification = boMeasure

For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.Size
Next i


' 6th column

Set oCol = oColumns.Item(6)
oCol.Name = "Cr    le"
oCol.Type = boDateObject
oCol.Qualification = boDimension

For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.CreationTime
Next i


' 7th column

Set oCol = oColumns.Item(7)
oCol.Name = "Re  u le"
oCol.Type = boDateObject
oCol.Qualification = boDimension

For i = 1 To 10 'objInboxFolder.Items.Count
    Set objMail = objInboxFolder.Items.Item(i)
    oCol.Item(i) = objMail.ReceivedTime
Next i
```

Enfin, nous procédons à une vérification afin de nous assurer que toutes les données sont présentes et correctes. Si tel n'est pas le cas, la procédure est annulée et un message d'erreur s'affiche.

```
dpInterface.CheckDataIntegrity(boCheckAll)
```

A présent, ce code doit être compilé. Vous devez ensuite sélectionner la commande **Fermer** et retourner à **BUSINESSOBJECTS** du menu **Fichier**, pour créer votre rapport.

## Chapitre 6

# Combinaison de données provenant de sources différentes

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 166**
- ❑ **Quelles sont les sources de données disponibles ? 166**
- ❑ **Insertion de données de sources différentes dans un même rapport 167**
  - Quels fournisseurs de données peut-on combiner dans un rapport ? 167
  - Utilisation de fournisseurs de données différents pour des blocs de données distincts dans un même rapport 168
  - Affichage de données provenant de fournisseurs différents dans un même bloc 170
- ❑ **Liaison de fournisseurs de données 174**
  - Dans quels cas les fournisseurs de données doivent-ils être liés ? 174
  - Suppression d'un lien entre des fournisseurs de données 180

## Généralités

Les données dont vous pouvez avoir besoin ne proviennent pas toujours toutes des mêmes sources. 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. BUSINESSOBJECTS vous permet de combiner les données de ces différentes sources dans un même rapport.

Le présent chapitre contient des informations sur :

- 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 BUSINESSOBJECTS et les liens que vous devez créer vous-même.

## Quelles sont les sources de données disponibles ?

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

- Bases de données relationnelles (SGBDR), comme ORACLE, Microsoft SQL Server et Informix.
- Serveur multidimensionnels (OLAP) comme Microsoft OLAP Services, ORACLE Express et IBM DB2.
- Fichiers Texte et feuilles de calcul.
- Application PGI, comme SAP.
- Virtuellement toutes les sources de données utilisant les procédures Microsoft Visual Basic for Applications (VBA).

# Insertion de données de sources différentes dans un même rapport

Vous pouvez accéder aux sources de données dans BUSINESSOBJECTS en créant des fournisseurs de données pour les sources de données. 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 souhaitez 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 en créant une requête ou en utilisant une procédure stockée, et extraire les données d'Excel en accédant à un fichier de données personnelles. BUSINESSOBJECTS supporte les types de fournisseurs de données suivants :

- Requetes exécutées dans des univers
- Procédures stockées
- SQL à la carte
- Fichiers de données personnelles
- Procédures VBA
- Serveurs OLAP
- SAP

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

Il est possible de combiner dans un rapport unique des données de n'importe quel fournisseur supporté par BUSINESSOBJECTS avec des données de n'importe quel autre fournisseur supporté par BUSINESSOBJECTS. Par exemple, dans un rapport qui présente les données extraites à l'aide d'une requête exécutée dans un univers, vous pouvez créer une nouvelle requête à exécuter sur un autre univers. Vous pouvez aussi utiliser un fournisseur de données d'un type différent : une procédure stockée, un script SQL à la carte, un fichier de données personnelles ou un serveur OLAP.

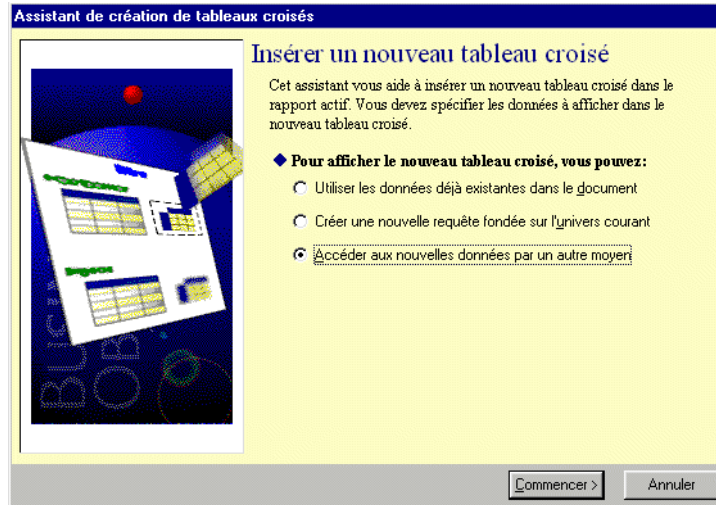
## Utilisation de fournisseurs de données différents pour des blocs de données distincts dans un même rapport

Il est possible d'afficher dans un rapport BUSINESSOBJECTS 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. Suivez pour cela la procédure suivante :

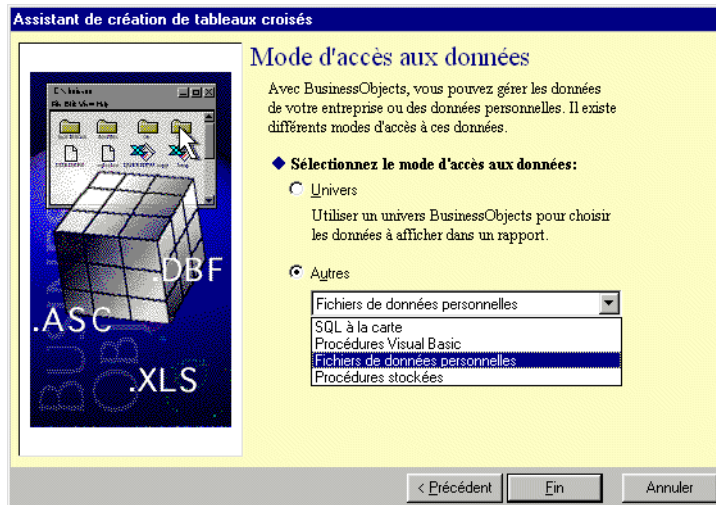
1. Ouvrez un rapport.
2. Cliquez sur la commande Tableau (ou Tableau croisé ou Graphe) du menu Insertion.  
Choisissez la commande en fonction du type de bloc à insérer.
3. A l'aide de la souris, dessinez un rectangle à l'emplacement où vous souhaitez que le nouveau bloc apparaisse.  
Lorsque vous relâchez 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 graphes).



4. Pour utiliser un autre fournisseur de données, cliquez sur *Accéder aux nouvelles données par un autre moyen* puis cliquez sur Suivant. L'illustration suivante représente l'Assistant de création de tableaux croisés et l'option *Accéder aux nouvelles données par un autre moyen*.



La fenêtre Mode d'accès aux données s'affiche. Elle est illustrée ci-dessous.



5. Cliquez sur le type de fournisseurs de données que vous voulez utiliser puis cliquez sur Fin. L'éditeur du fournisseur de données sélectionné s'affiche.

6. Définissez et exécutez le fournisseur de données.  
BUSINESSOBJECTS peut lier automatiquement les fournisseurs.  
BUSINESSOBJECTS vous invite à lier le nouveau fournisseur de données à l'existant dans les cas suivants :
  - Aucune dimension *commune* n'existe entre eux. BUSINESSOBJECTS lie automatiquement les deux fournisseurs de données sans intervention de votre part si leur dimension porte le même nom et si elle appartient au même univers. Vous êtes invité à les lier s'ils disposent tous deux d'une dimension appelée "Année", mais que l'un provient d'un univers et l'autre d'une feuille de calcul Excel.
  - Le nouveau bloc est dans une section.  
Les nouvelles données apparaissent dans le nouveau bloc.

### Informations complémentaires

Pour en savoir plus sur l'établissement de liens entre les fournisseurs de données, reportez-vous à la section "Liaison de fournisseurs de données" à la page 174.

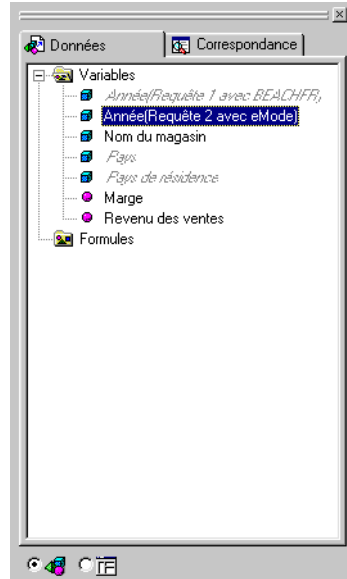
## Affichage de données provenant de fournisseurs différents dans un même bloc

Une fois que vous avez créé un bloc de données séparé dans un rapport à partir d'un autre fournisseur et que vous avez 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 :

| Pour  | vous devez  |
|---|---|
| afficher des données dans un tableau ou un tableau croisé existant, | utiliser l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format de tableau. |
| afficher des données dans un graphe existant,                       | utiliser l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format de graphe.  |
| afficher des données dans un type de bloc existant,                 | utiliser la fenêtre Rotation.   |

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

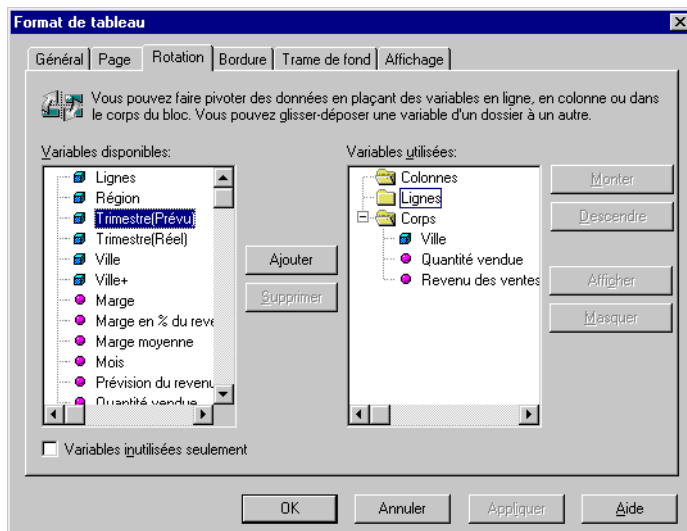
Les règles de compatibilité déterminent les variables des fournisseurs de données qu'il est possible de combiner dans un même bloc. Lorsqu'une variable ne peut pas être incluse dans un bloc, elle apparaît en grisé et en italique, comme illustré ci-dessous.



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.

### Affichage des données dans un tableau ou un tableau croisé existant

1. Cliquez sur le tableau ou le tableau croisé que vous souhaitez modifier avec les données d'un autre fournisseur.
2. Cliquez sur 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 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.

## Affichage des données dans un graphe existant

1. Cliquez sur le graphe que vous voulez modifier avec les données d'un autre fournisseur.
2. Cliquez sur la commande Graphe du menu Format.
3. Dans la boîte de dialogue Format de graphe, cliquez sur l'onglet Rotation.
4. Dans la zone Variables utilisées, cliquez sur le dossier qui représente l'axe sur 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 graphes à deux dimensions, toutes les variables sont situées dans les dossiers de l'axe des X et des Y. Dans les graphes matriciels à trois dimensions, les variables se trouvent dans trois dossiers : Axe des X, Axe des Y et Axe des Z.

## Ajout de données en mode rotation



Rotation

1. Ouvrez un rapport et affichez la fenêtre Rotation.  
 Les variables de tous les blocs du rapport sont affichées dans la zone Variables disponibles (premier bouton à gauche dans la barre d'outils).
2. 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.
3. Répétez les étapes précédentes pour ajouter d'autres variables.
4. Cliquez sur Appliquer.

## 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 graphe d'un rapport.

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

BUSINESSOBJECTS 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. BUSINESSOBJECTS vous invite à lier des fournisseurs de données s'ils n'ont aucune dimension en commun.

---

**Astuce :** Si vous souhaitez simplement ajouter des colonnes de données dans un rapport, utilisez la commande *Editer 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 ; BUSINESSOBJECTS insère automatiquement les nouvelles colonnes de données dans le rapport ou en crée un nouveau.

---

**Exemple :** BUSINESSOBJECTS vous invite à lier des fournisseurs de données

L'exemple suivant illustre une situation dans laquelle BUSINESSOBJECTS 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 souhaitez comparer les revenus annuels avec vos objectifs de ventes et 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, BUSINESSOBJECTS vous invite à lier le fichier de données personnelles avec la requête qui existe déjà dans le rapport parce que vous insérez des nouvelles données dans une section qui est générée par les données de la requête.

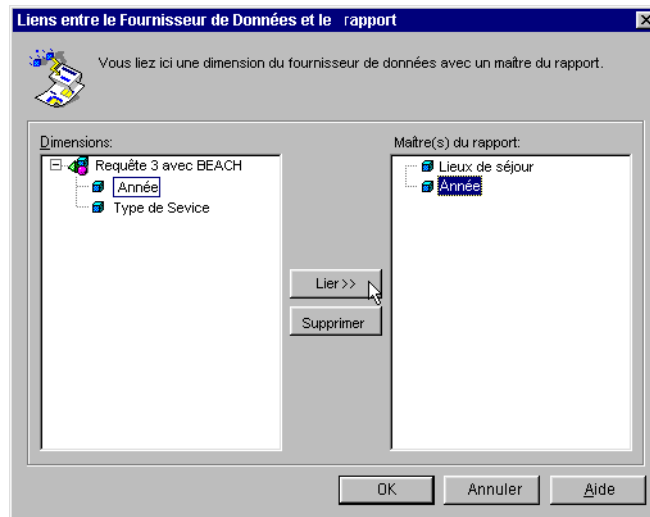
### Quelle dimension doit être utilisée en tant que lien ?

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 cela 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).

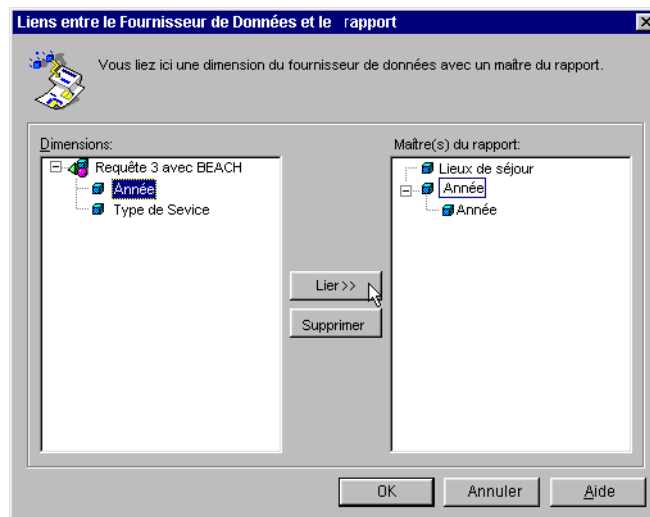
### Liaison de fournisseurs de données lors de l'insertion d'un nouveau bloc

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

5. Pour établir le lien, procédez comme suit :
  - Sélectionnez la dimension du nouveau fournisseur de données sur laquelle baser la liaison en cliquant sur l'icône appropriée dans la zone Dimensions.
  - Sélectionnez la section maître du rapport en cliquant sur une icône dans la zone Maître(s) du rapport.
  - Cliquez sur Lier :



La dimension choisie dans la zone Dimensions apparaît sous la dimension de la zone Maître(s) du rapport :





6. 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 si vous cliquez sur OK ou Annuler sans avoir créé de lien, vous obtenez un produit cartésien.

---

### **Liaison de fournisseurs de données existants**

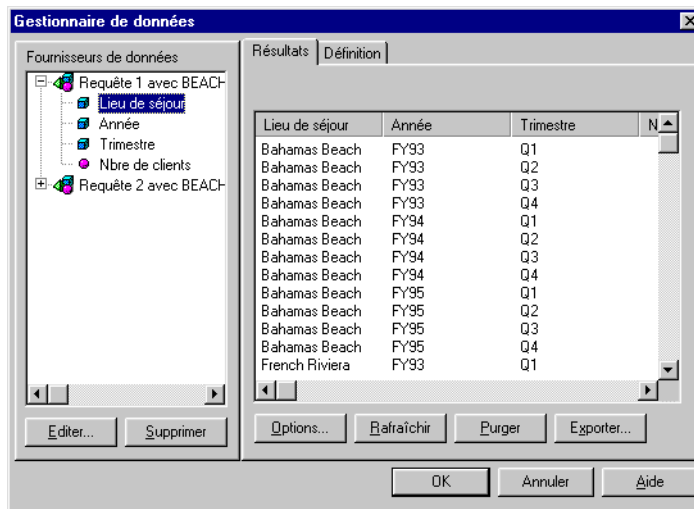
La section précédente a décrit la création d'un lien entre des fournisseurs de données lors de l'insertion de nouvelles données dans une section de rapport. Mais comment procéder si vous vous trouvez dans la situation suivante ?

- 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.

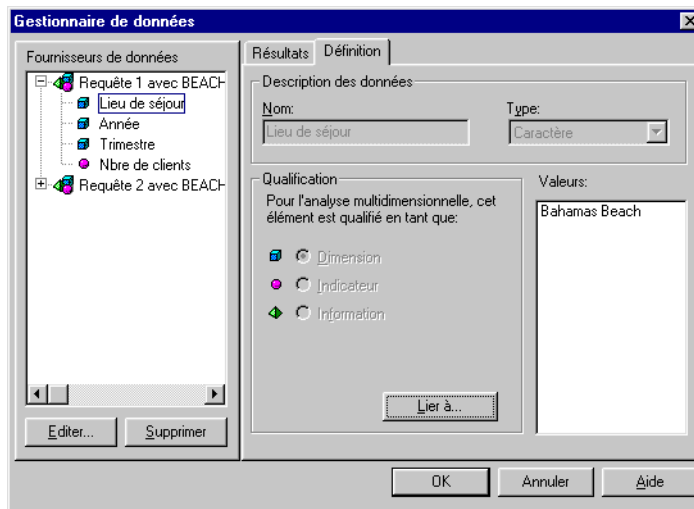
La procédure permettant de lier des fournisseurs de données existants est la suivante :

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.  
Dans l'illustration ci-dessous, la dimension Lieu de séjour a été sélectionnée :

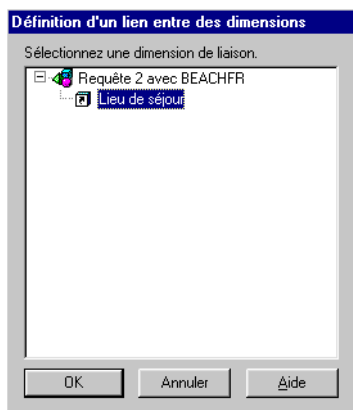


4. Cliquez sur l'onglet Définition puis sur le bouton Lier à :



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 :



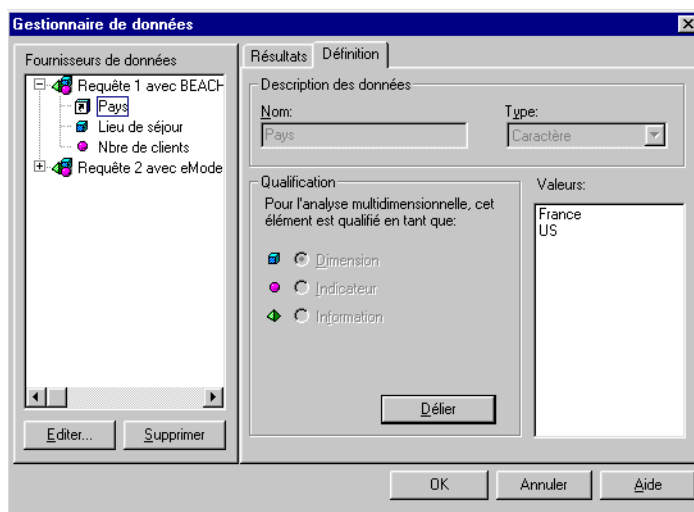
Ce symbole apparaîtra également lorsque vous cliquerez sur la dimension dans le Gestionnaire de données.

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 ce faire, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.  
Le Gestionnaire de données s'affiche.
2. Dans la zone Fournisseurs de données, cliquez sur la dimension qui sert de lien.
3. Cliquez sur l'onglet Définition puis sur Délier :



4. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire de données.

## Chapitre 7

# Gestion des fournisseurs de données

---

### Dans ce chapitre

- ❑ Généralités 182
- ❑ Modification du nom des fournisseurs de données 183
  - Pourquoi renommer les fournisseurs de données ? 184
  - Modification du nom des fournisseurs de données 186
- ❑ Statistiques sur les fournisseurs de données 187
- ❑ Purge et suppression des fournisseurs de données 188
- ❑ Utilisation optimale des fournisseurs de données 190

## Généralités

Ce chapitre explique comment gérer les requêtes et autres fournisseurs de données dans les documents BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez :

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

---

**Rappel** : *Fournisseur de données* est le terme générique de BUSINESSOBJECTS couvrant tous les types de requêtes : requêtes sur des univers, procédures stockées, SQL à la carte, fichiers de données personnelles et procédures VBA.

---

# Modification du nom des fournisseurs de données

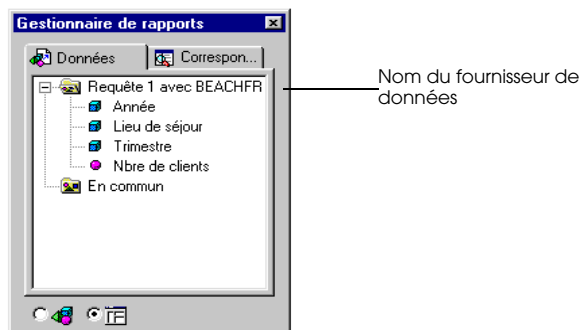
BUSINESSOBJECTS attribue un nom à tous les fournisseurs de données. Voici quelques exemples :

| Nom de fournisseur de données            | Description   |
|--|---|
| Requête 1 sur EVALKIT                    | Première requête créée sur l'univers EVALKIT dans le document actif.  |
| PS1 sur Stock                            | Procédure stockée exécutée sur un compte de base de données appelé Stock.   |
| 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 BUSINESSOBJECTS. 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 BUSINESSOBJECTS, 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

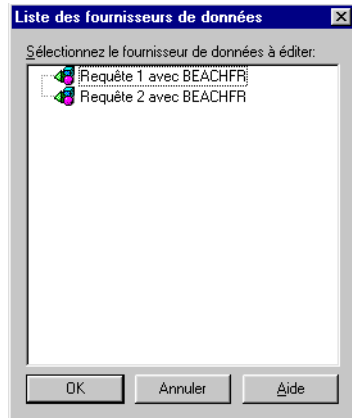
Dans les documents contenant au moins deux fournisseurs de données, le nom des variables peut indiquer le nom du fournisseur de données auquel elles appartiennent. Par exemple, Lieu de séjour (Requête 2 sur EVALKIT) correspond à la dimension Lieu de séjour de la deuxième requête créée sur l'univers EVALKIT.

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, BUSINESSOBJECTS insère automatiquement le nom complet de la variable, par exemple Lieu de séjour (Requête 2 sur EVALKIT), dans les en-têtes de colonnes du rapport.



## Sélection du fournisseur de données à éditer

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 Editer le fournisseur de données du menu Données, vous êtes invité à choisir un fournisseur de données dans la boîte de dialogue suivante :

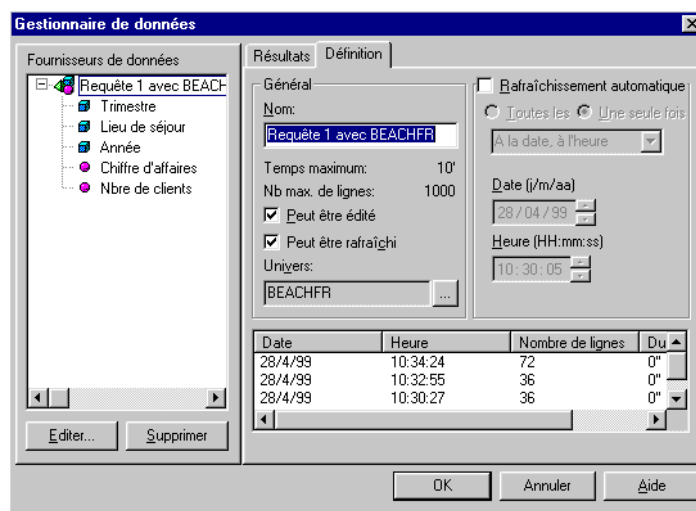


L'attribution de noms plus explicites aux fournisseurs de données peut vous aider à déterminer immédiatement le fournisseur qui vous intéresse.

## Modification du nom des fournisseurs de données

Les noms des fournisseurs de données peuvent être modifiés dans le Gestionnaire de données. Pour ce faire :

1. Ouvrez le document contenant la requête à renommer.
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, puis cliquez sur l'onglet Définition :

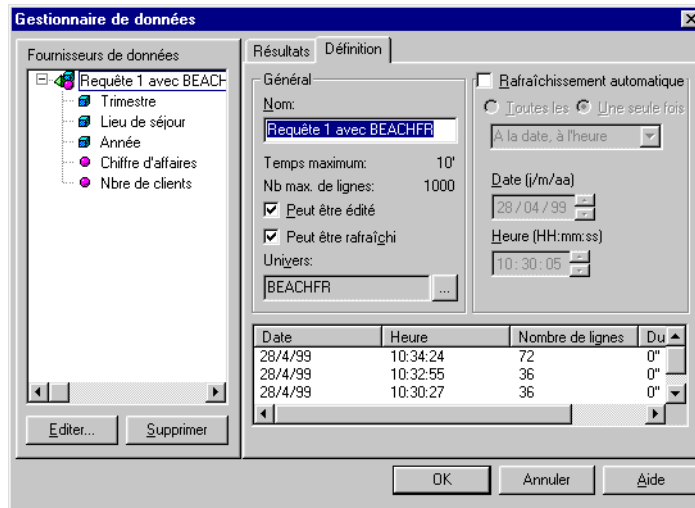


4. Saisissez le nouveau nom dans le champ Nom, puis cliquez sur OK.

# Statistiques sur les fournisseurs de données

BUSINESSOBJECTS vous permet d'obtenir des informations très utiles sur les fournisseurs de données. Ainsi, vous pouvez connaître la date du rafraîchissement d'une requête, le nombre de lignes rapatriées par un fichier de données personnelles ou encore le temps nécessaire au rafraîchissement d'un script SQL à la carte. Pour obtenir ces statistiques :

1. Ouvrez le document contenant le fournisseur de 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, puis cliquez sur l'onglet Définition. Les informations s'affichent dans la partie inférieure droite de la boîte de dialogue :



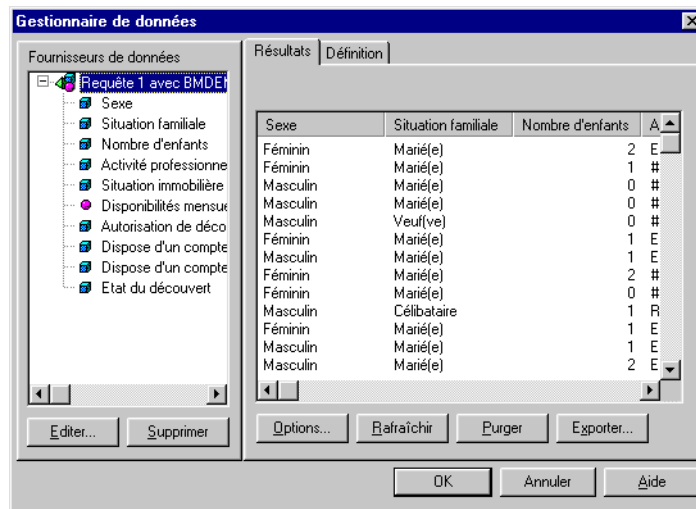
## Purge et suppression des fournisseurs de données

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 pure et simple du fournisseur de données. Il s'agit là d'une action irréversible.

Purger un fournisseur de données permet de réduire la taille d'un document, ce qui s'avère utile lorsque vous envoyez un document à d'autres utilisateurs ou lorsque vous le sauvegardez sur disquette. 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.
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 ou Supprimer.

5. Cliquez sur Oui dans la boîte de confirmation qui s'affiche à l'écran, puis sur OK pour fermer le Gestionnaire de données.

---

**Astuce :** Vous pouvez alimenter un fournisseur de données purgé en sélectionnant la commande Rafraîchir les données du menu Données. Notez que cette commande rafraîchit tous les fournisseurs de données du document actif.

---

## Utilisation optimale des fournisseurs de données

Si vous disposez de plusieurs rapports répartis sur différents onglets, et qu'ils récupèrent leurs données à partir de la même source, vous n'avez pas besoin de créer un fournisseur de données séparé pour chaque rapport. Au lieu de cela, vous créez un fournisseur de données de "base", contenant les données utilisées par tous les rapports. Cette approche est préférable puisque BUSINESSOBJECTS exécute un rapatriement de données pour chaque fournisseur ; il est donc plus efficace de récupérer des données une seule fois et de les partager entre les rapports, que de rapatrier les mêmes données plusieurs fois.

**Exemple**      **Création de rapports affichant le chiffre d'affaires par pays et lieu de séjour, et le chiffre d'affaires par pays**

.....

Dans cet exemple, les objets Chiffre d'affaires et Pays sont communs aux deux rapports. Au lieu de créer un fournisseur de données pour chaque rapport, vous créez un fournisseur de données contenant les objets Chiffre d'affaires, Pays et Lieu de séjour et utilisez ces objets dans les deux rapports. Pour ce faire :

1. Créez un rapport affichant les revenus par pays et lieu de séjour en faisant glisser les objets Pays, Lieu de séjour et Chiffre d'affaires dans le rapport. (Reportez-vous à la section "Création d'une requête simple sur un univers", page 66 pour en savoir plus sur la construction d'un rapport à partir d'un univers.)
2. Ajoutez un onglet de rapport supplémentaire en sélectionnant Insertion > Rapport.
3. Faites glisser les objets Pays et Chiffre d'affaires sur le nouvel onglet de rapport pour créer le rapport Revenus par pays.

Une fois le rapport exécuté, BUSINESSOBJECTS rapatrie les données une seule fois et les partage entre les deux rapports, au lieu de rapatrier les données deux fois.

.....

---

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'Editeur de requête pour modifier un fournisseur de données en sélectionnant Données > Editer le fournisseur de données. Adoptez cette méthode plutôt que de créer un nouveau fournisseur de données si vous souhaitez ajouter un nouveau rapport dans un onglet et que le nouveau rapport exploite les mêmes données ou des données similaires à celles de vos rapports existants.

---

## Chapitre 8

# Exportation de données à partir de BusinessObjects

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 192**
  - Formats externes disponibles 192
  - Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers une autre application 193
- ❑ **Exportation de données issues de BusinessObjects 195**
  - Affichage des fichiers TXT 198

## Généralités

L'exportation de données à partir de BUSINESSOBJECTS vous permet d'utiliser ces mêmes données dans d'autres applications. Il vous suffit de sauvegarder le résultat d'un fournisseur de données dans un format reconnu par l'application que vous souhaitez utiliser.

### Formats externes disponibles

Vous pouvez exporter les données issues de BUSINESSOBJECTS vers les formats suivants :

- Format texte.

Vous pouvez ouvrir le fichier texte dans diverses applications, et sur des plates-formes autres que Windows (Macintosh, OS/2 ou UNIX, par exemple).

- Format tableur (Microsoft Excel).

Lorsque vous visualisez les données exportées dans l'application de la feuille de calcul, chaque valeur apparaît dans une cellule distincte.

- Format SGBDR (y compris vers un fichier .dbf pour dBASE).

Lorsque vous exportez des données issues de BUSINESSOBJECTS vers un format SGBDR, vous créez une table relationnelle dans la base de données. Cette table contient les colonnes de données rapatriées par le fournisseur de données. Cette fonctionnalité vous permet d'extraire un sous-ensemble de données d'une table très volumineuse, puis d'en exporter le résultat vers votre SGBDR. Une fois exportées, les données peuvent être rapatriées. Pour ce faire, il vous suffit d'exécuter un fournisseur de données dans BUSINESSOBJECTS. Le designer peut créer un nouvel univers ou modifier un univers existant pour représenter les données dans une nouvelle table. Vous pouvez également accéder directement aux données en utilisant un SQL à la carte.



## Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers une autre application

Vous pouvez copier des objets tels que des tableaux et des graphes de BUSINESSOBJECTS ou le contenu d'un rapport et les coller dans une application Microsoft Office telle que Word ou Excel.

Pour copier et coller un objet :

1. Maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez sur le tableau que vous souhaitez copier.
2. Appuyez sur Ctrl+C.
3. Placez-vous dans l'application cible.
4. Appuyez sur Ctrl+V.

### Copier et coller le contenu d'un rapport

Vous pouvez aussi copier le contenu d'un rapport et en copier ensuite les données sous forme d'image pour des présentations par exemple, ou sous forme de texte pour continuer à travailler sur ces données dans l'application cible. Le tableau ci-dessous résume les étapes à suivre pour copier et coller différents types d'éléments de rapport :

| Si vous copiez un rapport avec....                 | vous pouvez...                                    |
|--|---|
| des tableaux, des tableaux croisés et des cellules | coller les données sous forme d'image ou de texte |
| des graphes et des images                          | coller les données sous forme d'image             |

### **Exemple : Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers Microsoft Excel**

.....

L'exemple suivant montre comment copier des données à partir de BUSINESSOBJECTS vers Microsoft Excel :

1. Dans le menu **Editer**, choisissez **Copier tout**.  
BUSINESSOBJECTS copie le contenu du rapport actif dans le presse-papiers.
2. Ouvrez le classeur Microsoft Excel dans lequel coller les données.
3. Dans le menu **Editer**, choisissez **Collage spécial**.
4. Choisissez le format dans lequel copier les données.

| Choisissez... | pour....   |
|---------------|--|
| Texte         | copier le contenu du presse-papiers sous forme de données sur lesquelles vous pouvez continuer à travailler dans Excel.  |
| Image         | copier le contenu du presse-papiers sous forme d'image. Si vous copiez par exemple, un tableau BUSINESSOBJECTS sous forme d'image, vous ne pourrez plus travailler sur les données. Ce format est recommandé pour le collage d'images. |
| Bitmap        | copier le contenu du presse-papiers sous forme d'image Bitmap. Si vous choisissez de coller une image Bitmap, sachez que ce format peut nécessiter beaucoup de mémoire et d'espace disque.   |

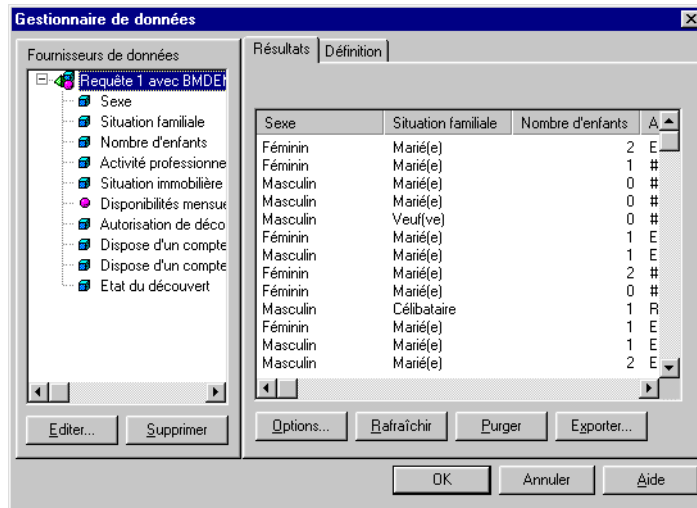
Le contenu du presse-papiers est collé dans le classeur Excel.

.....

# Exportation de données issues de BusinessObjects

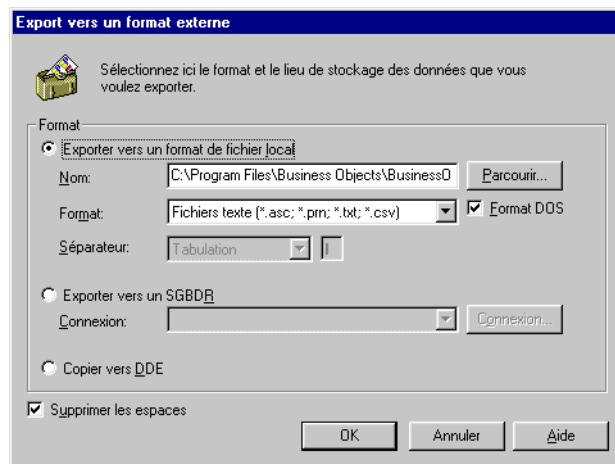
Cette section explique comment exporter des données issues de BUSINESSOBJECTS vers le format de votre choix. Pour ce faire :

1. Ouvrez le rapport contenant les données que vous souhaitez exporter.
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, cliquez sur l'icône du fournisseur contenant les données à exporter :



### 4. Cliquez sur Exporter.

La boîte de dialogue Export vers un format externe s'affiche à l'écran :



5. Sélectionnez le mode d'exportation des données.

Le tableau qui suit décrit les options disponibles et les actions requises.

| Option                                   | Description  | Actions   |
|--|--|---|
| Exporter vers un format de fichier local | Exporte les données vers un fichier au format texte, tableur ou dBASE.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionnez le type de fichier dans la boîte à liste déroulante Format.</li> <li>2. Cliquez sur Parcourir pour spécifier le nom et l'emplacement du fichier.</li> <li>3. Si vous exportez les données vers un fichier texte, vous pouvez : <ul style="list-style-type: none"> <li>• modifier le séparateur en saisissant un caractère différent dans le champ Séparateur ;</li> <li>• cocher <i>Format DOS</i>.</li> </ul> </li> <li>4. Cliquez sur OK.</li> </ol> |
| Exporter vers un SGBDR                   | Exporte les données vers une base de données relationnelle.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionnez la connexion ou cliquez sur le bouton Connexion pour en créer une nouvelle.</li> <li>2. Cliquez sur OK.</li> </ol>   |
| Copier vers DDE                          | Copie les données vers le presse-papiers, ce qui vous permet de coller les données dans une autre application telle que Microsoft Excel. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez sur OK.</li> </ul>   |

**Astuce :** Cochez *Supprimer les espaces* pour que les données exportées ne contiennent aucun espace blanc.

Vous pouvez maintenant utiliser les données issues de BUSINESSOBJECTS dans les applications supportant le format externe que vous avez sélectionné.

---

**Remarque :** Lorsque vous exportez vers un fichier local, les nombres entiers du rapport s'affichent comme des décimaux dans le fichier, par exemple, 1 s'affiche comme 1,00.

---

### Paramétrage des dates et bogue de l'an 2000

Nous vous recommandons fortement de définir dans Windows un style de date à quatre chiffres dans l'onglet Date de la boîte de dialogue Propriétés de Paramètres régionaux. Vous serez ainsi assuré de ne pas perdre les données relatives au siècle si vous exportez des données issues de BUSINESSOBJECTS dans des fichiers texte.

## Affichage des fichiers TXT

Lorsque vous exportiez des données dans des fichiers TXT dans les versions de BUSINESSOBJECTS antérieures à la version 4.1, les chaînes de caractères étaient encadrées de guillemets doubles en plus des séparateurs sélectionnés. Dans BUSINESSOBJECTS 4.1 et dans les versions ultérieures, les chaînes de caractères ne sont plus encadrées de guillemets doubles. Dans les versions antérieures à BUSINESSOBJECTS 4.1, vous rencontriez par exemple des chaînes du type "jean" y "55" où y est utilisé comme caractère de séparation. Dans BUSINESSOBJECTS 4.1, ainsi que dans les versions ultérieures, cette chaîne a l'apparence suivante : jean y 55.



# **Partie III**

## **Création de rapports**





## Chapitre 9

# Rapports et Gestionnaire de rapports

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 203**
- ❑ **Lancement de BusinessObjects 203**
  - Choix d'un domaine sécurité 204
  - Session de travail en mode local 205
- ❑ **Espace de travail de BUSINESSOBJECTS 206**
  - Menus et barres d'outils 207
  - Barre d'état 208
  - Menus contextuels 209
  - Raccourcis clavier 209
- ❑ **Organisation de l'espace de travail 210**
  - Définition de la taille d'affichage 210
  - Définition des propriétés d'affichage Windows 210
  - Sélection d'un mode d'affichage 210
  - Paramètres régionaux 212
- ❑ **Gestionnaire de rapports 214**
  - Gestion des données dans un document 215
  - Navigation dans les rapports 216
  - Structuration et mise en forme des rapports 217

- ❑ **Gestion des rapports 218**
  - Insertion d'un rapport vierge 218
  - Copie d'un rapport 219
  - Affichage, attribution d'un nouveau nom et suppression de rapports 219
  - Gestion des rapports à l'aide du Gestionnaire de rapports 220
  - Annulation des actions 220
- ❑ **Ouverture de documents 221**
  - Ouverture d'un document 221
  - Ouverture simultanée de plusieurs documents 222
- ❑ **Utilisation des dossiers Documents personnels 223**
  - Récupération d'un document personnel 223
  - Utilisation de catégories pour rechercher des documents personnels 225
  - Enregistrement d'un document dans votre dossier Documents personnels 226
  - Suppression de documents dans le dossier Documents personnels 227
  - Affectation de catégories à un document 228
  - Modification des dossiers par défaut 230
- ❑ **Rafraîchissement de documents BusinessObjects 231**
  - Avant de rafraîchir un document 232
  - Rafraîchissement manuel d'un document 233
  - Rafraîchissement d'un document contenant plusieurs fournisseurs de données 234
  - Rafraîchissement d'un document avec invite 235
  - Rafraîchissement automatique d'un document 235
- ❑ **Enregistrement des documents 238**
  - Enregistrement d'un document pour tous les utilisateurs 239
  - Enregistrement d'un document au format texte ou RTF 239
  - Enregistrement d'un document au format HTML 240
  - Enregistrement d'un document au format PDF 240
  - Enregistrement d'un document en tant que fichier BusinessQuery 243
  - Enregistrement de documents WebIntelligence 244

# Généralités

Ce chapitre présente les éléments de base à connaître pour pouvoir travailler avec BUSINESSOBJECTS.

## Lancement de BusinessObjects

Le mode de démarrage de BUSINESSOBJECTS dépend de sa configuration dans votre entreprise. Il est possible de démarrer BUSINESSOBJECTS à partir d'INFOVIEW via un navigateur Internet ainsi qu'à partir du menu Démarrer de Windows. Votre administrateur système vous donnera toutes les informations nécessaires sur le démarrage de BUSINESSOBJECTS. L'utilisation de BUSINESSOBJECTS via INFOVIEW est décrite dans le *Manuel de l'utilisateur InfoView*. La procédure de démarrage de BUSINESSOBJECTS à partir du menu Démarrer de Windows est expliquée ci-dessous.

### Démarrage de BusinessObjects à partir du menu Démarrer de Windows

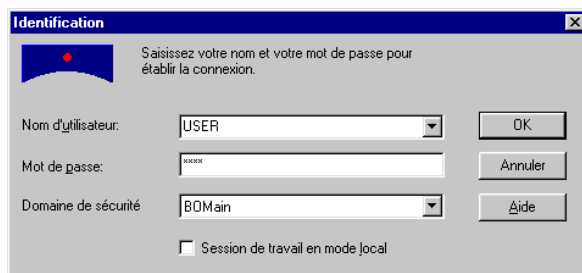
La procédure de connexion à BUSINESSOBJECTS dépend de la configuration adoptée pour BUSINESSOBJECTS dans votre entreprise. Lorsque vous démarrez BUSINESSOBJECTS, il se peut que vous deviez saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe, et que vous deviez choisir un domaine de sécurité.

Si tel est le cas, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le domaine de sécurité sont attribués par votre superviseur BUSINESSOBJECTS ou votre administrateur système.

Pour démarrer BUSINESSOBJECTS :

1. Cliquez sur l'icône de BUSINESSOBJECTS dans le groupe BUSINESSOBJECTS du menu Programmes.

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



2. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis choisissez votre domaine de sécurité si nécessaire. Cliquez sur OK.
3. La boîte de dialogue Identification se referme et la fenêtre BUSINESSOBJECTS s'affiche à l'écran.

---

**Remarque :** Dans certaines configurations, la boîte de dialogue Identification ne s'affiche pas lorsque vous lancez BUSINESSOBJECTS.

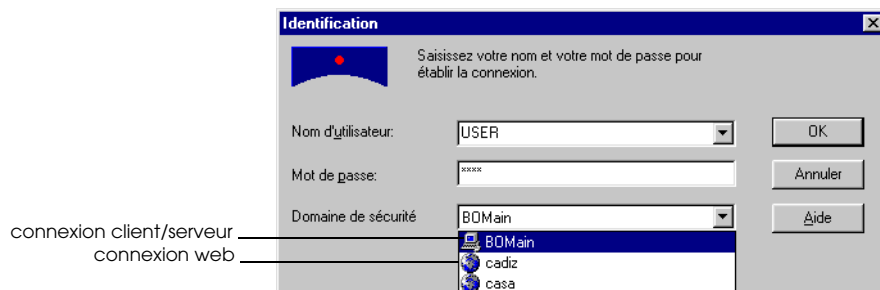
---

## Choix d'un domaine sécurité

Selon la configuration de BUSINESSOBJECTS dans votre entreprise, vous avez le choix entre plusieurs domaines sécurité. Il existe deux types de connexion au domaine sécurité et les fonctionnalités disponibles dans BUSINESSOBJECTS peuvent changer selon le type de domaine sécurité auquel vous êtes connecté. Certains éléments de menu peuvent être grisés ou vous pouvez ne pas avoir accès à certains fournisseurs de données ou à la même liste d'univers.

Le type de connexion au domaine sécurité est identifié par une icône :

- une connexion à un référentiel via une connexion web BUSINESSOBJECTS est identifiée par un globe ;
- une connexion à un référentiel via une connexion client/serveur BUSINESSOBJECTS est identifiée par un ordinateur.



## Session de travail en mode local

Selon la configuration de BUSINESSOBJECTS, vous avez la possibilité de le démarrer en mode local. L'utilisation de ce mode signifie que vous n'êtes pas connecté à un référentiel, ce qui veut dire aussi que, quel que soit le type de connexion, vous ne pourrez pas récupérer ni envoyer des documents via BROADCAST AGENT. Toutefois, ce que vous *pouvez* faire une fois que vous avez lancé BUSINESSOBJECTS en mode local dépend du type de connexion que vous choisissiez d'utiliser en mode local.

### Connexion client/serveur

Si vous utilisez une connexion client/serveur BUSINESSOBJECTS en mode local et que vous n'êtes pas connecté à un référentiel, vous pouvez quand même travailler avec des documents et des univers stockés localement sur votre ordinateur ; vous pouvez également créer et rafraîchir des documents si vous disposez d'une connexion à la base de données, et que cette connexion et les informations de sécurité sont stockées sur votre ordinateur.

### Connexion web

Si vous utilisez une connexion Web en mode local, vous ne pourrez pas récupérer des documents des dossiers Documents personnels ni en envoyer sur le serveur Web. Vous ne pourrez pas non plus créer des requêtes ou rafraîchir des documents car toutes les informations relatives aux bases de données et aux connexions sont stockées sur le serveur Web.

Ce mode vous permet de continuer à travailler sur des documents stockés localement ; vous pouvez formater vos rapports ou analyser les données de rapports existants, par exemple, et utiliser les données du document pour créer de nouveaux rapports.

Si BUSINESSOBJECTS ne peut pas établir la connexion Web demandée avec le serveur Web, vous avez la possibilité de le démarrer en mode local (ou déconnecté) à condition que vos droits utilisateur vous y autorisent.

### Aucune connexion à distance

Vous pouvez également décider de démarrer BUSINESSOBJECTS en mode local lorsqu'aucune connexion n'est disponible - dans un avion par exemple - et que vous voulez continuer à travailler sur des documents stockés localement.

---

**Remarque :** Le droit d'utiliser BUSINESSOBJECTS en mode local vous est accordé par le superviseur BUSINESSOBJECTS ou l'administrateur système. Selon la configuration de BUSINESSOBJECTS dans votre société, il se peut que vous n'ayez même pas la possibilité de vous connecter à BUSINESSOBJECTS en mode local.

---

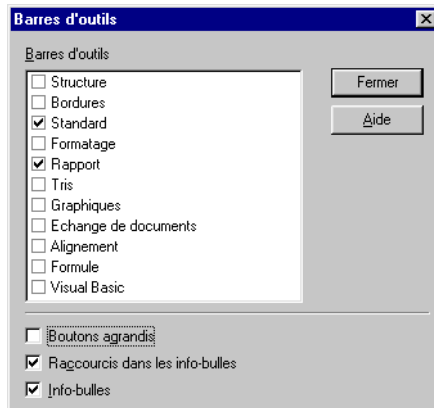


## Menus et barres d'outils

Les menus contiennent toutes les commandes relatives aux tâches que vous devez effectuer dans BUSINESSOBJECTS. Beaucoup d'entre elles sont également associées à des boutons sur l'une des barres d'outils de BUSINESSOBJECTS.

Vous pouvez masquer et afficher les barres d'outils en fonction de vos besoins. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Barres d'outils du menu Affichage.  
La liste des barres d'outils s'affiche, comme illustré ci-après :

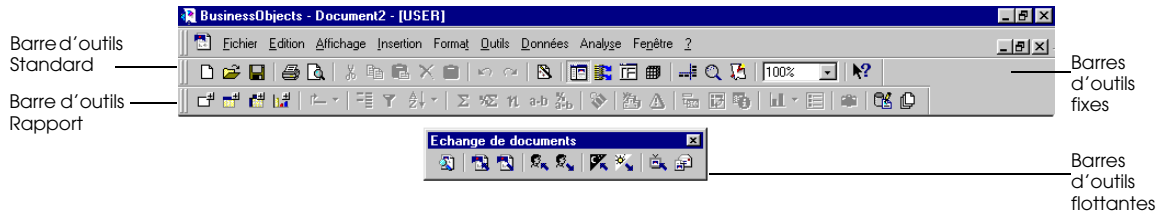


2. Cochez les cases correspondant aux barres d'outils que vous souhaitez afficher et décochez celles que vous souhaitez masquer.
3. Cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Barres d'outils.

---

**Astuce :** Vous pouvez également afficher et masquer les barres d'outils en cliquant sur le bouton droit de la souris. Pour afficher ou masquer une barre d'outils, cliquez sur son nom dans le menu contextuel.

---

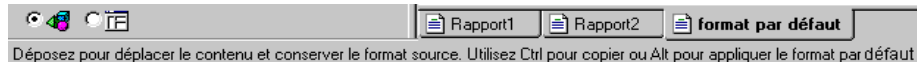


### Barre d'état

La barre d'état, située en bas de la fenêtre de BUSINESSOBJECTS, affiche des messages d'état et d'aide.

Les messages d'aide donnent une brève description des commandes de menu lorsque vous placez le curseur de la souris sur l'une des commandes, et affichent des instructions lorsque vous effectuez certaines actions, afin de vous rappeler les options dont vous disposez.

Les messages d'état fournissent des informations telles que l'heure de la dernière mise à jour des données du rapport et donnent des indications sur ce que BUSINESSOBJECTS est en train d'effectuer (connexion à la base de données, chargement d'un document, par exemple).





## Menus contextuels

Les options couramment utilisées sont accessibles par le biais de menus contextuels. Pour afficher un menu contextuel, placez-vous à l'endroit voulu et cliquez sur le bouton droit de la souris. Les options du menu ne s'appliquent qu'à la zone sur laquelle vous avez cliqué. Cette méthode est un moyen simple et rapide d'accéder aux options.



Lorsque vous cliquez sur une cellule individuelle à l'aide du bouton droit de la souris, seules les options applicables à ce type de cellule sont affichées dans le menu.

## Raccourcis clavier

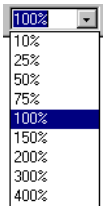
Des raccourcis clavier sont disponibles pour la plupart des commandes de menu et des options de boîte de dialogue. Ces raccourcis sont indiqués en regard des commandes et parfois dans les info-bulles. Il est également possible d'utiliser des combinaisons de touches pour effectuer certaines tâches. Les messages s'affichant dans la barre d'état vous rappellent l'existence de ces raccourcis clavier.

# Organisation de l'espace de travail

Cette section décrit les options que vous pouvez définir pour personnaliser l'espace de travail BUSINESSOBJECTS.

## Définition de la taille d'affichage

Vous pouvez agrandir une partie des éléments affichés afin d'obtenir une vision plus précise, ou au contraire, réduire cet affichage afin de visualiser davantage d'éléments dans la fenêtre du rapport.



Pour modifier la taille de l'affichage :

- Cliquez sur la flèche située en regard de la zone Zoom sur la barre d'outils Standard et sélectionnez une valeur dans la liste.

Vous pouvez également saisir une valeur directement dans la zone Zoom.

Vous pouvez définir des valeurs comprises entre 10% et 400%.

## Définition des propriétés d'affichage Windows

Nous vous recommandons de ne pas travailler avec de grandes polices, ce que vous pouvez déterminer dans les propriétés d'affichage de Windows. En effet, si vous choisissez cette définition, il se peut que certains libellés de menus et de boîtes de dialogue soient tronqués. Nous vous recommandons également de choisir comme modèle : Standard Windows dans l'onglet Apparence des propriétés d'affichage.

## Sélection d'un mode d'affichage

Vous pouvez visualiser vos rapports selon différents modes d'affichage.

### Structure

Le mode Structure affiche uniquement les noms des variables ou les formules présentes dans votre rapport, et non les données qui leur sont associées.

|            |                              |                              |
|------------|------------------------------|------------------------------|
|            | =<Année>                     | Somme:                       |
| =<Service> | =<Chiffre d'affaires>        | =Somme(<Chiffre d'affaires>) |
| Somme:     | =Somme(<Chiffre d'affaires>) | =Somme(<Chiffre d'affaires>) |

Tableau croisé en mode Structure

Pour activer ou désactiver le mode Structure :

- Sélectionnez la commande Structure du menu Affichage.

## Page

Le mode Page vous permet de voir comment les éléments seront positionnés sur la page imprimée. Il vous permet également de visualiser les en-têtes, les pieds de page et les marges de votre rapport. Certains paramétrages, tels que les sauts de page, et le résultat de certaines fonctions de page ne peuvent être visualisés qu'en mode Page.

Le dernier mode d'affichage activé au moment de la fermeture du document sera le mode activé lors de la prochaine ouverture du document.

Pour activer ou désactiver le mode Page :

- Sélectionnez la commande Page du menu Affichage.

## Affichage d'un document créé dans BUSINESSOBJECTS 4.1

BUSINESSOBJECTS 5.1 utilise les polices Microsoft standard. BUSINESSOBJECTS 4.1 utilise des polices légèrement différentes de celles-ci.

Si vous utilisez des documents créés dans BUSINESSOBJECTS 4.1, vous pouvez afficher et imprimer les données dans les polices utilisées dans BUSINESSOBJECTS 4.1 pour conserver à vos documents la même apparence.

Pour ce faire :

1. Dans le menu Outils, choisissez Options.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Général.
3. Cochez la case *Polices de BUSINESSOBJECTS 4.1*.

---

---

**Remarque :** Lorsque cette option est activée ou désactivée, il est parfois nécessaire d'agrandir puis de réduire la fenêtre qui contient le document BUSINESSOBJECTS pour visualiser le résultat à l'affichage.

---

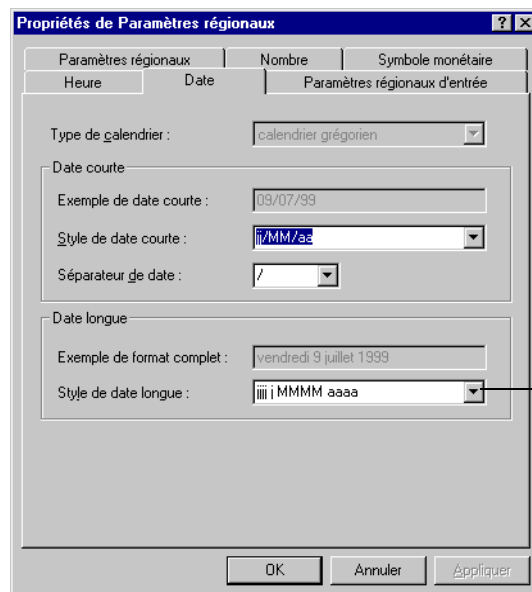
---

## Paramètres régionaux

BUSINESSOBJECTS prend en charge les paramètres internationaux. Cela signifie que les paramètres régionaux définis dans le Panneau de configuration de Windows ont une incidence sur la façon dont BUSINESSOBJECTS trie et affiche les nombres, les devises, les heures et les mois dans les rapports. Assurez-vous que ces paramètres sont correctement définis.

Pour ce faire :

1. Dans le menu Programmes, sélectionnez Paramètres puis Panneau de configuration.
2. Double-cliquez sur l'icône Paramètres régionaux pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de Paramètres régionaux.



La date est définie dans un format à quatre chiffres. Cela permet de conserver les informations relatives au siècle.

Dans l'illustration ci-dessus, les paramètres régionaux ont été définis pour le français standard. Cela signifie que BUSINESSOBJECTS utilisera les conventions françaises pour les nombres, les dates et les heures. Le signe Francs sera utilisé comme symbole monétaire par défaut.

## **Paramétrage des dates et an 2000**

Nous vous recommandons fortement de définir dans Windows un style de date à quatre chiffres dans l'onglet Date de la boîte de dialogue Propriétés de Paramètres régionaux. Vous serez ainsi assuré de ne pas perdre les données relatives au siècle si vous exportez des données issues de BUSINESSOBJECTS dans des fichiers texte.

# Gestionnaire de rapports

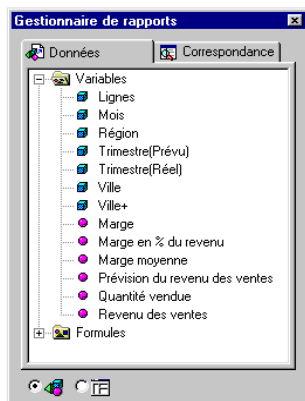
Le Gestionnaire de rapports est un élément essentiel de l'espace de travail BUSINESSOBJECTS à partir duquel vous pouvez gérer de nombreux aspects de votre activité.

## Affichage du Gestionnaire de rapports

Vous pouvez afficher ou masquer la fenêtre du Gestionnaire de rapports à l'aide du bouton de la barre d'outils Standard.



- Cliquez sur le bouton Gestionnaire de rapports dans la barre d'outils Standard pour afficher ou masquer la fenêtre du Gestionnaire de rapport.



Le Gestionnaire de rapports comporte deux onglets, chacun permettant de gérer un aspect différent de votre travail dans BUSINESSOBJECTS.

- L'onglet Données vous permet de gérer les variables et les formules se trouvant dans un document BUSINESSOBJECTS.
- L'onglet Correspondance permet de naviguer dans les rapports et de travailler sur la structure et l'organisation des rapports et de leurs composants.

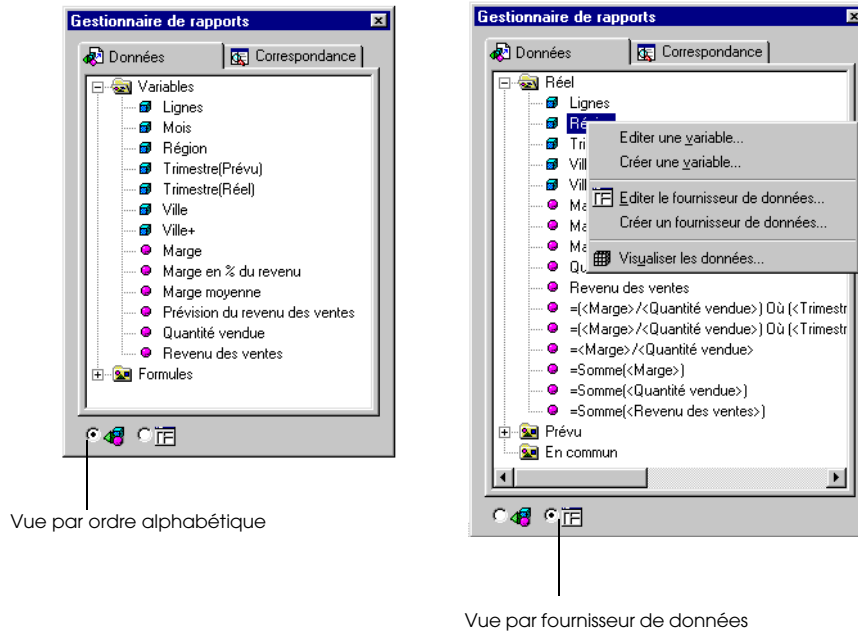
---

**Astuce :** Lorsque la fenêtre du Gestionnaire de rapports est ouverte, elle est automatiquement positionnée à gauche de la fenêtre du rapport. Vous pouvez modifier cette position et déplacez la fenêtre du Gestionnaire de rapports vers un emplacement qui vous semble plus approprié. Maintenez la touche Ctrl enfoncée tout en déplaçant la fenêtre du Gestionnaire de rapports pour éviter que sa position ne se bloque.

---

## Gestion des données dans un document

L'onglet Données du Gestionnaire de rapports contient la liste de toutes les variables et formules présentes dans le document. Cette liste peut être visualisée de deux façons.



- Par ordre alphabétique : les données contenues dans le document sont affichées par ordre alphabétique, les variables se trouvant dans le dossier Variables et les formules dans le dossier Formules.
- Par fournisseur de données : les variables sont regroupées en fonction des fournisseurs de données dont elles sont issues.

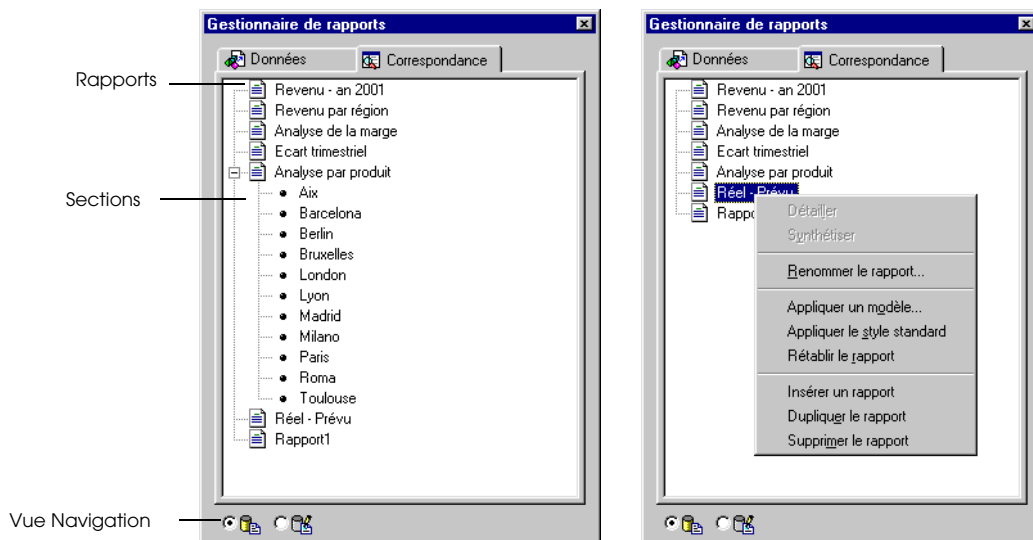
Vous pouvez glisser-déposer les variables de la liste vers la fenêtre du rapport afin de créer des tableaux ou tout autre élément dans votre rapport.

Si vous cliquez sur une variable de la liste à l'aide du bouton droit de la souris, un menu s'affiche à l'écran. Celui-ci vous permet :

- d'éditer le fournisseur de données afin de rapatrier d'autres données,
- de créer un fournisseur de données,
- de visualiser les données,
- d'ouvrir la boîte de dialogue Variables afin de créer une nouvelle variable,
- d'éditer les variables locales.

## Navigation dans les rapports

L'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports vous permet de gérer la structure de votre document. Deux modes de visualisation sont disponibles (Navigation et Structure).



En mode Navigation, la liste de tous les rapports contenus dans votre document est affichée. Pour le rapport actuellement affiché à l'écran, les noms des sections sont également affichés.

Si vous cliquez sur un élément de la liste dans le Gestionnaire de rapports, le rapport correspondant ou la section correspondante s'affiche dans la fenêtre du rapport.

Si vous cliquez sur un rapport de la liste à l'aide du bouton droit de la souris, un menu s'affiche à l'écran. Celui-ci vous permet :

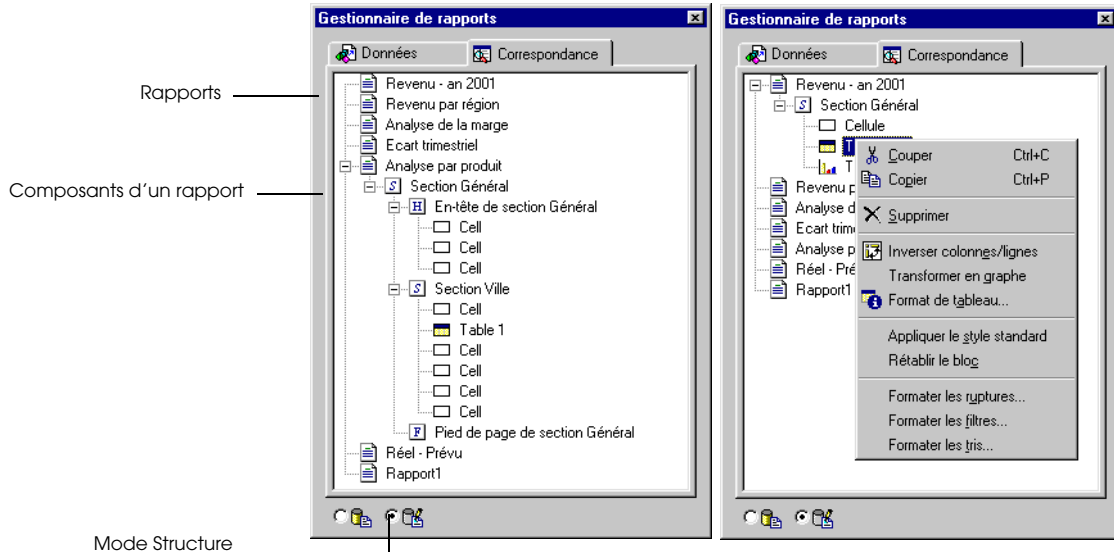
- de renommer, dupliquer ou supprimer le rapport sélectionné,
- d'appliquer un modèle ou des styles standard au rapport sélectionné,
- d'insérer un nouveau rapport.



## Structuration et mise en forme des rapports

En mode Structure, l'onglet Correspondance affiche la liste de tous les rapports contenus dans le document ainsi que la liste de tous les composants du rapport sélectionné.

Chaque composant d'un rapport (en-tête, section, cellule, tableau, graphe, etc.) est représenté par une icône et un nom. Les noms des composants masqués dans le rapport apparaissent en italique.



Lorsque vous cliquez sur une icône dans la fenêtre du Gestionnaire de rapports, la section correspondante ou le composant correspondant s'affiche dans la fenêtre principale du rapport.

Si vous cliquez sur une icône à l'aide du bouton droit de la souris, un menu s'affiche à l'écran. Ainsi, si vous cliquez sur une icône de tableau à l'aide du bouton droit de la souris, vous pouvez :

- formater le tableau,
- transformer le tableau en graphe,
- formater des ruptures, des tris ou des filtres appliqués sur le tableau sélectionné,
- appliquer le style de rapport standard,
- copier, couper ou supprimer le tableau.

## Gestion des rapports

Cette section explique comment gérer des rapports dans un document BUSINESSOBJECTS.

### Insertion d'un rapport vierge

La création d'un rapport vierge vous permet de concevoir des fonctions spéciales avant d'y afficher des données. Vous pouvez par exemple travailler d'abord sur le titre d'un rapport ou lui appliquer un fond de page, puis créer une requête ou tout autre fournisseur de données pour l'affichage des données.

#### Création d'un rapport vierge dans un document existant

- Sélectionnez la commande Rapport du menu Insertion.

Un nouveau rapport vierge apparaît à l'intérieur du document.



Nouveau

#### Insertion d'un rapport vierge par défaut

Vous pouvez définir BUSINESSOBJECTS de sorte à toujours créer un rapport vierge dans un nouveau document lorsque vous sélectionnez la commande Nouveau du menu Fichier ou lorsque vous cliquez sur le bouton Nouveau de la barre d'outils. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Nouveau document.
3. Cliquez sur *Créer systématiquement un rapport vierge*.  
Lors de la prochaine sélection du bouton Nouveau ou de la commande Nouveau du menu Fichier, un rapport vierge s'affichera dans un nouveau document.

## Copie d'un rapport

Pour faire une copie d'un rapport existant dans le document :

1. Cliquez sur l'onglet du rapport que vous souhaitez copier à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Dupliquer le rapport dans le menu contextuel qui s'affiche à l'écran.  
Une copie du rapport actif apparaît dans un nouvel onglet à l'intérieur du document. Le nom qui s'affiche dans l'onglet est <<Nom du rapport ( $n + 1$ )>>. Par exemple, si le rapport copié s'appelle Ventes, le nouveau rapport est intitulé Ventes (1).  
La commande Dupliquer le rapport est également disponible dans le menu Edition.

## Affichage, attribution d'un nouveau nom et suppression de rapports

Un même document peut contenir de nombreux rapports. Chaque rapport est associé à un onglet, qui apparaît en bas de la fenêtre du document.



### Passage d'un rapport à un autre

- Cliquez sur l'onglet du rapport que vous voulez afficher.

### Attribution d'un nouveau nom à un rapport

1. Cliquez sur l'onglet du rapport à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Renommer le rapport du menu contextuel.
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche à l'écran, saisissez le nom que vous voulez attribuer au rapport, puis cliquez sur OK.  
Le nom que vous avez saisi s'affiche dans l'onglet du rapport.  
Vous pouvez également sélectionner la commande Rapport>Renommer du menu Format.

### Suppression d'un rapport

Vous pouvez supprimer un rapport dans un document si celui-ci contient plusieurs rapports. En revanche, il n'est pas possible de supprimer le dernier rapport d'un document.

1. Cliquez sur l'onglet du rapport à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Supprimer le rapport du menu contextuel. Une boîte de dialogue s'affiche à l'écran, vous demandant de confirmer ou d'annuler la demande de suppression du rapport.

### Suppression de plusieurs rapports

1. Tout en maintenant la touche Maj enfoncée, cliquez sur l'onglet de chacun des rapports que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur le bouton droit de la souris.
3. Sélectionnez la commande Supprimer le rapport du menu contextuel.

La commande Supprimer le rapport est également disponible dans le menu Edition.

---

**Remarque :** Vous ne pouvez pas annuler la suppression d'un rapport.

---

## Gestion des rapports à l'aide du Gestionnaire de rapports

Vous avez également la possibilité de gérer vos rapports directement à partir de l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports. Pour en savoir plus sur cette procédure, reportez-vous à la page 216.

### Annulation des actions



Annuler/Rétablir

Si vous faites une erreur ou si vous souhaitez annuler une action que vous venez d'effectuer car le résultat ne vous satisfait pas, vous pouvez utiliser le bouton Annuler de la barre d'outils Standard.

- Le bouton Annuler vous permet d'annuler jusqu'à dix actions successives.
- Le bouton Rétablir vous permet de rétablir jusqu'à dix actions précédemment annulées.

Pour annuler des actions, vous pouvez également utiliser le raccourci clavier Ctrl + Z.

# Ouverture de documents

BUSINESSOBJECTS 5.1 est totalement compatible avec :

- tous les documents créés dans BUSINESSOBJECTS 5.0 et 4.x,
- les documents BUSINESSQUERY,
- les documents WEBINTELLIGENCE.

Cette section vous explique comment ouvrir ce type de documents.

## Restrictions sur les documents WebIntelligence et BusinessQuery

Les documents WEBINTELLIGENCE et BUSINESSQUERY que vous ouvrez dans BUSINESSOBJECTS apparaissent avec le modèle standard de BUSINESSOBJECTS. Le formatage appliqué dans WEBINTELLIGENCE et BUSINESSQUERY est perdu.

## Ouverture d'un document

Si le document est stocké localement sur votre ordinateur :



Ouvrir

1. Cliquez sur le bouton Ouvrir de la barre d'outils Standard.  
La boîte de dialogue Ouverture s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez le type de document que vous voulez ouvrir dans la liste *Type*.
3. Localisez le document que vous voulez ouvrir et cliquez sur OK.

---

**Astuce :** BUSINESSOBJECTS garde trace des derniers documents ouverts. Les noms de ces fichiers apparaissent à la fin du menu Fichier. Vous n'avez alors qu'à sélectionner le fichier que vous voulez ouvrir dans la liste.

---

## Ouverture simultanée de plusieurs documents

L'ouverture simultanée de plusieurs documents s'avère utile lorsque vous êtes en présence de documents complexes dont l'ouverture prend du temps. Vous pouvez sélectionner tous les documents que vous voulez utiliser, puis vous concentrer sur autre chose en attendant l'ouverture de l'ensemble de ces documents.

Pour ce faire :



Ouvrir

1. Cliquez sur le bouton Ouvrir de la barre d'outils Standard.  
La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez le type de document que vous voulez ouvrir dans la liste *Type*.
3. Sélectionnez les documents que vous voulez ouvrir à l'aide de la touche Maj pour des documents adjacents ou de la touche Ctrl pour des documents non adjacents.
4. Cliquez sur OK.

## Utilisation des dossiers Documents personnels

Le dossier Documents personnel est un espace de stockage réservé sur le serveur Web où vous pouvez enregistrer des documents pour votre usage personnel. Vous seul pouvez utiliser ce dossier. Vous ne pouvez y accéder que si vous vous connectez à BUSINESSOBJECTS via une connexion Web.

Pour vous aider à organiser et trouver vos documents plus facilement, vous pouvez utiliser des catégories. Les catégories que vous utilisez ici sont des catégories personnelles et vous êtes la seule personne autorisée à les créer, les supprimer ou les modifier.

Vous pouvez afficher les documents enregistrés dans la liste Documents personnels à partir de BUSINESSOBJECTS ou d'INFOVIEW.

---

**Remarque :** Pour des informations sur la visualisation des listes de documents personnels dans INFOVIEW, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView*.

---

### Récupération d'un document personnel

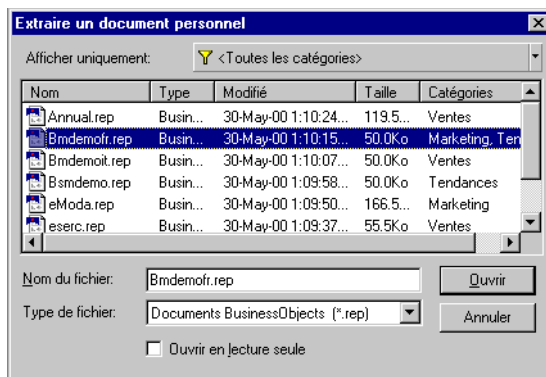
Si vous êtes connecté à une connexion Web BUSINESSOBJECTS, vous pouvez récupérer des documents enregistrés dans votre dossier de documents personnels sur le serveur.



Récupérer de Documents personnels

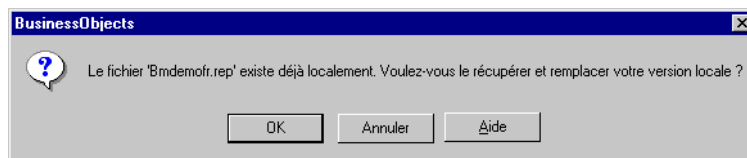
Pour récupérer un document enregistré dans votre dossier de documents personnels :

1. Dans le menu Fichier, choisissez Récupérer de/ Documents personnels. La boîte de dialogue Récupérer s'ouvre.



2. Sélectionnez le fichier que vous voulez ouvrir dans la liste et cliquez sur Ouvrir.  
Vous ne pouvez récupérer qu'un seul fichier à la fois.  
Une copie du document est téléchargée et ouverte sur votre ordinateur.

**Remarque :** Lorsque vous ouvrez un document BUSINESSOBJECTS à partir du dossier Documents personnels, BUSINESSOBJECTS copie le document localement. Si vous travaillez sur ce document, l'enregistrez dans Documents personnels et que vous le récupérez lors d'une session de travail différente, BUSINESSOBJECTS affiche le message suivant pour vous indiquer qu'il existe un document portant le même nom sur votre ordinateur :



Si vous êtes sûr d'avoir enregistré la dernière copie de ce document dans vos Documents personnels, vous pouvez écraser la copie locale en toute sécurité.

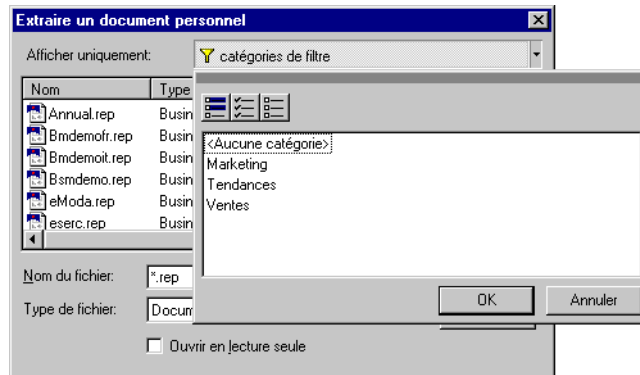


## Utilisation de catégories pour rechercher des documents personnels

Les documents peuvent être affectés à des mécanismes de filtrage appelés catégories. Les catégories vous permettent de trier et de rechercher des documents dans votre liste de documents personnels, en filtrant la liste pour afficher uniquement les documents appartenant à la catégorie sélectionnée.

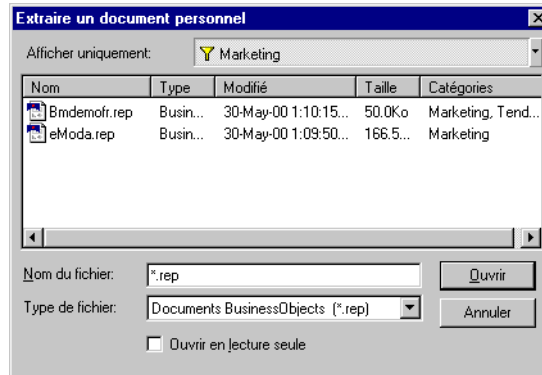
Pour filtrer la liste de documents par catégorie :

1. Cliquez sur la flèche à droite du bouton Toutes les catégories.  
La boîte de dialogue Catégories s'affiche. Si vous n'avez créé aucune catégorie, cette liste contient une seule entrée, <Aucune catégorie>.
2. Sélectionnez une ou plusieurs catégories de la liste.  
Utilisez les touches Maj et Ctrl pour effectuer des sélections multiples. Si vous sélectionnez <Aucune catégorie>, BUSINESSOBJECTS filtre la liste des documents personnels pour afficher les documents auxquels aucune catégorie n'a été affectée.



3. Cliquez sur OK.

La liste est filtrée pour afficher uniquement les documents affectés à la ou aux catégories sélectionnées.



## Enregistrement d'un document dans votre dossier Documents personnels

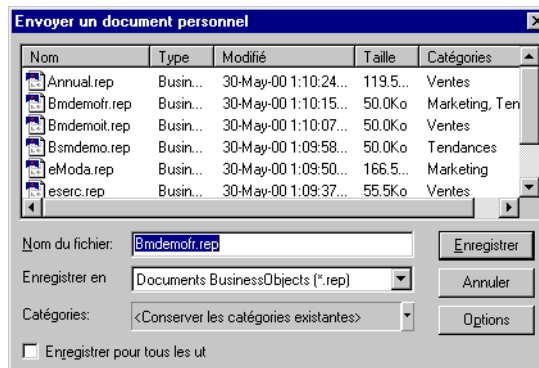


Envoyer à  
Documents  
personnels

Vous pouvez envoyer un document dans votre dossier Documents personnels si vous êtes connecté à une connexion Web BUSINESSOBJECTS.

Pour enregistrer un document dans votre dossier de documents personnels :

1. Dans le menu Fichier, choisissez Envoyer à/ Documents personnels.  
La boîte de dialogue Envoyer un document personnel s'affiche :



2. Saisissez un nom pour le document dans la zone "Nom du fichier".

3. Dans la zone *Enregistrer sous*, choisissez l'un des formats suivants :
  - Document BusinessObjects (\*.rep),
  - Portable Document Format (\*.pdf),
  - Rich Text Format (\*.rtf),
  - Fichiers texte (\*.txt),
  - Modèles BusinessObjects (\*.ret),
  - Fichiers BusinessQuery (\*.bqy).
  - Macros complémentaires BusinessObjects (\*.rea)
4. Affectez une catégorie au document si vous le souhaitez.
5. Cliquez sur Enregistrer.

Le document est enregistré dans votre dossier de documents personnels sur le serveur Web.

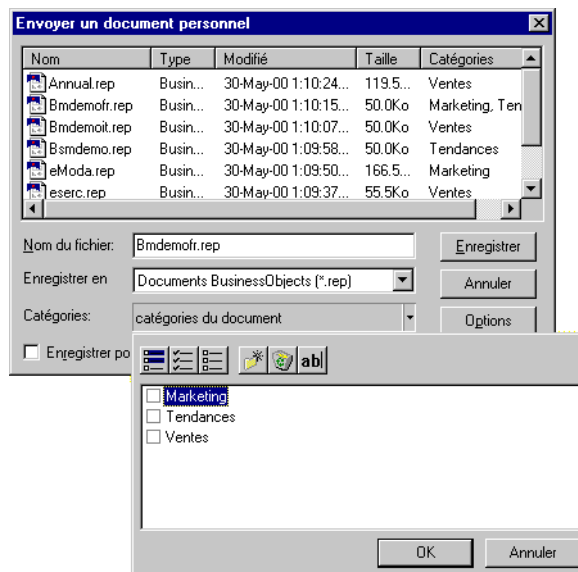
## Suppression de documents dans le dossier Documents personnels

Si vous voulez supprimer des documents du dossier Documents personnels, vous devez utiliser la liste des documents personnels d'INFOVIEW. Pour en savoir plus sur l'affichage de la liste des documents personnels dans INFOVIEW et sur la suppression des documents, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView*.

## Affectation de catégories à un document

Vous affectez des catégories à un document lorsque vous l'enregistrez. Lorsque vous enregistrez un document auquel vous avez déjà affecté des catégories, BUSINESSOBJECTS affiche <Conserver les catégories existantes> dans la zone Catégories et enregistre le document avec ces catégories à moins que vous apportiez des modifications. Pour affecter une catégorie :

1. Cliquez sur la flèche à droite de la zone Catégories.  
La boîte de dialogue Catégories s'ouvre.



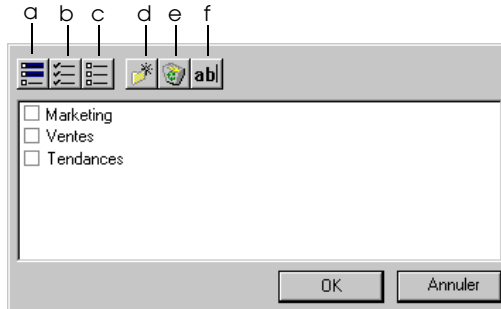
2. Cochez les catégories que vous voulez affecter au document et désélectionnez celles que vous voulez supprimer puis cliquez sur OK.  
Les catégories sélectionnées sont affichées dans la zone Catégories.
3. Enregistrez le document avec les catégories affectées.

## Création d'une catégorie personnelle

Vous seul gérez les catégories affectées à vos documents personnels. Vous pouvez créer, supprimer et renommer des catégories selon vos besoins personnels. Pour créer une nouvelle catégorie :

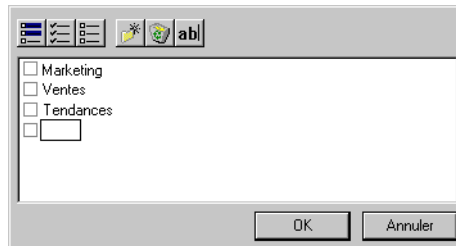
1. Cliquez sur la flèche à droite de la zone Catégories.  
La boîte de dialogue Catégories s'ouvre.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter une catégorie.

 Ajouter une catégorie



- a. Affiche uniquement la catégorie sélectionnée
- b. Sélectionner toutes les catégories
- c. Désélectionner toutes les catégories
- d. Ajouter une nouvelle catégorie
- e. Supprimer la catégorie sélectionnée
- f. Renommer la catégorie sélectionnée

3. Saisissez le nom de la nouvelle catégorie dans la zone prévue à cet effet.



## Modification du nom d'une catégorie personnelle

Sélectionnez la catégorie que vous voulez renommer.

1. Cliquez sur le bouton Renommer.
2. Saisissez le nouveau nom.

 Renommer la catégorie



Supprimer la  
catégorie

## Suppression d'une catégorie personnelle

1. Sélectionnez la catégorie que vous voulez supprimer.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer.

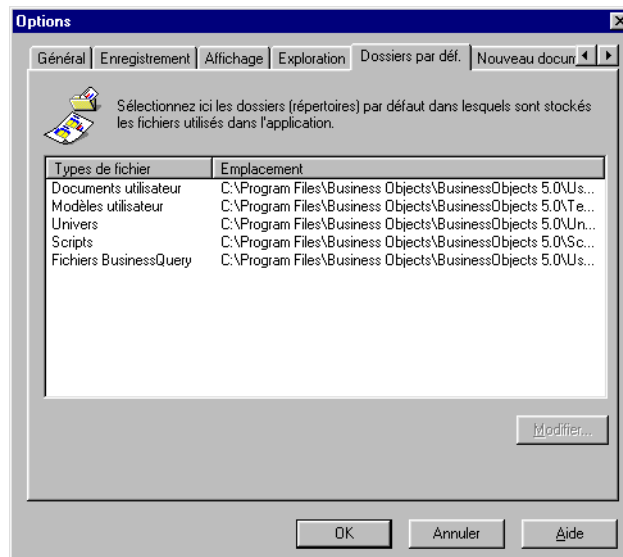
## Modification des dossiers par défaut

Lorsque vous sélectionnez Ouvrir, la boîte de dialogue Ouvrir s'ouvre en affichant par défaut le dossier UserDocs de BUSINESSOBJECTS. Ce paramètre peut être modifié.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Dossiers par déf.
3. Sélectionnez le type de fichier dans la liste et cliquez sur le bouton Modifier.  
La boîte de dialogue Rechercher un dossier s'affiche à l'écran.
4. Localisez et ouvrez le dossier que vous voulez définir comme dossier par défaut, puis cliquez sur OK.

Le nouveau dossier ainsi que son chemin d'accès sont affichés dans la liste.



# Rafraîchissement de documents BusinessObjects

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 BUSINESSOBJECTS, vous pouvez mettre à jour les données d'un document tout en conservant la même présentation et la même mise en forme. Lors de la mise à jour, BUSINESSOBJECTS se reconnecte à la base de données ou au fichier et rapatrie les données mises à jour. On parle du *rafraîchissement* d'un document.

Rafraîchir un document permet de s'assurer que les données sont à jour par rapport aux modifications apportées à la base de données ou aux fichiers de données personnelles.

Vous pouvez mettre à jour les données affichées dans un document BUSINESSOBJECTS si vous disposez d'une connexion à la source de données.

Notez que si votre document contient des données extraites à l'aide d'une connexion Web ainsi qu'à l'aide d'une connexion client/serveur, vous ne pourrez pas rafraîchir les deux fournisseurs de données en même temps. Vous devrez vous connecter à la connexion Web pour rafraîchir un ensemble de données, puis vous connecter à la connexion client/serveur pour rafraîchir l'autre ensemble de données.

## Méthodes de rafraîchissement des documents

BUSINESSOBJECTS vous permet de rafraîchir des documents selon les méthodes suivantes :

- manuellement,
- automatiquement, à des heures ou des intervalles définis,
- en envoyant le document à Broadcast Agent, module de BUSINESSOBJECTS qui gère le traitement programmé des documents,
- à chaque ouverture d'un document.

## Avant de rafraîchir un document

Lorsque vous rafraîchissez un document, vous rafraîchissez le ou les fournisseurs de données qu'il contient. Un fournisseur de données est une source de données : il peut s'agir, par exemple, d'une requête de base de données ou d'un fichier de données personnelles. L'utilisateur ayant créé un document peut spécifier s'il est ou non possible de rafraîchir les fournisseurs de données de ce document. Par conséquent, avant d'essayer de rafraîchir un fournisseur de données, vérifiez si l'option *Peut être rafraîchi* a été cochée.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données. Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.



2. Cliquez sur l'onglet Définition.
3. Dans la zone Fournisseurs de données, sélectionnez le fournisseur que vous souhaitez vérifier.
4. Cochez la case *Peut être rafraîchi*.  
Si cette case n'est pas cochée, vous ne pouvez pas rafraîchir le fournisseur de données. Seul le créateur du document ou le superviseur BUSINESSOBJECTS peut modifier ce paramètre.



Avant de rafraîchir un fournisseur de données, il est également recommandé de vérifier que :

- les données les plus récentes correspondent bien aux données que vous voulez ;
- le rafraîchissement du fournisseur de données ne va pas entraîner le blocage du serveur (de la base de données) ;
- le rafraîchissement du fournisseur de données ne va pas entraîner le blocage de votre ordinateur.

Certaines bases de données supportent le mode asynchrone, qui vous permet de rafraîchir un fournisseur de données sans que cela ne bloque votre ordinateur. Si la base de données de votre site ne prend pas en charge le mode asynchrone, il est possible d'éviter un blocage de l'ordinateur en spécifiant des heures creuses pour le rafraîchissement des fournisseurs de données.

Votre département informatique, le designer de l'univers et/ou le superviseur devraient être en mesure de vous conseiller sur ces points.

## Rafraîchissement manuel d'un document



Rafraîchir

Pour mettre à jour les données contenues dans un document :

- Cliquez sur le bouton Rafraîchir de la barre d'outils.

BUSINESSOBJECTS rafraîchit tous les fournisseurs de données de votre document.

---

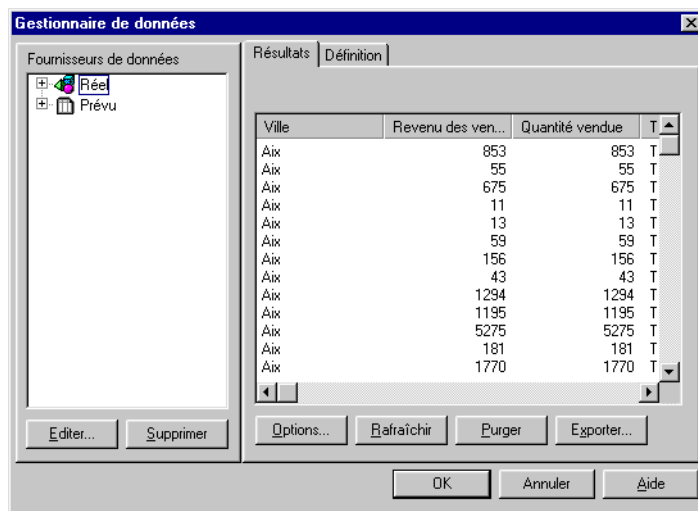
**Remarque :** Si le designer d'univers a défini l'univers avec une connexion restrictive, BUSINESSOBJECTS vous invite à saisir vos nom d'utilisateur et mot de passe de base de données avant de rafraîchir des fournisseurs de données. Pour en savoir plus sur les connexions restrictives "Restrictive connections", page 43.

---

## Rafraîchissement d'un document contenant plusieurs fournisseurs de données

Si votre document contient plusieurs fournisseurs de données, vous avez la possibilité de choisir celui que vous souhaitez rafraîchir. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.  
Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Résultats.



3. Sélectionnez le fournisseur de données que vous voulez rafraîchir dans la liste Fournisseurs de données.
4. Cliquez sur le bouton Rafraîchir.

## Rafraîchissement d'un document avec invite

Une invite est une boîte de dialogue qui vous demande de choisir les données que vous voulez rapatrier et afficher dans votre rapport. Ainsi, vous pouvez, par exemple, centrer votre analyse sur une année particulière ou sur une gamme de produits spécifique. Si un rapport a été défini avec une invite, BUSINESSOBJECTS affiche cette boîte de dialogue lorsque vous cliquez sur le bouton Rafraîchir. L'aspect de la boîte de dialogue dépend de la façon dont elle a été définie par la personne ayant créé le rapport.

Dans l'exemple ci-après, la boîte de dialogue de l'invite personnalisée vous demande de choisir une ligne de produit avant de rafraîchir le rapport.



## Rafraîchissement automatique d'un document

Plusieurs options peuvent être définies pour le rafraîchissement régulier ou ponctuel de vos documents.

### Rafraîchissement automatique à l'ouverture d'un document

Vous pouvez paramétrer BUSINESSOBJECTS de sorte que tous les fournisseurs de données contenus dans un document soient automatiquement rafraîchis à chaque ouverture du document. Pour ce faire :

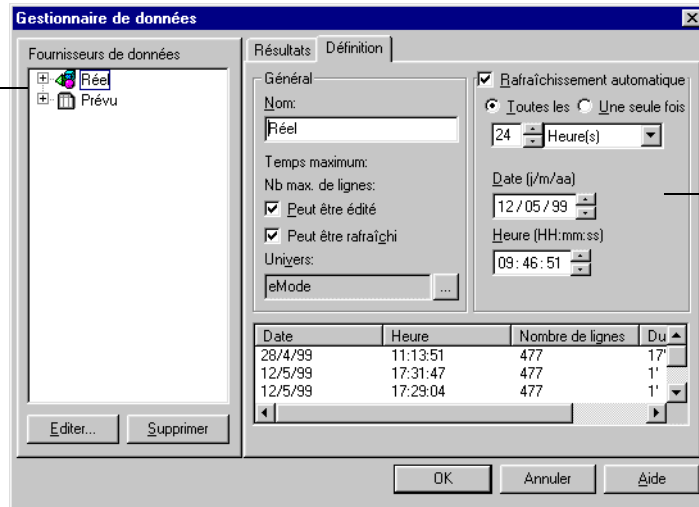
1. Assurez-vous que le document est ouvert.
2. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Enregistrement.
4. Cochez la case *Rafraîchir le document à l'ouverture*, puis cliquez sur OK.

## Rafraîchissement à un moment précis

Si vous savez que la base de données doit être mise à jour à une date et une heure précises, vous pouvez spécifier que les fournisseurs de données de votre document soient automatiquement rafraîchis à ce moment précis. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Visualiser les données du menu Données.  
Le Gestionnaire de données s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Définition.

Sélectionnez le fournisseur de données dans la liste.



Définissez les options de rafraîchissement automatique ici.

3. Dans la zone Fournisseurs de données, sélectionnez le fournisseur de données sur lequel vous voulez travailler.
4. Cochez Rafraîchissement automatique, puis cliquez sur Une seule fois.
5. Sélectionnez une option dans la boîte à liste déroulante :
  - "A la date, à l'heure".  
Utilisez cette option pour rafraîchir le fournisseur de données à une heure précise, un jour donné.
  - "A la date, dans".  
Utilisez cette option pour rafraîchir le fournisseur de données après une heure précise, un jour donné.
6. Sélectionnez une date et une heure dans les boîtes à liste déroulantes respectives, puis cliquez sur OK.

## Rafrâichissement régulier

Si vous savez que la base de données est mise à jour quotidiennement à une certaine heure, par exemple à minuit, vous pouvez spécifier que les fournisseurs de données soient automatiquement rafr ichis chaque jour à 1 heure du matin.

Pour ce faire :

1. Suivez les étapes 1 à 3 de la procédure “Rafrâichissement à un moment précis”, page 236.
2. Cochez la case Rafrâichissement automatique, puis cliquez sur Toutes les.
3. Définissez les intervalles auxquels vous voulez rafr ichir le fournisseur de données en saisissant une valeur dans le champ, puis sélectionnez Heures(s) ou Minute(s) dans la boîte à liste déroulante.
4. Sélectionnez les heures de début et de fin dans les zones Date et Heure, puis cliquez sur OK.

# Enregistrement des documents

Les rapports BUSINESSOBJECTS sont enregistrés dans les documents BUSINESSOBJECTS. BUSINESSOBJECTS vous permet également d'enregistrer votre document sous différents formats afin que vous puissiez utiliser les données dans d'autres applications ou partager les données avec d'autres utilisateurs. Cette section décrit ces procédures. Selon la configuration de BUSINESSOBJECTS dans votre entreprise, vous pouvez enregistrer des documents localement ou dans un dossier de documents personnels réservé pour vous sur un serveur.



## Enregistrement d'un document

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer de la barre d'outils Standard ou sélectionnez la commande Enregistrer du menu Fichier.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à l'écran. Par défaut, le dossier UserDocs est actif et le nom du document est Document*n*.
2. Si vous le souhaitez, saisissez un autre nom dans le champ Nom de fichier.
3. Cliquez sur Enregistrer.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous se ferme. Le nom donné au document s'affiche dans la barre de titre de la fenêtre de l'application. Par défaut, l'extension des fichiers des documents BUSINESSOBJECTS est .rep.

## Modification du nom ou du dossier d'un document

Pour enregistrer un document BUSINESSOBJECTS sous un nom différent ou dans un autre dossier :

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Enregistrez sous.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
2. Saisissez un nouveau nom dans la zone "Nom du fichier".
3. Naviguez dans le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le document, puis cliquez sur Enregistrer.

## Enregistrement d'un document pour tous les utilisateurs

Si vous souhaitez qu'un document soit accessible à tout autre utilisateur travaillant sans référentiel, cochez la case Sauvegarder pour tous les utilisateurs dans la boîte de dialogue Enregistrer sous (commande Enregistrer sous du menu Fichier).

Si vous ne cochez pas cette case, les utilisateurs travaillant sans référentiel recevront un message d'erreur indiquant "Vous ne possédez pas de droits d'accès à ce document" lorsqu'ils tenteront d'ouvrir votre document. Il est important de garder cela à l'esprit lorsque vous envoyez des documents à d'autres utilisateurs, par messagerie électronique, par exemple.

## Enregistrement d'un document au format texte ou RTF

Lorsque vous enregistrez un document BUSINESSOBJECTS au format Texte (.txt) ou au format Texte mis en forme (.rtf), seul le rapport sélectionné est enregistré. Les graphiques ne sont enregistrés ni au format txt, ni au format rtf. Pour enregistrer un document au format texte ou .rtf :

1. Sélectionnez la commande Enregistrer sous du menu Fichier.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à l'écran.
2. Dans la liste déroulante *Enregistrer sous*, cliquez sur :
  - "*Fichiers texte (\*.txt)*", ou
  - "*Rich text format (\*.rtf)*".
3. Cliquez sur Enregistrer.  
BUSINESSOBJECTS fait une copie du document et l'enregistre au format spécifié.  
Le document original reste affiché à l'écran.

## Enregistrement d'un document au format HTML

Vous pouvez enregistrer un document BUSINESSOBJECTS au format HTML. Pour cela :

1. Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrer au format HTML.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
2. Sélectionnez l'emplacement d'enregistrement du fichier et cliquez sur Enregistrer.
3. La boîte de dialogue Options HTML s'affiche et vous pouvez indiquer le mode d'enregistrement du document HTML. Pour une description complète des options disponibles dans cette boîte de dialogue et pour des conseils sur la préparation des documents HTML en général, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView*.

## Enregistrement d'un document au format PDF

BUSINESSOBJECTS 5.1 vous permet d'enregistrer des documents BUSINESSOBJECTS au format PDF (Adobe Portable Document Format). Une fois que vous avez installé le logiciel Adobe Acrobat Reader téléchargeable gratuitement, vous pouvez visualiser et imprimer des documents PDF. Lorsque vous ouvrez un document BUSINESSOBJECTS enregistré au format PDF, vous pouvez visualiser et parcourir différents rapports et obtenir des impressions de haute qualité. Vous ne pouvez pas éditer ni analyser les données. Pour enregistrer un document BUSINESSOBJECTS au format PDF :

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Enregistrer sous.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
2. Dans la liste déroulante *Type*, choisissez *Format de document portable (\*.pdf)* et indiquez où vous souhaitez enregistrer le fichier PDF.



3. Cliquez sur Enregistrer.
- BUSINESSOBJECTS crée une copie du document et l’enregistre au format PDF. Le document original demeure affiché à l’écran. Les illustrations ci-dessous montrent le même document dans son format BUSINESSOBJECTS d’origine et après enregistrement au format PDF.

Document  
BusinessObjects  
original

BusinessObjects - eMode.rep - [USER]

Echier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Analyse Fenêtre 2

Données Correspondance

- Revenu - an 2001
- Revenu par région
- Analyse de la marge
- Ecart trimestriel
- Analyse par produit
  - Aix
  - Barcelona
  - Berlin
  - Bruzelles
  - London
  - Madrid
  - Milano
  - Paris
  - Roma
  - Toulouse
- Réel - Prévu

**Ventes par ville**

pour l'année 2001

Aix

revenu des ventes 5 025 200,10

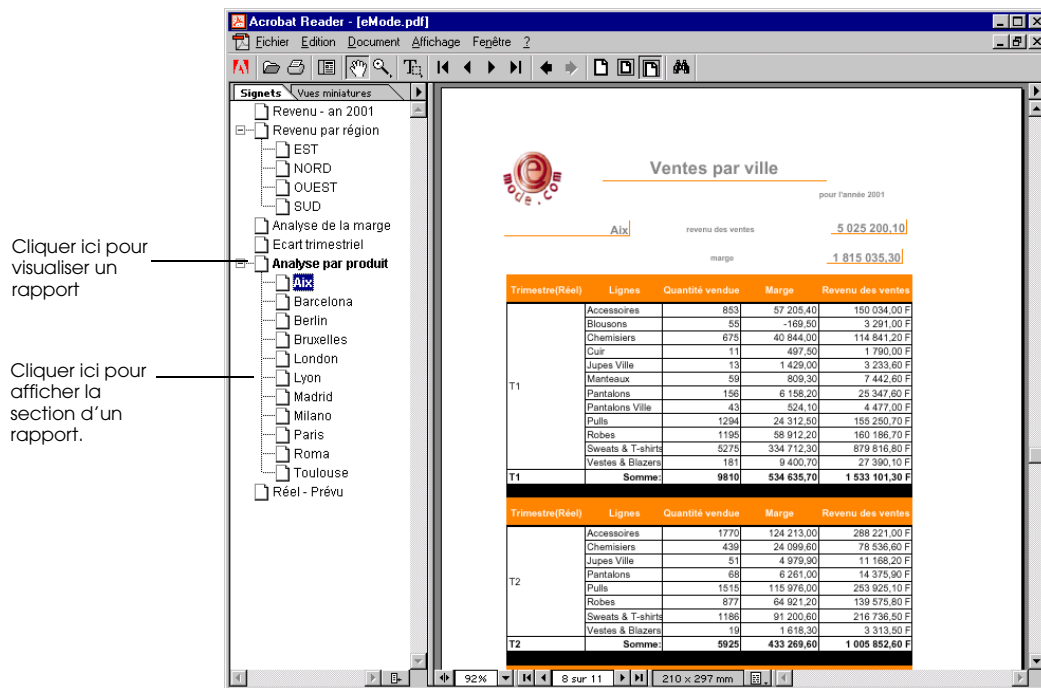
marge 1 815 035,30

| Trimestre(Réel) | Lignes            | Quantité vendue | Marge      | Revenu des ventes |
|-----------------|-------------------|-----------------|------------|-------------------|
| T1              | Accessoires       | 853             | 57 205,40  | 150 034,00 F      |
|                 | Blousons          | 55              | -169,50    | 3 291,00 F        |
|                 | Chemisiers        | 675             | 40 844,00  | 114 841,20 F      |
|                 | Cuir              | 11              | 497,50     | 1 790,00 F        |
|                 | Jupes Ville       | 13              | 1 429,00   | 3 233,60 F        |
|                 | Manteaux          | 59              | 809,30     | 7 442,60 F        |
|                 | Pantalons         | 156             | 6 158,20   | 25 347,60 F       |
|                 | Pantalons Ville   | 43              | 524,10     | 4 477,00 F        |
|                 | Pulls             | 1294            | 24 312,50  | 155 250,70 F      |
|                 | Robes             | 1195            | 58 912,20  | 160 186,70 F      |
|                 | Sweats & T-shirts | 5275            | 334 712,30 | 879 816,80 F      |
|                 | Vestes & Blazers  | 181             | 9 400,70   | 27 390,10 F       |
| T1              | Somme:            | 9810            | 534 635,70 | 1 533 101,30 F    |

Revenu - an 2001 Revenu par région Analyse de la marge Ecart trimestriel

Dernière exécution: 5/1/00 15:28 NUM

Notez que les liens sont conservés dans le document PDF, ce qui permet une navigation facile et rapide dans les rapports et leurs sections.



**Remarque :** Les polices généralement utilisées pour générer le document PDF se trouvent dans le dossier suivant sur votre disque dur local :

Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\Language

Si les polices utilisées dans vos documents BusinessObjects ne possèdent pas de police Adobe Font Metrics (AFM) équivalente dans ce répertoire, le programme utilise une police de substitution.

## Enregistrement d'un document en tant que fichier BusinessQuery

Les utilisateurs de BUSINESSQUERY pour Excel créent des requêtes sur des univers dans Microsoft Excel. En enregistrant un document en tant que fichier BUSINESSQUERY, vous pouvez transférer des données obtenues dans BUSINESSOBJECTS vers BUSINESSQUERY. Vous pouvez alors travailler avec la requête en utilisant à la fois les fonctionnalités de BUSINESSQUERY et de Microsoft Excel.

L'enregistrement d'un document en tant que fichier BUSINESSQUERY n'est possible que si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- le document en cours ne comporte qu'un seul fournisseur de données ;
- le fournisseur de données est une requête sur un univers ;
- la requête renvoie un seul microcube.

Pour enregistrer un document en tant que fichier BUSINESSQUERY :

1. Sélectionnez la commande Enregistrer sous du menu Fichier.
2. Placez-vous dans le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le document. Le dossier par défaut des fichiers BUSINESSQUERY est :  
C:\BusinessObjects\UserBQY\NomUnivers, où NomUnivers correspond à l'univers sur lequel la requête a été créée.
3. Sélectionnez *Fichiers BusinessQuery (\*.bqy)* dans la boîte à liste déroulante *Type*.
4. Si vous le souhaitez, saisissez un autre nom dans le champ *Nom de fichier*, puis cliquez sur OK. Sinon, cliquez simplement sur OK.  
Pour en savoir plus sur l'utilisation d'une requête dans BUSINESSQUERY, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur BusinessQuery*.

---

**Remarque :** Si vous avez ouvert un document BUSINESSQUERY dans BUSINESSOBJECTS, vous pouvez l'enregistrer en tant que document BUSINESSQUERY ou BUSINESSOBJECTS. Quel que soit le format choisi, vous pourrez continuer à travailler avec le document dans les deux applications.

---

## Enregistrement de documents WebIntelligence

Si vous avez ouvert un document WEBINTELLIGENCE dans BUSINESSOBJECTS, vous ne pouvez pas l'enregistrer en tant que document WEBINTELLIGENCE. Vous pouvez uniquement l'enregistrer en tant que document BUSINESSOBJECTS, c.-à-d., en tant que fichier .rep.

Une fois que vous avez enregistré le document, vous pouvez l'envoyer, le publier et le programmer, mais uniquement en tant que document BUSINESSOBJECTS, et non WEBINTELLIGENCE. Si vous voulez envoyer, publier et programmer le document en tant que document WEBINTELLIGENCE, vous devez utiliser INFOVIEW dans votre navigateur Web. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView* pour des informations supplémentaires.

## Chapitre 10    **Affichage des données dans un tableau**

---

### **Dans ce chapitre**

- ❑ **Généralités 247**
- ❑ **Types de tableaux 248**
  - Tableaux simples 248
  - Tableaux croisés 250
- ❑ **Création de tableaux 251**
  - Insertion d'un tableau à partir du Gestionnaire de rapports 251
  - Inversion des colonnes et des lignes 252
  - Réorganisation des données dans les tableaux 253
  - Ajout de données à un tableau 256
  - Remplacement de données dans un tableau 257
  - Suppression des données d'un tableau 258
  - Insertion d'un tableau croisé 259
  - Transformation d'un tableau croisé en tableau simple 260
  - Astuces pour glisser-déposer des données 261

- ❑ **Insertion guidée de tableaux 262**
- ❑ **Edition de tableaux 265**
  - Sélection de tableaux, lignes et cellules 265
  - Insertion de colonnes et lignes vides 269
  - Attribution ou modification du nom d'une colonne ou d'une ligne 269
  - Retaillage des colonnes et des lignes 270
  - Copie, collage et suppression 270
- ❑ **Cellules individuelles 272**
  - Insertion d'une cellule individuelle 272
  - Déplacement d'une cellule à l'extérieur d'un tableau 273
  - Edition de cellules et du contenu de cellules 274

# Généralités

BUSINESSOBJECTS permet d'afficher les données d'un rapport sous trois formes : dans des tableaux, dans des graphes ou dans des cellules individuelles.

Ce chapitre traite des différents types de tableaux, notamment les tableaux croisés, pouvant être utilisés dans BUSINESSOBJECTS. Vous trouverez des instructions relatives à la création de tableaux et l'organisation de l'affichage des données dans ces tableaux. Ce chapitre décrit également l'insertion et l'affichage des données dans des cellules individuelles. L'affichage des données dans des graphes est traité au chapitre 17 "Création de graphes", page 459 du présent manuel.

La mise en forme des tableaux et des cellules, à savoir les couleurs, la police et le style des valeurs numériques, est traitée au chapitre 22 "Formatage des tableaux, cellules et sections", page 597.

Le chapitre 13 "Ruptures de tableaux et affichage des calculs", page 323, explique comment scinder les données contenues dans des tableaux afin d'afficher des calculs.

## Types de tableaux

BUSINESSOBJECTS propose trois types de tableaux. Les deux premiers, qui sont des tableaux simples, affichent les données sous forme de liste ; la troisième catégorie de tableau correspond aux tableaux croisés, destinés à afficher un résumé des données. Vous trouverez ci-après la description de ces différents types de tableaux.

### Tableaux simples

Les tableaux de BUSINESSOBJECTS affichent les données dans des lignes ou des colonnes et comportent un en-tête et un pied de tableau, qui correspondent à des lignes et des colonnes particulières. L'en-tête affiche des informations relatives à la ligne ou à la colonne. Il peut s'agir, par exemple, d'un intitulé ou du nom de la variable dont les valeurs sont affichées. Le pied de tableau affiche les calculs effectués sur les valeurs affichées dans les colonnes ou les lignes.

Les intitulés des variables peuvent être affichés sur la première ligne du tableau de sorte que les données se présentent sous forme de colonnes comme dans l'exemple suivant :

| Ville     | Année | Revenu des ventes |  |
|-----------|-------|-------------------|--|
| Paris     | 1999  | 1 960 203,20 F    | ← Les noms des variables sont affichés en haut du tableau      |
| Paris     | 2000  | 3 229 469,90 F    |  |
| Paris     | 2001  | 3 104 734,90 F    |  |
| Barcelona | 1999  | 1 023 060,70 F    | ← Les valeurs sont répertoriées sous les en-têtes des colonnes |
| Barcelona | 2000  | 1 687 359,10 F    |  |
| Barcelona | 2001  | 1 911 434,30 F    |  |
| Lyon      | 1999  | 982 637,10 F      | ← Les totaux sont affichés dans les pieds de tableau           |
| Lyon      | 2000  | 1 581 616,00 F    |  |
| Lyon      | 2001  | 1 656 675,70 F    |  |
| Bruxelles | 1999  | 721 573,70 F      |  |
| Bruxelles | 2000  | 1 201 063,50 F    |  |
| Bruxelles | 2001  | 1 336 003,30 F    |  |
| Somme:    |       | 20 395 831,40 F   |  |



Il est également possible d’afficher les intitulés des variables dans la colonne gauche du tableau de sorte que les données se présentent sous forme de lignes comme dans l’exemple qui suit. Ce format de tableau est généralement utilisé dans les rapports financiers tels que les bilans.

Les noms des variables sont affichés à gauche du tableau.

|                  | 1999           | 2000           | 2001            | Somme:          |
|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Sweat & T-shirts | 2 591 894,90 F | 2 628 504,40 F | 7 459 493,50 F  | 12 679 892,80 F |
| Accessoires      | 2 546 222,40 F | 5 468 918,70 F | 1 899 404,70 F  | 9 914 545,80 F  |
| Chemisiers       | 984 727,20 F   | 1 379 133,80 F | 1 654 368,50 F  | 4 018 219,50 F  |
| Somme:           | 6 122 844,50 F | 9 476 556,90 F | 11 013 256,70 F | 26 612 658,10 F |

Les résultats des calculs sont affichés dans le pied du tableau.

Les valeurs sont répertoriées dans les lignes à la suite des en-têtes de ligne.

## Tableaux croisés

Un tableau croisé est un type de tableau particulier dans lequel les données sont affichées dans des colonnes et dans des lignes. Les données correspondantes apparaissent à l'intersection des colonnes et des lignes, à savoir dans le corps du tableau. Cette partie du tableau affiche généralement des données numériques.

Un tableau croisé peut afficher à la fois le total des lignes et le total des colonnes, ainsi qu'un total général.

Pour pouvoir afficher les données dans un tableau croisé, vous devez disposer d'au moins trois variables, dont un indicateur. L'indicateur est placé dans le corps du tableau croisé.

Le tableau croisé illustré ci-après affiche le chiffre d'affaires par année pour les trois produits qui ont enregistré le meilleur chiffre d'affaires.

La variable Année est affichée sur la ligne supérieure.

Il s'agit de l'axe vertical du tableau croisé.

Les noms des variables sont affichés dans la colonne de gauche.

Il s'agit de l'axe horizontal du tableau croisé.

La variable Chiffre d'affaires est affichée dans le corps.

Les totaux des lignes et des colonnes sont affichés dans les deux pieds de tableau, le total général apparaissant dans la cellule inférieure droite.

|                  | 1999           | 2000           | 2001            | Somme:          |
|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Sweat & T-shirts | 2 591 894,90 F | 2 628 504,40 F | 7 459 493,50 F  | 12 679 892,80 F |
| Accessoires      | 2 546 222,40 F | 5 468 918,70 F | 1 899 404,70 F  | 9 914 545,80 F  |
| Chemisiers       | 984 727,20 F   | 1 379 133,80 F | 1 654 358,50 F  | 4 018 219,50 F  |
| Somme:           | 6 122 844,50 F | 9 476 556,90 F | 11 013 256,70 F | 26 612 658,10 F |

|           | =<Année>                    | Somme:                      |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| =<Lignes> | =<Revenu des ventes>        | =Somme(<Revenu des ventes>) |
| Somme:    | =Somme(<Revenu des ventes>) | =Somme(<Revenu des ventes>) |

Le même tableau croisé en mode Structure montre comment les variables sont placées dans le tableau.

# Création de tableaux

Cette section ne concerne que l'insertion de tableaux contenant des données existant déjà dans le rapport, c'est-à-dire l'utilisation des variables affichées dans la liste du Gestionnaire de rapports. Plusieurs méthodes permettent d'insérer un nouveau tableau dans un rapport. Vous pouvez :

- Sélectionner et glisser-déposer les variables de la liste du Gestionnaire de rapports vers un espace vide du rapport. Les données s'affichent alors dans un tableau. Vous pouvez ensuite ajouter d'autres colonnes selon vos besoins, inverser les colonnes et les lignes, déplacer le tableau, le transformer en tableau croisé ou encore renommer les intitulés de données.
- Utiliser les assistants de création de tableaux/tableaux croisés.
- Copier un tableau existant puis remplacer les variables et supprimer ou ajouter des colonnes et des lignes selon vos besoins.

Pour insérer de nouvelles données dans votre rapport, reportez-vous au chapitre 2 "Introduction à l'accès aux données avec BusinessObjects", page 39.

## Insertion d'un tableau à partir du Gestionnaire de rapports

L'insertion d'un tableau en glissant-déposant les variables de votre choix du Gestionnaire de rapports vers le rapport est la méthode la plus rapide et la plus pratique. Pour ce faire :

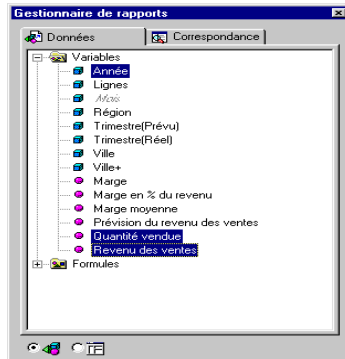


Gestionnaire de rapports

1. Assurez-vous que la fenêtre Gestionnaire de rapports est ouverte. Si elle ne l'est pas, cliquez sur le bouton Gestionnaire de rapports de la barre d'outils Standard.
2. Cliquez sur l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.  
Une liste de toutes les données pouvant être utilisées dans le rapport s'affiche à l'écran.

3. Sélectionnez les variables que vous souhaitez utiliser dans votre tableau.  
Pour sélectionner plusieurs variables, utilisez la touche Ctrl.

Curseur de création  
de tableau



| Quantité vendue | Année | Revenu des ventes |
|-----------------|-------|-------------------|
| 383 177         | 1999  | 383 177,00 F      |
| 692 544         | 2000  | 692 544,00 F      |
| 398 949         | 2001  | 398 949,00 F      |

4. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et glissez-déposez les variables du Gestionnaire de rapports vers votre rapport.  
Le curseur se transforme en curseur de création de tableau et la barre d'état affiche le message *Déposez pour créer un tableau simple.*



5. Relâchez le bouton de la souris pour déposer les variables et créer un tableau affichant les données.

## Inversion des colonnes et des lignes

Vous pouvez modifier l'orientation de votre tableau afin d'inverser les données contenues dans les colonnes et les lignes. Pour ce faire :



Inverser colonnes/  
lignes

1. Sélectionnez le tableau.
2. Cliquez sur le bouton Inverser colonnes/lignes de la barre d'outils Rapport.  
Les colonnes et les lignes du tableau sont inversées comme dans l'exemple qui suit.

| Année | Revenu des ventes |
|-------|-------------------|
| 1999  | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 15 059 142,80 F   |

Format initial.....

| Année             | 1999           | 2000            | 2001            |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Revenu des ventes | 8 095 814,00 F | 13 232 246,00 F | 15 059 142,80 F |

....format final

## Réorganisation des données dans les tableaux

Après avoir inséré un tableau, vous pouvez réorganiser les colonnes et les lignes qu'il contient, ajouter des données ou encore supprimer des colonnes et des lignes afin d'obtenir une meilleure représentation de vos données. Toutes ces manipulations peuvent être faites à l'aide de la souris. L'utilisation de boîtes de dialogue ou de menus n'est pas nécessaire.

### Inversion de deux colonnes ou de deux lignes

Pour inverser deux colonnes ou deux lignes :

1. Cliquez sur l'une des lignes ou des colonnes.  
Assurez-vous de cliquer sur une cellule autre que la cellule d'en-tête.
2. Cliquez à nouveau sur la même ligne ou la même colonne puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur sur la deuxième ligne ou colonne.  
Le curseur se transforme en curseur d'inversion et la barre d'état affiche le message *Déposez pour inverser le contenu*.
3. Relâchez le bouton de la souris.  
Les deux colonnes ou lignes ont changé d'emplacement dans le tableau.



Curseur d'inversion

| Quantité vendue | Année | Revenu des ventes |
|-----------------|-------|-------------------|
| 53 078          | 1999  | 8 095 814,00 F    |
| 79 855          | 2000  | 13 232 246,00 F   |
| 90 296          | 2001  | 15 059 142,80 F   |

Format initial.....

| Année | Quantité vendue | Revenu des ventes |
|-------|-----------------|-------------------|
| 1999  | 53 078          | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 79 855          | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 90 296          | 15 059 142,80 F   |

....format final

### Déplacement de colonnes et de lignes

Pour déplacer une colonne ou une ligne vers un nouvel emplacement dans le tableau :

1. Cliquez sur la ligne ou la colonne.  
Assurez-vous de cliquer sur une cellule autre que la cellule d'en-tête.
2. Cliquez à nouveau sur la même ligne ou colonne puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur jusqu'à l'emplacement de votre choix pour la ligne ou la colonne.  
Le curseur se transforme en curseur de déplacement et la barre d'état affiche le message *Déposez pour déplacer le contenu*.



Curseur de déplacement

3. Relâchez le bouton de la souris.  
La ligne ou la colonne est déplacée vers le nouvel emplacement.

| Marge          | Année | Quantité vendue | Revenu des ventes |
|----------------|-------|-----------------|-------------------|
| 3 731 970,60 F | 1999  | 53 078          | 8 095 814,00 F    |
| 5 187 885,50 F | 2000  | 79 855          | 13 232 246,00 F   |
| 5 667 083,70 F | 2001  | 90 296          | 15 059 142,80 F   |

Format initial.....

| Année | Marge          | Revenu des ventes |
|-------|----------------|-------------------|
| 1999  | 3 731 970,60 F | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 5 187 885,50 F | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 5 667 083,70 F | 15 059 142,80 F   |

....format final

### Copie de colonnes et de lignes

Pour copier une colonne ou une ligne :

1. Cliquez sur la ligne ou la colonne.  
Assurez-vous de cliquer sur une cellule autre que la cellule d'en-tête.
2. Cliquez à nouveau sur la même ligne ou colonne puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur jusqu'à l'emplacement de votre choix pour la ligne ou la colonne.



Curseur de copie

3. Maintenez la touche Ctrl enfoncée.

Le curseur se transforme en curseur de copie et la barre d'état affiche le message *Déposez pour copier le contenu*.

| Année | Marge          | Revenu des ventes |
|-------|----------------|-------------------|
| 1999  | 3 731 970,60 F | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 5 187 885,50 F | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 5 667 083,70 F | 15 059 142,80 F   |

Format initial.....

| Année | Année | Revenu des ventes |
|-------|-------|-------------------|
| 1999  | 1999  | 383 177,00 F      |
| 2000  | 2000  | 692 544,00 F      |
| 2001  | 2001  | 398 949,00 F      |

....format final

4. Tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, relâchez le bouton de la souris.  
La ligne ou la colonne est copiée au nouvel emplacement.

Maintien du format source

Lorsque vous inversez, déplacez ou copiez des lignes et des colonnes, il peut vous sembler utile de conserver le format utilisé dans une ligne ou une colonne particulière. Dans l'exemple suivant, les valeurs de la colonne Année sont en rouge et la police utilisée est plus grande que dans les autres colonnes. Pour conserver ce format lorsque vous déplacez cette colonne vers un nouvel emplacement du tableau :

- Maintenez la touche Alt enfoncée et glissez-déposez la colonne ou la ligne vers le nouvel emplacement.

| Quantité vendue | Année | Revenu des ventes | Année | Quantité vendue | Revenu des ventes | Année | Quantité vendue | Revenu des ventes |
|-----------------|-------|-------------------|-------|-----------------|-------------------|-------|-----------------|-------------------|
| 53 078          | 1999  | 8 095 814,00 F    | 1999  | 53 078          | 8 095 814,00 F    | 1999  | 53 078          | 8 095 814,00 F    |
| 79 855          | 2000  | 13 232 246,00 F   | 2000  | 79 855          | 13 232 246,00 F   | 2000  | 79 855          | 13 232 246,00 F   |
| 90 296          | 2001  | 15 059 142,80 F   | 2001  | 90 296          | 15 059 142,80 F   | 2001  | 90 296          | 15 059 142,80 F   |

Inversion des colonnes uniquement et maintien du format dans la colonne du milieu.

Maintien de la touche Alt enfoncée et copie du format vers le nouvel emplacement.

## Ajout de données à un tableau

Vous pouvez ajouter des données à votre tableau en glissant-déposant des variables à partir du Gestionnaire de rapports et en insérant de nouvelles lignes ou colonnes dans votre tableau.

Pour insérer une ligne ou une colonne dans un tableau, procédez comme suit :

| Année | Revenu des ventes |
|-------|-------------------|
| 1999  | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 15 059 142,80 F   |

Symbole d'insertion

| Année | Quantité vendue | Revenu des ventes |
|-------|-----------------|-------------------|
| 1999  | 53 078          | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 79 855          | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 90 296          | 15 059 142,80 F   |

1. Dans le Gestionnaire de rapports, cliquez sur la variable que vous souhaitez ajouter au tableau.
2. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur vers le bord de la colonne ou de la ligne à laquelle vous voulez en ajouter une.
3. Lorsque le bord de la colonne ou de la ligne est mis en valeur par une bordure grise hachurée et que la barre d'état affiche le message *Déposez pour insérer*, relâchez le bouton de la souris.  
Une nouvelle ligne ou colonne est ajoutée au tableau afin d'afficher les nouvelles données.

---

**Astuce :** Vous pouvez ajouter plusieurs variables simultanément. Utilisez les touches Ctrl ou Maj pour sélectionner plusieurs variables dans la liste du Gestionnaire de rapports.

---



## Remplacement de données dans un tableau

Vous pouvez remplacer les données contenues dans une colonne ou une ligne en glissant-déposant une variable différente du Gestionnaire de rapports vers le tableau.

Symbole de remplacement

| Année | Revenu des ventes |
|-------|-------------------|
| 1999  | 8 095 814,00 F    |
| 2000  | 13 232 246,00 F   |
| 2001  | 15 059 142,80 F   |

| Ville     | Revenu des ventes |
|-----------|-------------------|
| Aix       | 2 699 673,20 F    |
| Barcelona | 4 621 654,10 F    |
| Berlin    | 3 138 157,20 F    |
| Bruxelles | 3 258 640,60 F    |
| London    | 1 283 706,60 F    |

1. Dans le Gestionnaire de rapports, cliquez sur la variable que vous souhaitez ajouter à votre tableau.
2. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur sur la colonne ou la ligne de données à remplacer.
3. Lorsque la colonne ou la ligne est mise en valeur par une bordure grise hachurée et que la barre d'état affiche le message *Déposez pour remplacer le contenu*, relâchez le bouton de la souris.  
Les données contenues dans la colonne ou la ligne sont remplacées par les nouvelles données.

## Suppression des données d'un tableau

Vous pouvez supprimer une ligne ou une colonne de données d'un tableau en glissant-déposant ces données vers la fenêtre du Gestionnaire de rapports. Pour ce faire :

1. Cliquez sur la ligne ou la colonne.  
Assurez-vous de cliquer sur une cellule autre que la cellule d'en-tête.
2. Cliquez à nouveau sur la même ligne ou colonne puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur vers la fenêtre du Gestionnaire de rapports.



| Année | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|-------|----------------|--------------------|
| FY93  | Bahamas Beach  | 287 929,00         |
| FY93  | French Riviera | 295 940,00         |
| FY93  | Hawaiian Club  | 479 685,00         |
| FY94  | Bahamas Beach  | 307 400,00         |
| FY94  | French Riviera | 280 310,00         |
| FY94  | Hawaiian Club  | 519 530,00         |
| FY95  | Bahamas Beach  | 376 115,00         |
| FY95  | French Riviera | 259 170,00         |
| FY95  | Hawaiian Club  | 480 445,00         |

Format initial.....

| Année | Revenu des ventes |
|-------|-------------------|
| 1999  | 383 177,00 F      |
| 2000  | 692 544,00 F      |
| 2001  | 398 949,00 F      |

....format final

3. Relâchez le bouton de la souris.  
La colonne ou la ligne de données est supprimée du tableau.

## Insertion d'un tableau croisé

Vous pouvez créer un tableau croisé en glissant-déposant des variables du Gestionnaire de rapports vers le rapport en vue de créer un tableau simple et de le réorganiser en tableau croisé. Notez que vous devez disposer d'au moins deux dimensions/informations et d'un indicateur afin de pouvoir créer un tableau croisé.

Pour transformer un tableau simple en tableau croisé, procédez comme suit :

| Année | Lignes      | Revenu des ventes |
|-------|-------------|-------------------|
| 1999  | Accessoires | 121 717,00 F      |
| 2000  | Accessoires | 244 525,00 F      |
| 2001  | Accessoires | 68 694,00 F       |
| 1999  | Blousons    | 62 248,00 F       |
| 2000  | Blousons    | 130 104,00 F      |
| 2001  | Blousons    | 4 790,00 F        |
| 1999  | Chemisiers  | 20 220,00 F       |
| 2000  | Chemisiers  | 26 877,00 F       |
| 2001  | Chemisiers  | 28 356,00 F       |

|                  | 1999         | 2000         | 2001         |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Accessoires      | 121 717,00 F | 244 525,00 F | 68 694,00 F  |
| weats & T-shirts | 93 694,00 F  | 138 721,00 F | 147 555,00 F |
| Blousons         | 62 248,00 F  | 130 104,00 F | 4 790,00 F   |

1. Sélectionnez une colonne et faites-la glisser vers l'angle supérieur droit du tableau.  
Vous pouvez également faire glisser une variable de la fenêtre du Gestionnaire de rapports vers l'angle supérieur droit du tableau.
2. Lorsque le curseur se change en curseur Transformer en tableau croisé et que la barre d'état affiche le message *Déposez pour transformer en tableau croisé*, relâchez le bouton de la souris.  
Le tableau simple se transforme en tableau croisé.



Curseur Transformer  
en tableau croisé

## Réorganisation de tableaux croisés

Vous pouvez réorganiser un tableau croisé en inversant ou remplaçant des variables dans les en-têtes ou en remplaçant la variable affichée dans le corps. L'exemple ci-après montre comment inverser deux en-têtes.

|                | 1999         | 2000         | 2001         |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Sweat-T-Shirts | 93 694,00 F  | 138 721,00 F | 147 555,00 F |
| Accessoires    | 121 717,00 F | 244 525,00 F | 68 694,00 F  |
| Blousons       | 62 248,00 F  | 244 525,00 F | 4 790,00 F   |

|      | Accessoires  | Sweats & T-shirts | Blousons     |
|------|--------------|-------------------|--------------|
| 1999 | 121 717,00 F | 93 694,00 F       | 62 248,00 F  |
| 2000 | 244 525,00 F | 138 721,00 F      | 130 104,00 F |
| 2001 | 68 694,00 F  | 147 555,00 F      | 4 790,00 F   |

1. Cliquez sur l'en-tête Année. Cliquez à nouveau sur le même en-tête.
2. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur sur l'en-tête Lignes.  
L'en-tête Lignes est mis en surbrillance, le curseur prend la forme du curseur d'inversion et la barre d'état indique *Déposez pour inverser*.
3. Relâchez le bouton de la souris.  
Les en-têtes apparaissent aux nouveaux emplacements.

## Transformation d'un tableau croisé en tableau simple

Vous pouvez réorganiser les colonnes et les lignes d'un tableau croisé afin d'obtenir un tableau simple. Pour ce faire :

1. Cliquez sur la ligne d'en-tête du tableau croisé.
2. Cliquez à nouveau sur la même ligne et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser le curseur vers la bordure gauche du tableau croisé.
3. Lorsqu'une ligne horizontale apparaît au-dessus du curseur, relâchez le bouton de la souris.

  
Curseur Transformer  
en tableau

|                   | 1999         | 2000         | 2001         |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Accessoires       | 121 717,00 F | 244 525,00 F | 68 694,00 F  |
| Sweats & T-shirts | 93 694,00 F  | 138 721,00 F | 147 555,00 F |
| Blousons          | 62 248,00 F  | 130 104,00 F | 4 790,00 F   |

## Astuces pour glisser-déposer des données

- Assurez-vous d'avoir correctement sélectionné les données que vous souhaitez déplacer.
- Observez la forme du curseur lorsque vous le déplacez sur les différentes parties du tableau ainsi que les changements de la mise en valeur du tableau. Ces éléments vous indiquent ce qu'il va se produire lorsque vous relâcherez le bouton de la souris.
- Observez les messages de la barre d'état pour obtenir des instructions sur les raccourcis clavier pouvant être utilisés ainsi que des informations sur ce qu'il va se produire lorsque vous relâcherez le bouton de la souris.



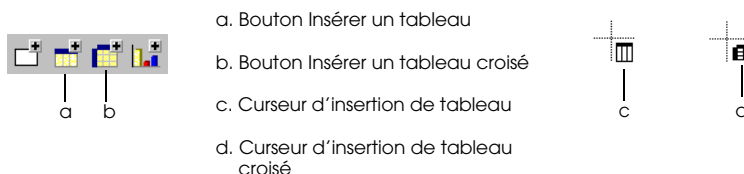
- Si vous n'êtes pas satisfait du résultat, utilisez le bouton Annuler de la barre d'outils Standard ou les touches Ctrl+Z pour annuler l'action que vous venez d'effectuer. Vous pouvez ainsi annuler jusqu'à dix actions.

## Insertion guidée de tableaux

Les assistants de création de tableaux vous guident pas-à-pas pour insérer des tableaux simples et des tableaux croisés dans un rapport.

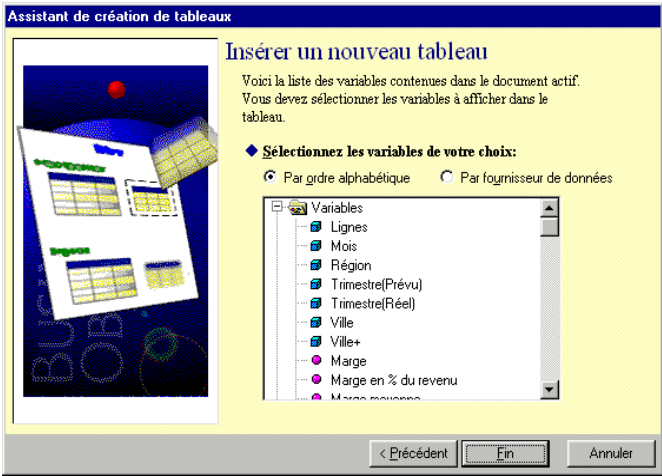
La procédure ci-dessous explique comment insérer un tableau simple ou croisé dans un rapport, en utilisant des données existant dans le document. Si vous souhaitez insérer un tableau simple ou un tableau croisé comportant de nouvelles données, reportez-vous au chapitre 2 "Introduction à l'accès aux données avec BusinessObjects", page 39 du présent manuel.

1. Cliquez sur un espace vide du rapport.
2. Cliquez sur le bouton Insérer un tableau ou Insérer un tableau croisé de la barre d'outils Rapport.  
Le curseur se transforme en curseur d'insertion.



3. Cliquez une fois dans le rapport à l'endroit où vous voulez que l'angle supérieur gauche du tableau (simple ou croisé) soit positionné.  
L'assistant de création de tableaux s'affiche à l'écran.

4. Cliquez sur la première option, *Utiliser les données déjà existantes dans le document*, puis cliquez sur *Commencer*. Choisissez ensuite les données à utiliser.



5. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les variables que vous souhaitez afficher dans le nouveau tableau simple/tableau croisé.

| Si vous insérez un.... | cliquez sur....                               |
|------------------------|---|
| tableau simple         | Fin.<br>Le tableau s’affiche dans le rapport. |
| tableau croisé         | Suivant, puis passez à l’étape 6.             |

6. A l'écran suivant, les variables sélectionnées sont organisées en trois dossiers. La variable du dossier Colonnes sera affichée dans l'en-tête situé dans l'angle supérieur gauche du tableau croisé, la variable du dossier Lignes sera affichée dans l'en-tête situé sur la première ligne du tableau croisé ; enfin, la variable contenue dans Corps sera affichée dans le corps du tableau croisé.



7. Vous pouvez réorganiser les variables contenues dans les dossiers en les faisant glisser d'un dossier à un autre. Lorsque l'organisation des variables vous convient, cliquez sur Fin. Le tableau croisé s'affiche dans le rapport.



# Edition de tableaux

Cette section explique comment éditer des tableaux simples et croisés existants.

## Sélection de tableaux, lignes et cellules

Lorsque vous travaillez dans un tableau, vous pouvez sélectionner l'intégralité du tableau, à savoir cellules, lignes, colonnes et cellules d'en-tête, ou simplement sélectionner une partie du tableau, telle qu'une ligne, une colonne, une cellule ou plusieurs cellules ensemble. La section suivante explique comment sélectionner les différentes parties d'un tableau.

### Sélection d'un tableau

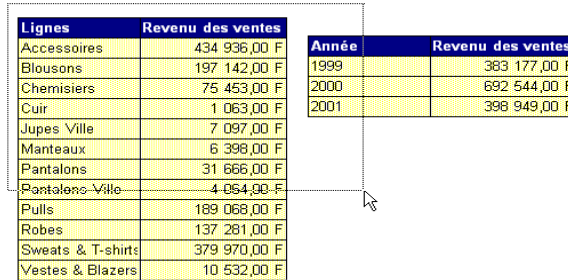
1. Si une partie du tableau est sélectionnée, cliquez sur un espace vide à l'extérieur du tableau.
2. Maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez une fois à l'intérieur du tableau. Une bordure grise hachurée apparaît autour du tableau.

| Lignes ↓          | Revenu des ventes |
|-------------------|-------------------|
| Accessoires       | 434 936,00 F      |
| Blousons          | 197 142,00 F      |
| Chemisiers        | 75 453,00 F       |
| Cuir              | 1 063,00 F        |
| Jupes Ville       | 7 097,00 F        |
| Manteaux          | 6 398,00 F        |
| Pantalons         | 31 666,00 F       |
| Pantalons Ville   | 4 064,00 F        |
| Pulls             | 189 068,00 F      |
| Robes             | 137 281,00 F      |
| Sweats & T-shirts | 379 970,00 F      |
| Vestes & Blazers  | 10 532,00 F       |

Bordure grise hachurée apparaissant lorsque le tableau est sélectionné.

### Sélection de plusieurs tableaux

1. Cliquez sur un espace vide du rapport.
2. Déplacez la souris jusqu'à ce qu'une partie de chaque bloc à sélectionner soit couverte.



| Lignes            | Revenu des ventes |
|-------------------|-------------------|
| Accessoires       | 434 936,00 F      |
| Blousons          | 197 142,00 F      |
| Chemisiers        | 75 453,00 F       |
| Cuir              | 1 063,00 F        |
| Jupes Ville       | 7 097,00 F        |
| Manteaux          | 6 398,00 F        |
| Pantalons         | 31 666,00 F       |
| Pantalons-Ville   | 4 054,00 F        |
| Pulls             | 189 068,00 F      |
| Robes             | 137 281,00 F      |
| Sweats & T-shirts | 379 970,00 F      |
| Vestes & Blazers  | 10 532,00 F       |

| Année | Revenu des ventes |
|-------|-------------------|
| 1999  | 383 177,00 F      |
| 2000  | 692 544,00 F      |
| 2001  | 398 949,00 F      |

3. Relâchez le bouton de la souris.  
Une bordure grise hachurée apparaît autour de chaque tableau sélectionné.

### Sélection de colonnes et de lignes

Pour sélectionner une colonne ou une ligne :

1. Placez le curseur en haut de la colonne ou à gauche de la ligne.
2. Lorsque le curseur se transforme en flèche noire, dirigée vers le bas dans le cas d’une colonne ou vers la droite dans le cas d’une ligne, cliquez une fois sur le bouton de la souris.

La colonne ou la ligne apparaît alors en surbrillance.

| Lignes            | Revenu des ventes |
|-------------------|-------------------|
| Accessoires       | 68 694,00 F       |
| Blousons          | 4 790,00 F        |
| Chemisiers        | 28 396,00 F       |
| Cuir              | 230,00 F          |
| Jupes Ville       | 2 922,00 F        |
| Manteaux          | 1 615,00 F        |
| Pantalons         | 5 229,00 F        |
| Pantalons Ville   | 796,00 F          |
| Pulls             | 75 996,00 F       |
| Robes             | 58 462,00 F       |
| Sweats & T-shirts | 147 555,00 F      |
| Vestes & Blazers  | 4 305,00 F        |

La mise en surbrillance de la colonne ou de la ligne indique qu'elle est sélectionnée.

| Lignes            | Revenu des ventes |
|-------------------|-------------------|
| Accessoires       | 434 936,00 F      |
| Blousons          | 197 142,00 F      |
| Chemisiers        | 75 453,00 F       |
| Cuir              | 1 063,00 F        |
| Jupes Ville       | 7 097,00 F        |
| Manteaux          | 6 398,00 F        |
| Pantalons         | 31 666,00 F       |
| Pantalons Ville   | 4 064,00 F        |
| Pulls             | 189 068,00 F      |
| Robes             | 137 281,00 F      |
| Sweats & T-shirts | 379 970,00 F      |
| Vestes & Blazers  | 10 532,00 F       |

Vous pouvez également sélectionner une colonne ou une ligne en cliquant simplement à l’intérieur. Cette méthode ne permet pas de sélectionner l’entête de colonne ou de ligne, c’est-à-dire la cellule contenant le nom de la variable.

La cellule d’entête n’est pas sélectionnée.

| Lignes            | Revenu des ventes |
|-------------------|-------------------|
| Accessoires       | 434 936,00 F      |
| Blousons          | 197 142,00 F      |
| Chemisiers        | 75 453,00 F       |
| Cuir              | 1 063,00 F        |
| Jupes Ville       | 7 097,00 F        |
| Manteaux          | 6 398,00 F        |
| Pantalons         | 31 666,00 F       |
| Pantalons Ville   | 4 064,00 F        |
| Pulls             | 189 068,00 F      |
| Robes             | 137 281,00 F      |
| Sweats & T-shirts | 379 970,00 F      |
| Vestes & Blazers  | 10 532,00 F       |

Seules les cellules du corps du tableau sont sélectionnées.

### Sélection de colonnes ou lignes adjacentes

1. Sélectionnez une colonne ou une ligne.
2. Tout en maintenant la touche Maj enfoncée, cliquez sur les colonnes ou lignes adjacentes.

### Sélection de colonnes ou lignes non adjacentes

1. Sélectionnez la première colonne ou ligne.
2. Tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, cliquez sur les autres colonnes ou lignes à sélectionner.

---

**Remarque :** Vous pouvez sélectionner plusieurs colonnes ou plusieurs lignes simultanément, mais vous ne pouvez pas sélectionner une combinaison de colonnes et de lignes.

---

### Sélection d'une cellule dans un tableau

- Pour sélectionner une cellule, cliquez dessus.

L'arrière-plan de la cellule devient noir, indiquant la sélection de la cellule.

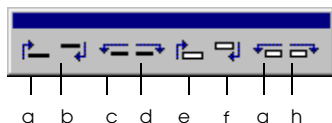


- Pour sélectionner plusieurs cellules, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez à l'intérieur de chaque cellule à sélectionner.

## Insertion de colonnes et lignes vides

Vous pouvez ajouter des colonnes et des lignes aux tableaux simples et tableaux croisés existants.

1. Sélectionnez une colonne, une ligne ou une cellule.
2. Cliquez sur l'un des boutons d'insertion de la barre d'outils Structure.



- a. Insère une ligne au-dessus de la sélection.
- b. Insère une ligne au-dessous de la sélection.
- c. Insère une colonne à gauche de la sélection.
- d. Insère une colonne à droite de la sélection.
- e. Insère une cellule au-dessus de la sélection.
- f. Insère une cellule au-dessous de la sélection.
- g. Insère une cellule à gauche de la sélection.
- h. Insère une cellule à droite de la sélection.

## Attribution ou modification du nom d'une colonne ou d'une ligne

Lorsque vous ajoutez une nouvelle colonne ou ligne à un tableau, celle-ci n'a pas de titre. Pour attribuer un nom à un en-tête de colonne ou de ligne :

1. Double-cliquez à l'intérieur de la cellule d'en-tête.
2. Saisissez un nom.
3. Appuyez sur la touche Entrée.

## Retailage des colonnes et des lignes

1. Déplacez le curseur de la souris sur la bordure droite de la colonne (ou sur la bordure inférieure d'une ligne) à retailler.
2. Lorsque le curseur se transforme en curseur de retaillage, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser la bordure afin d'augmenter ou de réduire la largeur (ou hauteur) de la colonne (ou de la ligne).

⇐||⇒  
Curseur de  
retailage

| Année | Lignes          | Revenu des ventes |
|-------|-----------------|-------------------|
| 1999  | Accessoires     | 121 717,00 F      |
| 1999  | Blousons        | 62 248,00 F       |
| 1999  | Chemisiers      | 20 220,00 F       |
| 1999  | Cuir            | 324,00 F          |
| 1999  | Jupes Ville     | 1 390,00 F        |
| 1999  | Manteaux        | 1 818,00 F        |
| 1999  | Pantalons       | 9 517,00 F        |
| 1999  | Pantalons Ville | 1 192,00 F        |
| 1999  | Pulls           | 38 607,00 F       |

**Astuce :** Si vous double-cliquez sur le curseur de retaillage, la colonne ou la ligne est automatiquement retaillée en fonction de la largeur ou de la hauteur de son contenu.

## Copie, collage et suppression

Vous pouvez copier, coller et supprimer certains éléments dans les rapports en utilisant les commandes, les boutons des barres d'outils et les raccourcis clavier.

### Copie de tableaux simples et tableaux croisés

1. Sélectionnez le tableau.
2. Cliquez sur le bouton Copier de la barre d'outils Standard.
3. Cliquez à l'endroit où vous souhaitez afficher la copie du tableau.
4. Cliquez sur le bouton Coller de la barre d'outils Standard.

**Astuce :** Vous pouvez aussi copier un tableau ou un tableau croisé en le sélectionnant, puis en le faisant glisser vers le nouvel emplacement et en maintenant la touche Ctrl enfoncée lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Le tableau ou le tableau croisé est alors copié dans son nouvel emplacement.

## **Suppression de colonnes et de lignes**

1. Sélectionnez la colonne ou la ligne.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer de la barre d'outils Standard.

## **Suppression de tableaux**

1. Sélectionnez le tableau.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer de la barre d'outils Standard.

## **Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers d'autres applications**

Vous pouvez copier des objets tels que des tableaux et des graphiques dans BUSINESSOBJECTS ou copier le contenu de rapports, et les copier dans une application Microsoft Office par exemple, Excel ou Word. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Copier et coller à partir de BUSINESSOBJECTS vers une autre application", page 193.

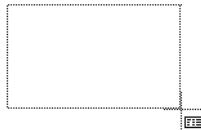
## Cellules individuelles

Les rapports BUSINESSOBJECTS comportent deux types de cellules, à savoir les cellules constituant les tableaux et les cellules individuelles. Une cellule individuelle n'est liée à aucun autre composant du rapport et peut être déplacée et formatée de façon indépendante. Les cellules individuelles ont des utilisations très variées dans les rapports BUSINESSOBJECTS. Elles peuvent contenir du texte, des résultats de calculs, ou encore des graphiques, et sont utilisées, entre autres, pour les titres de rapport, l'ajout de commentaires et l'affichage des numéros de page.

### Insertion d'une cellule individuelle



1. Cliquez sur un espace vide du rapport afin de vous assurer qu'aucun composant n'est sélectionné.
2. Cliquez sur le bouton Insérer une cellule de la barre d'outils Rapport. Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.
3. Cliquez à l'endroit où vous voulez voir apparaître la cellule et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, dessinez une cellule.



Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, une cellule apparaît dans la zone que vous avez dessinée. Lorsqu'une nouvelle cellule est insérée, un curseur clignotant s'affiche à l'intérieur afin de vous permettre de saisir immédiatement du texte.

---

**Astuce :** Vous pouvez également insérer une cellule individuelle en faisant un copier-coller d'une cellule existant dans le rapport. Pour ce faire, sélectionnez la cellule, maintenez le bouton gauche de la souris et la touche Ctrl enfoncés et faites glisser le curseur. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, une copie de la cellule s'affiche à l'écran.

---



## Déplacement d'une cellule à l'extérieur d'un tableau

Vous pouvez déplacer une cellule à l'extérieur d'un tableau afin d'afficher les données qu'elle contient dans une cellule individuelle. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la cellule.
2. Cliquez à nouveau dans la cellule puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la cellule à l'extérieur du tableau et déposez-la sur un espace vide du rapport.

Si vous déplacez une cellule contenant un objet de type dimension ou information en-dehors d'un tableau, vous créez un rapport maître/détail comme illustré ci-après :

| Ville     | Année | Revenu des ventes |
|-----------|-------|-------------------|
| Bruxelles | 1999  | 721 573,70 F      |
| Bruxelles | 2000  | 1 201 063,50 F    |
| Bruxelles | 2001  | 1 336 003,30 F    |
| Lyon      | 1999  | 982 637,10 F      |
| Lyon      | 2000  | 1 581 616,00 F    |
| Lyon      | 2001  | 1 656 675,70 F    |
| Madrid    | 1999  | 448 301,50 F      |
| Madrid    | 2000  | 768 389,50 F      |
| Madrid    | 2001  | 843 584,20 F      |
| Paris     | 1999  | 1 960 203,20 F    |
| Paris     | 2000  | 3 229 469,90 F    |
| Paris     | 2001  | 3 104 734,90 F    |
| Toulouse  | 1999  | 427 244,70 F      |
| Toulouse  | 2000  | 739 368,70 F      |
| Toulouse  | 2001  | 803 420,80 F      |
| Somme:    |       | 19 804 286,70 F   |

1999

| Ville     | Revenu des ventes |
|-----------|-------------------|
| Bruxelles | 721 573,70 F      |
| Lyon      | 982 637,10 F      |
| Madrid    | 448 301,50 F      |
| Paris     | 1 960 203,20 F    |
| Toulouse  | 427 244,70 F      |
| Somme:    | 4 539 960,20 F    |

Si vous déplacez un objet de type indicateur en-dehors d'un tableau, vous pouvez afficher un total général ou un total de section en fonction de l'endroit où vous placez la cellule. Dans l'exemple qui suit, le total du tableau est affiché en haut du tableau.

| Ville     | Année | Revenu des ventes |
|-----------|-------|-------------------|
| Bruxelles | 1999  | 721 573,70 F      |
| Bruxelles | 2000  | 1 201 063,50 F    |
| Bruxelles | 2001  | 1 336 003,30 F    |
| Lyon      | 1999  | 982 637,10 F      |
| Lyon      | 2000  | 1 581 616,00 F    |
| Lyon      | 2001  | 1 656 675,70 F    |
| Madrid    | 1999  | 448 301,50 F      |
| Madrid    | 2000  | 768 389,50 F      |
| Madrid    | 2001  | 843 584,20 F      |
| Paris     | 1999  | 1 960 203,20 F    |
| Paris     | 2000  | 3 229 469,90 F    |
| Paris     | 2001  | 3 104 734,90 F    |
| Toulouse  | 1999  | 427 244,70 F      |
| Toulouse  | 2000  | 739 368,70 F      |
| Toulouse  | 2001  | 803 420,80 F      |
| Somme:    |       | 19 804 286,70 F   |

19 804 286,70 F

| Ville     | Année | Revenu des ventes |
|-----------|-------|-------------------|
| Bruxelles | 1999  | 721 573,70 F      |
| Bruxelles | 2000  | 1 201 063,50 F    |
| Bruxelles | 2001  | 1 336 003,30 F    |
| Lyon      | 1999  | 982 637,10 F      |
| Lyon      | 2000  | 1 581 616,00 F    |
| Lyon      | 2001  | 1 656 675,70 F    |
| Madrid    | 1999  | 448 301,50 F      |
| Madrid    | 2000  | 768 389,50 F      |
| Madrid    | 2001  | 843 584,20 F      |
| Paris     | 1999  | 1 960 203,20 F    |
| Paris     | 2000  | 3 229 469,90 F    |
| Paris     | 2001  | 3 104 734,90 F    |
| Toulouse  | 1999  | 427 244,70 F      |
| Toulouse  | 2000  | 739 368,70 F      |
| Toulouse  | 2001  | 803 420,80 F      |
| Somme:    |       |                   |

Vous pouvez utiliser un quadrillage pour aligner automatiquement la sélection lorsque vous la déplacez. Pour ce faire :

- Sélectionnez la commande Aligner sur le quadrillage du menu Format (option Disposition).
- Pour visualiser le quadrillage, sélectionnez la commande Quadrillage du menu Affichage.

## Edition de cellules et du contenu de cellules

### Saisie de texte dans une cellule

Double-cliquez sur la cellule. Si la cellule est vide, une bordure noire l'entoure et un curseur clignote à l'intérieur. Si la cellule contient déjà du texte, ce dernier apparaît également en surbrillance. Saisissez votre texte et appuyez sur la touche Entrée.

---

**Astuce :** Si une cellule affiche les symboles ####, cela signifie que le contenu de la cellule est plus grand que la cellule. Retaillez la cellule pour résoudre ce problème.

---

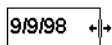
### Déplacement d'une cellule

Pour déplacer une cellule vers un emplacement différent, cliquez dessus une fois pour la sélectionner puis cliquez à nouveau dessus et faites-la glisser vers un nouvel emplacement.



## Retailage d'une cellule

Placez le curseur sur la bordure de la cellule. Lorsque le curseur prend la forme du curseur de retailage, cliquez sur le bouton de la souris et faites glisser la bordure de la cellule afin de la retailler.



---

**Astuce :** Si vous double-cliquez sur le curseur de retailage, la cellule est automatiquement retaillée en fonction de la largeur du contenu. Vous pouvez également retailler automatiquement la hauteur de la cellule en plaçant le curseur sur la bordure inférieure ou supérieure de la cellule et en cliquant deux fois sur le curseur de retailage.

---



# Chapitre 11    Rapports maître/détail

---

## Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 278**  
Qu'est-ce qu'un rapport maître/détail ? 278
- ❑ **Structuration d'un rapport maître/détail 279**  
A partir d'un tableau simple ou d'un tableau croisé 279  
A partir du Gestionnaire de rapports 280  
Création d'un rapport maître/maître/détail 282
- ❑ **Réorganisation d'un rapport maître/détail 283**
- ❑ **Gestion des sections d'un rapport maître/détail 284**
- ❑ **Annulation d'un rapport maître/détail 285**

# Généralités

Ce chapitre décrit comment structurer les données en un rapport maître/détail.

## Qu'est-ce qu'un rapport maître/détail ?

Un rapport maître/détail vous permet de scinder de gros blocs de données en sections. Ce type de présentation évite la répétition de valeurs et permet également l'affichage de sous-totaux.

Dans l'exemple qui suit, le tableau affiche des données pour les éléments Lieu de séjour, Trimestre et Chiffre d'affaires. La colonne Trimestre comporte des valeurs répétées. Si vous définissez Trimestre en tant que valeur maître, chaque valeur distincte de trimestre entraîne la création d'une section. Vous obtenez ainsi une section par trimestre, soit quatre sections. Chacune des sections dispose d'une cellule maître et est associée à un tableau affichant le lieu de séjour et le chiffre d'affaires.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |

a

b

c

Section Trimestre

Q1

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$224,881          |
| French Riviera | \$208,565          |
| Hawaiian Club  | \$357,170          |

Section Trimestre

Q2

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$237,872          |
| French Riviera | \$242,165          |
| Hawaiian Club  | \$341,780          |

Section Trimestre

Q3

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$263,422          |
| French Riviera | \$226,125          |
| Hawaiian Club  | \$395,150          |

Section Trimestre

Q4

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$245,269          |
| French Riviera | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | \$385,560          |

a. Pour chaque valeur du maître Trimestre, il y a création d'une section. La valeur maître apparaît dans une cellule à l'intérieur de chaque section. Dans cet exemple, la valeur maître est "Q1".

b. Le détail peut être un tableau simple, un tableau croisé ou un graphe. Il permet d'afficher les données relatives au maître. Dans ce rapport, le détail est un tableau simple qui présente le chiffre d'affaires par lieu de séjour.

c. La commande Contours des sections du menu Affichage vous permet de visualiser les sections du rapport maître/détail.

Restructuration d'un tableau existant en rapport maître/détail

## Structuration d'un rapport maître/détail

Un rapport maître/détail est basé sur la définition d'une variable en tant que cellule maître. Cette section décrit chacune des méthodes vous permettant cette structuration. Vous pouvez :

- utiliser une variable dans un tableau ou un tableau croisé pour créer une cellule maître,
- ajouter une variable à partir du Gestionnaire de rapports pour créer une cellule maître.

### A partir d'un tableau simple ou d'un tableau croisé

Si les données que vous voulez définir en tant que cellule maître sont déjà affichées dans un tableau simple ou un tableau croisé, vous pouvez les faire glisser hors du tableau et créer une section. Pour ce faire :

1. Cliquez sur la colonne ou la ligne contenant les données à utiliser comme maître.
2. Cliquez à nouveau sur les données, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser les données hors du tableau simple ou croisé.  
Le curseur se transforme en curseur Créer un maître.

Curseur  
Créer un maître



| Trimestre | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|-----------|----------------|--------------------|
| Q1        | Bahamas Beach  | \$224,881          |
| Q1        | French Riviera | \$208,565          |
| Q1        | Hawaiian Club  | \$357,170          |
| Q2        | Bahamas Beach  | \$237,872          |
| Q2        | French Riviera | \$242,165          |
| Q2        | Hawaiian Club  | \$341,780          |
| Q3        | Bahamas Beach  | \$263,422          |
| Q3        | French Riviera | \$226,125          |
| Q3        | Hawaiian Club  | \$395,150          |
| Q4        | Bahamas Beach  | \$245,269          |
| Q4        | French Riviera | \$158,565          |
| Q4        | Hawaiian Club  | \$385,560          |

3. Relâchez le bouton de la souris dans un espace vide au-dessus du tableau simple ou croisé.  
La colonne ou la ligne de données sur laquelle vous avez cliqué est supprimée du tableau simple ou croisé. Une section est créée pour chacune de ses valeurs. Chaque section contient :
  - une cellule maître contenant une valeur, et
  - un tableau simple ou croisé.

---

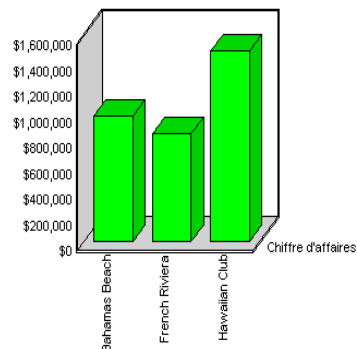
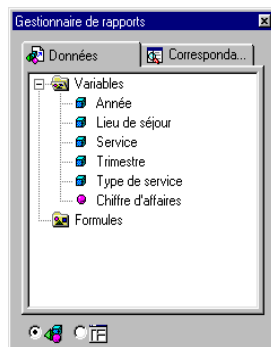
**Astuce :** Vous pouvez également cliquer sur la ligne ou la colonne de données à définir comme maître à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionner la commande Créer un maître du menu contextuel qui s'affiche à l'écran.

---

### A partir du Gestionnaire de rapports

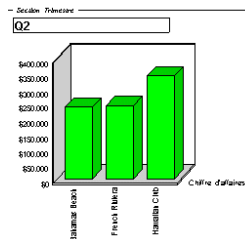
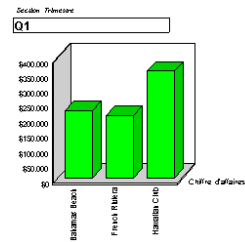
Si votre rapport contient un graphe ou si la variable que vous souhaitez définir en tant que maître ne se trouve pas dans le tableau simple ou croisé, vous pouvez ajouter une cellule maître à partir de la fenêtre Gestionnaire de rapports. Pour ce faire :

1. Si le Gestionnaire de rapports n'est pas ouvert, sélectionnez la commande Gestionnaire de rapports du menu Affichage.
2. Dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports, cliquez sur la variable que vous souhaitez utiliser en tant que maître.
3. Faites glisser la variable du Gestionnaire de rapports vers la fenêtre du rapport.  
Le pointeur se transforme en curseur d'insertion de cellule et la barre d'état affiche le message *Déposez pour créer une section*.





4. Déposez la variable dans le rapport au-dessus du bloc.  
Une section est créée pour chaque valeur de la variable.



## Création d'un rapport maître/maître/détail

Un rapport maître/maître/détail comporte des sections au sein de sections. Ce type de rapport est créé de la même façon qu'un rapport maître/détail, à savoir en faisant glisser une valeur hors d'un tableau simple ou croisé ou à partir du Gestionnaire de rapports et en créant une seconde section.

Vous pouvez créer jusqu'à neuf sections dans un rapport. Pour ce faire, vous ajoutez des cellules maîtres au-dessus ou au-dessous des cellules maîtres existantes.

### Exemple : Création d'un rapport avec une section Année et une section Trimestre

Dans cet exemple, le rapport comporte une section Trimestre. Vous souhaitez ajouter une section Année afin que chaque section d'année fiscale affiche les données des quatre trimestres de l'année. Pour ce faire :

- Glissez-déposez la variable Année du Gestionnaire de rapports vers le rapport afin de créer une nouvelle cellule maître.

Gestionnaire de rapports

Données Corresponda...

Variables

- Année
- Lieu de séjour
- Service
- Trimestre
- Type de service
- Chiffre d'affaires

Formules

➡

a. Section : Quarter

**Q1**

| Resort         | Revenue   |
|----------------|-----------|
| Bahamas Beach  | \$224,881 |
| French Riviera | \$208,565 |
| Hawaiian Club  | \$357,170 |

b. Section : Quarter

**Q2**

| Resort         | Revenue   |
|----------------|-----------|
| Bahamas Beach  | \$237,872 |
| French Riviera | \$242,165 |
| Hawaiian Club  | \$341,780 |

Section : Quarter

**Q3**

| Resort         | Revenue   |
|----------------|-----------|
| Bahamas Beach  | \$263,422 |
| French Riviera | \$226,125 |
| Hawaiian Club  | \$395,150 |

Section : Quarter

**Q4**

| Resort         | Revenue   |
|----------------|-----------|
| Bahamas Beach  | \$245,269 |
| French Riviera | \$158,565 |
| Hawaiian Club  | \$385,560 |

a. Glissez-déposez la variable Année du Gestionnaire de rapports vers une zone située au-dessus de la cellule maître Q1 afin de créer une nouvelle section et une nouvelle cellule maître.

b. Si vous voulez que la nouvelle section soit sous la section Trimestre, déposez la nouvelle variable sous la cellule Q1.

# Réorganisation d'un rapport maître/détail

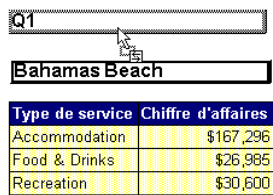
Vous pouvez réorganiser les niveaux de section d'un rapport maître/détail ou modifier le maître afin d'obtenir une vue différente de vos données.

## Remplacement d'un maître par une nouvelle variable

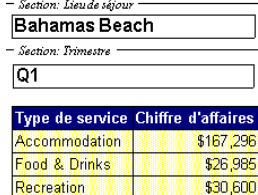
- Glissez-déposez une nouvelle variable du tableau simple ou croisé ou du Gestionnaire de rapports vers la cellule maître.

## Modification de l'ordre dans un rapport maître/maître/détail

1. Cliquez sur l'une des cellules maîtres.



Structure initiale.....



....structure finale

2. Glissez-déposez la cellule vers l'autre cellule maître.

Le contenu des cellules est inversé et les niveaux de section sont modifiés.

## Utilisation du tri, du palmarès et des filtres

Vous pouvez poser un tri, un filtre ou encore établir un palmarès pour les données contenues dans les rapports maître/détail. Les filtres, tris et palmarès peuvent s'appliquer aux valeurs contenues dans les cellules maîtres et/ou aux données des tableaux simples ou croisés de chaque section. Pour en savoir plus sur la pose de tris, de filtres et l'utilisation du palmarès sur des données, reportez-vous au chapitre 12 "Organisation des données dans un rapport", page 289.

## Gestion des sections d'un rapport maître/détail

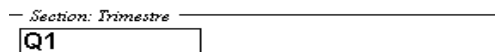
Lorsque vous créez une section, elle couvre toute l'étendue du rapport. Tout ce que vous ajoutez ou modifiez dans une section est répercuté dans toutes les autres sections créées par le même maître.

### Affichage des contours de section

Les contours de section sont des marques graphiques indiquant le début et la fin des sections. Un nom est associé à chaque section. L'affichage de ces contours vous aide à organiser et structurer les sections de votre rapport.

Pour afficher les contours de section :

1. Sélectionnez la commande Contours des sections du menu Affichage.  
Une coche située en regard de la commande indique qu'elle est activée.
2. Cliquez une fois dans la fenêtre du rapport.  
Les contours des sections s'affichent à l'écran.



### Echelles des graphes dans un rapport maître/détail

Si votre rapport maître/détail contient des graphes, vous pouvez utiliser diverses échelles pour les graphes des différentes sections. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Mise à l'échelle des graphes dans les rapports maître/détail", page 498.

### Mise en forme des sections d'un rapport maître/détail

Vous pouvez formater les sections d'un rapport en appliquant un ombrage en arrière-plan. Si votre rapport comporte plusieurs sections, vous pouvez appliquer un type d'ombrage différent à chaque section du rapport. Chaque section peut être ainsi facilement différenciée. Pour en savoir plus sur le formatage des sections, reportez-vous à la section "Formatage des sections", page 598.

### Masquer les sections d'un rapport maître/détail

Vous pouvez masquer les sections des rapports maître/détail afin que seules s'affichent les sections qui vous intéressent. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Masquage et affichage des composants d'un rapport", page 644.

# Annulation d'un rapport maître/détail

Vous pouvez annuler un rapport maître/détail de différentes façons :

- en plaçant le maître dans le tableau simple ou croisé,
- en supprimant le maître du rapport,
- en supprimant les données contenues dans la cellule maître tout en conservant la cellule dans le rapport.

## Insertion du maître dans un tableau simple ou croisé

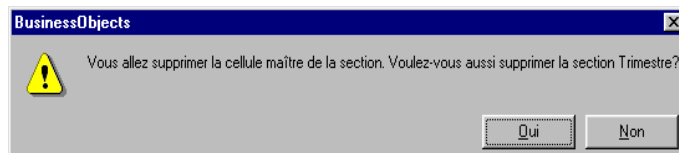
Vous pouvez supprimer une cellule maître en l'ajoutant à un tableau simple ou croisé de la section. La cellule est insérée en tant que colonne ou ligne de données supplémentaire.

1. Cliquez sur la cellule maître.
2. Cliquez à nouveau sur la cellule maître et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la cellule vers la bordure de la colonne ou de la ligne où vous souhaitez l'insérer.
3. Lorsque la bordure de la colonne ou de la ligne est mise en valeur par une bordure grise hachurée et que la barre d'état affiche le message *Déposez pour déplacer le contenu*, relâchez le bouton de la souris.

Q1

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$224,881          |
| French Riviera | \$208,565          |
| Hawaiian Club  | \$357,170          |

Le message suivant s'affiche à l'écran :



- Cliquez sur *Oui* pour supprimer les données, la cellule maître et la section du rapport. Une nouvelle colonne ou ligne est alors ajoutée pour afficher les données et la section est supprimée du rapport, comme illustré ci-après :

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |

- Cliquez sur *Non* pour supprimer les données et la cellule maître mais conserver la section dans le rapport. Une nouvelle colonne ou ligne est alors ajoutée pour afficher les données et la section reste dans le rapport, comme illustré ci-après :

— Section: Trimestre —

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |

— Section: Trimestre —

## Suppression du maître

1. Sélectionnez la cellule maître.
2. Sélectionnez la commande Supprimer du menu Edition.  
La boîte de message décrite à la page 285 s'affiche à l'écran.

---

**Astuce :** Vous pouvez également supprimer une cellule maître en la faisant glisser dans la fenêtre Gestionnaire de rapports.

---

## Effacement du contenu de la cellule maître

1. Cliquez sur la cellule maître.
2. Sélectionnez la commande Effacer du menu Edition.  
Les données contenues dans la cellule maître disparaissent, mais la cellule maître reste affichée.





## Chapitre 12      Organisation des données dans un rapport

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 290**
- ❑ **Limitation des données affichées 291**
  - Insertion d'un filtre 292
  - Gestion des filtres 293
  - Création de filtres plus complexes 297
  - Non prise en compte des filtres 300
- ❑ **Contrôle de l'ordre des données 301**
  - Tri de données 301
  - Gestion de tris multiples 306
- ❑ **Utilisation du palmarès sur les valeurs 309**
  - Application d'un palmarès sur les données d'un rapport 310
  - Gestion du palmarès avec les filtres et les tris 313
- ❑ **Masquage des colonnes et des lignes de données 314**
- ❑ **Mise en évidence des données 316**
  - Création d'un alerteur 317
  - Activation et désactivation des alerteurs 319
  - Utilisation d'alerteurs existants 321

## Généralités

Un rapport BUSINESSOBJECTS 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 palmarès 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

Vous pouvez choisir de ne pas visualiser toutes les données rapatriées par le fournisseur de données d'un rapport et de mettre l'accent uniquement sur une sélection restreinte de données, ce qui peut se révéler difficile si un grand nombre de données est affiché. Un filtre vous permet de masquer les données que vous ne souhaitez pas visualiser et de n'afficher que celles dont vous avez besoin.

Il existe deux types de filtre. Un filtre général affecte l'ensemble du rapport, tandis qu'un filtre spécifique d'un bloc concerne uniquement les données contenues dans le graphe, le tableau simple ou le tableau croisé spécifié.

**Exemple :** Filtre des données pour afficher le chiffre d'affaires de deux régions uniquement

| Trimestre | Région de résidence | Chiffre d'affaires |
|-----------|---------------------|--------------------|
| Q1        | Mid West            | \$109,798          |
| Q1        | South               | \$89,932           |
| Q1        | West                | \$69,095           |
| Q2        | East Coast          | \$19,124           |
| Q2        | Mid West            | \$105,330          |
| Q2        | South               | \$93,210           |
| Q2        | West                | \$71,100           |
| Q3        | Mid West            | \$110,982          |
| Q3        | South               | \$106,914          |
| Q3        | West                | \$86,150           |
| Q4        | Mid West            | \$115,484          |
| Q4        | South               | \$110,843          |
| Q4        | West                | \$98,295           |
| Somme:    |                     | \$1,186,257        |

Vous pouvez filtrer les données de Région en sélectionnant deux de ses valeurs : Est et Midwest.

| Trimestre | Région de résidence | Chiffre d'affaires |
|-----------|---------------------|--------------------|
| Q1        | Mid West            | \$109,798          |
| Q2        | East Coast          | \$19,124           |
| Q2        | Mid West            | \$105,330          |
| Q3        | Mid West            | \$110,982          |
| Q4        | Mid West            | \$115,484          |
| Somme:    |                     | \$460,718          |

Seules les données correspondant à ces valeurs sont affichées.

Dans cet exemple, vous souhaitez visualiser le chiffre d'affaires de deux régions uniquement. Pour ce faire, vous posez un filtre sur la colonne Région et choisissez d'afficher Est et Midwest uniquement.

Notez dans quelle mesure le filtre a une incidence sur les calculs : la somme est différente dans les deux tableaux.

## Insertion d'un filtre

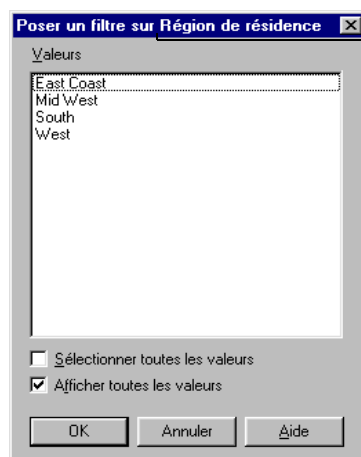
Vous pouvez poser un filtre sur les données de tableaux, de tableaux croisés ou de graphes.



Insérer un filtre

### Insertion d'un filtre

1. Cliquez sur la ligne, la colonne ou l'élément de graphe 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 que vous sélectionnez dans le rapport. Ici les données correspondant à Région de résidence ont été sélectionnées ; le titre de la boîte est donc "Poser un filtre sur Région de résidence".

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 ferme et le rapport contient uniquement les valeurs sélectionnées. Le bouton Insérer un filtre de la barre d'outils apparaît grisé.

---

**Astuce :** 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.

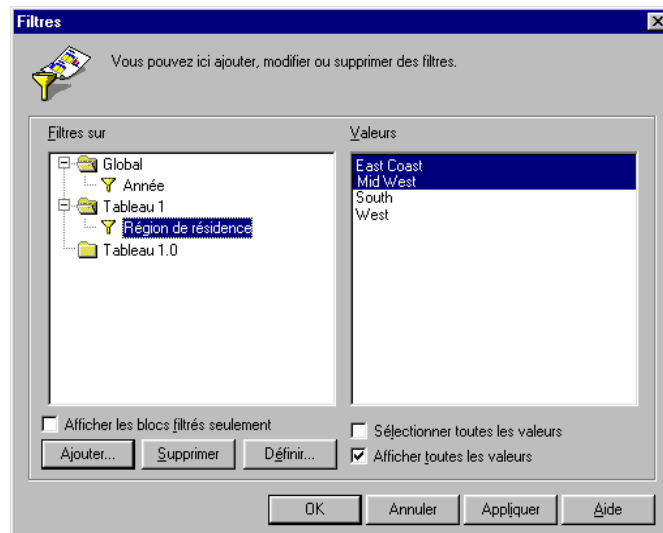
### Sélection de valeurs différentes pour les filtres existants

Après avoir défini un filtre en indiquant les valeurs à afficher, vous pouvez l'éditer 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.

Pour sélectionner des valeurs différentes pour un filtre existant, procédez comme suit :

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.

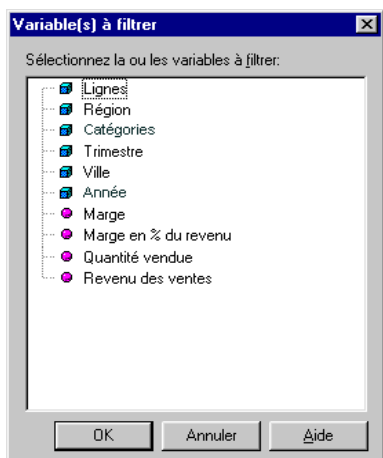


3. Dans la zone Filtres sur, cliquez sur la variable correspondant au filtre à éditer. Dans la zone Valeurs, les valeurs actuellement affichées dans le rapport sont en surbrillance (East Coast et MidWest, dans le schéma ci-dessus).
4. Pour sélectionner des valeurs différentes, vous pouvez :
  - Cliquer sur les valeurs déjà sélectionnées. La surbrillance disparaît, vous indiquant que les valeurs n'apparaîtront pas dans le rapport.
  - Sélectionner les valeurs qui n'ont pas été préalablement sélectionnées, après avoir coché la case *Afficher toutes les valeurs* pour afficher toutes les valeurs correspondant aux variables sélectionnées.
  - 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.

## Ajout d'un filtre

La boîte de dialogue Filtres vous permet d'ajouter des filtres au rapport. Pour ce faire :

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. Double-cliquez sur un dossier dans la zone Filtres sur.
  - Les filtres du dossier *Global* ont une incidence sur la totalité 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. Elle répertorie l'ensemble des variables du document qui ne sont pas filtrées, qu'elles apparaissent ou non dans le rapport courant.



4. Sélectionnez la variable à filtrer, puis cliquez sur OK.  
Vous revenez alors à la boîte de dialogue Filtres. Les variables que vous avez sélectionnées dans la boîte Variable(s) à filtrer s'affichent dans la zone Filtres 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.

---

**Astuce :** Vous pouvez glisser-déposer un filtre d'un dossier à l'autre, ce qui vous permet de modifier la façon dont le filtre est posé. Ainsi, si vous faites glisser un filtre d'un dossier *Nom du bloc* vers le dossier *Global* et si vous cliquez sur Appliquer ou sur OK, vous posez le filtre sur la totalité du rapport plutôt que sur un bloc.

---

### Suppression d'un filtre

Lors de la suppression d'un filtre, toutes les données correspondant à la variable sur laquelle vous avez posé le filtre s'affichent dans le rapport. Si par exemple vous avez défini un filtre pour l'affichage du chiffre d'affaires des régions Est et Midwest, et que vous supprimez ce filtre, les données correspondant à toutes les régions s'affichent à l'écran.

Pour supprimer un filtre :



Insérer un filtre

1. Cliquez sur les données sur lesquelles vous avez posé le filtre.
2. Cliquez sur le bouton Insérer un filtre de la barre d'outils Rapport.

---

**Remarque :** Vous pouvez également sélectionner la commande Filtres du menu Format, mettre en surbrillance la variable filtrée dans la zone Filtres sur, puis cliquer sur Supprimer.

---



## Affichage des noms de filtre dans un champ spécial

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.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Champ spécial /Filtres généraux du menu Insertion.  
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. Les noms sont insérés lorsque vous relâchez le bouton de la souris.

---

**Astuce :** Vous pouvez également insérer les données dans une cellule existante.  
Pour ce faire :

- Sélectionnez la cellule puis la commande Champ spécial/Filtres généraux du menu Insertion.

Les noms des valeurs filtrées s'affichent dans la cellule sélectionnée.

---

## Création de filtres plus complexes

Les filtres simples vous permettent de visualiser uniquement les données dont vous avez besoin dans un rapport. En posant un filtre simple, vous ne faites que sélectionner des valeurs pour une variable du 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'éditeur de formule et la rédaction de formules, reportez-vous au Chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions" , page 357.

**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 affichant uniquement les magasins dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 200 000 dollars. Vous créez donc une formule indiquant que le chiffre d'affaires doit être supérieur ou égal à 200 000 dollars. La syntaxe est la suivante :

`=(<Chiffre d'affaires>=>200000) .`

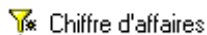
Chaque semaine, lorsque vous rafraîchissez votre rapport avec les nouvelles données de vente, seuls les magasins dont le chiffre d'affaires est supérieur à 200 000 dollars sont répertoriés.

### 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 un filtre sur l'ensemble du rapport, cliquez sur Global.
  - Pour poser un 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'éditeur de formule s'affiche à l'écran.
7. Saisissez la formule dans le champ Formule ou double-cliquez sur les fonctions, variables ou opérateurs dont vous avez besoin.
8. Cliquez sur OK pour revenir à la boîte de dialogue Filtres.
9. Si vous le souhaitez, désélectionnez les valeurs de la variable dans la zone Valeurs.  
Le filtre ne concernera que les valeurs sélectionnées restantes.

10. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Un filtre complexe est identifié par un astérisque situé en regard du symbole de filtre.



Filtre complexe

### Edition d'un filtre complexe

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 éditer puis cliquez sur Définir.
4. Editez la formule du filtre dans le champ Formule, puis cliquez sur OK.
5. Si vous le souhaitez, désélectionnez les valeurs de la variable dans la zone Valeurs. Le filtre ne concernera que les valeurs sélectionnées restantes.
6. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

---

**Remarque :** Si la formule saisie comporte une erreur de syntaxe, un message d'erreur s'affiche à l'écran. Cliquez sur OK pour revenir à la formule. BUSINESSOBJECTS sélectionne automatiquement la partie incorrecte de la syntaxe. Corrigez l'erreur puis cliquez sur OK. La formule ne peut pas être utilisée tant qu'elle comporte une erreur.

---

## Non prise en compte des filtres

Vous pouvez obliger BUSINESSOBJECTS à ignorer les filtres que vous avez insérés dans un rapport de sorte que, lorsque vous effectuez un calcul, celui-ci concerne l'ensemble des données et pas seulement les valeurs filtrées. Pour ce faire, vous devez utiliser la fonction `AucunFiltre`. La syntaxe est la suivante :

`=AucunFiltre(formule)`

L'exemple ci-après illustre le fonctionnement.

| Année  | Ville | Revenu des ventes | Année  | Ville | Revenu des ventes |
|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------------------|
| 1999   | Paris | \$1,667,696       | 1999   | Paris | \$1,667,696       |
| 1999   | Lyon  | \$693,211         | 1999   | Lyon  | \$693,211         |
| 2000   | Paris | \$2,763,503       | 2000   | Paris | \$2,763,503       |
| 2000   | Lyon  | \$1,215,158       | 2000   | Lyon  | \$1,215,158       |
| 2001   | Paris | \$3,151,022       | 2001   | Paris | \$3,151,022       |
| 2001   | Lyon  | \$1,053,581       | 2001   | Lyon  | \$1,053,581       |
| Somme: |       | \$10,544,171      | Somme: |       | \$36,387,203      |

Un filtre est posé sur la colonne Ville afin que seules les données relatives à Paris et Lyon soient affichées.

Dans le premier tableau, la somme affichée ne concerne que les données des valeurs filtrées, Paris et Lyon. La formule permettant de calculer cette somme est la suivante :

`=Somme(<Chiffre d'affaires>)`

Dans le second tableau, la fonction `AucunFiltre` a été utilisée et la somme affichée a été calculée pour les données de toutes les valeurs de Ville. La formule permettant de calculer cette somme est la suivante :

`=AucunFiltre (Somme(<Chiffre d'affaires>))`

Notez la différence entre ces deux sommes.

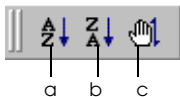
# Contrôle de l'ordre des données

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.

## Tri de données

Il existe trois types de tri que vous pouvez poser à l'aide de la barre d'outils Tris. Pour afficher la barre d'outils Tris :

- Cliquez sur le bouton Tris de la barre d'outils Rapport.



- a. Tri ascendant
- b. Tri descendant
- c. Tri personnalisé

La barre d'outils Tris propose trois types de tri :

|                  | Texte   | Nombres                     | Dates               |
|------------------|---|-----------------------------|---------------------|
| Ordre ascendant  | de A à Z  | du plus petit au plus grand | du passé au présent |
| Ordre descendant | de Z à A  | du plus grand au plus petit | du présent au passé |
| Tri personnalisé | Vous pouvez utiliser un tri personnalisé pour classer des jours et des mois par ordre chronologique. Vous pouvez personnaliser les tris en plaçant les valeurs dans l'ordre de votre choix. |                             |                     |

**Remarque :** Par défaut, l'ordre d'apparition des données, tous types confondus, est l'ordre ascendant.

### Pose d'un tri sur les données d'un rapport

1. Cliquez sur la cellule, la colonne, la ligne ou l'élément de graphe 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 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.

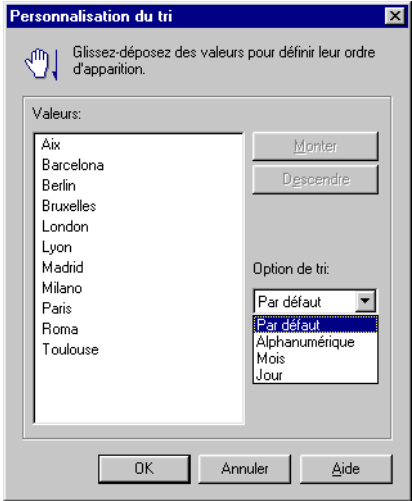
### Suppression d'un tri

Les boutons de tri se comportent comme des interrupteurs qui activent et désactivent les tris. Par conséquent, 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.

Pose d'un tri personnalisé

- 1. Cliquez sur la cellule, la colonne, la ligne ou l'élément de graphe 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 à l'écran.



- 3. Vous pouvez :
  - Choisir une option dans la boîte à 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 dans l'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.   |

- ou -

- Utiliser la fonction glisser-déposer pour placer les valeurs de la liste dans l'ordre de votre choix.
- Utiliser les boutons Monter et Descendre pour placer les valeurs dans l'ordre de votre choix.

4. 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, BUSINESSOBJECTS applique un tri alphabétique et non un tri chronologique.

---

L'exemple qui suit montre un tableau comportant deux tris personnalisés.



Exemple : Comment trier les mois correctement ?

Dans ce tableau, 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.

|                   | Janvier | Février | Mars  | Avril                                   | Mai                                     | Juin                                    | Juillet                                 | Août  | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|-------------------|---------|---------|-------|---|---|---|---|-------|-----------|---------|----------|----------|
| Accessoires       | 68675   | 33030   | 83098 | 70484                                   | 61635                                   | 35951                                   | 39624                                   | 14003 | 11789     | 8006    | 3579     | 5062     |
| Bouillons         | 370     | 887     | 10339 | 9688                                    | 42087                                   | 38010                                   | 67328                                   | 23582 | 3427      | 1041    | 165      | 218      |
| Chemisiers        | 8196    | 2855    | 2851  | 3094                                    | 3718                                    | 2023                                    | 2826                                    | 4251  | 12838     | 11000   | 8288     | 13513    |
| Cuir              | 170     | 47      | 12    | Il s'agit d'un lien vers une autre page | Il s'agit d'un lien vers une autre page | Il s'agit d'un lien vers une autre page | Il s'agit d'un lien vers une autre page | 27    | 542       | 126     | 36       | 103      |
| Jupes & Vile      | 849     | 299     | 409   | 486                                     | 362                                     | 538                                     | 1044                                    | 607   | 699       | 1008    | 386      | 410      |
| Montres           | 735     | 502     | 173   | 29                                      | Il s'agit d'un lien vers une autre page | Il s'agit d'un lien vers une autre page | 6                                       | 58    | 1324      | 1902    | 903      | 768      |
| Pantalon s        | 1527    | 1053    | 930   | 1348                                    | 787                                     | 284                                     | 711                                     | 364   | 18032     | 3946    | 1179     | 1905     |
| Pantalon s Vile   | 282     | 375     | 358   | 967                                     | 195                                     | 63                                      | 462                                     | 211   | 903       | 485     | 270      | 293      |
| Pulle             | 30424   | 19653   | 20429 | 15734                                   | 12961                                   | 7612                                    | 23308                                   | 18212 | 15833     | 14126   | 5123     | 6053     |
| Robes             | 14687   | 6924    | 2037  | 1078                                    | 4399                                    | 7961                                    | 9697                                    | 6829  | 20986     | 18095   | 14939    | 29689    |
| Sweats & T-shirts | 43863   | 43405   | 10908 | 4774                                    | 7317                                    | 5309                                    | 11489                                   | 16296 | 87435     | 68622   | 41202    | 39348    |
| Veste s & Blazers | 998     | 809     | 1453  | 276                                     | 576                                     | 598                                     | 507                                     | 386   | 1463      | 2059    | 533      | 874      |

Par défaut, BUSINESSOBJECTS trie les mois par ordre alphabétique. Pour trier les mois, procédez comme suit :

1. Cliquez dans la colonne ou la ligne qui contient les mois.
2. Cliquez sur le bouton Tri personnalisé dans la barre d'outils Tris.  
La boîte de dialogue Personnalisation du tri s'affiche.
3. Choisissez l'élément Mois dans la boîte à liste déroulante et cliquez sur OK.  
Les mois sont ainsi triés.

**Rappel :** Les mois et les jours sont triés en fonction des Paramètres régionaux du Panneau de configuration de Windows. Reportez-vous à la section "Paramètres régionaux" , page 212, pour en savoir plus sur la vérification de 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 de clients par nationalité puis par nom dans l'ordre alphabétique

| Pays de résidence | Client      |
|-------------------|-------------|
| Germany           | Diemers     |
| Germany           | Durnstein   |
| Germany           | Reinman     |
| Germany           | Schiller    |
| Germany           | Schultz     |
| Germany           | Titzman     |
| Germany           | Weimar      |
| Japan             | Arai        |
| Japan             | Kamata      |
| Japan             | Kamimura    |
| Japan             | Makino      |
| Japan             | Mukumoto    |
| Japan             | Okumura     |
| Japan             | Oneda       |
| US                | Baker       |
| US                | Brendt      |
| US                | Goldschmidt |
| US                | Larson      |
| US                | McCarthy    |
| US                | Swenson     |
| US                | Travis      |

Dans ce tableau, les données font l'objet d'un premier tri ascendant dans la colonne Pays de résidence afin que les pays apparaissent par ordre alphabétique. Un second tri ascendant est ensuite appliqué à la colonne Client pour que les clients allemands, puis les clients japonais, ainsi de suite, soient classés par ordre alphabétique.

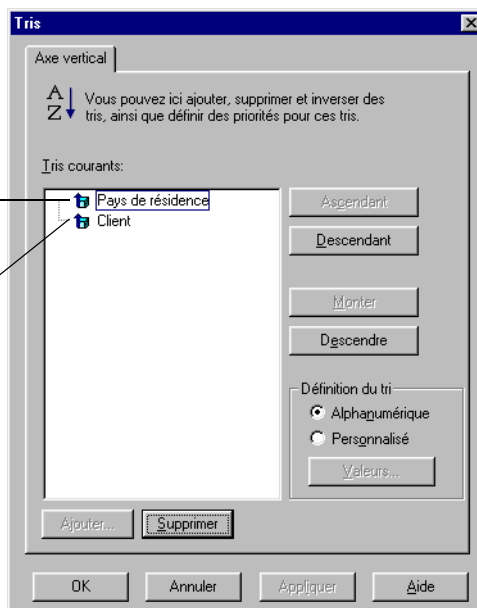
## Définition de la priorité des tris dans un rapport

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.

Tri principal  
Le tableau est d'abord trié en fonction de la colonne Pays de résidence.

Tri secondaire  
Le tableau est ensuite trié en fonction de la colonne Client.



Si le rapport contient un tableau simple ou un graphe 2D, la boîte de dialogue ne comporte qu'un seul onglet. Si le rapport contient un tableau croisé ou un graphe matriciel, la boîte de dialogue comporte alors deux onglets, Axe horizontal et Axe vertical. L'onglet Axe vertical affiche les tris appliqués aux colonnes, tandis que l'onglet Axe horizontal indique les tris appliqués aux lignes ou sur l'axe Z du graphe.

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.

### Ajout de 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 et cliquez sur OK.

### Suppression d'un tri

- Cliquez sur le tri de votre choix dans la zone Tris courants, puis cliquez sur Supprimer.

# Utilisation du palmarès sur les valeurs

Dans certains cas, vous pouvez ne vouloir visualiser que les valeurs situées aux extrémités d'une liste afin, par exemple, de repérer les dix premiers clients.

Le palmarès vous permet de visualiser les valeurs les plus grandes et les valeurs les plus petites contenues dans un rapport. Tout comme le filtre, le palmarès vous permet de masquer les données non souhaitées. Les données masquées ne sont pas supprimées du rapport et peuvent être visualisées à tout moment par suppression du palmarès.

Par ailleurs, le palmarès trie les données par ordre décroissant. Par conséquent, la valeur la plus élevée se trouve toujours en haut de la colonne du palmarès et la valeur la plus faible, en bas de la colonne.

Vous pouvez établir un palmarès des données contenues dans des tableaux simples, des tableaux croisés ou des cellules maîtres d'un rapport maître/détail.

## **Exemple : Affichage des trois lignes de produits qui enregistrent le meilleur chiffre d'affaires**

Dans l'exemple ci-dessous, les tableaux montrent le chiffre d'affaires des lignes de produits de la chaîne eMode. Le tableau de gauche présente le chiffre de toutes les lignes de produits et celui de droite uniquement le chiffre des trois lignes de produits dont les résultats sont les meilleurs.

| Lignes           | Revenu des ventes |
|------------------|-------------------|
| Accessoires      | 9 914 545,80 F    |
| Blousons         | 1 183 082,90 F    |
| Chemisiers       | 4 018 219,50 F    |
| Cuir             | 187 412,80 F      |
| Jupes Ville      | 347 775,00 F      |
| Manteaux         | 436 258,20 F      |
| Pantalons        | 903 320,30 F      |
| Pantalons Ville  | 284 733,90 F      |
| Pulls            | 2 839 034,70 F    |
| Robes            | 2 915 620,30 F    |
| Sweat & T-shirts | 12 679 892,80 F   |
| Vestes & Blazers | 677 306,60 F      |

| Lignes           | Revenu des ventes |
|------------------|-------------------|
| Sweat & T-shirts | 12 679 892,80 F   |
| Accessoires      | 9 914 545,80 F    |
| Chemisiers       | 4 018 219,50 F    |

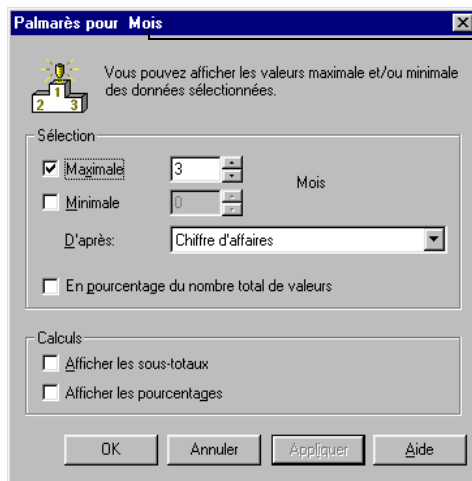
## Application d'un palmarès sur les données d'un rapport



Appliquer un  
palmarès

Pour appliquer un palmarès :

1. Sélectionnez les données auxquelles vous voulez appliquer un palmarès. Si par exemple, vous souhaitez appliquer un palmarès sur les données relatives aux clients, cliquez sur la colonne contenant ces données.
2. Cliquez sur le bouton Appliquer un palmarès de la barre d'outils Rapport ou sélectionnez la commande Palmarès du menu Format.



Le titre de cette boîte de dialogue dépend des données sélectionnées dans le rapport. Dans l'exemple ci-contre, les données correspondant à Mois ont été sélectionnées, d'où le titre Palmarès pour Mois.

3. La boîte de dialogue Palmarès pour *Nom de la variable* s'affiche à l'écran. Elle contient les options disponibles pour le palmarès, à savoir :
  - **Maximale**  
Cochez cette case et saisissez ou sélectionnez dans la liste les  $n$  valeurs les plus élevées. Lorsque vous cochez la case, la valeur 3 est sélectionnée par défaut.
  - **Minimale**  
Cochez cette case et saisissez ou sélectionnez dans la liste les  $n$  valeurs les plus faibles. Lorsque vous cochez la case, la valeur 3 est sélectionnée par défaut.

- **D'après**

Sélectionnez l'indicateur sur lequel doit se baser le palmarès. Cette liste comprend tous les indicateurs que vous pouvez sélectionner à partir du rapport. Vous devez sélectionner un indicateur avant de pouvoir appliquer le palmarès.

- **En pourcentage du nombre total de valeurs**

Cochez cette case si vous souhaitez représenter les premières/dernières valeurs sous forme de pourcentage. Lorsque cette option est sélectionnée, un pourcentage (%) apparaît au niveau des premières/dernières valeurs. Si nécessaire, ces nombres sont tronqués afin de pouvoir être inclus dans la fourchette de pourcentage allant de 1 à 100.

- **Afficher les sous-totaux**

Cochez cette case si vous souhaitez afficher les calculs suivants :

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Somme</b>        | Affiche la somme de toutes les lignes affichées dans le tableau après définition du palmarès.                 |
| <b>Somme autre</b>  | Affiche la somme de toutes les lignes qui ne sont pas affichées dans le tableau après définition du palmarès. |
| <b>Somme totale</b> | Affiche la somme de toutes les lignes du tableau, qu'elles soient ou non affichées.                           |

- **Afficher les pourcentages**

Cochez cette case si vous souhaitez afficher les calculs sous forme de pourcentages dans une nouvelle cellule.

4. Cliquez sur les valeurs devant faire l'objet d'un palmarès et que vous souhaitez afficher dans le rapport, puis cliquez sur OK (ou sur Appliquer). Le rapport n'affiche que les données ayant fait l'objet d'un palmarès correspondant aux valeurs que vous avez sélectionnées. Le bouton Appliquer un palmarès de la barre d'outils apparaît enfoncé.

Palmarès 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 palmarès et présentes dans le tableau. Les cellules maîtres faisant l’objet d’un palmarès n’affichent pas les sous-totaux et les pourcentages.

Dans les rapports maître/détail, un palmarès est appliqué aux données de chaque section.

Palmarès et ruptures

Dans un tableau simple ou croisé dans lequel des ruptures ont été insérées, un palmarès 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 palmarès en fonction de cette variable. La variable ne sera pas affichée dans la liste de la boîte de dialogue Palmarès.

**Exemple :** Chiffre d’affaires des trois meilleurs mois et comparaison avec le chiffre d’affaires global

| Nom du mois   | Revenu des ventes | Pourcentage |
|---------------|-------------------|-------------|
| September     | \$4,061,152       | 11.16 %     |
| Janvier       | \$3,840,310       | 10.55 %     |
| Mars          | \$3,787,013       | 10.41 %     |
| Somme:        | \$11,688,475      | 32.12 %     |
| Somme autre:  | \$24,698,728      | 67.88 %     |
| Somme totale: | \$36,387,203      | 100.00 %    |

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).

**Astuce :** Pour supprimer le palmarès, cliquez sur les données ayant fait l’objet d’un palmarès, puis cliquez sur le bouton Appliquer un palmarès.



## Modification des valeurs d'un palmarès existant

Après avoir défini un palmarès en spécifiant les valeurs que vous souhaitez afficher, vous pouvez le modifier en sélectionnant d'autres valeurs. Si par exemple vous avez appliqué un palmarès permettant de visualiser les 3 premiers et les 3 derniers chiffres d'affaires correspondant à Client, vous pouvez modifier ce palmarès pour qu'il affiche les 10 premiers chiffres d'affaires.

Pour sélectionner d'autres valeurs pour un palmarès existant :

1. Cliquez sur les données ayant fait l'objet d'un palmarès.
2. Sélectionnez la commande Palmarès du menu Format.  
Dans la boîte de dialogue Palmarès pour *Nom de la variable* qui s'affiche à l'écran, les options correspondant au palmarès courant sont sélectionnées.
3. Modifiez les options du palmarès selon vos besoins, puis cliquez sur OK (ou sur Appliquer). Lorsque vous quittez la boîte de dialogue, les valeurs faisant l'objet du nouveau palmarès s'affichent.

## Suppression d'un palmarès

Lors de la suppression d'un palmarès, toutes les données concernées par le palmarès et susceptibles d'avoir été supprimées s'affichent à nouveau dans le rapport. Si par exemple vous avez appliqué un palmarès affichant le chiffre d'affaires des 10 meilleurs clients, et que vous supprimez ensuite ce palmarès, les données correspondant à tous les clients s'affichent.

Pour supprimer un palmarès, cliquez tout d'abord sur les données ayant fait l'objet d'un palmarès. Ensuite, vous pouvez :

- cliquer sur le bouton Appliquer un palmarès de la barre d'outils Rapport, - ou -
- sélectionner la commande Palmarès du menu Format, décocher les cases Maximale et Minimale, et cliquer sur OK ou sur Appliquer.



Appliquer un  
palmarès

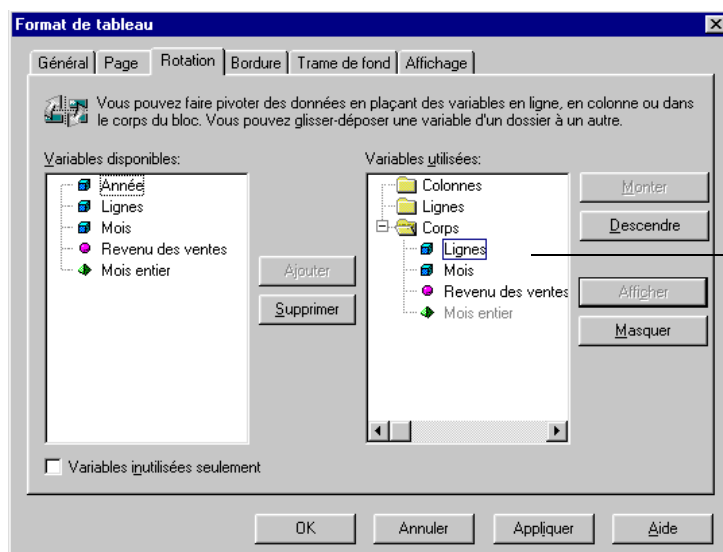
## Gestion du palmarès avec les filtres et les tris

Pour appliquer un palmarès aux données d'un rapport, vous devez supprimer tous les filtres ou tris appliqués à ces données. Si vous êtes en présence d'un tri ou d'un filtre au moment de l'application d'un palmarès, un message s'affiche vous demandant de confirmer la suppression du tri ou du filtre. Cliquez sur Oui pour supprimer le tri ou le filtre existant et poursuivre l'application du palmarès. Cliquez sur Non pour interrompre le palmarès et revenir au point de départ.

## 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.

1. Cliquez sur le bouton droit de la souris à l'intérieur du tableau simple ou croisé.
2. Sélectionnez la commande Format de tableau ou Format de tableau croisé dans le menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Rotation de la boîte de dialogue qui s'affiche.



Dans les tableaux simples, toutes les variables apparaissent dans le dossier Corps. Dans les tableaux croisés, chaque dossier (Colonnes, Lignes et Corps) contient au moins une variable.

*Onglet Rotation pour les tableaux simples et les tableaux croisés*

### Masquage des données

- Dans la zone Variables utilisées, cliquez sur la variable que vous souhaitez masquer, puis cliquez sur Masquer.
- Pour masquer plusieurs variables simultanément, maintenez la touche Ctrl enfoncée, cliquez sur les variables, puis cliquez sur Masquer.

Les variables masquées apparaissent en grisé dans la zone Variables utilisées.

### Affichage des données

- Pour afficher une variable préalablement masquée, sélectionnez-la dans la zone Variables utilisées, puis cliquez sur Afficher.

## Mise en évidence des données

Vous pouvez mettre en évidence les données d'un rapport BUSINESSOBJECTS 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 définissez une condition pour les commerciaux performants, à savoir "Chiffre d'affaires > 500000", ainsi qu'un format qui sera appliqué aux valeurs répondant à cette condition (par exemple, "Excellent" rouge).

| Nom du commercial | Chiffre d'affaires | Performances |
|-------------------|--------------------|--------------|
| Fischer           | \$233,886          |              |
| Galagers          | \$743,139          | Excellent    |
| Ishimoto          | \$644,883          | Excellent    |
| Nagata            | \$4,700            | Médiocre     |

Vous définissez ensuite une condition pour les commerciaux moins rentables, "Chiffre d'affaires < 50000", ainsi qu'un format qui sera appliqué aux valeurs répondant à cette condition ("Médiocre !" en vert).

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 graphes.

---

## Création d'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

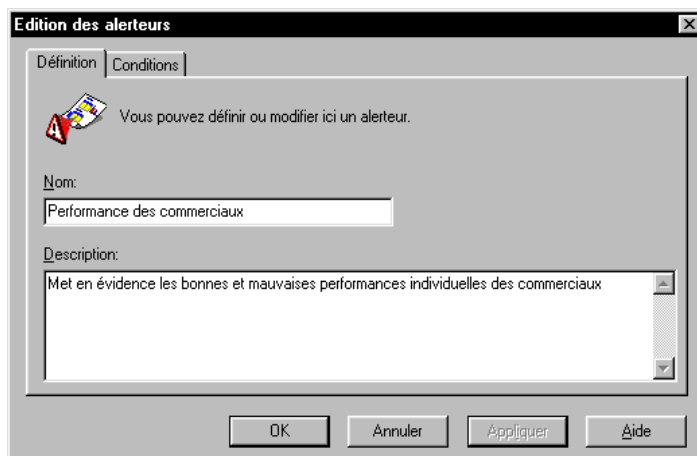
Une fois que vous avez créé un alerteur, vous pouvez l'appliquer, le masquer ou l'afficher.

### Etape 1 : Sélection des données

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 qui s'affiche à l'écran, cliquez sur Ajouter.

### Etape 2 : Attribution d'un nom à l'alerteur et description

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.

### Etape 3 : Définition des conditions

1. Choisissez une variable dans la boîte à liste déroulante Variable à comparer.

The screenshot shows the 'Edition des alerteurs' dialog box with the 'Conditions' tab selected. The 'Variable à comparer' dropdown menu is set to 'Chiffre d'affaires'. Below this, there are two rows of comparison operators and values. The first row has 'Opérateur 1' set to '>=' and 'Valeur 1' set to '500000'. The second row has 'Opérateur 2' set to 'Aucun'. To the right of these, there are two 'Résultat' dropdown menus. The first is set to 'Excellent' (text is red) and the second is set to 'Médiocre' (text is green). At the bottom of the dialog box, there are four buttons: 'OK', 'Annuler', 'Appliquer', and 'Aide'.

2. Choisissez un opérateur dans la boîte à liste déroulante Opérateur 1.
  - Saisissez une valeur (nombre, caractère ou date).  
- ou -
  - Cliquez sur la flèche descendante 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.

### Etape 4 : Définition du formatage

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 à l'écran.
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.

### Activation d'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.

### Désactivation d'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.

### Affichage ou masquage de tous les alerteurs dans le rapport courant

Vous pouvez afficher ou masquer tous les alerteurs que vous avez appliqués dans le rapport courant.

1. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Dans la zone Options du rapport, cliquez sur Alerteurs.  
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 Edition des alerteurs s'affiche à l'écran.  
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 plus le nom de la variable, le nom proposé pour la copie est le nom de la variable sans aucun autre élément ajouté.
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 pour définir une deuxième fourchette de valeurs, si vous le souhaitez. Cliquez ensuite sur Appliquer ou sur OK.

### Edition d'un alerteur

1. Sélectionnez la commande Alerteurs du menu Format.
2. Cliquez sur l'alerteur que vous voulez éditer.
3. Cliquez sur Editer.
4. Modifiez la définition de l'alerteur.
5. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

### Suppression d'un alerteur

1. Sélectionnez la commande Alerteurs du menu Format.
2. Cliquez sur l'alerteur que vous voulez supprimer.
3. Cliquez sur Supprimer.



## Chapitre 13 Ruptures de tableaux et affichage des calculs

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 325**
- ❑ **Ruptures 326**
  - Qu'est-ce qu'une rupture ? 326
  - Insertion et suppression d'une rupture 328
  - Mise en forme des ruptures 328
  - Affichage des en-têtes et des pieds de rupture 330
  - Fusion de cellules 332
  - Création d'une rupture conditionnelle 334
  - Organisation de ruptures multiples 336
  - Gestion des ruptures sur plusieurs pages 337
- ❑ **Calculs 338**
  - Réalisation de calculs simples 338
  - Exemples de calculs 342
  - Réutilisation d'un calcul dans une autre partie d'un rapport 346

- ❑ **Euro - Conversion 347**
  - Qu'est-ce que l'euro ? 347
  - Affichage du symbole de l'euro 347
  - Fonctionnement de la conversion 347
  - Erreurs de conversion 348
  - Affichage des formats monétaires dans BUSINESSOBJECTS 348
  - Conversion en euros 349
  - Conversion à partir des euros 350
  - Affichage des erreurs d'arrondi 350
  - Taux de conversion 351
  - Triangulation 356

# Généralités

Ce chapitre explique comment scinder les données contenues dans des tableaux simples et des tableaux croisés, et comment effectuer et afficher des calculs simples dans des tableaux de ce type. La dernière section de ce chapitre fournit toutes les informations nécessaires à la conversion des devises en euros (et inversement) dans BUSINESSOBJECTS.

Des informations plus détaillées sur l'utilisation des calculs dans BUSINESSOBJECTS sont fournies dans les chapitres suivants :

- Le chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions", page 357, explique comment tirer parti de toute la puissance de l'éditeur de formule de BUSINESSOBJECTS pour formuler vos propres calculs.
- Le chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389, 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 BUSINESSOBJECTS.
- Le chapitre 16 "Résolution des incidents liés aux calculs", page 425, 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 graphes, reportez-vous à la section "Affichage d'un calcul sur les données d'un graphe", page 519.

## Ruptures

Cette section explique comment scinder les données contenues dans des tableaux simples et croisés et propose une description des différentes options disponibles pour la mise en forme et la gestion de ces ruptures.

### Qu'est-ce qu'une rupture ?

Comme son nom le sous-entend, une rupture scinde les données contenues dans un tableau simple ou croisé afin de les regrouper en fonction d'une valeur sélectionnée. Ainsi, vous pouvez afficher toutes les données relatives à chaque valeur d'une dimension, et surtout, vous pouvez afficher des sous-totaux. L'exemple qui suit montre le fonctionnement de la rupture d'un tableau.

**Exemple :** Affichage des sous-totaux du chiffre d'affaires pour chaque lieu de séjour contenu dans un tableau

Le tableau simple situé à gauche affiche le chiffre d'affaires par trimestre et par lieu de séjour. Le chiffre d'affaires total apparaît en bas du tableau.

Le tableau situé à droite affiche les mêmes données, mais la division des données par lieu de séjour vous permet de visualiser un sous-total du chiffre d'affaires généré par chaque lieu de séjour pour les quatre trimestres de l'année fiscale. Un mini tableau est créé pour chacune des trois valeurs de Lieu de séjour. Cette séparation n'est toutefois que visuelle car les trois tableaux forment toujours un seul et même bloc.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
|                | Somme:    | \$3,286,524        |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| Bahamas Beach  | Somme:    | \$971,444          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| French Riviera | Somme:    | \$835,420          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
| Hawaiian Club  | Somme:    | \$1,479,660        |

|  |        |             |
|--|--------|-------------|
|  | Somme: | \$3,286,524 |
|--|--------|-------------|

## Insertion et suppression d'une rupture

Vous pouvez insérer et supprimer une rupture par un simple clic de souris. Le bouton Insérer une rupture de la barre d'outils Rapport permet à la fois d'insérer et de supprimer une rupture posée sur des données.

Pour insérer une rupture :



Insérer une rupture

1. Cliquez à l'intérieur de la colonne ou la ligne de données dans laquelle vous voulez insérer une rupture.
2. Cliquez sur le bouton Insérer une rupture de la barre d'outils Rapport. Les données contenues dans le tableau sont scindées et le bouton Insérer une rupture est enfoncé.

Pour supprimer une rupture :

1. Cliquez sur les données sur lesquelles la rupture a été posée. Le bouton Insérer une rupture de la barre d'outils Rapport est enfoncé, vous indiquant ainsi que les données sélectionnées ont fait l'objet d'une rupture.
2. Cliquez sur le bouton Insérer une rupture. La rupture est supprimée du tableau simple ou croisé.

---

**Remarque :** Il n'est pas possible de poser des ruptures sur les données contenues dans des graphes.

---

## Mise en forme des ruptures

Lors de l'insertion d'une rupture sur des données, certaines options de formatage et d'affichage sont appliquées par défaut. La boîte de dialogue Ruptures vous permet d'éditer ces paramètres et de définir d'autres options.

Pour afficher la boîte de dialogue Ruptures :

1. Cliquez sur le bouton droit de la souris pour sélectionner la colonne ou la ligne dans laquelle la rupture a été insérée.
2. Sélectionnez la commande Formater les ruptures du menu contextuel. La boîte de dialogue Ruptures est illustrée et décrite à la page 329.

---

**Remarque :** Si aucune rupture n'a été insérée dans le tableau simple ou croisé, aucune option de cette boîte de dialogue n'est disponible.

---



## Boîte de dialogue Ruptures

The screenshot shows the 'Ruptures' dialog box with the following elements labeled:

- a**: Points to the 'Axe vertical' tab.
- b**: Points to the 'Lieu de séjour' list.
- c**: Points to the 'Ajouter...' button.
- d**: Points to the 'Supprimer' button.
- e**: Points to the 'Définition de la rupture' section.
- f**: Points to the 'Valeurs...' button.
- g**: Points to the 'Pagination' section.
- h**: Points to the 'Modifier...' button.

The dialog box contains the following text and controls:

**Ruptures**

Axe vertical

Vous pouvez ici ajouter, modifier et supprimer des ruptures sur les données s'affichant dans des colonnes.

Lieu de séjour

**Définition de la rupture**

- ☐ En-tête de rupture
- ☒ Pied de rupture
- ☒ Supprimer les doublons
- ☐ Centrer la valeur sur la rupture
- ☐ Plier
- ☒ Rupture conditionnelle

**Pagination**

- ☐ Eviter les sauts de page
- ☐ Nouvelle page
- ☐ Répéter l'en-tête sur la nouvelle page
- ☐ Répéter la rupture sur la nouvelle page

Buttons: Ajouter..., Supprimer, Modifier..., OK, Annuler, Appliquer, Aide

**a.** Les ruptures posées sur les colonnes apparaissent dans l'onglet Axe vertical. Les ruptures posées sur les lignes apparaissent dans l'onglet Axe horizontal. Dans le cas d'un tableau croisé, les deux onglets sont affichés. Dans le cas d'un tableau simple, seul l'onglet approprié (Axe vertical ou Axe horizontal) est affiché.

**b.** Liste des ruptures insérées.

**c.** Pour insérer une nouvelle rupture, cliquez sur Ajouter. La boîte de dialogue qui s'affiche vous permet de sélectionner la variable sur laquelle vous voulez poser la rupture.

**d.** Pour supprimer une rupture, cliquez dessus, puis cliquez sur Supprimer.

**e.** Vous pouvez définir différents attributs dans la zone Définition de la rupture.

**f.** Par défaut, une rupture s'applique à toutes les valeurs de la variable sélectionnée. Toutefois, en cliquant sur le bouton Valeurs, vous pouvez sélectionner les valeurs à inclure dans la rupture. Pour activer le bouton Valeurs, vous devez d'abord cliquer sur Rupture conditionnelle.

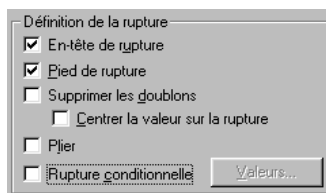
**g.** Vous pouvez contrôler la gestion d'une rupture avec les sauts de page dans la zone Pagination. Ces attributs sont décrits à la page 337.

**h.** En cliquant sur le bouton Modifier, vous affichez une boîte de dialogue permettant de poser la rupture sélectionnée sur une autre variable ou sur plusieurs variables. Vous pouvez également modifier le niveau de rupture si le rapport contient au moins deux ruptures sur différents niveaux.

## Affichage des en-têtes et des pieds de rupture

Lorsque vous insérez une rupture, un mini tableau est créé pour chaque valeur de la variable. Vous pouvez choisir d'afficher ou non un en-tête et/ou un pied de rupture pour chaque mini tableau.

- Pour afficher un en-tête ou un pied de rupture, cochez la case située en regard des options *En-tête de rupture* ou *Pied de rupture* dans la boîte de dialogue Ruptures.
- Pour masquer un en-tête ou un pied de rupture, décochez la case située en regard de *En-tête de rupture* ou *Pied de rupture* dans la boîte de dialogue Ruptures.



Le schéma qui suit montre deux exemples d'utilisation des en-têtes et des pieds de rupture avec un calcul de somme sur la colonne Chiffre d'affaires.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| Somme:         |           | \$971,444          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| Somme:         |           | \$835,420          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
| Somme:         |           | \$1,479,660        |
| Somme:         |           | \$3,286,524        |

Ce tableau affiche un pied de rupture uniquement pour chaque section ainsi qu'un en-tête et un pied de tableau.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| Bahamas Beach  | Somme:    | \$971,444          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| French Riviera | Somme:    | \$835,420          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
| Hawaiian Club  | Somme:    | \$1,479,660        |

|  |        |             |
|--|--------|-------------|
|  | Somme: | \$3,286,524 |
|--|--------|-------------|

En-tête de rupture

Pied de rupture affichant un sous-total pour chaque sous-section

Ce tableau affiche un en-tête de rupture et un pied de rupture pour chaque section.

## Pliage d'une rupture

Vous pouvez également choisir de n'afficher que les en-têtes et les pieds de rupture d'un tableau comme le montre le schéma ci-après. Les autres lignes du tableau sont alors masquées.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Somme:    | \$971,444          |

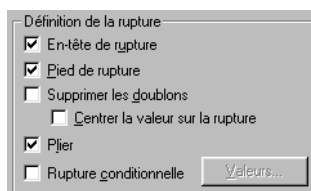
| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| French Riviera | Somme:    | \$835,420          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Somme:    | \$1,479,660        |

|  |        |             |
|--|--------|-------------|
|  | Somme: | \$3,286,524 |
|--|--------|-------------|

Pour ce faire :

- Cochez l'option *Plier* dans la boîte de dialogue Ruptures.



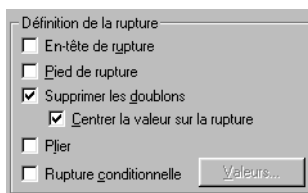
## Fusion de cellules

Après insertion d'une rupture sur une ligne ou une colonne, plusieurs colonnes ou lignes affichent la même valeur. Si vous le souhaitez, vous pouvez n'afficher qu'une seule fois cette valeur. Pour ce faire :

- Cochez l'option *Supprimer les doublons* dans la boîte de dialogue Ruptures.

Vous pouvez également fusionner ces cellules en une seule afin que la valeur ne soit affichée qu'une seule fois. La valeur est alors centrée par rapport aux colonnes ou aux lignes qu'elle décrit. Pour ce faire :

- Cochez l'option *Centrer la valeur sur la rupture* dans la boîte de dialogue Ruptures.



Les exemples qui suivent illustrent le fonctionnement de ces options.

| Lieu de séjour | Trimestre     | Chiffre d'affaires |
|----------------|---------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1            | \$224,881          |
|                | Q2            | \$237,872          |
|                | Q3            | \$263,422          |
|                | Q4            | \$245,269          |
|                | <b>Somme:</b> | <b>\$971,444</b>   |
| French Riviera | Q1            | \$208,565          |
|                | Q2            | \$242,165          |
|                | Q3            | \$226,125          |
|                | Q4            | \$158,565          |
|                | <b>Somme:</b> | <b>\$835,420</b>   |
| Hawaiian Club  | Q1            | \$357,170          |
|                | Q2            | \$341,780          |
|                | Q3            | \$395,150          |
|                | Q4            | \$385,560          |
|                | <b>Somme:</b> | <b>\$1,479,660</b> |
|                | <b>Somme:</b> | <b>\$3,286,524</b> |

Dans cet exemple, l'option *Supprimer les doublons* est activée pour que le nom du lieu de séjour n'apparaisse qu'une seule fois.

| Lieu de séjour       | Trimestre     | Chiffre d'affaires |
|----------------------|---------------|--------------------|
| Bahamas Beach        | Q1            | \$224,881          |
|                      | Q2            | \$237,872          |
|                      | Q3            | \$263,422          |
|                      | Q4            | \$245,269          |
| <b>Bahamas Beach</b> | <b>Somme:</b> | <b>\$971,444</b>   |

| Lieu de séjour        | Trimestre     | Chiffre d'affaires |
|-----------------------|---------------|--------------------|
| French Riviera        | Q1            | \$208,565          |
|                       | Q2            | \$242,165          |
|                       | Q3            | \$226,125          |
|                       | Q4            | \$158,565          |
| <b>French Riviera</b> | <b>Somme:</b> | <b>\$835,420</b>   |

| Lieu de séjour       | Trimestre     | Chiffre d'affaires |
|----------------------|---------------|--------------------|
| Hawaiian Club        | Q1            | \$357,170          |
|                      | Q2            | \$341,780          |
|                      | Q3            | \$395,150          |
|                      | Q4            | \$385,560          |
| <b>Hawaiian Club</b> | <b>Somme:</b> | <b>\$1,479,660</b> |

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| <b>Somme:</b> | <b>\$3,286,524</b> |
|---------------|--------------------|

Dans cet exemple, les options *Supprimer les doublons* et *Centrer la valeur sur la rupture* sont activées. Le nom du lieu de séjour n'est affiché qu'une fois et il est centré par rapport aux lignes qu'il décrit.



Centrer sur la  
rupture

Vous pouvez également utiliser le bouton Centrer sur la rupture de la barre d'outils Formatage. Ce bouton permet de supprimer les doublons, fusionner les cellules et centrer la valeur par rapport aux lignes ou aux colonnes qu'elle décrit.

**Astuce :** Si la cellule de pied de rupture de la colonne Lieu de séjour est vide lorsque vous centrez la valeur par rapport à la rupture, toutes les lignes, y compris la ligne de pied de rupture, sont fusionnées comme dans le cas du tableau gauche. Si vous ne voulez pas qu'une cellule de pied de rupture vide soit fusionnée avec les autres, procédez comme suit.

1. Saisissez un caractère dans la cellule de pied de rupture vide (de la colonne Lieu de séjour).
2. Placez-vous dans la cellule de pied de rupture, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Police.
4. Choisissez la même couleur de police et d'arrière-plan (dans cet exemple, blanc) et cliquez sur OK.

5. Cochez l'option Centrer la valeur sur la rupture dans la boîte de dialogue Ruptures.  
Les cellules vides pour chaque valeur de Lieu de séjour sont fusionnées et les cellules de pied de rupture restent intactes, comme dans le tableau droit.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
|                | Q2        | \$237,872          |
|                | Q3        | \$263,422          |
|                | Q4        | \$245,269          |
|                | Somme:    | \$971,444          |
|                |           |                    |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
|                | Q2        | \$242,165          |
|                | Q3        | \$226,125          |
|                | Q4        | \$158,565          |
|                | Somme:    | \$835,420          |
|                |           |                    |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
|                | Q2        | \$341,780          |
|                | Q3        | \$395,150          |
|                | Q4        | \$385,560          |
|                | Somme:    | \$1,479,660        |
|                |           |                    |
| Somme:         |           | \$3,286,524        |

Saisissez un caractère dans cette cellule et choisissez blanc comme couleur de police.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
|                | Q2        | \$237,872          |
|                | Q3        | \$263,422          |
|                | Q4        | \$245,269          |
|                | Somme:    | \$971,444          |
|                |           |                    |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
|                | Q2        | \$242,165          |
|                | Q3        | \$226,125          |
|                | Q4        | \$158,565          |
|                | Somme:    | \$835,420          |
|                |           |                    |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
|                | Q2        | \$341,780          |
|                | Q3        | \$395,150          |
|                | Q4        | \$385,560          |
|                | Somme:    | \$1,479,660        |
|                |           |                    |
| Somme:         |           | 3,286,524.00       |

## Création d'une rupture conditionnelle

Vous pouvez choisir de n'appliquer une rupture que sur certaines valeurs d'un tableau. Dans l'exemple qui suit, une rupture est insérée uniquement sur le lieu de séjour French Riviera et non sur l'ensemble de la colonne Lieu de séjour. Ainsi le tableau est scindé de façon à afficher un sous-total du chiffre d'affaires pour les lieux de séjour français.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
|                | Q2        | \$242,165          |
|                | Q3        | \$226,125          |
|                | Q4        | \$158,565          |
| French Riviera | Somme:    | \$835,420          |

Le pied de rupture affiche le sous-total de la rupture conditionnelle

|               |        |             |
|---------------|--------|-------------|
| Bahamas Beach | Q1     | \$224,881   |
|               | Q2     | \$237,872   |
|               | Q3     | \$263,422   |
|               | Q4     | \$245,269   |
| Hawaiian Club | Q1     | \$357,170   |
|               | Q2     | \$341,780   |
|               | Q3     | \$395,150   |
|               | Q4     | \$385,560   |
|               | Somme: | \$3,286,524 |

Ce pied de tableau affiche le total de la totalité du tableau – et non les sections restantes.

Dans cet exemple, les options Pied de rupture, Supprimer les doublons et Rupture conditionnelle sont actives. Les options Afficher l'en-tête et Afficher le pied du tableau affichent l'en-tête tableau et la somme du tableau.

Pour ce faire, commencez par un tableau avec les options Format de tableau, Afficher l'en-tête et Afficher le pied du tableau activées :

1. Insérez une rupture sur la colonne Lieu de séjour.
2. Placez-vous dans la colonne Lieu de séjour, cliquez sur le bouton droit de la souris puis sélectionnez la commande Formater les ruptures du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Ruptures s'affiche à l'écran.

3. Cochez la case Rupture conditionnelle.  
Lorsque cette case est cochée, le bouton Valeurs est disponible.
4. Cliquez sur le bouton Valeurs.  
La boîte de dialogue Valeur de la rupture conditionnelle qui s’affiche à l’écran contient la liste de toutes les valeurs associées à la dimension Lieu de séjour.
5. Sélectionnez French Riviera dans la liste et cliquez sur OK.
6. Cliquez de nouveau sur OK pour fermer la boîte de dialogue Ruptures.
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne Chiffre d’affaires et puis cliquez sur Calculs > Somme.  
Le résultat du calcul additionne la section French Riviera et la totalité du tableau.

## Organisation de ruptures multiples

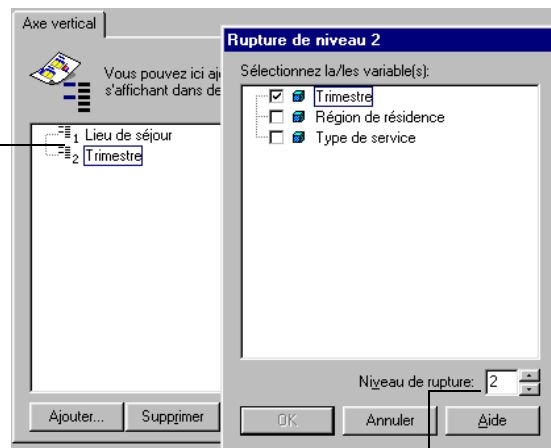
Vous pouvez insérer jusqu'à neuf ruptures dans un tableau simple ou un tableau croisé.

Lorsqu'un tableau simple ou croisé comporte plusieurs ruptures, des niveaux leur sont alors associés. BUSINESSOBJECTS attribue le niveau 1 à la première rupture insérée, le niveau 2 à la deuxième, ainsi de suite. La boîte de dialogue Ruptures vous permet de réorganiser ces niveaux, mais aussi de choisir des options différentes pour chacune des ruptures.

Dans l'exemple qui suit, deux ruptures ont été posées sur les données : une sur la dimension Lieu de séjour et une deuxième sur la dimension Trimestre. Comme vous pouvez le constater, les données sont tout d'abord scindées par lieu de séjour. Puis pour chaque lieu de séjour (French Riviera et Bahamas Beach), les informations relatives aux quatre trimestres sont affichées par trimestre. Vous pouvez modifier cette organisation à tout moment et ajouter ou supprimer des ruptures dans la boîte de dialogue Ruptures.

| Trimestre | Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|-----------|----------------|-----------------|--------------------|
| Q1        | French Riviera | Accommodation   | \$139,470          |
|           |                | Food & Drinks   | \$27,450           |
|           |                | Recreation      | \$41,646           |
| Q1        | Somme:         |                 | \$208,565          |
| Trimestre | Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
| Q2        | French Riviera | Accommodation   | \$165,720          |
|           |                | Food & Drinks   | \$30,250           |
|           |                | Recreation      | \$46,195           |
| Q2        | Somme:         |                 | \$242,165          |
| Trimestre | Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
| Q3        | French Riviera | Accommodation   | \$153,450          |
|           |                | Food & Drinks   | \$27,705           |
|           |                | Recreation      | \$44,970           |
| Q3        | Somme:         |                 | \$226,125          |
| Trimestre | Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
| Q4        | French Riviera | Accommodation   | \$104,810          |
|           |                | Food & Drinks   | \$21,995           |
|           |                | Recreation      | \$31,960           |
| Q4        | Somme:         |                 | \$158,565          |
|           | French Riviera | Somme:          | \$835,420          |

Liste des ruptures insérées dans le tableau sélectionné et ordre dans lequel elles sont posées.



Définit l'ordre dans lequel la rupture est posée.



Pour réorganiser l'ordre dans lequel les ruptures sont posées :

1. Placez-vous dans une colonne ou une ligne contenant une rupture, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez la commande Formater les ruptures du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Ruptures s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez une rupture dans la liste et cliquez sur le bouton Modifier.
3. Définissez l'ordre dans lequel vous souhaitez que la rupture soit posée et cliquez sur OK.

## Gestion des ruptures sur plusieurs pages

Lorsqu'un tableau est réparti sur plusieurs pages, vous pouvez définir certaines options qui vont garantir une rupture cohérente du tableau ainsi que la répétition de certains éléments tels que les en-têtes de colonne et de ligne à chaque nouvelle page. Vous pouvez définir ces options dans la zone Pagination de la boîte de dialogue Ruptures.

Pour ouvrir la boîte de dialogue Ruptures :

- Placez-vous dans une colonne ou une ligne contenant une rupture, cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Formater les ruptures du menu contextuel.

| Cochez l'option.....                    | pour.....  |
|---|--|
| Nouvelle page                           | afficher chaque partie du tableau simple ou croisé créé par une rupture sur une nouvelle page.         |
| Répéter l'en-tête sur la nouvelle page  | répéter l'en-tête sur chaque nouvelle page si un tableau simple ou croisé s'étend sur plusieurs pages. |
| Répéter la rupture sur la nouvelle page | répéter la valeur courante de la rupture sur la nouvelle page.   |
| Eviter les sauts de page                | conserver, si possible, chaque section du tableau simple ou croisé sur la même page.                   |

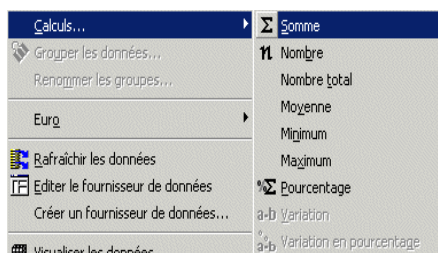
# Calculs

BUSINESSOBJECTS propose des fonctions de calcul standard vous permettant d'effectuer des calculs rapides sur les données de vos rapports. Ces calculs sont directement disponibles à partir d'un menu et les calculs les plus fréquemment utilisés sont accessibles à partir de 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 effectuer des calculs en créant vos propres formules. Cette méthode est décrite au chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions", page 357.

## Réalisation de calculs simples

1. Sélectionnez la ligne ou la colonne sur laquelle vous voulez effectuer un calcul.
2. Sélectionnez la commande Calculs du menu Données, puis choisissez le type de calcul à effectuer.



| Choisissez...                   | pour...  |
|---------------------------------|--|
| <b>Somme</b>                    | calculer la somme des données sélectionnées.   |
| <b>Nombre</b>                   | compter toutes les lignes pour un indicateur,<br>- ou -<br>compter les valeurs distinctes pour une dimension ou une information. |
| <b>Nombre total</b>             | compter le nombre de lignes présentes dans le corps, y compris les doublons et les lignes vides.                                 |
| <b>Moyenne</b>                  | calculer la moyenne des données sélectionnées.   |
| <b>Maximum</b>                  | afficher la valeur maximale des données sélectionnées.   |
| <b>Minimum</b>                  | afficher la valeur minimale des données sélectionnées.   |
| <b>Pourcentage</b>              | afficher les données sélectionnées sous forme de pourcentage.  |
| <b>Variation</b>                | calculer la différence entre deux valeurs sélectionnées.   |
| <b>Variation en pourcentage</b> | calculer la différence entre deux valeurs sélectionnées et l'afficher sous forme de pourcentage.                                 |

Le résultat du calcul est inséré dans une nouvelle cellule du tableau simple ou croisé.

**Remarque :** La syntaxe de la variation contenant l'opérateur Où fonctionne dans tous les cas, à l'exception du suivant : lorsque vous avez deux opérateurs Où en cascade (c'est-à-dire une variation utilisant un opérateur Où qui contient lui-même une formule utilisant également un opérateur Où) ou dans certains contextes, notamment la variation de la variable « <Chiffre d'affaires> » dans le rapport.

**Exemple : Différence entre 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.

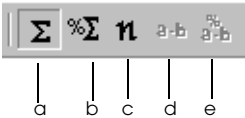
Si vous insérez la fonction Nombre total dans la même colonne, le résultat sera égal à 12 car la colonne qui contient les lieux de séjour compte douze lignes de données. La fonction Nombre total compte toutes les lignes y compris les lignes vides et les doublons.

| Trimestre     | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|---------------|----------------|--------------------|
| Q1            | Bahamas Beach  | 224 881,00         |
| Q1            | French Riviera | 208 565,00         |
| Q1            | Hawaiian Club  | 357 170,00         |
| Q2            | Bahamas Beach  | 237 872,00         |
| Q2            | French Riviera | 242 165,00         |
| Q2            | Hawaiian Club  | 341 780,00         |
| Q3            | Bahamas Beach  | 263 422,00         |
| Q3            | French Riviera | 226 125,00         |
| Q3            | Hawaiian Club  | 395 150,00         |
| Q4            | Bahamas Beach  | 245 269,00         |
| Q4            | French Riviera | 158 565,00         |
| Q4            | Hawaiian Club  | 385 560,00         |
| Nombre:       |                | 3                  |
| Nombre total: |                | 12                 |

Si vous lisez la colonne qui contient les chiffres d'affaires, vous constaterez que les fonctions Nombre et Nombre total renvoient la valeur 12. Pour un 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.



- a. Somme
- b. Pourcentage
- c. Nombre
- d. Variation
- e. Variation en pourcentage

## Suppression d'un calcul dans un tableau simple ou croisé

Pour supprimer un calcul dans un tableau simple ou croisé :

1. Sélectionnez la ligne ou la colonne dans laquelle apparaît le calcul.
2. Sélectionnez la commande Calculs du menu Données puis le calcul ayant été appliqué dans le sous-menu.

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.

---

**Remarque :** 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



Objet Dimension



Objet Information

-Les calculs énumérés ci-après peuvent être appliqués aux dimensions et aux informations :

- Nombre
- Minimum
- Maximum

## Exemples de calculs

Cette section présente plusieurs exemples de calculs réalisés par le biais des commandes de calcul.

### Exemple : Affichage du chiffre d'affaires total et des sous-totaux

Dans cet exemple, vous voulez calculer et afficher le chiffre d'affaires total dans un tableau simple. Pour ce faire :

1. Cliquez sur la colonne Chiffre d'affaires.
2. Cliquez sur le bouton Somme de la barre d'outils de calcul.
  - La somme du chiffre d'affaires est affichée dans la cellule de pied de tableau à la fin de ce dernier.
  - Le bouton Somme est alors enfoncé.



Somme



Bouton Somme enfoncé

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
| Somme:         |           | \$3,286,524        |

A présent, vous décidez de poser une rupture sur ce tableau afin d'afficher les sous-totaux de chaque lieu de séjour.



Insérer une rupture

3. 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.
4. Cliquez sur la colonne Chiffre d'affaires.
5. Cliquez une fois sur le bouton Somme pour supprimer le calcul existant.

6. Cliquez à nouveau sur le bouton Somme pour effectuer un nouveau calcul. Un sous-total s’affiche pour chaque lieu de séjour et une somme totale apparaît à la fin du tableau.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Q1        | \$224,881          |
| Bahamas Beach  | Q2        | \$237,872          |
| Bahamas Beach  | Q3        | \$263,422          |
| Bahamas Beach  | Q4        | \$245,269          |
| Bahamas Beach  | Somme:    | \$971,444          |

Un sous-total est affiché pour le chiffre d’affaires de chaque lieu de séjour.

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| French Riviera | Q1        | \$208,565          |
| French Riviera | Q2        | \$242,165          |
| French Riviera | Q3        | \$226,125          |
| French Riviera | Q4        | \$158,565          |
| French Riviera | Somme:    | \$835,420          |

| Lieu de séjour | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Q1        | \$357,170          |
| Hawaiian Club  | Q2        | \$341,780          |
| Hawaiian Club  | Q3        | \$395,150          |
| Hawaiian Club  | Q4        | \$385,560          |
| Hawaiian Club  | Somme:    | \$1,479,660        |

Un total est affiché pour le chiffre d’affaires de tous les lieux de séjour.

|  |        |             |
|--|--------|-------------|
|  | Somme: | \$3,286,524 |
|--|--------|-------------|

**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. Une nouvelle colonne a été insérée pour afficher le pourcentage de chaque ligne.

| Trimestre | Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires | Pourcentage |
|-----------|----------------|-----------------|--------------------|-------------|
| Q1        | French Riviera | Accommodation   | \$139,470          | 17.64 %     |
| Q1        | French Riviera | Food & Drinks   | \$27,450           | 3.47 %      |
| Q1        | French Riviera | Recreation      | \$41,645           | 5.27 %      |
| Q1        | Bahamas Beach  | Accommodation   | \$167,296          | 21.16 %     |
| Q1        | Bahamas Beach  | Food & Drinks   | \$26,985           | 3.41 %      |
| Q1        | Bahamas Beach  | Recreation      | \$30,600           | 3.87 %      |
| Q1        | Hawaiian Club  | Accommodation   | \$237,810          | 30.08 %     |
| Q1        | Hawaiian Club  | Food & Drinks   | \$64,160           | 8.12 %      |
| Q1        | Hawaiian Club  | Recreation      | \$55,200           | 6.98 %      |
|           |                | <b>Moyenne:</b> | <b>\$87,846</b>    |             |
|           |                | <b>Maximum:</b> | <b>\$237,810</b>   |             |
|           |                | <b>Minimum:</b> | <b>\$26,985</b>    |             |

**Exemple : Calcul de la différence entre le chiffre d'affaires de 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. Pour ce faire :

1. Sélectionnez Q2 à l'aide de la souris, puis tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, sélectionnez Q1.

|    |        |
|----|--------|
|    | Bahama |
| Q1 |        |
| Q2 |        |
| Q3 |        |
| Q4 |        |

Sélection de Q2....

|    |        |
|----|--------|
|    | Bahama |
| Q1 |        |
| Q2 |        |
| Q3 |        |
| Q4 |        |

puis de Q1.





Variation en  
pourcentage

2. Cliquez sur le bouton Variation en pourcentage de la barre d'outils de calculs. La différence de chiffre d'affaires entre Q1 et Q2 pour chaque lieu de séjour et pour tous les lieux de séjour est affichée sous forme de pourcentage dans une nouvelle cellule. La nouvelle ligne est intitulée Q2-Q1.

Le résultat de Q2-  
Q1 est affiché sur  
une nouvelle ligne.

|        | Bahamas Beach | French Riviera | Hawaiian Club | Somme:      |
|--------|---------------|----------------|---------------|-------------|
| Q1     | \$224,881     | \$208,565      | \$357,170     | \$790,616   |
| Q2     | \$237,872     | \$242,165      | \$341,780     | \$821,817   |
| Q2-Q1  | 5.78 %        | 16.11 %        | -4.31 %       | 3.95 %      |
| Q3     | \$263,422     | \$226,125      | \$395,150     | \$884,697   |
| Q4     | \$245,269     | \$158,565      | \$385,560     | \$789,394   |
| Q4-Q3  | -6.89 %       | -29.88 %       | -2.43 %       | -10.77 %    |
| Somme: | \$971,444     | \$835,420      | \$1,479,660   | \$3,286,524 |

3. A présent, sélectionnez Q4 à l'aide de la souris.
4. Tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée, sélectionnez Q3. La différence de chiffre d'affaires entre Q4 et Q3 pour chaque lieu de séjour et pour tous les lieux de séjour est affichée sous forme de pourcentage dans une nouvelle cellule. La nouvelle ligne est intitulée Q4-Q3.

---

**Remarque :** Vous pouvez aussi utiliser la touche Maj pour sélectionner des colonnes et des lignes. Si vous utilisez cette touche, BUSINESSOBJECTS 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, BUSINESSOBJECTS calcule Q1-Q2.

---

.....

## Réutilisation d'un calcul dans une autre partie d'un rapport

Vous pouvez glisser-déposer un calcul d'un tableau simple ou croisé vers un autre emplacement du rapport. BUSINESSOBJECTS conserve la formule avec la cellule. Pour ce faire :

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.

**Remarque :** 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, reportez-vous à la section "En quoi consiste un contexte de calcul ?", page 393.

### Exemple : Affichage du chiffre d'affaires total en titre de tableau

Dans cet exemple, vous faites glisser la cellule contenant le chiffre d'affaires total de tous les lieux de séjour hors du tableau et vous la placez au-dessus du tableau. Vous insérez une cellule en regard du chiffre et vous saisissez le texte "Chiffre d'affaires total". Vous supprimez ensuite les lignes Somme et Maximum de tous les lieux de séjour, situées tout en bas du tableau.

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| French Riviera | Accommodation   | \$563,250          |
|                | Food & Drinks   | \$107,400          |
|                | Recreation      | \$164,770          |
| French Riviera | <b>Somme:</b>   | <b>\$835,420</b>   |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$563,250</b>   |

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Accommodation   | \$673,664          |
|                | Food & Drinks   | \$169,680          |
|                | Recreation      | \$128,100          |
| Bahamas Beach  | <b>Somme:</b>   | <b>\$971,444</b>   |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$673,664</b>   |

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Accommodation   | \$981,210          |
|                | Food & Drinks   | \$277,750          |
|                | Recreation      | \$220,700          |
| Hawaiian Club  | <b>Somme:</b>   | <b>\$1,479,660</b> |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$981,210</b>   |

|                          |                 |                    |
|--------------------------|-----------------|--------------------|
| Tous les lieux de séjour | <b>Somme:</b>   | <b>\$3,286,524</b> |
|                          | <b>Maximum:</b> | <b>\$981,210</b>   |



Chiffre d'affaires total

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| French Riviera | Accommodation   | \$563,250          |
|                | Food & Drinks   | \$107,400          |
|                | Recreation      | \$164,770          |
| French Riviera | <b>Somme:</b>   | <b>\$835,420</b>   |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$563,250</b>   |

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | Accommodation   | \$673,664          |
|                | Food & Drinks   | \$169,680          |
|                | Recreation      | \$128,100          |
| Bahamas Beach  | <b>Somme:</b>   | <b>\$971,444</b>   |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$673,664</b>   |

| Lieu de séjour | Type de service | Chiffre d'affaires |
|----------------|-----------------|--------------------|
| Hawaiian Club  | Accommodation   | \$981,210          |
|                | Food & Drinks   | \$277,750          |
|                | Recreation      | \$220,700          |
| Hawaiian Club  | <b>Somme:</b>   | <b>\$1,479,660</b> |
|                | <b>Maximum:</b> | <b>\$981,210</b>   |

# Euro - Conversion

La section qui suit explique comment BUSINESSOBJECTS 5.0 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).

Pour chacun de ces pays, un taux de conversion à six chiffres a été fixé pour définir le rapport entre la monnaie nationale et l'euro. Les modalités de conversion sont stipulées par les réglementations de l'UME.

Les fonctions de conversion Euro de BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS, 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

Pour chaque devise, un taux de conversion à six chiffres a été fixé. 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. BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS

BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS. 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 BUSINESSOBJECTS. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Création de vos propres formats de nombres et de dates", page 618.

## Conversion 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.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la colonne, la ligne ou la cellule contenant les données à convertir.
2. Sélectionnez la commande Euro puis Convertir en Euros du menu Données.
  - Si BUSINESSOBJECTS reconnaît la devise, il effectue la conversion et affiche le résultat.
  - Si BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS reconnaît-il la devise des données sélectionnées ?

BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS comme étant des marks allemands.

Si les données n'ont pas un format monétaire reconnu par BUSINESSOBJECTS, 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.

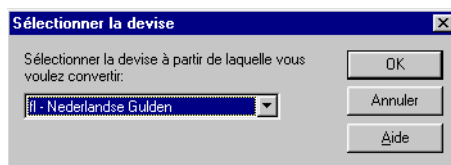
## Conversion à partir des euros

Vous pouvez convertir un montant exprimé en euros dans l'une des onze devises de l'UME par un simple clic de souris.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la colonne, la ligne ou la cellule contenant les données à convertir.
2. Sélectionnez la commande Euro puis Convertir à partir des Euros du menu Données.

La boîte de dialogue Sélectionner la devise s'affiche à l'écran.



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 Euro puis 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

BUSINESSOBJECTS 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.

## Visualisation des taux de conversion

1. Sélectionnez la commande Afficher les taux de conversion du menu Données.  
La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.



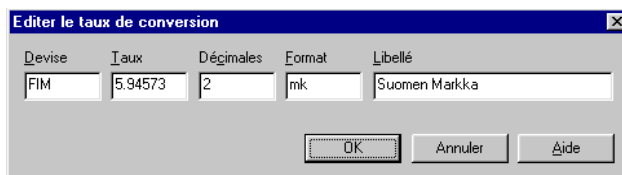
Cette boîte de dialogue affiche, pour chaque devise, les informations suivantes :

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Devise</b>   | Indique le libellé ISO (International Standards Organization) officiel de la devise. |
| <b>Taux</b>     | Indique le taux de conversion officiel à six chiffres entre la devise et l'euro.     |
| <b>Décimale</b> | Indique le nombre de chiffres après la virgule pour chaque devise.                   |
| <b>Format</b>   | Indique le symbole ou l'abréviation permettant de désigner la devise.                |
| <b>Libellé</b>  | Indique le nom de la devise dans la langue locale.                                   |



## Modification des informations relatives à une devise

1. Sélectionnez la commande Euro puis 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 le bouton Editer.  
La boîte de dialogue Editer le taux de conversion s'affiche à l'écran.



Cette boîte de dialogue affiche les informations utilisées par BUSINESSOBJECTS pour la devise sélectionnée.

5. Faites les modifications nécessaires en remplaçant les anciennes informations par les nouvelles dans les zones de saisie.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Editer le taux de conversion.  
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.

### Ajout d'une nouvelle devise

1. Sélectionnez la commande Euro puis Afficher les taux de conversion du menu Données.  
La boîte de dialogue Taux de conversion s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur le bouton 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 :** Ajout de dollars américains à la liste de conversion en euros

---

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.

Pour ajouter le dollar américain à la liste des devises :

1. Sélectionnez la commande Euro puis Afficher les taux de conversion du menu Données.

La boîte de dialogue Taux de conversion s’affiche à l’écran.

2. Cliquez sur le bouton 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 Intitulé.

4. Cliquez sur OK.

“Dollars US” s’affiche à présent dans la liste et cette devise sera reconnue par BUSINESSOBJECTS. 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 BUSINESSOBJECTS.

La formule BUSINESSOBJECTS présentée ci-après convertit 100 DEM en 2 063 BEF.

```
EuroConvertDepuis(EuroConvertirEn(100, "DEM", 3), "BEF", 0)
```

.....

## Chapitre 14    **Formules, variables locales et fonctions**

---

### **Dans ce chapitre**

- ❑ **Généralités 359**
- ❑ **Formules 360**
  - Pourquoi utiliser des formules ? 360
  - Création de formules 361
  - Affichage de la barre de formule 361
  - Affichage de l'éditeur de formule 362
  - Utilisation de l'éditeur de formule 362
  - Instructions sur les syntaxes à utiliser dans les formules 364
- ❑ **Variables locales 365**
  - Pourquoi utiliser des variables locales ? 365
  - Comment reconnaître une variable locale ? 366
  - Création d'une variable locale 367
  - Conversion d'une formule en variable locale 368
- ❑ **Création de variables locales par regroupement de valeurs 370**
  - Groupe ment des données 371
  - Ajout de valeurs groupées à une hiérarchie d'exploration 375

- ❑ **Gestion des formules et des variables locales 376**
  - Insertion de variables locales et de formules dans un rapport 376
  - Modification de formules 376
  - Modification des variables locales 376
  - Suppression des formules et des variables locales 377
- ❑ **Fonctions 378**
  - Utilisation des fonctions 379
  - Utilisation de l'aide sur la fonction 381
- ❑ **Autres exemples d'utilisation des formules 382**

# Généralités

Ce chapitre est une introduction à l'utilisation des formules, variables locales et fonctions. Il explique comment définir vos formules et vos variables dans les rapports BUSINESSOBJECTS à l'aide de la syntaxe BUSINESSOBJECTS et comment utiliser les fonctions BUSINESSOBJECTS. Il contient aussi plusieurs exemples de calculs.

Le chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389 décrit comment créer des calculs plus puissants à l'aide de la syntaxe étendue pour définir des contextes de calcul. Ce chapitre contient aussi une section "Aide-mémoire", page 420 concernant les calculs, qui récapitule certains termes essentiels de BUSINESSOBJECTS.

Le chapitre 16 "Résolution des incidents liés aux calculs", page 425 propose des solutions aux erreurs de calcul qui peuvent se produire dans BUSINESSOBJECTS lorsque vous écrivez ou utilisez des formules.

# Formules

Lorsque vous exécutez une requête, BUSINESSOBJECTS effectue certains calculs sur les données au niveau de la requête et retourne 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 BUSINESSOBJECTS.

## Pourquoi utiliser des formules ?

Une formule BUSINESSOBJECTS 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 :

```
=Somme<Chiffre d'affaires>
```

```
=<Marge>/<Chiffre d'affaires>*100%
```

Les formules sont utilisées pour effectuer des calculs localement dans le rapport et vous permettent aussi de définir des conditions sur les filtres et l'affichage des données, par exemple.

### Création de calculs en local

Il se peut que vous souhaitiez effectuer des calculs sur des données personnelles dans vos 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

Dans BUSINESSOBJECTS, vous pouvez aussi utiliser des formules pour définir des conditions. Il est, par exemple, possible de 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 rafraîchissez le rapport avec les nouvelles données hebdomadaires, seuls les points de vente dont les critères répondent aux conditions définies s'affichent dans le rapport.



Dans BROADCAST AGENT, lorsque vous définissez des rapports dont le traitement est planifié, vous pouvez spécifier les conditions dans lesquelles vos documents doivent être traités.

## Création de formules

Voyons maintenant comment vous pouvez créer des formules dans BUSINESSOBJECTS. Pour ce faire, vous pouvez :

- saisir une formule directement dans une cellule,
- saisir une formule dans la barre de formule,
- utiliser l'éditeur de formule.

## Affichage de la barre de formule

Une fois familiarisé avec la syntaxe BUSINESSOBJECTS, 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 :

- Dans le menu Affichage, choisissez Barre de formule.



- Ouvre l'éditeur de variable.
- Permet de définir en tant que variable la formule affichée dans la barre de formule.
- Permet de supprimer les modifications non validées de la zone de texte de la barre de formule.
- Permet de valider la formule affichée dans la zone de texte.
- Ouvre l'éditeur de formule.

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.

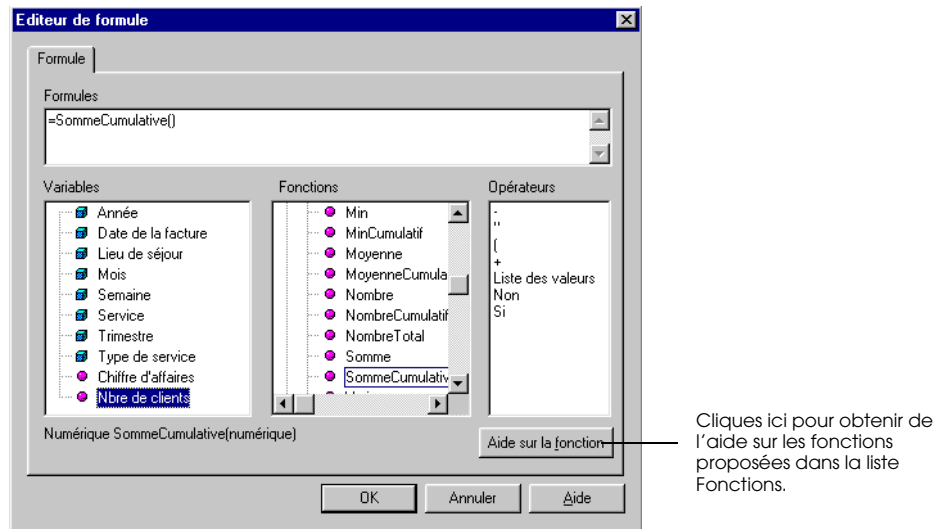
## Affichage de l'éditeur de formule

Si vous n'êtes pas familier de la syntaxe BUSINESSOBJECTS ou que vous souhaitez écrire des formules plus complexes, la meilleure méthode consiste à utiliser l'éditeur de formule.

1. Cliquez dans la cellule dans laquelle vous souhaitez que la formule figure.
2. Puis
  - Si la barre de formule est affichée, cliquez sur le bouton Editeur de formule.
  - Ou, dans le menu Données, choisissez Editer la formule.L'éditeur de formule s'ouvre.

## Utilisation de l'éditeur de formule

L'éditeur de formule vous permet de créer votre formule en choisissant des variables, des fonctions et des opérateurs directement à partir de listes.



L'éditeur 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 une liste de toutes les variables du document. Il peut s'agir de variables locales ou de variables renvoyées par le fournisseur de données. Vous pouvez les inclure dans votre formule.

### Zone Fonctions

Affiche la liste de toutes les fonctions BUSINESSOBJECTS.

### Zone Opérateurs

Les opérateurs définissent la relation qui existe entre les éléments d'une formule. Ils incluent les opérateurs mathématiques tels que l'addition (+) et la division (/), les opérateurs relationnels tels que supérieur à (>) et entre, les opérateurs logiques tels que Si Alors Sinon et les opérateurs de contexte tels que PourTout, PourChaque, Dans. La liste des opérateurs affichée dans cette fenêtre est mise à jour au fur et à mesure que vous ajoutez des éléments à la formule afin que seuls les opérateurs compatibles avec la syntaxe actuelle s'affichent.

Pour comprendre comment l'éditeur de formule fonctionne, voici un exemple.

### Exemple Calcul d'une somme cumulative

Vous souhaitez afficher dans le tableau ci-dessous la somme cumulative du chiffre d'affaire mensuel.

| Mois entier    | Revenu des ventes |
|----------------|-------------------|
| Janvier        | 170 776,00 F      |
| Février        | 109 839,00 F      |
| Mars           | 132 997,00 F      |
| Avril          | 107 558,00 F      |
| Mai            | 133 637,00 F      |
| Juin           | 98 349,00 F       |
| Juillet        | 157 002,00 F      |
| Août           | 84 828,00 F       |
| Septembre      | 174 871,00 F      |
| Octobre        | 130 376,00 F      |
| Novembre       | 76 603,00 F       |
| Décembre       | 97 834,00 F       |
| 1 474 670,00 F |                   |

Tableau initial.....

| Mois entier    | Revenu des ventes | Somme cumulative |
|----------------|-------------------|------------------|
| Janvier        | 170 776,00 F      | 170 776,00 F     |
| Février        | 109 839,00 F      | 280 615,00 F     |
| Mars           | 132 997,00 F      | 413 612,00 F     |
| Avril          | 107 558,00 F      | 521 170,00 F     |
| Mai            | 133 637,00 F      | 654 807,00 F     |
| Juin           | 98 349,00 F       | 753 156,00 F     |
| Juillet        | 157 002,00 F      | 910 158,00 F     |
| Août           | 84 828,00 F       | 994 986,00 F     |
| Septembre      | 174 871,00 F      | 1 169 857,00 F   |
| Octobre        | 130 376,00 F      | 1 300 233,00 F   |
| Novembre       | 76 603,00 F       | 1 376 836,00 F   |
| Décembre       | 97 834,00 F       | 1 474 670,00 F   |
| 1 474 670,00 F |                   |                  |

tableau final.....

Procédez comme suit :

1. Insérez une nouvelle colonne après la colonne Revenu des ventes et appelez-la Somme cumulative.
2. Cliquez dans la colonne Somme cumulative.  
Vous allez insérer la formule dans cette colonne.

3. Dans le menu Données, choisissez Editer la formule.  
L'éditeur de formule s'ouvre.
4. Double-cliquez 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. Double-cliquez sur la fonction SommeCumulative.  
Elle s'affiche dans la zone Formules. Notez que le curseur est positionné à l'intérieur des parenthèses. La variable sera insérée à cet emplacement.
8. Dans la zone Variables, double-cliquez sur Revenu des ventes qui s'ajoute à la formule. Notez la présence des signes < et > ajoutés automatiquement à la variable par l'éditeur de formule.
9. Cliquez sur OK.  
L'éditeur de formule se ferme et le résultat du calcul s'affiche dans la colonne Somme cumulative.

La formule est stockée dans le dossier Formules de l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

.....

## Instructions sur les syntaxes 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 des formules doivent être encadrées par le signe "inférieur à" (<) et le signe "supérieur à" (>), ex : <Revenu>.
- Le texte inclus dans les formules doit être encadré de guillemets doubles ("")

### Erreurs de syntaxe

Si la formule que vous avez écrite contient 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 à laquelle un nom a été attribué. Les variables locales figurent dans la liste des variables dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports. Vous pouvez les utiliser pour créer des tableaux, des graphes, etc., tout comme vous utilisez les variables renvoyées par un fournisseur de données.

La différence est que les variables locales sont attachées au document dans lequel elles sont créées et que les calculs sont effectués au niveau du rapport. Cela signifie que les variables locales sont disponibles uniquement dans le document dans lequel elles ont été créées.

## Pourquoi utiliser des variables locales ?

Comme nous l'avons précisé précédemment, une variable est une formule à laquelle un nom a été attribué. Les variables ont toutefois un certain nombre d'avantages par rapport aux formules car elles permettent des opérations que la simple utilisation de formules ne permet pas.

- 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.

Autres avantages pratiques des variables :

- Vous pouvez réutiliser plus facilement des variables locales que des formules dans le même document car elles portent un nom.
- Certaines formules sont très complexes. Si vous créez des variables, vous pouvez les réutiliser dans des formules et éviter ainsi l'emploi de formules longues et complexes, source d'erreurs dans la syntaxe. De plus, vous n'avez pas à récrire la formule à chaque fois ; enfin, les formules complexes sont plus faciles à déchiffrer lorsqu'elles contiennent des variables.

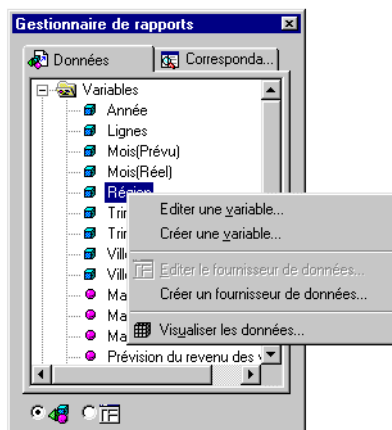
## Comment reconnaître une variable locale ?

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.

Dans le menu contextuel qui s'affiche :

- Si la commande Editer une variable est disponible, cela signifie que la variable est locale et que vous pouvez en modifier les attributs.



- Si la commande Editer une variable n'est pas disponible (si elle apparaît en grisé), cela signifie que la variable a été renvoyée par le fournisseur de données et qu'elle ne peut donc pas être modifiée.

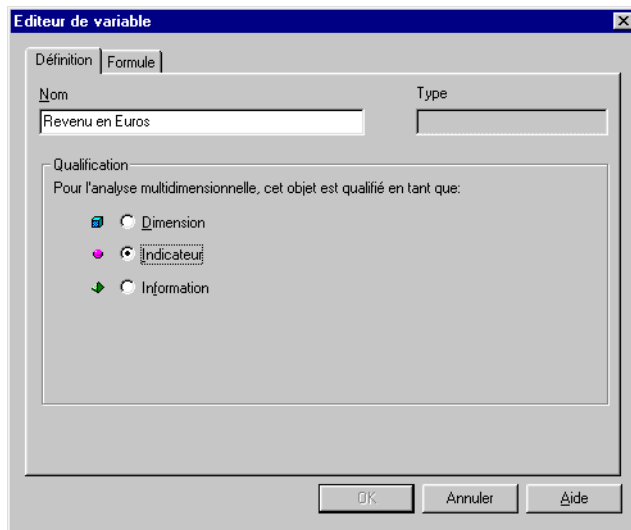
## Création d'une variable locale

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.

### Utilisation de l'éditeur de variable

Vous pouvez créer une variable locale à partir de zéro en utilisant l'éditeur de variable. Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet Données du Gestionnaire de rapports à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Créer une variable dans le menu.  
La boîte de dialogue Editeur de variable s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Formule.
3. Saisissez la formule dans la zone Formules ou double-cliquez 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

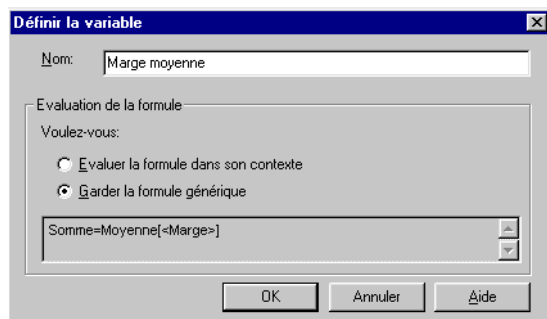
Il est également possible de convertir une formule existante en variable locale. Comme nous l'avons vu précédemment, les variables sont utiles car vous pouvez appliquer des alerteurs, des filtres et des tris aux variables mais pas aux formules. Après avoir défini une formule dans un rapport, vous pouvez décider de mettre en évidence les valeurs les plus élevées. Pour cela, vous pouvez facilement 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 BUSINESSOBJECTS, 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. Choisissez la commande Définir en tant que variable dans le 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 :

| Choisissez....                       | pour.....   |
|--------------------------------------|---|
| Evaluer la formule dans son contexte | restreindre la définition de la variable à son contexte dans le bloc courant. Si vous insérez cette variable dans un autre bloc du rapport, le résultat du calcul sera toujours basé sur le contexte d'origine. |
| Garder la formule générique          | vous permettre de définir la variable de façon à calculer les données dynamiquement, selon le contexte du bloc dans lequel la variable est insérée.   |

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, reportez-vous au chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389.

## 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 groupement des valeurs préalablement à leur analyse en mode Exploration peut également s'avérer utile, par exemple si une variable dispose de nombreuses valeurs. 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**

.....

Votre rapport affiche le chiffre d'affaires par trimestre mais vous souhaiteriez l'afficher par semestre. Vous pouvez le faire très facilement puisque vous disposez des données par trimestre. 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 pouvez créer une nouvelle variable, Semestre, et calculer ensuite le chiffre d'affaire par semestre. Cette nouvelle variable peut être ajoutée à une hiérarchie d'exploration et utilisée dans votre analyse en mode Exploration. Voici comment procéder.

.....

## Groupe ment des données

Votre tableau affiche les chiffres d'affaires par trimestre. Vous allez créer une nouvelle variable appelée Semestre.

| Trimestre | Revenu des ventes |
|-----------|-------------------|
| Q1        | 9 729 860,60 F    |
| Q2        | 9 126 061,70 F    |
| Q3        | 8 200 539,00 F    |
| Q4        | 9 330 741,50 F    |

1. Sélectionnez Q1 dans le tableau.
2. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez Q2.



Grouper les données

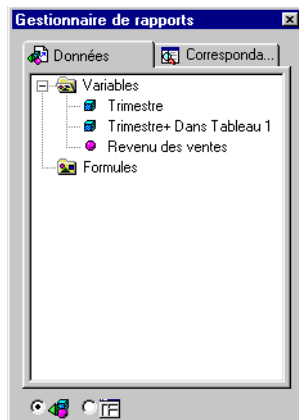
3. Cliquez sur le bouton Grouper les données de la barre d'outils Rapport. La boîte de dialogue Renommer les valeurs groupées s'affiche.



4. Saisissez le nouveau nom, H1, dans la zone appropriée et cliquez sur OK. Q1 et Q2 sont regroupées et le nouveau nom H1 s'affiche dans le tableau.

| Trimestre+ Dans Tableau 1 Revenu des ventes |                 |
|---|-----------------|
| H1  | 18 855 922,30 F |
| Q3  | 8 200 539,00 F  |
| Q4  | 9 330 741,50 F  |

Une nouvelle variable est créée et affichée dans la liste du Gestionnaire de rapports. L'en-tête de colonne du tableau est mis à jour avec le nom de la nouvelle variable, Trimestre+ Dans Tableau 1.



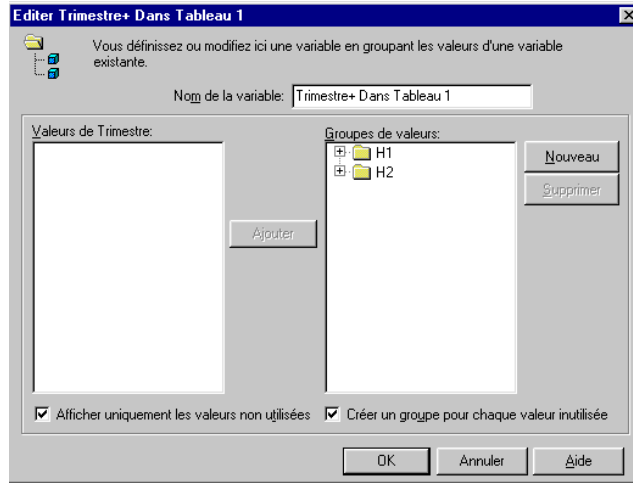
5. Répétez les étapes 1 à 4 pour grouper les données de Q3 et Q4 et appeler la nouvelle variable H2.  
Votre tableau a maintenant l'apparence suivante :

| Trimestre+ Dans Tableau 1 Revenu des ventes |                 |
|---|-----------------|
| H1  | 18 855 922,30 F |
| H2  | 17 531 280,50 F |

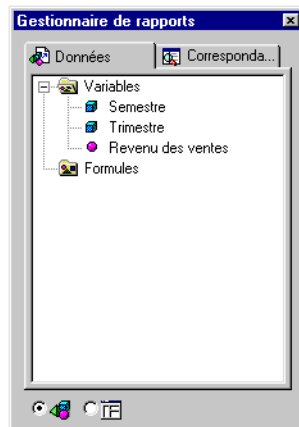
Le nom de la nouvelle variable n'étant pas explicite, vous pouvez le modifier.

## Renommer une variable

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. Choisissez Editier une variable dans le menu.  
La boîte de dialogue Editier correspondant à la variable choisie s'affiche.



3. Saisissez un nouveau nom, Semestre, dans la zone appropriée de la zone de texte Variable et cliquez sur OK.  
Le nouveau nom est affiché dans la liste Variables ainsi que dans le tableau qui présente maintenant les chiffres d'affaires par semestre.



| Semestre | Revenu des ventes |
|----------|-------------------|
| H1       | 18 855 922,30 F   |
| H2       | 17 531 280,50 F   |

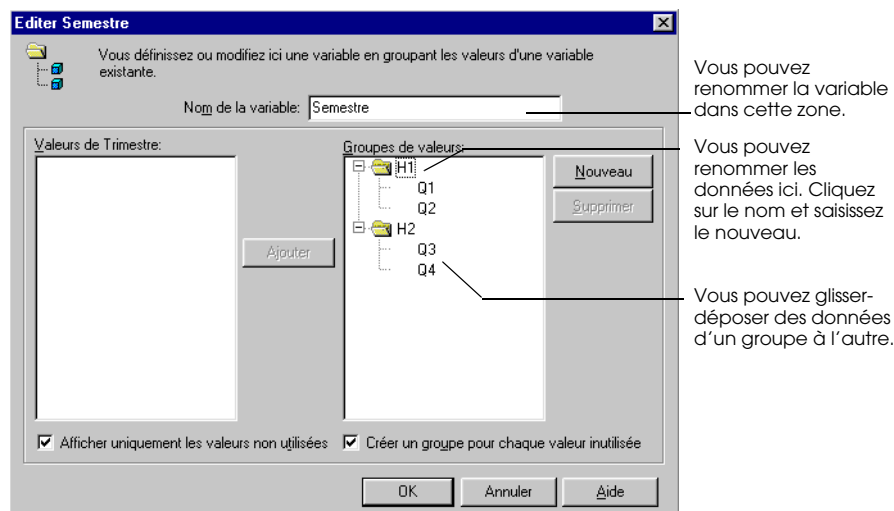
### Modifier des données groupées

Il est possible à tout moment d'éditer les variables qui ont été 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. Choisissez Editer une variable dans le menu.

La boîte Editer correspondant à la variable choisie s'affiche.



3. Effectuez les modifications requises et cliquez sur OK.

### Supprimer des données groupées

Vous pouvez supprimer une variable qui a été créée par regroupement de valeurs d'une autre variable.

1. Dans le menu Données, choisissez Variables.
2. Dans la zone Variables, sélectionnez la variable à supprimer.
3. Cliquez sur Supprimer puis sur OK.

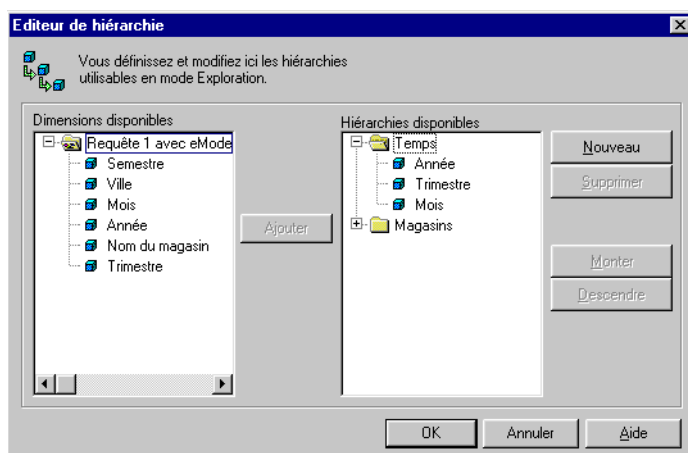
## Dégrouper des données groupées

Vous pouvez dégroupier une variable qui a été créée par groupement de valeurs d'une autre variable.

1. Sélectionnez les données groupées dans la table.
2. Cliquez sur le bouton Grouper les données 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, procédez comme suit :

1. Dans le menu Analyse, choisissez Hiérarchies.  
L'éditeur de hiérarchie s'ouvre.
2. Ajoutez la variable Semestre à la hiérarchie Temps entre Année et Trimestre.

---

**Remarque :** Pour en savoir plus sur la définition et l'utilisation du mode Exploration, reportez-vous au chapitre 20 "Analyse des données en mode Exploration", page 527.

---

## 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.

### Modification de formules

Vous pouvez modifier une formule directement dans la cellule, à partir de la barre de formule ou utiliser l'éditeur 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 et cliquez sur le bouton Valider.
  - Dans le menu Données, choisissez Editer une formule, effectuez les modifications dans l'éditeur de formule et cliquez sur OK pour les valider.Le résultat de la formule s'affiche dans la cellule.

### Modification des variables locales

Vous pouvez modifier une variable locale directement à partir du Gestionnaire de rapports. Pour cela :

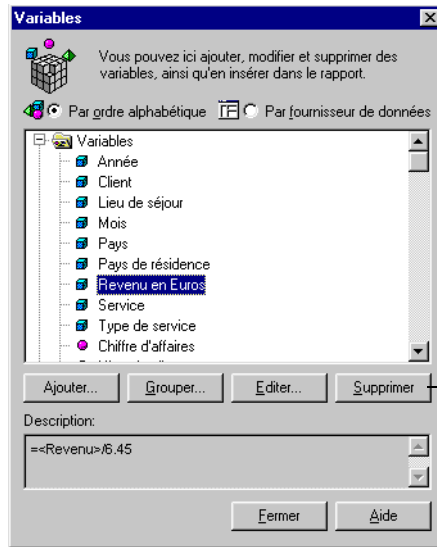
1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris dans l'onglet Données de la fenêtre Gestionnaire de rapports.
2. Choisissez Editer une variable dans le menu.  
L'éditeur de variable s'affiche.
3. Vous avez ensuite le choix entre :
  - saisir un nouveau nom dans la zone Nom,
  - changer la qualification de la variable,
  - éditer la formule dans l'onglet Formule.
4. Cliquez sur OK pour valider les modifications.



## Suppression des formules et des variables locales

Pour supprimer une formule ou une variable locale d'un rapport, procédez comme suit :

1. Dans le menu Données, choisissez Variables.  
La boîte de dialogue Variables s'affiche.



Les boutons Editer 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 :** Seules les variables locales peuvent être supprimées au contraire des variables renvoyées par un fournisseur de données.

---

# Fonctions

BUSINESSOBJECTS contient de nombreuses fonctions intégrées qui élargissent fortement la portée de ses fonctionnalités. Une fonction est une formule prédéfinie, consistant en un nom suivi de parenthèses. Les parenthèses peuvent contenir des arguments qui fournissent des valeurs aux fonctions sur lesquelles elles vont intervenir. Les arguments peuvent être des objets, des constantes ou d'autres fonctions.

Certaines fonctions couramment utilisées sont disponibles directement à partir des menus et barres d'outils BUSINESSOBJECTS. 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 fenêtre Fonctions de l'éditeur de formule :

| Le dossier...                    | répertorie les.....  |
|----------------------------------|--|
| Fonctions & agrégats             | fonctions disponibles par ordre alphabétique.  |
| Agrégats                         | fonctions qui renvoient des totaux agrégés (par exemple la somme ou la moyenne des données d'une colonne). |
| Fonctions numériques             | fonctions qui opèrent sur des arguments numériques.  |
| Fonctions caractère              | fonctions qui opèrent sur des objets caractère et des chaînes de texte.                                    |
| Fonctions date                   | fonctions qui opèrent sur des dates.   |
| Fonctions logiques               | fonctions qui renvoient la valeur vrai ou faux.  |
| Fonctions document               | fonctions qui renvoient des informations sur un document.  |
| Fonctions fournisseur de données | fonctions qui renvoient des informations sur un fournisseur de données.                                    |
| Fonctions diverses               | fonctions qui ne peuvent pas être classées parmi une des sept catégories.                                  |

## Utilisation des fonctions

Lorsque vous sélectionnez une fonction dans la liste de la fenêtre Fonctions, une description de la syntaxe requise par la fonction 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 BUSINESSOBJECTS pour classer des données selon le chiffre d’affaires généré.

### **Exemple** Comment puis-je classer les villes en fonction du chiffre d’affaires ?

Dans l’exemple suivant, vous voulez classer les villes qui figurent dans le tableau selon le chiffre d’affaires généré au cours du trimestre.

| Ville     | Revenu des ventes |
|-----------|-------------------|
| Aix       | 2 699 673,20 F    |
| Barcelona | 4 621 854,10 F    |
| Berlin    | 3 138 157,20 F    |
| Bruxelles | 3 258 640,50 F    |
| London    | 1 283 706,60 F    |
| Lyon      | 4 220 928,80 F    |
| Madrid    | 2 060 275,20 F    |
| Milano    | 2 960 366,50 F    |
| Paris     | 8 294 408,00 F    |
| Roma      | 1 879 158,50 F    |
| Toulouse  | 1 970 034,20 F    |

Tableau initial.....

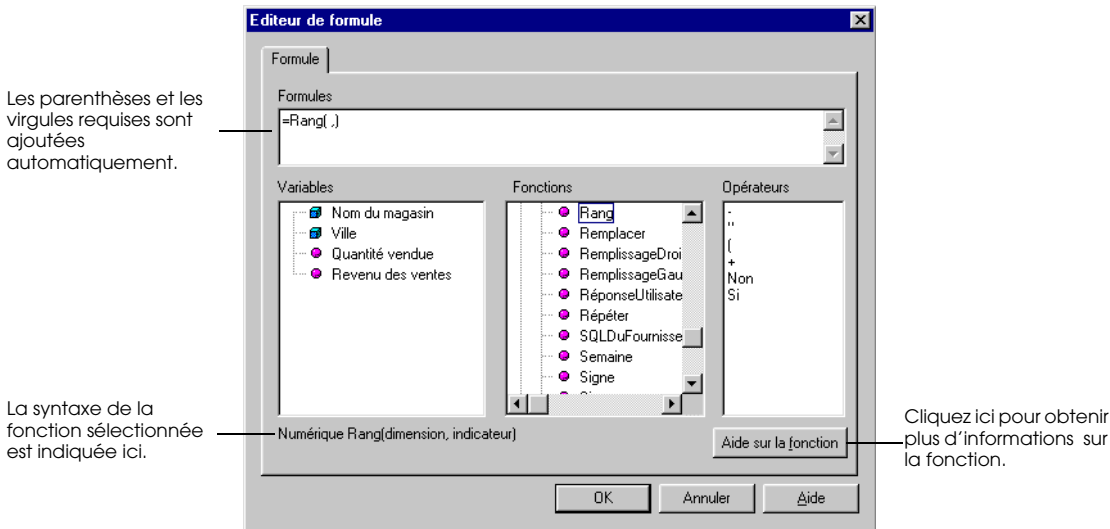
| Ville     | Revenu des ventes | Rang du Revenu des ventes |
|-----------|-------------------|---------------------------|
| Aix       | 2 699 673,20 F    | 7                         |
| Barcelona | 4 621 854,10 F    | 2                         |
| Berlin    | 3 138 157,20 F    | 5                         |
| Bruxelles | 3 258 640,50 F    | 4                         |
| London    | 1 283 706,60 F    | 11                        |
| Lyon      | 4 220 928,80 F    | 3                         |
| Madrid    | 2 060 275,20 F    | 8                         |
| Milano    | 2 960 366,50 F    | 6                         |
| Paris     | 8 294 408,00 F    | 1                         |
| Roma      | 1 879 158,50 F    | 10                        |
| Toulouse  | 1 970 034,20 F    | 9                         |

Tableau final.....

Voici comment procéder :

1. Ajoutez une nouvelle colonne au tableau et appelez-la Rang du Revenu des ventes.  
Cliquez dans la nouvelle colonne.
2. Dans le menu Données, choisissez Editer une formule.  
L’éditeur de formule s’affiche.
3. Ouvrez le dossier Fonctions & agrégats et faites défiler son contenu à la recherche de la fonction Rang.

### 4. Double-cliquez sur Rang.



La fonction Rang est ajoutée dans la fenêtre Formule.

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, double-cliquez sur Ville puis sur Revenu des ventes. La syntaxe complète s'affiche dans la fenêtre de formules.

=Rang(<Ville>,<Revenu des ventes>)

6. Cliquez sur OK.  
Les villes sont rangées de 1 à 10 en fonction de leur chiffre d'affaires.

---

**Astuce :** Pour trouver rapidement une fonction dans la liste Fonctions, ouvrez le dossier Fonctions & agrégats et saisissez la première lettre de la fonction recherchée. BUSINESSOBJECTS met en surbrillance la première fonction dont le nom commence par cette lettre.

---

## Utilisation de l'aide sur la fonction

Avant d'utiliser une fonction pour la première fois, employez l'Aide sur la fonction pour vous informer sur la fonction. Procédez comme suit :

- Sélectionnez la fonction dans la liste Fonctions 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.

## Autres exemples d'utilisation des formules

Ce chapitre et le présent manuel contiennent des exemples d'utilisation des fonctions et d'écriture de formules. Cette section contient plusieurs autres exemples d'utilisation de l'éditeur de formule BUSINESSOBJECTS et des fonctions BUSINESSOBJECTS 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. Dans BUSINESSOBJECTS, vous utilisez la fonction Précédent() pour définir une moyenne cumulée.

Cet exemple montre comment créer la variable pour calculer une moyenne cumulée sur trois semaines pour le revenu des ventes.

1. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur n'importe quelle variable du Gestionnaire de rapports et sélectionnez Créer une variable dans le menu. L'éditeur de variable s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet Définition.
3. Dans la zone Nom, entrez 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 :

```
=(<Revenu des ventes>+Précédent(<Revenu des  
ventes>)+Précédent(Précédent(<Revenu des ventes>)))/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 BUSINESSOBJECTS 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 graphes du rapport.

## Combinaison de données dans une seule cellule

Souvent, vous devez combiner différentes données retournées 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 BUSINESSOBJECTS, il existe deux moyens de combiner des données ou du texte et des données dans une seule cellule, à savoir la fonction Concaténation() ou 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 BUSINESSOBJECTS 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 :

```
Concaténation(chaine de caractères, chaine de caractères)
```

Pour afficher le prénom et le nom d'une personne dans une seule cellule, la syntaxe suivante :

```
=Concaténation(<John>,<Mitchell>)
```

donnera le résultat suivant : JohnMitchell

Normalement, vous utilisez un espace entre le prénom et le nom. Pour cela, utilisez la syntaxe suivante :

```
=Concaténation(<prénom> ,(Concaténation(" ",<nom>)))
```

Un autre moyen pour obtenir le même résultat consiste à utiliser l'opérateur &. 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 :

```
=<prénom>&" "&<nom>
```

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 montre les chiffres des ventes pour les trois meilleures lignes de produits au cours du premier trimestre, mais le trimestre n'est pas affiché 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 à Aix

| Lignes            | Quantité vendue | Marge        | Revenu des ventes |
|-------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| Accessoires       | 16 348          | 749 673,50 F | 2 141 840,10 F    |
| Sweats & T-shirts | 7 337           | 485 182,20 F | 1 198 641,40 F    |
| Pulls             | 6 978           | 297 893,30 F | 1 007 920,50 F    |

Pour obtenir le résultat indiqué ci-dessus, la formule :

= "Ventes pour T1 à "&<Ville>

donne le résultat suivant :

Ventes pour T1 à Aix

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 est indisponible. Pour insérer un filtre :

1. Sélectionnez la cellule maître.
2. Dans le menu Format, sélectionnez Filtres.  
La boîte de dialogue Filtres s'ouvre.
3. Cliquez sur Ajouter.  
La boîte de dialogue Variable(s) à filtrer s'affiche.
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 un filtre et cliquez sur OK.



**Exemple**      **Combinaison de texte et de nombres dans une seule cellule**

La fonction Concaténation() et l'opérateur & vous permettent seulement de combiner des données comportant des caractères. 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, BUSINESSOBJECTS affiche le message d'erreur "Type de données incompatible". Vous pouvez convertir un nombre en chaîne de caractères à l'aide de la fonction FormatDeNombre().

Revenu pour semaine : 1

| Lignes            | Marge        | Marge en % du revenu | Revenu des ventes |
|-------------------|--------------|----------------------|-------------------|
| Sweats & T-shirts | 804 926,60 F | 0,43                 | 1 868 530,30 F    |
| Robes             | 224 876,60 F | 0,40                 | 561 961,30 F      |
| Chemisiers        | 207 195,60 F | 0,42                 | 496 640,10 F      |

Pour obtenir le résultat ci-dessus, la formule :

= "Revenu pour semaine: "&FormatDeNombre(<Semaine> , "0")

donne le résultat :

Revenu pour semaine : 1

**Exemple**      **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, BUSINESSOBJECTS affiche le message d'erreur "Type de données incompatible". Vous pouvez convertir une date en chaîne de caractères à l'aide de la fonction FormatDeDate().

Date de la facture : 01/01/1993

| Client   | Adresse           |
|----------|-------------------|
| McCarthy | 27 Pasadena Drive |

Pour obtenir le résultat ci-dessus, la formule :

= "Date de la facture : "&FormatDeDate(<Date> , "jj/mm/aaaa")

donne le résultat suivant

Date de la facture : 01/01/1993

### Exemple 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 BUSINESSOBJECTS vous permet d'identifier des données avec les valeurs d'une autre variable afin de comparer les données associées.

Dans l'exemple ci-dessous, vous voulez comparer la marge d'une année sur l'autre. Votre document BUSINESSOBJECTS contient les variables pour l'année, la marge et la ville. A l'aide de ces données, vous pouvez créer une formule BUSINESSOBJECTS pour affecter la marge à une année spécifique puis calculer la croissance de la marge d'une année sur l'autre.

| Ville     | Marge 1999   | Marge 2000     | Marge 2001   | Agmentation 2000 | Agmentation 2001 |
|-----------|--------------|----------------|--------------|------------------|------------------|
| Aix       | 253 464,30 F | 382 055,70 F   | 424 790,00 F | 12,13 %          | 4,03 %           |
| Barcelona | 476 761,20 F | 675 771,60 F   | 718 335,20 F | 10,64 %          | 2,28 %           |
| Berlin    | 320 628,90 F | 451 389,40 F   | 508 459,30 F | 10,21 %          | 4,46 %           |
| Bruxelles | 330 646,00 F | 471 748,00 F   | 502 120,90 F | 10,82 %          | 2,33 %           |
| London    | 111 452,60 F | 63 657,20 F    | 336 574,10 F | -9,34 %          | 53,34 %          |
| Lyon      | 444 247,40 F | 604 780,00 F   | 619 367,60 F | 9,62 %           | 0,87 %           |
| Madrid    | 203 700,60 F | 294 482,60 F   | 309 966,00 F | 11,23 %          | 1,92 %           |
| Milano    | 302 539,70 F | 428 506,00 F   | 470 830,30 F | 10,48 %          | 3,52 %           |
| Paris     | 906 986,80 F | 1 269 173,40 F | 172 362,10 F | 10,82 %          | -2,89 %          |
| Roma      | 192 479,30 F | 266 670,00 F   | 318 131,80 F | 9,54 %           | 6,62 %           |
| Toulouse  | 189 063,80 F | 279 651,60 F   | 286 146,40 F | 12,00 %          | 0,86 %           |

Pour ce faire :

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 qui s'affiche.  
L'éditeur de variable s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Définition.
3. Dans la zone nom, entrez Marge 1999.
4. Dans la section Qualification, sélectionnez Indicateur.
5. Cliquez sur l'onglet Formule.
6. Dans la zone Formules, saisissez la formule suivante :

=<Marge> OÙ (<Année>="1999")

Cette formule calcule la marge pour l'année 1999 uniquement. Notez que nous utilisons l'opérateur OÙ de BUSINESSOBJECTS dans la formule pour indiquer l'année.

7. Cliquez sur OK.

La nouvelle variable est ajoutée à la liste dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

8. Répétez la procédure ci-dessus pour créer une variable appelée Marge 2000 et une autre appelée Marge 2001 à l'aide de la syntaxe suivante :

=<Marge> Où (<Année>="2000")

=<Marge> Où (<Année>="2001")

Les nouvelles variables sont ajoutées à la liste dans l'onglet Données du Gestionnaire de rapports.

Nous aurions pu simplement créer une formule pour calculer la marge pour chaque année. L'avantage de créer une variable est que nous pouvons la réutiliser plus facilement dans d'autres formules. Par exemple, vous pouvez maintenant calculer aisément l'augmentation de la marge en pourcentage entre 1999 et 2000, à l'aide des variables que vous venez de créer, et afficher l'augmentation dans une nouvelle colonne du tableau :

=(<Marge 2000>-<Marge 1999>)/<Marge>

.....



## Chapitre 15

# Contextes de calcul et syntaxe étendue

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 390**
  - Public concerné 390
  - Contenu du présent chapitre 390
- ❑ **Introduction aux contextes et à la syntaxe étendue 391**
  - Calculs sémantiquement dynamiques 391
  - En quoi consiste un contexte de calcul ? 393
  - Contextes d'entrée et de sortie 394
  - Utilisation des contextes d'entrée et de sortie 397
- ❑ **Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes 400**
  - Définition des contextes de calcul via une syntaxe étendue 402
  - Mode de définition des contextes d'entrée et de sortie 404
  - En quoi consistent les contextes de réinitialisation ? 406
  - Modification des contextes via les opérateurs PourChaque et PourTout 410
  - Utilisation de la fonction Rang et de la syntaxe étendue 412
  - Définition des contextes via des mots-clés 415
- ❑ **Aide-mémoire 420**
  - Termes fréquemment utilisés 420
  - Contextes de calcul 422
  - Opérateurs de contexte 423
  - Mots-clés 423

## Généralités

Ce chapitre a été conçu pour vous aider à utiliser les fonctionnalités de calcul très performantes proposées par BUSINESSOBJECTS.

### Public concerné

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 BUSINESSOBJECTS.

### Contenu du présent chapitre

Ce chapitre fournit des informations sur le mode d'exécution des calculs dans les rapports par BUSINESSOBJECTS. Il décrit les concepts qui sous-tendent le moteur de calcul de BUSINESSOBJECTS et vise plus particulièrement à expliquer la syntaxe étendue qui vous permet de manipuler des agrégats complexes dans les rapports.

Le chapitre 16 "Résolution des incidents liés aux calculs", page 425, traite de la résolution des incidents et contient des informations relatives aux messages d'erreur tels que #CALCUL.

# Introduction aux contextes et à la syntaxe étendue

Cette section présente les concepts clés relatifs aux calculs dans BUSINESSOBJECTS.

## Calculs sémantiquement dynamiques

Dans BUSINESSOBJECTS, la création d'un rapport passe par la création d'une requête qui rapatrie les données issues d'une base de données. Une requête contient généralement :

- Des *dimensions*, qui rapatrient des données de type caractère (noms de clients, noms de produits, etc.) ou des dates (années, trimestres, dates de réservation, etc.).
- Des *indicateurs*, qui rapatrient des données numériques résultant de calculs. Ainsi, dans l'univers de démonstration de BUSINESSOBJECTS, Chiffre d'affaires correspond au produit du nombre d'articles par le prix de l'article.

Lors de l'exécution d'une requête, BUSINESSOBJECTS rapatrie dans le rapport les données correspondant aux dimensions et aux indicateurs que vous avez sélectionnés.

Dans le rapport, le calcul des indicateurs est dynamique et fondé sur les dimensions avec lesquelles ils apparaissent. Voici un exemple.

**Exemple :** Chiffre d'affaires par année et par région de résidence et chiffre d'affaires par région

Le rapport ci-dessous contient deux tableaux représentant respectivement le chiffre d'affaires par région de résidence et par année et le chiffre d'affaires par région.

BUSINESSOBJECTS calcule dynamiquement l'indicateur Chiffre d'affaires d'après les dimensions contenues dans le tableau. Ainsi, lorsque l'utilisateur supprime la colonne Année, le chiffre d'affaires par région de résidence est rapatrié.

| Région de résidence | Année | Chiffre d'affaires |
|---------------------|-------|--------------------|
| East Coast          | FY93  | \$19,124           |
| Mid West            | FY93  | \$128,362          |
| Mid West            | FY94  | \$150,666          |
| Mid West            | FY95  | \$162,566          |
| South               | FY93  | \$128,330          |
| South               | FY94  | \$135,580          |
| South               | FY95  | \$136,989          |
| West                | FY93  | \$96,380           |
| West                | FY94  | \$108,210          |
| West                | FY95  | \$120,050          |

| Région de résidence | Chiffre d'affaires |
|---------------------|--------------------|
| East Coast          | \$19,124           |
| Mid West            | \$441,594          |
| South               | \$400,899          |
| West                | \$324,640          |



## En quoi consiste un contexte de calcul ?

Par défaut, BUSINESSOBJECTS détermine le résultat d'un indicateur à partir d'une ou de plusieurs dimensions contenues dans la partie du rapport dans laquelle est inséré l'indicateur. Ces ensembles de dimensions sont appelés *contextes de calcul*.

Dans BUSINESSOBJECTS, les contextes de calcul sont dynamiques. Voici un exemple.

### Exemple : Calcul du chiffre d'affaires total pour deux années

Dans le rapport ci-dessous, le tableau contient le chiffre d'affaires par ville de résidence et par année, suivi d'une somme des chiffres d'affaires équivalente au chiffre d'affaires total par année.

Vous pouvez copier-coller ou glisser-déposer la cellule contenant le chiffre d'affaires total par année depuis la dernière ligne du tableau vers la cellule individuelle située dans la partie supérieure. BUSINESSOBJECTS calcule dynamiquement dans le rapport le chiffre d'affaires total pour les deux années.

C.A TOTAL 94 - 95

FY94

| Ville de résidence | Chiffre d'affaires |
|--------------------|--------------------|
| Chicago            | \$150,666          |
| Dallas             | \$135,580          |
| <b>Somme:</b>      | <b>\$286,246</b>   |

FY95

| Ville de résidence | Chiffre d'affaires |
|--------------------|--------------------|
| Chicago            | \$162,566          |
| Dallas             | \$136,989          |
| <b>Somme:</b>      | <b>\$299,555</b>   |

La divergence de résultat s'explique par le fait que les contextes de calcul sont différents.

La section qui suit contient des informations relatives au fonctionnement des contextes de calcul.

## Contextes d'entrée et de sortie

BUSINESSOBJECTS définit un *contexte d'entrée* et un *contexte de sortie* pour 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... |
|---------------------------|--|
| <b>contexte d'entrée</b>  | entrant dans les calculs.                      |
| <b>contexte de sortie</b> | déterminant le résultat des calculs.           |

BUSINESSOBJECTS admet également 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 "En quoi consistent les contextes de réinitialisation ?", page 406).

Cette section explique comment BUSINESSOBJECTS 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 rapatriés par BUSINESSOBJECTS 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.

## Mode de définition des contextes d'entrée et de sortie par BusinessObjects

Pour comprendre le mode de définition des contextes d'entrée et de sortie par BUSINESSOBJECTS, vous devez tout d'abord comprendre 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... |
|-----------------------|---|-----------------------------------|
| <b>corps</b>          | se trouvant dans la partie du rapport (un bloc, par ex.) dans laquelle est inséré le calcul                           | contexte d'entrée.                |
| <b>contexte local</b> | 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 : Rapport contenant des agrégats dans différents contextes

Le rapport illustré page 396 contient le chiffre d'affaires par ville de résidence et par trimestre en 1995. L'utilisateur a placé ses 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 utilisés par BUSINESSOBJECTS pour obtenir les résultats de chaque calcul.

Contextes de calcul dans un rapport

|                    |                           |                           |                    |   |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| <b>C.A TOTAL</b>   |                           |                           | <b>\$1,186,257</b> | a. Chiffre d'affaires total pour le rapport               |
| — Section: Année — |                           |                           |                    |   |
| <b>Pour</b>        | <b>FY95</b>               |                           | <b>\$419,605</b>   | b. Chiffre d'affaires total pour 1995                     |
| <b>Trimestre</b>   | <b>Ville de résidence</b> | <b>Chiffre d'affaires</b> |                    | c. Chiffre d'affaires par ville, trimestre et année       |
| Q1                 | Chicago                   | \$40,068                  |                    |   |
|                    | Dallas                    | \$31,607                  |                    |   |
|                    | Los Angeles               | \$20,495                  |                    |   |
| Q1                 | <b>Moyenne:</b>           | <b>\$30,723</b>           |                    | d. Chiffre d'affaires moyen par ville, trimestre et année |
| <b>Trimestre</b>   | <b>Ville de résidence</b> | <b>Chiffre d'affaires</b> |                    |   |
| Q2                 | Chicago                   | \$41,556                  |                    |   |
|                    | Dallas                    | \$32,060                  |                    |   |
|                    | Los Angeles               | \$22,960                  |                    |   |
| Q2                 | <b>Moyenne:</b>           | <b>\$32,192</b>           |                    |   |
| <b>Trimestre</b>   | <b>Ville de résidence</b> | <b>Chiffre d'affaires</b> |                    |   |
| Q3                 | Chicago                   | \$38,916                  |                    |   |
|                    | Dallas                    | \$38,154                  |                    |   |
|                    | Los Angeles               | \$27,480                  |                    |   |
| Q3                 | <b>Moyenne:</b>           | <b>\$34,850</b>           |                    |   |

|    | Le calcul rapatrié...  | car le corps (contexte d'entrée) est représenté par...  | et le contexte local (contexte de sortie) est...                                |
|----|--|---|---|
| a. | le chiffre d'affaires total pour le rapport                                    | toutes les dimensions - y compris celles qui n'apparaissent pas dans le rapport                         | semblable au corps.   |
| b. | le chiffre d'affaires total pour 1995  | l'année, la section maître (le calcul est placé au niveau de la section)                                | semblable au corps.   |
| c. | le chiffre d'affaires par ville de résidence, par trimestre et par 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. | le chiffre d'affaires moyen par ville de résidence, par trimestre et par 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 tirer profit de 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.

US

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$971,444          |
| Hawaiian Club  | \$1,479,660        |
| <b>Somme:</b>  | <b>\$2,451,104</b> |

France

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| French Riviera | \$835,420          |
| <b>Somme:</b>  | <b>\$3,286,524</b> |

L'utilisateur a obtenu les totaux cumulés en appliquant la fonction SommeCumulative à la colonne Chiffre d'affaires. La formule de base pour le calcul est :

```
=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>)
```

La syntaxe étendue de la formule contenant les contextes d'entrée et de sortie explicites est :

```
=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires> Dans Corps) Dans <Pays>
```

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 rapatriés par défaut par BUSINESSOBJECTS (voir ci-après).
- Modifier les contextes d'entrée et de sortie par défaut d'une formule pour obtenir le résultat souhaité. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes", page 400.

### Visualisation de la syntaxe étendue d'une formule

BUSINESSOBJECTS 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 :

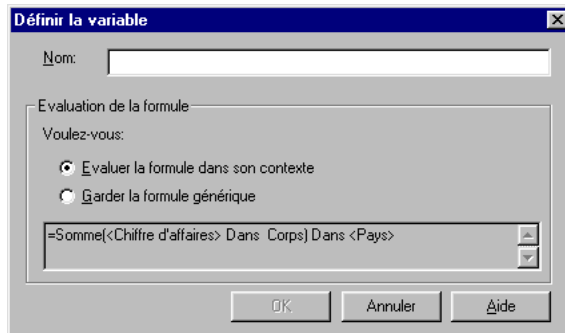
- utiliser la barre de formule  
- ou -
- utiliser la commande Définir en tant que variable du menu Données.

#### Utilisation 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.

**Utilisation 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. Cliquez sur *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

Lorsque vous insérez un agrégat simple dans un rapport, par exemple pour calculer le chiffre d'affaires moyen, BUSINESSOBJECTS écrit une formule simple, dans le cas présent :

```
=Moyenne(<Chiffre d'affaires>)
```

Par défaut, BUSINESSOBJECTS évalue la formule dans son contexte par défaut, comme l'explique la section précédente, "Contextes d'entrée et de sortie", page 394.

Dès lors comment obtenir des résultats plus précis ? Et qu'en est-il 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, BUSINESSOBJECTS rapatrie les résultats fondés sur région de résidence *et* 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 ?

BUSINESSOBJECTS 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, BUSINESSOBJECTS compte les villes de résidence une par une, au moyen de la formule suivante :

=Nombre(<Ville de résidence>)

Par défaut, BUSINESSOBJECTS effectue le calcul à partir des dimensions du tableau (Région de résidence, Ville de résidence). Il n'existe qu'une seule ville de résidence par ville de résidence, c'est donc la valeur 1 qui est chaque fois rapatriée.

La syntaxe étendue vous permet d'indiquer que vous voulez que BUSINESSOBJECTS compte les villes de résidence par *région*. Pour obtenir ce résultat, vous devez développer la formule suivante :

=Nombre(<Ville de résidence>) Dans <Région de résidence>

Vous obtenez alors le résultat escompté.

| Région de résidence | Ville de résidence | Nombre de villes |
|---------------------|--------------------|------------------|
| East Coast          | New York City      | 2                |
| East Coast          | Washington D.C.    | 2                |
| Mid West            | Chicago            | 1                |
| South               | Dallas             | 1                |
| West                | Los Angeles        | 3                |
| West                | San Diego          | 3                |
| West                | San Francisco      | 3                |

.....

## 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 BUSINESSOBJECTS.

BUSINESSOBJECTS 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... |
|---------------------------|--|
| <b>contexte d'entrée</b>  | entrant dans le calcul.                        |
| <b>contexte de sortie</b> | déterminant le résultat du calcul.             |

Par conséquent, dans l'exemple de la page 401 (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, BUSINESSOBJECTS 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. BUSINESSOBJECTS 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 et le résultat sont les suivants :

=Min(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>))

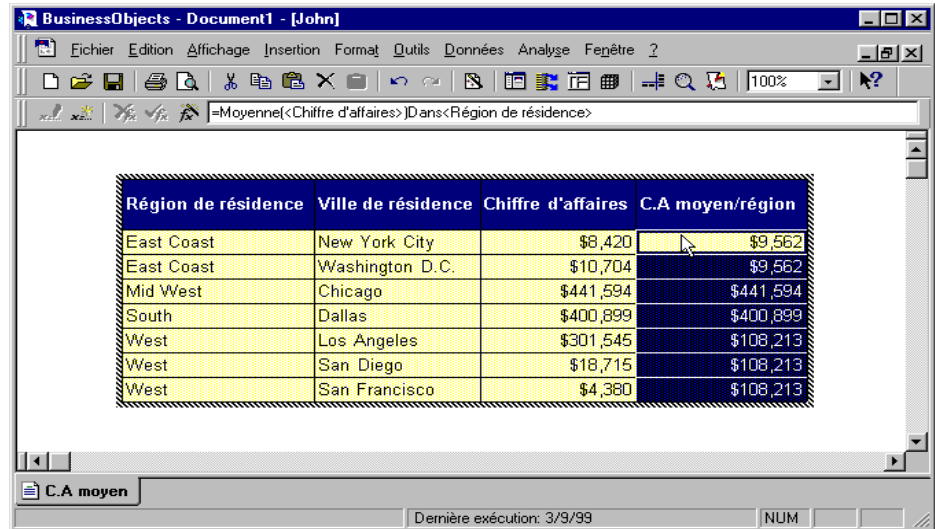
| Région de résidence | Chiffre d'affaires |   | Région de résidence | C.A min./ville |
|---------------------|--------------------|---|---------------------|----------------|
| East Coast          | \$19,124           |   | East Coast          | \$8,420        |
| Mid West            | \$441,594          | → | Mid West            | \$441,594      |
| South               | \$400,899          |   | South               | \$400,899      |
| West                | \$324,640          |   | West                | \$4,380        |

## Mode de définition des contextes d'entrée et de sortie

Commençons par les concepts de base. Lorsque vous insérez un agrégat tel que Somme, BUSINESSOBJECTS écrit une formule simple, telle que

```
=Somme(<Chiffre d'affaires>)
```

Pour définir les contextes, vous devez éditer 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 :

```
=Agrégats(<indicateur> Dans <contexte d'entrée>) Dans <contexte de sortie>
```

Examinons une formule pour mieux la comprendre.

**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(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de
résidence>)) Dans <Région de résidence>
```

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 fondée sur l'exemple de la page 403, "Calcul du chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence".

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(<Chiffre d'affaires>)
```

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  
<Ville de résidence>
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 :

```
(<Région de résidence>,<Ville de résidence>,<Année>)
```

8. Appuyez sur la touche Entrée pour valider la formule.



Editeur de  
formule

**Astuce :** Vous pouvez également utiliser l'éditeur de formule pour ajouter des contextes à une formule. Cette méthode vous permet de double-cliquer sur des variables pour les ajouter à la formule, au lieu d'avoir à les saisir. Pour afficher l'éditeur de formule, cliquez sur le bouton Editeur de formule situé à gauche de la barre de formule.

## En quoi consistent les contextes de réinitialisation ?

Vous utilisez un contexte de réinitialisation 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. En d'autres termes, chaque fois que la valeur de Pays change, vous voulez que le calcul commence à 0.

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 :

```
=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Pays>)
```

Pays faisant office de contexte de réinitialisation. Vous obtenez les résultats suivants :

| Pays   | Année | Chiffre d'affaires | Somme cumulative |
|--------|-------|--------------------|------------------|
| France | FY93  | \$295,940          | \$295,940        |
|        | FY94  | \$280,310          | \$576,250        |
|        | FY95  | \$258,170          | \$835,420        |
| France |       |                    | \$835,420        |

| Pays | Année | Chiffre d'affaires | Somme cumulative |
|------|-------|--------------------|------------------|
| US   | FY93  | \$767,614          | \$767,614        |
|      | FY94  | \$826,930          | \$1,594,544      |
|      | FY95  | \$856,560          | \$2,451,104      |
| US   |       |                    | \$2,451,104      |

## Mode de définition des contextes de réinitialisation

Pour définir un contexte de réinitialisation, vous devez indiquer une ou plusieurs dimensions dans une formule cumulative. La syntaxe est la suivante :

=AgrégatsCumulatifs(<indicateur>;<dimension>)

donnant, par exemple

=Somme(<Chiffre d'affaires>;<Année>;<Région de résidence>)

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

<Année>

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 :

; <Année>, <Région de résidence>

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, c'est-à-dire à l'intersection des lignes et des colonnes. Le tableau croisé ci-dessous indique le chiffre d'affaires par région de résidence en 1994 et 1995.

|          | FY94      | FY95      |
|----------|-----------|-----------|
| Mid West | \$150,666 | \$162,566 |
| South    | \$135,580 | \$136,989 |
| West     | \$108,210 | \$120,050 |

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

=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>)

Vous obtenez le résultat suivant :

|          | FY94      | FY94      | FY95      | FY95      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mid West | \$150,666 | \$150,666 | \$162,566 | \$313,232 |
| South    | \$135,580 | \$448,812 | \$136,989 | \$585,801 |
| West     | \$108,210 | \$694,011 | \$120,050 | \$814,061 |

Notez que les totaux cumulés ont été calculés à la fois pour Année *et* 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 :

=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Année>)



Le résultat obtenu est le suivant :

|          | FY94      | FY94      | FY95      | FY95      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mid West | \$150,666 | \$150,666 | \$162,566 | \$162,566 |
| South    | \$135,580 | \$286,246 | \$136,989 | \$299,555 |
| West     | \$108,210 | \$394,456 | \$120,050 | \$419,605 |

**Remarque :** Les utilisateurs des versions antérieures de BUSINESSOBJECTS 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 :

```
=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>; Col <Année>)
```

et

```
=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>; <Année>)
```

aboutissent au même résultat.

## Syntaxe pour une combinaison de contextes de réinitialisation, d'entrée et de sortie

Lorsque sont indiqués des contextes d'entrée et de sortie, la syntaxe pour les contextes de réinitialisation est la suivante :

```
=AgrégatsCumulatifs(<indicateur> Dans <contexte d'entrée>;<contexte de réinitialisation>) Dans <contexte de sortie>
```

## 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(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>) Dans <Région de résidence>
```

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   |
|-------------------|--|
| <b>PourChaque</b> | Ajoute des dimensions au contexte d'entrée ou de sortie.   |
| <b>PourTout</b>   | Supprime des dimensions au 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 de résidence et par région de résidence.

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(<Chiffre d'affaires> PourChaque <Année>)
```

| Région de résidence | Ville de résidence | Chiffre d'affaires |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| East Coast          | New York City      | \$8,420            |
| East Coast          | Washington D.C.    | \$10,704           |
| Mid West            | Chicago            | \$441,594          |
| South               | Dallas             | \$400,899          |
| West                | Los Angeles        | \$301,545          |
| West                | San Diego          | \$18,715           |
| West                | San Francisco      | \$4,380            |



| Région de résidence | Ville de résidence | Chiffre d'affaires | C.A. max./an |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| East Coast          | New York City      | \$8,420            | \$8,420      |
| East Coast          | Washington D.C.    | \$10,704           | \$10,704     |
| Mid West            | Chicago            | \$441,594          | \$162,566    |
| South               | Dallas             | \$400,899          | \$136,989    |
| West                | Los Angeles        | \$301,545          | \$108,210    |
| West                | San Diego          | \$18,715           | \$18,715     |
| West                | San Francisco      | \$4,380            | \$4,380      |

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(<Chiffre d'affaires>) PourTout <Ville de résidence>

| Région de résidence | Ville de résidence | Chiffre d'affaires | C.A. max./région |
|---------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 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> par opposition à 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, BUSINESSOBJECTS rapatrie 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(<Chiffre d'affaires>) PourTout <Ville de résidence>

=Max(<Chiffre d'affaires>) Dans <Région de résidence>

(le contexte local étant Région de résidence et Ville de résidence), aboutissent au même résultat.

### Essai avec PourChaque <Ville de résidence> par opposition à Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>)

Dans l'exemple intitulé "Calcul du chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence", page 403, nous avons utilisé

```
=Min(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>))
```

pour calculer le chiffre d'affaires minimal par ville de résidence dans un tableau contenant uniquement Région de résidence et Chiffre d'affaires. Le résultat par défaut dans le contexte d'entrée 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(<Chiffre d'affaires> PourChaque <Ville de résidence>)
```

## Utilisation de la fonction Rang et de la syntaxe étendue

La fonction Rang vous permet de classer les valeurs d'une dimension en fonction d'un indicateur. La syntaxe est la suivante :

```
=Rang(dimension ,indicateur)
```

Le premier tableau présente le chiffre d'affaires par trimestre et par pays de résidence. Les trimestres sont classés en fonction du chiffre d'affaires, après insertion de la formule suivante dans la colonne Rang :

```
=Rang(<Trimestre> ,<Chiffre d'affaires>)
```

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 dans le tableau de droite.

| Pays   | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|--------|-----------|--------------------|------|
| France | Q1        | \$208,565          | 3    |
| France | Q2        | \$242,165          | 2    |
| France | Q3        | \$226,125          | 1    |
| France | Q4        | \$158,565          | 4    |
| US     | Q1        | \$582,051          | 3    |
| US     | Q2        | \$579,652          | 2    |
| US     | Q3        | \$658,572          | 1    |
| US     | Q4        | \$630,829          | 4    |

| Pays   | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|--------|-----------|--------------------|------|
| France | Q1        | \$208,565          | 3    |
|        | Q2        | \$242,165          | 1    |
|        | Q3        | \$226,125          | 2    |
|        | Q4        | \$158,565          | 4    |
| France |           |                    |      |

| Pays | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|------|-----------|--------------------|------|
| US   | Q1        | \$582,051          | 3    |
|      | Q2        | \$579,652          | 4    |
|      | Q3        | \$658,572          | 1    |
|      | Q4        | \$630,829          | 2    |
| US   |           |                    |      |

En effet, BUSINESSOBJECTS inclut par défaut Pays de résidence dans le contexte de calcul. Puisqu'il y a deux valeurs pour Pays de résidence, BUSINESSOBJECTS effectue un calcul pour chaque valeur.

Vous pouvez modifier le contexte de calcul en utilisant l'opérateur de contexte PourTout. Celui-ci indique à BUSINESSOBJECTS d'ignorer la rupture (ou section) posée sur Pays de résidence. La syntaxe est la suivante :

```
=Rang(<Trimestre> ,<Chiffre d'affaires>) PourTout <Pays de résidence>
```

Le résultat est le suivant :

| Pays   | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|--------|-----------|--------------------|------|
| France | Q1        | \$208,565          | 3    |
|        | Q2        | \$242,165          | 2    |
|        | Q3        | \$226,125          | 1    |
|        | Q4        | \$158,565          | 4    |
| France |           |                    |      |

| Pays | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|------|-----------|--------------------|------|
| US   | Q1        | \$682,051          | 3    |
|      | Q2        | \$679,652          | 2    |
|      | Q3        | \$658,572          | 1    |
|      | Q4        | \$630,829          | 4    |
| US   |           |                    |      |

A présent, BUSINESSOBJECTS 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 Rang.

Pour ce faire :

1. Créez une nouvelle variable de type indicateur à l'aide de la syntaxe suivante :

```
=<Chiffre d'affaires> PourChaque <Pays de résidence>
```

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 Rang :

```
=Rang(<Trimestre> ,<Chiffre d'affaires par pays>) PourTout <Pays de résidence>
```

Le résultat est le suivant :

| Pays   | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|--------|-----------|--------------------|------|
| France | Q1        | \$208,565          | 7    |
|        | Q2        | \$242,165          | 5    |
|        | Q3        | \$226,125          | 6    |
|        | Q4        | \$158,565          | 8    |
| France |           |                    |      |

| Pays | Trimestre | Chiffre d'affaires | Rang |
|------|-----------|--------------------|------|
| US   | Q1        | \$582,051          | 3    |
|      | Q2        | \$579,652          | 4    |
|      | Q3        | \$658,572          | 1    |
|      | Q4        | \$630,829          | 2    |
| US   |           |                    |      |

### Utilisation de la fonction Rang 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 :

=Rang(<Trimestre> ,<Chiffre d'affaires>)

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 :

=Rang(<Trimestre> ,<Chiffre d'affaires>) PourChaque <Lieu de séjour>

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.

BUSINESSOBJECTS 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 :

| Avantage                                      | Description   |
|---|---|
| Simplification de la définition de la formule | Il est souvent plus rapide d'ajouter un mot-clé à une formule que d'écrire une liste de dimensions.   |
| Limitation des risques d'erreurs de syntaxe   | La syntaxe associée aux mots-clés est simple : il vous suffit d'ajouter le mot-clé à la formule. Vous évitez ainsi les risques d'oubli de parenthèses, d'erreur d'orthographe pour les dimensions, etc.               |
| Garantie de résultats dynamiques              | Si vous ajoutez ou supprimez des dimensions dans un rapport, ou encore si vous utilisez la technique du glisser-déposer ou le mode rotation, il n'est pas nécessaire de récrire 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 l'écriture des formules au moyen de mots-clés,
- des informations sur la manière dont BUSINESSOBJECTS affecte 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 associés aux mots-clés.

| Le mot-clé          | peut être utilisé dans des formules...  | et correspond...                       |
|---------------------|---|--|
| <b>Corps</b>        | à l'intérieur d'un bloc                 | aux dimensions du bloc.                |
|                     | à l'extérieur d'un bloc                 | aux dimensions de la section courante. |
| <b>Bloc</b>         | à l'intérieur d'un bloc                 | aux dimensions de la section courante. |
| <b>Rapport</b>      | dans n'importe quelle partie du rapport | à toutes les dimensions du document.   |
| <b>PageCourante</b> | à l'intérieur de la page courante       | 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 :

=Somme(<Chiffre d'affaires>) Dans Rapport

Quel que soit l'endroit du rapport où vous affichez cette formule, vous obtenez le total général.

---

---

**Astuce :** Une formule dans laquelle le mot-clé Rapport est utilisé pour définir le contexte de sortie rapatrie toujours une valeur unique.

---

---

### Définition d'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,  

=Somme(<Chiffre d'affaires>)

 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 BusinessObjects

L'utilisation de mots-clés dans la syntaxe étendue vous permet de définir des contextes dans des formules d'agrégats. BUSINESSOBJECTS définit des contextes dans toutes les formules d'agrégats (simples toutefois), et ce souvent par le biais de mots-clés. Voici un exemple.

#### **Exemple :** Formule écrite par BusinessObjects 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.

BUSINESSOBJECTS écrit toutefois une formule complète dans laquelle sont indiqués les contextes d'entrée et de sortie. Cette formule est la suivante :

`=Somme(<Chiffre d'affaires> Dans Corps) Dans (<Année>)`

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 utilisant 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 BUSINESSOBJECTS. Mais qu'en est-il si vous ne comprenez pas les nombres affichés par BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS pour :

- Comprendre le calcul qui sous-tend l'affichage du rapport.
- Editer votre formule pour arriver au résultat voulu. La formule contenue dans l'info-bulle constitue une base de travail.

## Filtres et mots-clés

Question : si le rapport contient des filtres, sont-ils pris en compte lors de l'application de calculs d'agrégats au moyen de mots-clés ?

Réponse : oui. Les résultats obtenus seront toujours filtrés. Vous pouvez toutefois forcer BUSINESSOBJECTS à ignorer les filtres.

### Pour forcer BusinessObjects à ignorer les filtres

Supposons que vous ayez un rapport maître/détail et un filtre posé sur la variable maître. Vous voulez calculer un total général en utilisant le mot-clé Rapport. Problème : vous ne souhaitez pas calculer le filtre mais vous ne souhaitez pas non plus le supprimer.

Solution : utilisez la fonction AucunFiltre. La syntaxe est la suivante :

```
=AucunFiltre(formule)
```

Voici un exemple :

```
=AucunFiltre(Somme(<Chiffre d'affaires>) Dans Rapport)
```

---

**Astuce :** Pourquoi ne pas tenter une comparaison entre les informations filtrées et les informations non filtrées ? Insérez une cellule avec la formule de base, puis utilisez AucunFiltre pour obtenir le véritable total général.

---

## Aide-mémoire

Le présent chapitre contient beaucoup de théorie et de terminologie qu'il n'est pas toujours aisé de mémoriser. Cette section vous permet en un coup d'oeil de vous rafraîchir la mémoire si vous ne vous rappelez pas la différence entre PourChaque et PourTout, par exemple.

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   |
|--------------------------|--|
| <b>Agrégat</b>           | Calcul rapatriant les totaux, les pourcentages, etc., dans lequel sont utilisées les fonctions suivantes :<br>Moyenne, Nombre, Max, Min, EcartType, EcartTypeP, Somme, Variance, VarianceP.            |
| <b>Agrégat cumulatif</b> | Calcul rapatriant les totaux cumulés, les pourcentages, etc., dans lequel sont utilisées les fonctions suivantes :<br>MoyenneCumulative, NombreCumulatif, MaxCumulatif, MinCumulatif, SommeCumulative. |
| <b>Dimension</b>         | Qualification d'un objet, d'une variable ou d'une formule rapatriant du texte (noms, ID, etc.) ou des dates.<br>Dans un rapport, les dimensions constituent les contextes de calcul.                   |
| <b>Document</b>          | Fichier BUSINESSOBJECTS (extension .rep).  |
| <b>Formule</b>           | Définition du contenu d'une cellule. Peut contenir des fonctions, des opérateurs, des variables et du texte.   |

| Terme                  | Définition   |
|------------------------|--|
| <b>Indicateur</b>      | <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>  |
| <b>Microcube</b>       | <p>Ensemble de données rapatrié par une requête.</p> <p>Etant donné que les documents peuvent contenir des données issues de différentes sources dans BUSINESSOBJECTS, un document peut contenir plusieurs microcubes.</p>   |
| <b>Rapport</b>         | <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> |
| <b>Syntaxe étendue</b> | <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>   |
| <b>Variable</b>        | <p>Formule nommée.</p> <p>BUSINESSOBJECTS 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   |
|-------------------------|--|
| <b>Corps</b>            | Dimension(s) présente(s) dans la partie du rapport (par exemple, un bloc) dans laquelle est inséré le calcul.  |
| <b>Entrée</b>           | 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.<br>Vous pouvez définir votre propre contexte d'entrée en utilisant la syntaxe étendue. |
| <b>Local</b>            | Dimension(s) régissant la partie du rapport dans laquelle est inséré le calcul (par exemple, une variable maître dans une section).  |
| <b>Réinitialisation</b> | 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.<br>Les contextes de réinitialisation sont indiqués à l'aide de la syntaxe étendue.                                       |
| <b>Sortie</b>           | 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.<br>Vous pouvez définir votre propre contexte de sortie en utilisant la syntaxe étendue.  |

## Opérateurs de contexte

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  |
|-------------------|---|
| <b>Dans</b>       | Opérateur par défaut. Inclut la ou les dimensions indiquées dans le contexte. |
| <b>PourChaque</b> | Modifie un contexte en incluant la ou les dimensions indiquées.               |
| <b>PourTout</b>   | 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  |  |
|---------------------|---|--|
| <b>Bloc</b>         | Correspond aux dimensions dans la section courante. Ne peut être utilisé que dans une formule placée à l'intérieur d'un bloc. |  |
| <b>Corps</b>        | <b>Lorsque la formule est placée...</b>   | <b>Correspond...</b>                   |
|                     | à l'extérieur d'un bloc   | aux dimensions de la section courante. |
|                     | à l'intérieur d'un bloc   | aux dimensions du bloc.                |
| <b>Rapport</b>      | dans n'importe quelle partie du rapport   | à toutes les dimensions du document.   |
| <b>PageCourante</b> | à l'intérieur de la page courante   | aux dimensions de la page courante.    |





## Chapitre 16    **Résolution des incidents liés aux calculs**

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 427**
- ❑ **#CALCUL 428**
  - #CALCUL dans des agrégats cumulatifs 428
  - #CALCUL dans des formules non agrégées 432
- ❑ **#VALEURMULTI 434**
  - #VALEURMULTI dans les agrégats 434
  - #VALEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture 437
  - #VALEURMULTI dans une cellule au niveau de la section 439

- ❑ ##### 443
- ❑ #ALERTEUR 443
- ❑ #DICT.ERREUR 444
- ❑ #DIV/0 446
- ❑ #ERREUR 447
- ❑ #ERRI 448
  - #ERRI dans une formule combinant indicateurs et dimensions 449
  - #ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe 450
  - #ERRI dans une formule utilisant l'opérateur WHERE 451
- ❑ #DEBORDEMENT 451
- ❑ #SYNTAXE 452
- ❑ #INCONNU 453
- ❑ Astuces et conseils 454

# Généralités

Vous trouverez dans ce chapitre la description des erreurs de calcul susceptibles de survenir dans BUSINESSOBJECTS ainsi que les solutions proposées pour y remédier. Une erreur de calcul commence toujours par # et apparaît dans la cellule qui doit 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 manuel, reportez-vous à la table des matières ou à l'index.

---

**Astuce :** Si vous souhaitez obtenir de l'aide sur les causes de l'apparition des erreurs #CALCUL et #VALEURMULTI dans les rapports, nous vous recommandons fortement de lire le chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389.

---

## #CALCUL

Cette section propose des descriptions, des exemples et des solutions pour les erreurs #CALCUL suivantes, survenant dans BUSINESSOBJECTS :

- #CALCUL dans des agrégats cumulatifs 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 SI ALORS SINON.

### #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 cumulés 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 ici nécessitent une compréhension de la notion de syntaxe étendue de BUSINESSOBJECTS, dont vous trouverez la description à la section "Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes", page 400.

---

#### 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, reportez-vous à la section "En quoi consistent les contextes de réinitialisation ?", page 406.

L'erreur #CALCUL survient dans les agrégats cumulatifs pour la raison suivante :

*Le contexte de réinitialisation n'est pas inclus dans le contexte de sortie.*

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 :

=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Pays de résidence>)

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.

| Pays   | Année | Chiffre d'affaires |
|--------|-------|--------------------|
| France | FY93  | \$295,940          |
| US     |       | \$767,614          |
|        | FY93  | #CALCUL            |

| Pays   | Année | Chiffre d'affaires |
|--------|-------|--------------------|
| France | FY94  | \$280,310          |
| US     |       | \$826,930          |
|        | FY94  | #CALCUL            |

| Pays   | Année | Chiffre d'affaires |
|--------|-------|--------------------|
| France | FY95  | \$259,170          |
| US     |       | \$856,560          |
|        | FY95  | #CALCUL            |

La raison est la suivante : 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 :

=SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Année>)

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 vous 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.

---

**Rappel** : Si aucun contexte de sortie n'est défini dans la formule, le calcul s'effectue via le contexte local. Pour vous rafraîchir la mémoire sur ce concept, reportez-vous à la section "Contextes d'entrée et de sortie", page 394.

---

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...   | alors...   |
|--|--|
| 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. |

| Lorsque le contexte de réinitialisation est Région et que...   | alors...   |
|--|--|
| seul le contexte d'entrée est défini, par exemple, =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>;<Région de résidence>)<br>Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>);<Région de résidence>)  | Région de résidence doit figurer dans le contexte local.               |
| 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 définis, par exemple, =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>);<Région de résidence>)<br>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 :

= Si (<Année>="FY95") Alors <Chiffre d'affaires>

affiche l'indicateur Chiffre d'affaires uniquement lorsque l'année 1995 est aussi affichée.

Dans le rapport ci-dessous, la formule est insérée dans un pied de rupture, d'où l'apparition d'une erreur #CALCUL.

| Lieu de séjour       | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------------|-------|--------------------|
| Bahamas Beach        | FY93  | \$287,929          |
|                      | FY94  | \$307,400          |
|                      | FY95  | \$376,115          |
| <b>Bahamas Beach</b> |       | <b>#CALCUL</b>     |

| Lieu de séjour        | Année | Chiffre d'affaires |
|-----------------------|-------|--------------------|
| French Riviera        | FY93  | \$295,940          |
|                       | FY94  | \$280,310          |
|                       | FY95  | \$259,170          |
| <b>French Riviera</b> |       | <b>#CALCUL</b>     |

| Lieu de séjour       | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------------|-------|--------------------|
| Hawaiian Club        | FY93  | \$479,685          |
|                      | FY94  | \$519,530          |
|                      | FY95  | \$480,445          |
| <b>Hawaiian Club</b> |       | <b>#CALCUL</b>     |



La raison est la suivante : le contexte d'entrée requis pour afficher le chiffre d'affaires pour 1995 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 :

```
=(Si (<Année>="FY95") Alors <Chiffre d'affaires>) PourChaque  
<Année>
```

Enfin, vous devez ajouter Max (ou Min) pour rapatrier la valeur unique dont vous avez besoin :

```
=Max((Si (<Année>="FY95") Alors <Chiffre d'affaires>) PourChaque  
<Année>)
```

BUSINESSOBJECTS affiche à présent le chiffre d'affaires pour 1995 dans le pied de rupture.

### **Solution pour l'erreur #CALCUL dans une formule non agrégée**

Pour résoudre l'erreur :

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.

## #VALEURMULTI

Cette section propose des descriptions, des exemples et des solutions pour les erreurs #VALEURMULTI suivantes, survenant dans BUSINESSOBJECTS :

- #VALEURMULTI dans les agrégats tels que le chiffre d'affaires maximal par année,
- #VALEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture,
- #VALEURMULTI dans une cellule au niveau de la section.

### #VALEURMULTI dans les agrégats

L'expression "agrégats" se rapporte à tout calcul contenant une fonction d'agrégat telle que Somme, Nombre, Min, Max, etc. Dans un rapport, l'agrégat vous permet de répondre à des questions telles que "Quel est le chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région de résidence ?".

Vous trouverez dans cette section une description de l'origine des erreurs #VALEURMULTI survenant dans des agrégats, accompagnée d'un exemple et d'une solution.

---

**Remarque :** Les informations présentées ici nécessitent une compréhension de la notion de syntaxe étendue de BUSINESSOBJECTS, dont vous trouverez la description à la section "Utilisation de la syntaxe étendue pour les calculs complexes", page 400.

---

## Description de l'erreur #VAEURMULTI dans un agrégat

L'erreur #VAEURMULTI se produit dans un agrégat car :

*Le contexte de sortie n'est pas inclus dans le contexte local.*

Voici un exemple.

### Exemple : #VAEURMULTI dans un agrégat

Examinez le tableau suivant :

| Région de résidence | Ville de résidence |             |
|---------------------|--------------------|-------------|
| East Coast          | New York City      | #VAEURMULTI |
| East Coast          | Washington D.C.    | #VAEURMULTI |
| Mid West            | Chicago            | #VAEURMULTI |
| South               | Dallas             | #VAEURMULTI |
| West                | Los Angeles        | #VAEURMULTI |
| West                | San Diego          | #VAEURMULTI |
| West                | San Francisco      | #VAEURMULTI |

Le résultat souhaité apparaissant dans la colonne de droite correspond au chiffre d'affaires d'une dimension absente du tableau, à savoir Année. La formule

=<Chiffre d'affaires> Dans <Année>

renvoie l'erreur #VAEURMULTI car la dimension Année est spécifiée en tant que contexte de sortie mais n'est pas incluse dans le contexte local, c'est-à-dire dans le tableau.

**Remarque :** La formule de cet exemple ne débute pas par une fonction d'agrégat (Min, Max, etc.). Dans ce cas, BUSINESSOBJECTS calcule une somme par défaut. Toutefois, si l'utilisateur avait indiqué Somme ou toute autre fonction d'agrégat dans la formule citée ci-dessus, par exemple,

=Somme(<Chiffre d'affaires>) Dans <Année>

BUSINESSOBJECTS aurait renvoyé #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 :

=Somme(<Chiffre d'affaires> Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>,<Année>) Dans <Année>)

### 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. En d'autres termes, la ou les dimensions indiquées 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, si la formule suivante apparaît dans un bloc ne contenant pas Année, une erreur #VALEURMULTI se produira :  
`=Min(<Chiffre d'affaires>) Dans (<Année>)`
  - Le contexte de sortie contient-il plus de dimensions que le contexte local ?
  - Par exemple  
`=Min(<Chiffre d'affaires>) Dans (<Région de résidence>,<Ville de résidence>)`  
rapatrie #VALEURMULTI dans un tableau contenant une seule de ces dimensions.
3. Editez la formule dans la barre de formule, puis appuyez sur la touche Entrée.

## #VAEURMULTI dans les en-têtes et pieds de rupture

Une erreur #VAEURMULTI 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 #VAEURMULTI 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 #VAEURMULTI se produit dans un en-tête ou un pied de rupture.

| Si vous...                         | alors vous...   | et...  |
|------------------------------------|---|--|
| 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 : #VAEURMULTI 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, BUSINESSOBJECTS renvoie l'erreur #VAEURMULTI.

| Client      | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|-------------|----------------|--------------------|
| Arai        | Bahamas Beach  | \$8,036            |
| #VAEURMULTI |                | \$8,036            |

| Client      | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|-------------|----------------|--------------------|
| Baker       | Bahamas Beach  | \$141,584          |
|             | French Riviera | \$141,300          |
|             | Hawaiian Club  | \$158,710          |
| #VAEURMULTI |                | \$449,630          |

Cette erreur se produit parce que les variables à relation bijective, à savoir 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. Pour ce faire :

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 Editer.  
Une boîte de dialogue répertoriant toutes les variables du rapport s'affiche à l'écran.
3. Cochez la case située en regard de la variable à afficher dans le pied de rupture (Tranche d'âge dans l'exemple de la page 437), puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Ruptures.  
BUSINESSOBJECTS affiche la variable dans le pied de rupture.

| Client | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|--------|----------------|--------------------|
| Arai   | Bahamas Beach  | \$8,036            |
| 18.00  |                | \$8,036            |

| Client | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|--------|----------------|--------------------|
| Baker  | Bahamas Beach  | \$141,584          |
|        | French Riviera | \$141,300          |
|        | Hawaiian Club  | \$158,710          |
| 64.00  |                | \$449,630          |

## #VAEURMULTI dans une cellule au niveau de la section

### Description

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 #VAEURMULTI peut se produire. Voici un exemple.

**Exemple :** #VAEURMULTI dans une section contenant Nom et Adresse

Vous voulez afficher les noms et adresses des clients dans une section, et les détails relatifs aux clients et aux chiffres 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 qui vous obtenez :

Goldschmidt #VAEURMULTI

| Date de la facture | Chiffre d'affaires |
|--------------------|--------------------|
| 7/5/95             | \$1,140            |
| 7/15/95            | \$2,280            |
| 7/20/95            | \$3,990            |
| 10/5/95            | \$3,325            |
| 10/10/95           | \$3,990            |
| 10/15/95           | \$3,990            |

La raison est la suivante : par défaut, il n'y a qu'une variable maître par section. Lorsque vous placez une deuxième variable au niveau de la section, BUSINESSOBJECTS interprète ce fait comme la production de plusieurs valeurs au même emplacement et renvoie donc l'erreur #VAEURMULTI.

### 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. Pour ce faire :

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.

| Le bouton Editer est grisé.   | Le bouton Editer est disponible.   |
|---|--|
| Cela signifie que la variable devant être transformée en indicateur est issue d'une requête sur un univers. Vous ne pouvez pas éditer des variables provenant de requêtes sur des univers ; vous devez donc créer une nouvelle variable.  | Aucun problème. Vous pouvez transformer la variable en indicateur.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez sur Ajouter. L'éditeur de variable s'affiche à l'écran.</li> <li>• Dans l'onglet Définition, saisissez un nom pour la nouvelle variable.</li> <li>• Dans la zone Qualification, cliquez sur Indicateur.</li> <li>• Cliquez sur l'onglet Formule.</li> <li>• Dans la zone Variables, double-cliquez sur le nom de la variable ayant renvoyé l'erreur. Par exemple, si vous créez une nouvelle variable pour remplacer Adresse, double-cliquez sur Adresse dans la zone Variables.</li> <li>• Cliquez sur OK.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez sur Editer. L'éditeur de variable s'affiche à l'écran.</li> <li>• Dans la zone Qualification, cliquez sur Indicateur, puis sur OK.</li> </ul> |

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 #VALEURMULTI au niveau de la section**

Vous pouvez également résoudre l'erreur #VALEURMULTI au niveau de la section en appliquant la fonction Min ou Max qui force BUSINESSOBJECTS à n'afficher qu'une seule valeur. Il s'agit de la solution idéale pour les variables maîtres à relation bijective, telles que Client et Adresse (sauf dans le cas où vos clients ont plusieurs adresses). Si la variable renvoyant une erreur #VALEURMULTI 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 la touche Entrée.

## #####

**Description**

Signifie simplement que la cellule n'est pas assez large pour afficher entièrement les données qu'elle contient.

**Solution**

Double-cliquez sur la bordure droite de la cellule. BUSINESSOBJECTS élargit la cellule pour l'ajuster au volume des données.

**#ALERTEUR****Description**

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 Editer 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.

---

**Astuce :** Pour utiliser la commande Alerteurs du menu Format, cliquez d'abord sur une cellule quelconque contenant des données.

---

## #DICT.ERREUR

### Description

Dans BUSINESSOBJECTS, 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 et est également appelé dictionnaire de variables. Le rapport à formater contient également un dictionnaire de variables. Lorsque vous appliquez un modèle, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Options de la boîte de dialogue Appliquer un modèle, de manière à indiquer la correspondance entre les deux dictionnaires de variables, BUSINESSOBJECTS remplace automatiquement les variables du modèle par celles du rapport. Dans certains cas, BUSINESSOBJECTS ne peut pas établir de correspondance entre les dictionnaires de variables et renvoie alors l'erreur #DICT.ERREUR.

### Solution

Ce problème peut être résolu de manière très simple.

1. Cliquez sur la cellule contenant l'erreur #DICT.ERREUR, puis sélectionnez la commande Variables du menu Données.  
La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.
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.

## Comment éviter l'erreur #DICT.ERROR dès le début

Si le modèle sélectionné contient beaucoup plus de variables que le rapport sur lequel vous travaillez, il se peut qu'une erreur #DICT.ERREUR se produise. Pour éviter ce problème, procédez comme suit :

1. Dans le menu Format, sélectionnez Rapport puis Appliquer un modèle.  
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 à l'écran.
3. Décochez l'option *Remplacer automatiquement les variables*, puis cliquez sur Définir.  
La boîte de dialogue Remplacer les variables s'affiche à l'écran.
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 l'option *Supprimer les variables non-définies du modèle* est cochée, puis cliquez sur OK.
8. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Appliquer un modèle.  
BUSINESSOBJECTS applique le modèle au rapport.

## #DIV/0

### Description

Se produit lorsqu'une formule exécute une division par 0. Ainsi, la formule

=<Chiffre d'affaires>/<Quantité vendue>

rapatrie-t-elle la valeur 20 si Chiffre d'affaires est égal à 100 et Quantité vendue est égale à 5. Mais si Quantité vendue est égale à 0, le résultat est #DIV/0.

### Solution

L'instruction SI ALORS SINON vous permet de définir une valeur ou un texte, par exemple "Aucune vente", qui s'affichera en cas de division par zéro. Pour ce faire :

1. Activez 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 :

=SI EstErreur (<NomDeLaVariable>) Alors "Aucune vente" Sinon  
(<NomDeLaVariable>)

4. Appuyez sur la touche Entrée.

---

**Astuce :** Vous pouvez utiliser une instruction SI ALORS SINON telle que celle mentionnée dans la procédure ci-dessus pour rapatrier des valeurs par défaut pour des erreurs autres que #DIV/0.

---

# #ERREUR

## Description

Cette erreur se produit lorsque la définition d'une formule ou d'une variable à l'intérieur d'une formule est 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.

## Solution

Il vous faut décomposer la formule afin de repérer la partie contenant l'erreur. Pour ce faire :

1. Insérez une nouvelle cellule dans le rapport (commande Cellule du menu Insertion).
2. Sélectionnez la cellule contenant l'erreur, puis sélectionnez la commande Copier du menu Edition.
3. Sélectionnez la nouvelle cellule, puis sélectionnez la commande Coller du menu Editer.  
La formule contenant l'erreur apparaît dans la nouvelle cellule.
4. Cliquez sur la nouvelle cellule, puis sur la barre de formule et sélectionnez une partie de la formule.
5. Copiez et collez la sélection dans la cellule où s'est d'abord produite l'erreur, puis appuyez sur la touche Entrée.
6. Répétez cette opération jusqu'à ce que vous trouviez la partie de la formule contenant l'erreur.
7. Résolvez l'erreur, puis recollez la formule complète corrigée dans la cellule où s'est d'abord produite l'erreur.

## #ERRI

Se produit dans de complexes “formules à l’intérieur de 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.

---

**Astuce :** 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 vous permet de venir à bout de l’erreur #ERRI, essayez de décomposer la formule et testez chacune de ses parties. Vous trouverez la description de cette procédure à la section “#ERREUR”, page 447.

---



## #ERRI dans une formule combinant indicateurs et dimensions

### Description

BUSINESSOBJECTS 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 :

```
=Si(<Client>="Prince") Alors <Chiffre d'affaires>
```

BUSINESSOBJECTS 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.

---

**Astuce** : Pour en savoir plus sur les contextes de calcul, reportez-vous au chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389.

---

### Solution

Ajoutez la dimension manquante au contexte au moyen de l'opérateur PourChaque et appliquez la fonction Somme. Donc, si

```
=Si(<Client>="Prince") Alors <Chiffre d'affaires>
```

renvoie l'erreur #ERRI, la formule requise est la suivante :

```
=Somme((Si(<Client>="Prince") Alors <Chiffre d'affaires>)  
PourChaque <Client>)
```

## #ERRI dans un agrégat contenant une formule complexe

### Description

Un agrégat tel que Min, Max etc. utilisé sur une formule contenant déjà une formule peut produire une erreur #ERRI.

### Solution

L'astuce consiste à transformer la formule à l'intérieur de la formule en une variable, et à réécrire la formule complète à l'aide de la nouvelle variable.

N'oubliez pas qu'une variable est une formule qui porte un nom. Par conséquent, une fois la variable créée, pour l'inclure dans la formule, il vous suffit d'écrire son nom plutôt qu'une formule complexe à l'intérieur d'une 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(Semaine(<Date de la commande>))
```

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

```
=Semaine(<Date de la commande>)
```

Réécrivez ensuite la formule originale en vous servant de la nouvelle variable, comme suit :

```
=Min(<Semaine DatedelaCommande>)
```

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

### Description

L'opérateur WHERE vous permet d'indiquer les valeurs d'une dimension à inclure dans un calcul. Par exemple :

```
=(<Chiffre d'affaires>*2) WHERE (<Client>="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

L'astuce consiste à transformer 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, reportez-vous à la section "Résolution de l'erreur #ERRI par transformation d'une partie de la formule en variable", page 450.

## #DEBORDEMENT

### Description

Le calcul rapatrie un nombre trop élevé pour pouvoir être calculé par BUSINESSOBJECTS. Le maximum est 17e +/- 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 BUSINESSOBJECTS inclut les valeurs maximales, le cas échéant.

# #SYNTAXE

## Description

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...                                     | alors...   |
|---|--|
| disponible en tant qu'objet dans l'univers en cours d'utilisation | éditez la requête (commande Editer 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'éditeur de formule (commande Variables du menu Données, bouton Ajouter).                                       |

# #INCONNU

## Description

Se produit lorsque l'objet correspondant à une variable affichée dans le rapport a été supprimé de la requête.

Dans BUSINESSOBJECTS, la suppression d'un objet d'une requête entraîne la suppression automatique dans le rapport de la variable correspondante (parfois). Plus précisément :

| Si la variable est affichée dans...   | alors BUSINESSOBJECTS...   |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• un tableau simple ou croisé,</li><li>• une cellule maître,</li></ul>            | la supprime du rapport.    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• une cellule individuelle,</li><li>• un en-tête ou un pied de rupture,</li></ul> | renvoie l'erreur #INCONNU. |

---

**Remarque :** Si la variable manquante est utilisée dans une formule, BUSINESSOBJECTS renvoie l'erreur #SYNTAXE.

---

## Solution

Vous devez ajouter l'objet manquant à la requête. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Editer 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 éditer, puis cliquez sur OK.  
L'éditeur de requête s'affiche.
2. Double-cliquez sur l'objet manquant dans la zone Classes et objets.  
L'objet apparaît dans la zone Objets du résultat.
3. Cliquez sur Exécuter  
BUSINESSOBJECTS remplace l'erreur #INCONNU par la variable correspondant à l'objet ajouté.

---


**Astuce :** 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.

| Astuce |   | Procédure  |
|--------|---|--|
| 1.     | Toutes les formules doivent commencer par le signe =<br>Si vous omettez le signe =, BUSINESSOBJECTS affiche la formule sous forme de texte.   | Saisissez le signe = devant la formule.  |
| 2.     | La syntaxe étendue d'une formule vous montre les contextes que BUSINESSOBJECTS applique par défaut. Il existe deux moyens simples de visualiser la syntaxe étendue d'une formule.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur la cellule contenant la formule.</li> <li>2. Positionnez le curseur sur la barre de formule.<br/>La formule étendue s'affiche dans une info-bulle.</li> </ol> <p>- ou -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cliquez sur la cellule contenant la formule.</li> <li>4. Sélectionnez la commande Définir en tant que variable du menu Données.</li> <li>5. Cliquez sur l'option <i>Evaluer la formule dans son contexte</i>.<br/>La formule étendue s'affiche dans la boîte de dialogue.</li> </ol> |
| 3.     | Si vous supprimez une dimension d'un tableau, un calcul nécessitant cette dimension peut retourner une erreur. Pour éviter cela, vous pouvez masquer la dimension : cette dernière n'apparaîtra pas dans le rapport mais sera incluse dans le calcul. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur le tableau contenant la dimension à masquer.</li> <li>2. Sélectionnez la commande Tableau du menu Format.</li> <li>3. Dans l'onglet Rotation, cliquez sur la dimension.</li> <li>4. Cliquez sur Masquer, puis cliquez sur OK.</li> </ol>   |

| Astuce |  | Procédure  |
|--------|--|--|
| 4.     | Le meilleur moyen de résoudre l'erreur #VALEURMULTI est d'inclure une variable renvoyant l'erreur dans la rupture courante.  | Utilisez la commande Ruptures du menu Format. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Solution pour l'erreur #VALEURMULTI dans un en-tête ou pied de rupture", page 438.  |
| 5.     | 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.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur la cellule contenant l'erreur #VALEURMULTI.</li> <li>2. Sélectionnez la commande Tris du menu Insertion.</li> </ol>  |
| 6.     | Lorsque vous créez ou éditez une formule dans la barre de formule ou l'éditeur de formule, vous appuyez sur la touche Entrée pour valider la formule. S'il y a une erreur de syntaxe, BUSINESSOBJECTS vous en informe et met en surbrillance l'anomalie dans la formule, ce qui vous facilite la résolution du problème particulier. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si un nom complet de variable s'affiche en surbrillance, ajoutez des parenthèses et vérifiez l'orthographe.</li> <li>• Si l'une des extrémités d'un nom de variable s'affiche en surbrillance, ajoutez une parenthèse.</li> </ul> |
| 7.     | Vous pouvez modifier les formules directement dans le rapport sans avoir recours à la barre de formule ou à l'éditeur de formule.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Double-cliquez sur la cellule contenant la formule à modifier.</li> <li>2. Modifiez la formule dans la cellule et appuyez sur la touche Entrée.</li> </ol>   |
| 8.     | Vous pouvez afficher l'éditeur de formule à partir de la barre de formule.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez sur ce bouton : </li> </ul>  |

| Astuce |   | Procédure  |
|--------|---|--|
| 9.     | Vous pouvez visualiser et modifier toutes les formules affichées dans un rapport en basculant en mode Structure.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez la commande Structure du menu Affichage.</li> </ul>  |
| 10.    | BUSINESSOBJECTS répertorie toutes les formules que vous avez créées dans un document dans la boîte de dialogue Variables, ce qui vous permet de visualiser, modifier ou insérer n'importe quelle formule créée. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez la commande Variables du menu Données.</li> <li>Double-cliquez sur le dossier Formules.</li> <li>Pour modifier une formule, sélectionnez-la et cliquez sur Editer.</li> <li>Pour insérer une formule, sélectionnez-la, puis cliquez sur Ajouter ou Remplacer.</li> </ol> |





# **Partie IV**

## **Utilisation de graphes**



# Chapitre 17    Création de graphes

---

## Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 460**
- ❑ **Types de graphes 461**
- ❑ **Création d'un graphe 464**
  - Utilisation de l'assistant de création de graphes 464
  - Transformation d'un tableau simple ou croisé en graphe 465
  - Passage d'un type de graphe à un autre 467
- ❑ **Organisation des données d'un graphe 469**
  - Graphes matriciels 470
  - Réorganisation des données d'un graphe 473
  - Suppression ou masquage des données 474

## Généralités

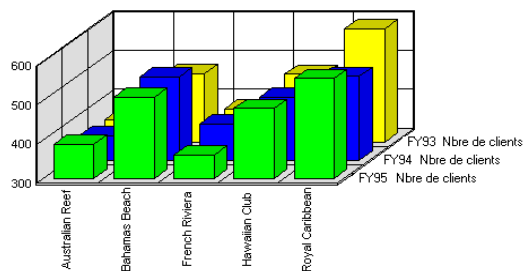
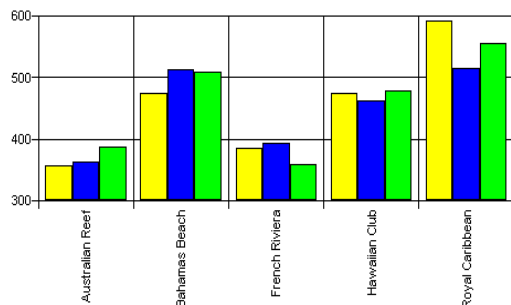
Les graphes correspondent à la représentation graphique des tableaux simples et croisés. BUSINESSOBJECTS propose une fonctionnalité performante et simple à utiliser, permettant de créer des graphes très élaborés et visuellement attrayants. Ces graphes peuvent afficher un simple résumé de vos données ou, au contraire, illustrer la complexité des relations existant entre vos données.

- Le premier chapitre de cette partie explique comment afficher des données dans des graphes dans un rapport BUSINESSOBJECTS et comment organiser l’affichage de ces données dans les graphes.
- Le second chapitre décrit les différents éléments (légendes, titres, quadrillages) pouvant être ajoutés aux graphes et explique comment les formater pour obtenir des graphes de style professionnel.

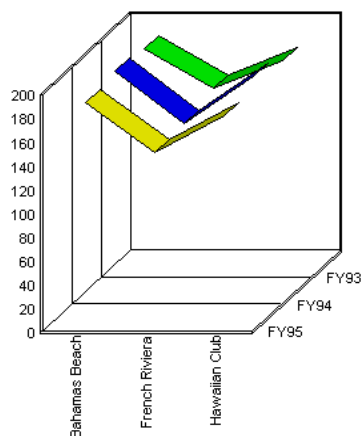
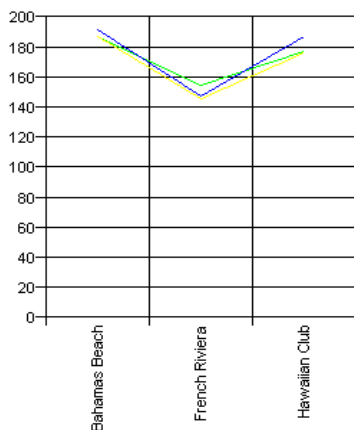
# Types de graphes

BUSINESSOBJECTS propose cinq types de graphe, certains ayant un affichage 2D et d'autres 3D.

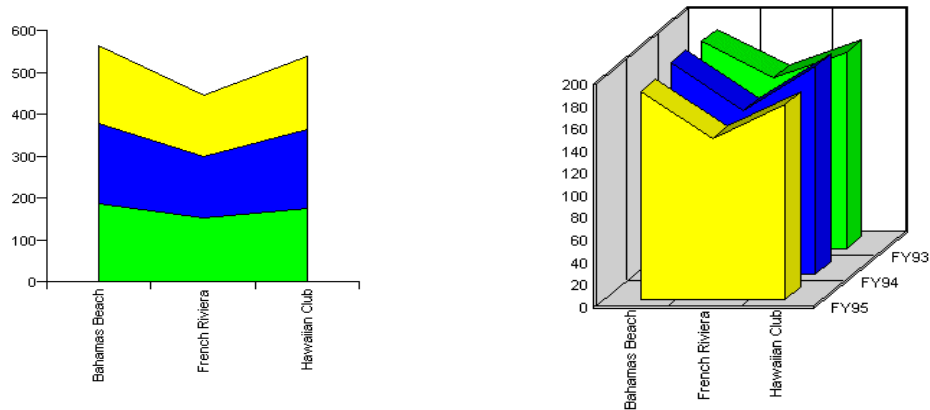
## Histogrammes 2D et 3D



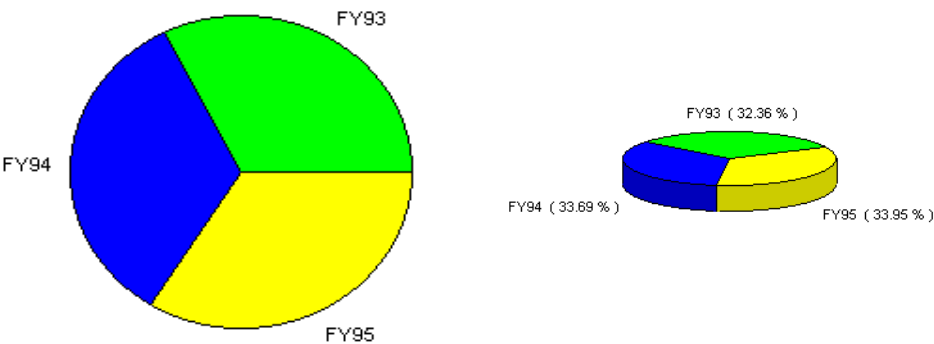
## Courbes 2D et 3D



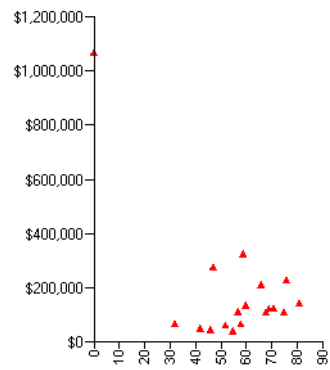
Aires 2D et 3D



Secteurs 2D et 3D



## Nuage de points XY



## Création d'un graphe

Plusieurs méthodes vous permettent de créer un graphe en vue d'afficher vos données. Vous pouvez :

- utiliser l'assistant de création de graphes,
- transformer un tableau simple ou croisé existant en graphe,
- copier et coller un tableau simple ou croisé existant et le transformer en graphe.

Pour créer un graphe, vous devez utiliser au moins un objet Indicateur et un objet de type Dimension ou Information.

### Utilisation de l'assistant de création de graphes

Vous pouvez utiliser l'assistant de création de graphes pour insérer un graphe dans un rapport en utilisant des données existantes dans le document.

Pour ce faire :



Insérer un graphe

1. Cliquez sur le bouton Insérer un graphe de la barre d'outils, ou sélectionnez la commande Graphe du menu Insertion.  
Le curseur se transforme en icône d'insertion de graphe.
2. Cliquez sur un espace vide du rapport et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé. Tracez un cadre autour de la zone dans laquelle vous souhaitez afficher le graphe.

---

**Astuce :** La taille du cadre tracé détermine la taille de la zone dans laquelle le graphe apparaîtra.

---

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, l'assistant de création de graphes s'affiche à l'écran.

3. Cliquez sur la première option, *Utiliser les données déjà existantes dans le document*, puis cliquez sur Commencer.
4. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez les variables que vous voulez afficher dans le graphe. Cliquez sur Suivant.



5. Choisissez dans la liste le type de graphe que vous voulez afficher, puis sélectionnez un style de graphe. Cliquez sur Fin.  
Le graphe s'affiche dans le rapport.

---

**Remarque :** Si vous cochez la case Générer un graphe par défaut, BUSINESSOBJECTS crée automatiquement le graphe par défaut convenant le mieux au nombre de variables sélectionnées dans la liste. Si vous cochez cette option, l'écran Format automatique du graphe n'apparaît pas. Cliquez simplement sur Fin pour générer le graphe.

---

## Transformation d'un tableau simple ou croisé en graphe

Si les données que vous voulez afficher dans votre graphe se trouvent déjà dans un tableau simple ou croisé de votre rapport, vous pouvez les transformer automatiquement en graphe. Pour ce faire :

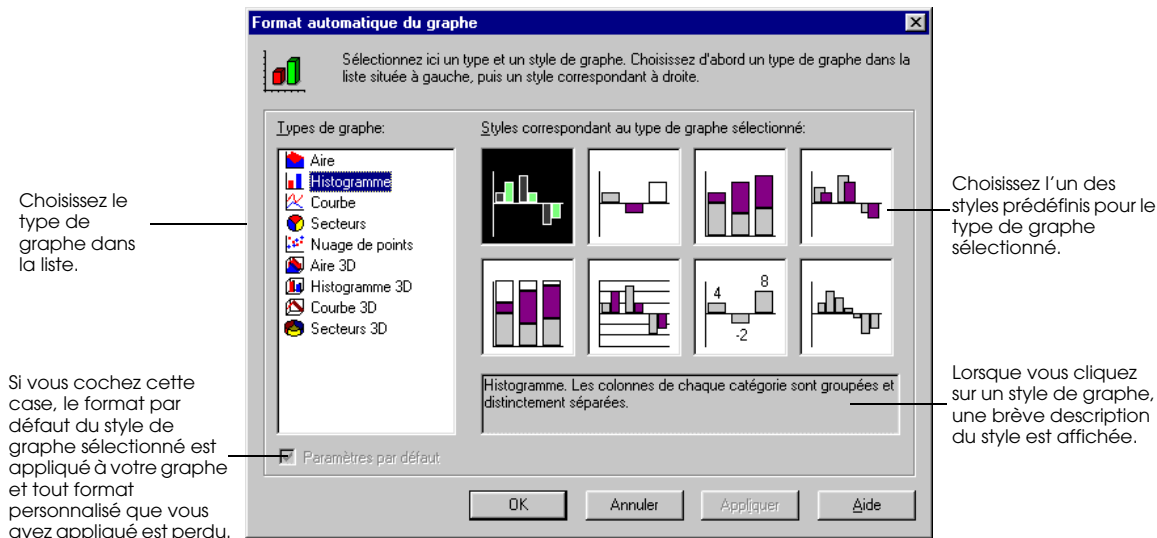


Barre d'outils Type  
de graphe

1. Sélectionnez le tableau.
2. Cliquez sur la flèche descendante située en regard du bouton Type de graphe de la barre d'outils Rapport.
3. Sélectionnez le type de graphe dans le menu.

- ou -

1. Cliquez sur le tableau simple ou croisé à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Transformer en graphe du menu contextuel. Plusieurs styles prédéfinis sont associés à chaque type de graphe. Chacun de ces styles propose une variation par rapport au graphe de base, comme illustré ci-après.



3. Sélectionnez le type de graphe de votre choix dans la liste, puis choisissez un style de graphe.
4. Cliquez sur Appliquer pour tester les paramétrages ou sur OK pour fermer la boîte de dialogue Format automatique du graphe et sauvegarder les paramétrages.

**Astuce :** Si vous voulez afficher les données d'un tableau dans un graphe, tout en conservant le tableau, procédez comme suit :

- Copiez le tableau simple ou croisé et collez-le à un nouvel emplacement. Transformez-le ensuite en graphe.

## Transformation d'un graphe en tableau simple ou croisé

Vous pouvez également transformer des données affichées dans un graphe en tableau simple ou croisé.

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Transformer en tableau ou Transformer en tableau croisé du menu contextuel.  
La commande Transformer en tableau est affichée pour un graphe 2D et Transformer en tableau croisé pour un graphe 3D.

Les données du graphe s'affichent dans un tableau simple ou croisé.

## Utilisation du type de graphe le mieux adapté à vos données

Lorsque vous transformez un tableau simple ou croisé en graphe, BUSINESSOBJECTS vous propose un type de graphe par défaut selon le type de bloc -- tableau simple ou croisé -- et le nombre de variables dans le bloc. Ce type peut ne pas être le mieux adapté à vos données et vous pouvez alors regarder les autres types de graphe pour trouver la présentation correspondant le mieux à vos données.

## Passage d'un type de graphe à un autre

Si vous décidez d'afficher vos données sous forme de secteurs plutôt que d'histogramme, vous pouvez aisément passer d'un type de graphe à un autre.

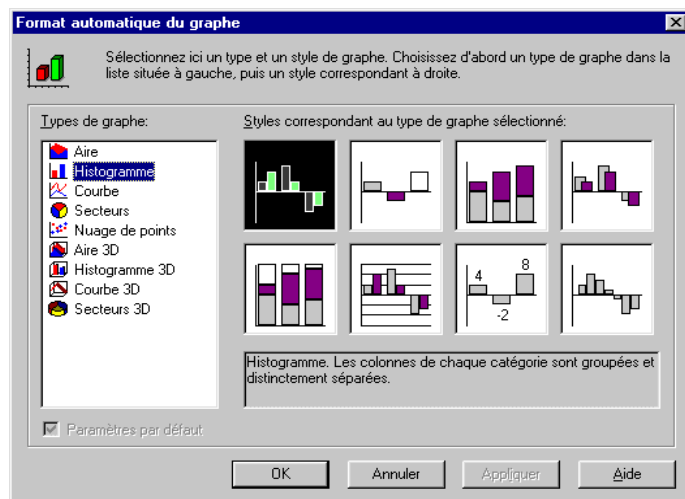
Pour ce faire, deux méthodes sont possibles. La première vous permet simplement de passer d'un graphe à un autre, tandis que la seconde vous permet en outre d'appliquer un style prédéfini au type de graphe choisi.

## Modification du type de graphe uniquement

1. Sélectionnez le graphe.
2. Cliquez sur la flèche descendante située en regard du bouton Type de graphe de la barre d'outils Rapport.
3. Choisissez le nouveau type de graphe dans le menu.  
Les données du graphe sont alors affichées avec le nouveau type de graphe choisi.

### Modification du type et du style de graphe

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format automatique du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format automatique du graphe s'affiche à l'écran.

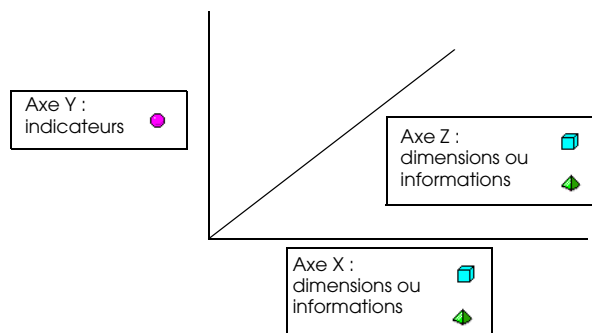


2. Sélectionnez le type de graphe de votre choix dans la liste, puis choisissez un style de graphe.
3. Cliquez sur OK.  
Le nouveau type de graphe s'affiche dans le rapport.

# Organisation des données d'un graphe

Dans tous les types de graphe, à l'exception des graphes en secteurs, les données sont projetées sur des axes. Ces derniers sont au nombre de deux ou de trois selon les graphes. Les objets de type indicateur sont toujours représentés sur l'axe Y, tandis que les objets de type dimension ou information apparaissent sur l'axe X ou l'axe Z.

Vous pouvez réorganiser l'affichage des données dans les graphes par le biais de l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format de graphe. Vous pouvez déplacer les données d'un axe à un autre, réorganiser la répartition des données entre les axes, ajouter ou supprimer des données, temporairement masquer les données du graphe ou encore, si un axe comporte plusieurs variables, modifier l'ordre d'apparition des variables sur l'axe.



## Graphes matriciels

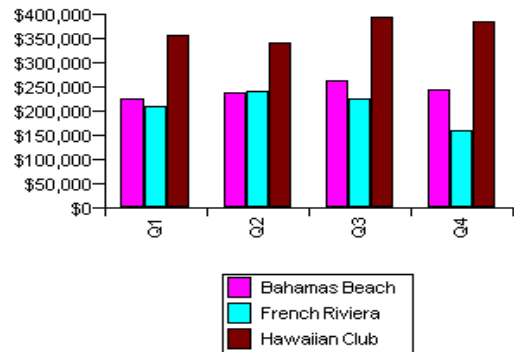
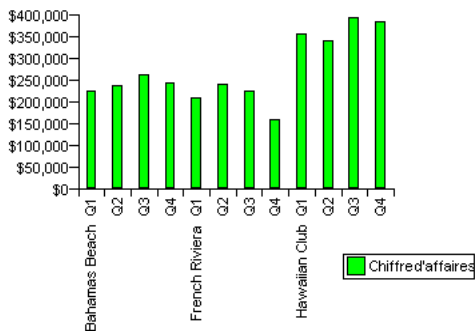
Lors de la transformation d'un tableau en graphe, les données sont réparties sur deux axes. Les graphes matriciels comportent au moins une variable sur chacun des trois axes. Lorsque vous transformez un tableau croisé en graphe, les données sont automatiquement réparties entre les trois axes. L'exemple présenté ci-après montre comment obtenir un histogramme d'aspect différent en réorganisant les données sur les trois axes.

### Exemple : Réorganisation des données sur les axes de graphes 2D

Les graphes présentés ci-après représentent le chiffre d'affaires par trimestre pour trois lieux de séjour. Dans les deux graphes, l'indicateur Chiffre d'affaires est placé sur l'axe Y.

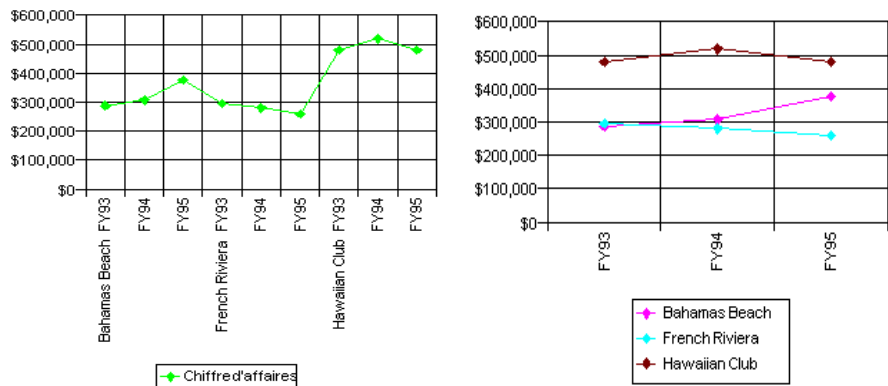
Dans le premier graphe, les deux autres variables, Lieu de séjour et Trimestre, se trouvent sur l'axe X. On obtient ainsi un histogramme dans lequel toutes les colonnes ont la même couleur puisqu'elles indiquent toutes le Chiffre d'affaires.

Dans le second graphe, les variables ont été réorganisées. La variable Lieu de séjour a été placée sur l'axe Z. Les colonnes sont donc regroupées par trimestre et la variable Lieu de séjour est représentée par une couleur différente. Ce type de graphe est appelé graphe matriciel.



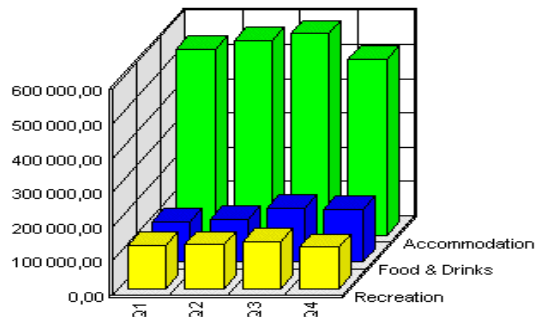
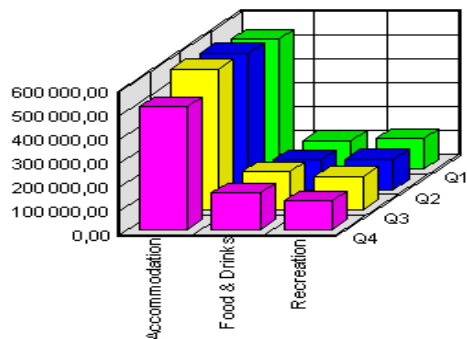
Exemple : Affichage de plusieurs courbes dans un graphe en courbes

Les deux graphes présentés ci-après affichent des données relatives à un indicateur, Chiffre d'affaires, et à deux dimensions, Lieu de séjour et Année fiscale. Dans le premier schéma, les deux dimensions ont été placées par défaut sur l'axe X. En déplaçant Lieu de séjour vers l'axe Z, comme dans le second schéma, vous pouvez afficher plusieurs courbes sur le même graphe et visualiser ainsi le chiffre d'affaires pour chaque lieu de séjour.



**Exemple : Réorganisation des données sur les axes des graphes 3D**

Dans le schéma présenté ci-après, le premier graphe affiche la variable Trimestre sur l'axe Z et la variable Type de service sur l'axe X. Dans le second graphe, ces deux variables ont été inversées par déplacement de Trimestre dans le dossier Axe X dans l'onglet Rotation de la boîte de dialogue Format de graphe, et déplacement de Type de service dans le dossier Axe Z. La variable Trimestre est maintenant représentée sur l'axe X et Type de service sur l'axe Z.

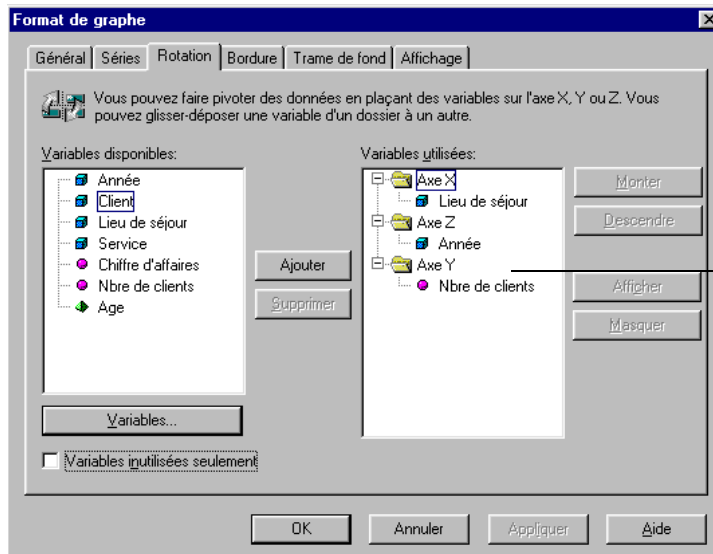




## Réorganisation des données d'un graphe

Pour réorganiser les données contenues dans un graphe :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de graphe s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Rotation.



Dans les graphes 2D, les variables se trouvent dans les dossiers Axe X et Axe Y. Les données numériques sont toujours dans le dossier Axe Y. Dans les graphes matriciels, chacun des trois dossiers comporte au moins une variable.

L'onglet Rotation affiche une représentation des données contenues dans le graphe.

- La zone Variables disponibles répertorie les variables pouvant être affichées dans le graphe.
  - La zone Variables utilisées contient trois dossiers. Ces dossiers affichent les variables déjà affichées sur l'axe X, l'axe Y et l'axe Z.
4. Apportez les modifications nécessaires et cliquez sur Appliquer ou sur OK.

### Déplacement de données

Pour déplacer des données d'un axe à un autre :

- Glissez-déposez la variable du dossier où elle est stockée vers un nouveau dossier.

Pour modifier l'ordre d'apparition des données sur les axes :

1. Dans la zone Variables utilisées, sélectionnez la variable à déplacer.
2. Cliquez sur Monter ou Descendre.

## Suppression ou masquage des données

Vous pouvez masquer une variable afin que, temporairement, les données ne s'affichent pas dans le graphe. Il est également possible de supprimer définitivement la variable du graphe.

1. Dans la zone Variables utilisées, sélectionnez la variable à supprimer ou à masquer.  
Pour supprimer ou masquer plusieurs variables simultanément, maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez les variables.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer ou sur le bouton Masquer.  
Les variables masquées apparaissent en grisé dans la zone Variables utilisées. Les variables supprimées ne s'affichent plus.
  - Pour afficher une variable préalablement masquée, sélectionnez-la dans la zone Variables utilisées et cliquez sur Afficher.
  - Pour ajouter une variable contenue dans la zone Variables disponibles, sélectionnez-la et cliquez sur Ajouter.  
La variable s'affiche dans le dossier que vous avez sélectionné.

---

**Remarque :** Vous pouvez également réorganiser les données contenues dans un graphe à l'aide du mode Rotation. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre 21 "Utilisation du mode Rotation", page 567.

---

## Chapitre 18

# Mise en forme des graphes

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 477**
  - Eléments d'un graphe 477
  - Sélection des éléments d'un graphe 478
- ❑ **Mise en forme générale 479**
  - Sélection des éléments à afficher 479
  - Mise en forme du bloc de graphe 480
  - Retaillage du bloc du graphe 482
  - Mise en forme de la zone de traçage 484
- ❑ **Mise en forme des séries de données 486**
- ❑ **Mise en forme spécifique 488**
  - Histogrammes 488
  - Aires 489
  - Graphes 3D 490
- ❑ **Mise en forme des axes et des étiquettes d'axe 493**
  - Étiquettes d'axe 494
  - Echelle de l'axe Y 497
  - Mise à l'échelle des graphes dans les rapports maître/détail 498

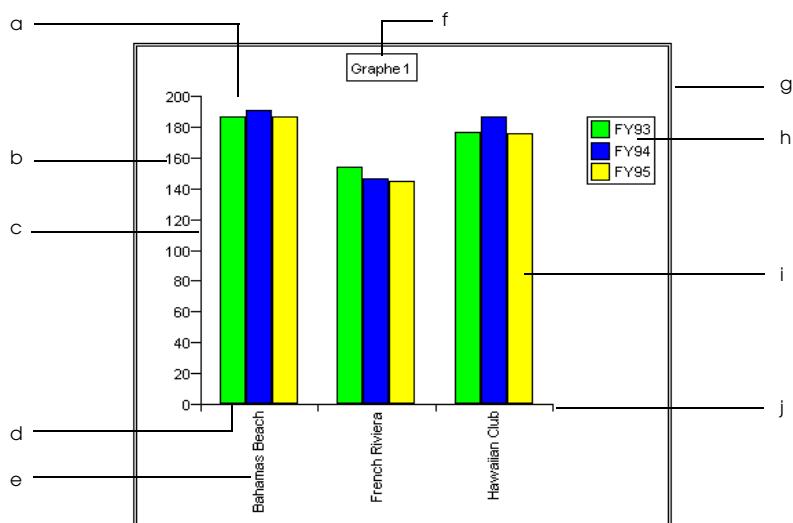
- ❑ **Amélioration et mise en valeur des graphes 500**
  - Titre d'un graphe 500
  - Légende d'un graphe 502
  - Étiquettes de données 505
  - Quadrillages 507
- ❑ **Utilisation de types de graphes différents sur un même graphe 509**
  - Utilisation de groupes sur des graphes 510
  - Utilisation d'un axe Y secondaire 513
- ❑ **Suppression d'un graphe 518**
- ❑ **Affichage d'un calcul sur les données d'un graphe 519**

# Généralités

Les éléments constituant un graphe peuvent être formatés de plusieurs façons. Certains éléments sont communs à tous les types de graphe, d'autres sont spécifiques à certains types de graphe.

## Éléments d'un graphe

Le schéma suivant illustre les éléments d'un graphe et le formatage possible.



- a. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond de la **zone de traçage**.
- b. Formatage du texte, des nombres et des dates sur les **étiquettes de l'axe Y**.
- c. Modification de l'échelle et du style de l'**axe Y** sur lequel sont projetées les valeurs numériques.
- d. Modification du style de l'**axe X**.
- e. Formatage du texte et des dates sur les **étiquettes de l'axe X**.
- f. Affichage et formatage d'un **titre**.
- g. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond du **bloc de graphe**.
- h. Affichage et formatage d'un **symbole de légende**.
- i. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond des **séries de données**.
- j. Affichage/masquage des **marques de graduation** sur l'axe X ; modification de leur style et de leur couleur.

## Sélection des éléments d'un graphe

La boîte de dialogue Format de [*élément de graphe*] permet de définir le formatage des attributs associés aux éléments d'un graphe. Pour accéder à cette boîte de dialogue, vous pouvez :

- Cliquer sur l'élément du graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionner la commande Format de [*élément de graphe*] du menu contextuel. Cette commande est dynamique : elle se rapporte à l'élément de graphe sélectionné. Si par exemple, vous cliquez sur l'axe du graphe à l'aide du bouton droit de la souris, la commande disponible est Format d'étiquette d'axe.
- Double-cliquer sur l'élément de graphe à formater.
- Sélectionner un élément de graphe, tel qu'un secteur d'un graphe en secteurs, puis sélectionner la commande [*Elément de graphe*] du menu Format.

Une boîte de dialogue s'affiche à l'écran. Tout comme la commande, cette boîte de dialogue est dynamique ; son nom et les onglets disponibles dépendent de l'élément de graphe sélectionné.

# Mise en forme générale

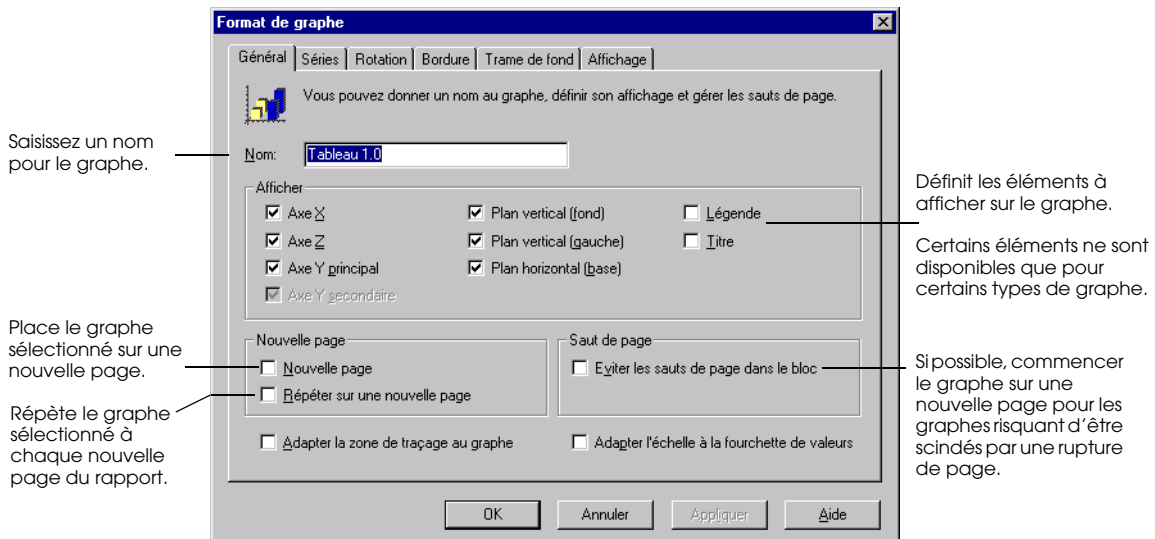
Cette section décrit les options de formatage général.

## Sélection des éléments à afficher

Vous pouvez choisir d'afficher ou de masquer dans votre graphe les axes, les plans, les légendes ou les titres.

Pour ce faire :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de graphe s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Général.
3. Définissez les options requises comme indiqué ci-après.



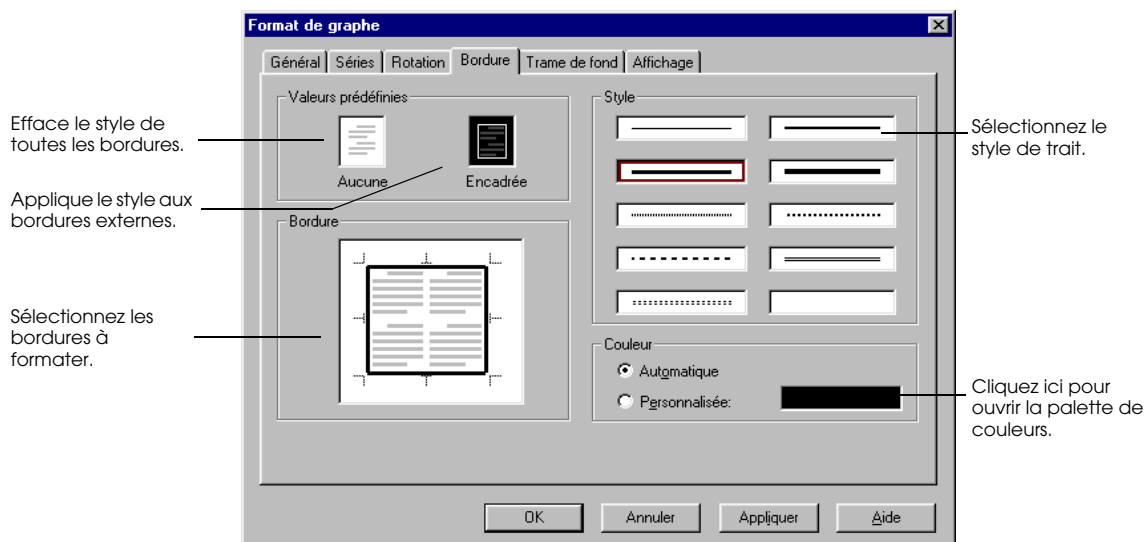
4. Cliquez sur OK pour sauvegarder les paramétrages et fermer la boîte de dialogue.

## Mise en forme du bloc de graphe

Le bloc est le terme utilisé pour décrire tous les éléments constituant un graphe ainsi que la zone dans laquelle ils sont contenus. Le bloc inclut la zone de traçage, le titre, la légende et les étiquettes des séries de données. Vous pouvez retailer le bloc du graphe et lui appliquer des bordures et une trame de fond.

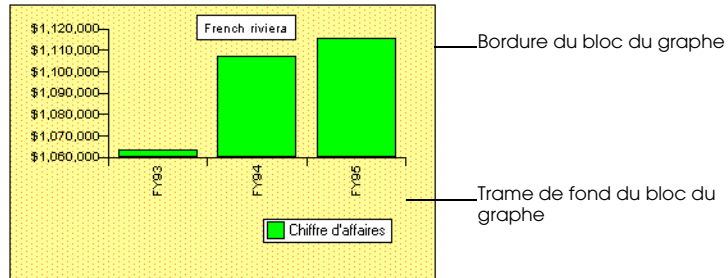
Pour ce faire :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de graphe s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Bordure pour définir et formater une bordure.  
Définissez les options requises comme indiqué ci-après.





3. Cliquez sur OK pour sauvegarder les paramètres et fermer la boîte de dialogue.



4. Cliquez sur l'onglet Trame de fond pour définir et formater la couleur à appliquer au bloc du graphe.  
Définissez les options requises comme indiqué ci-après.

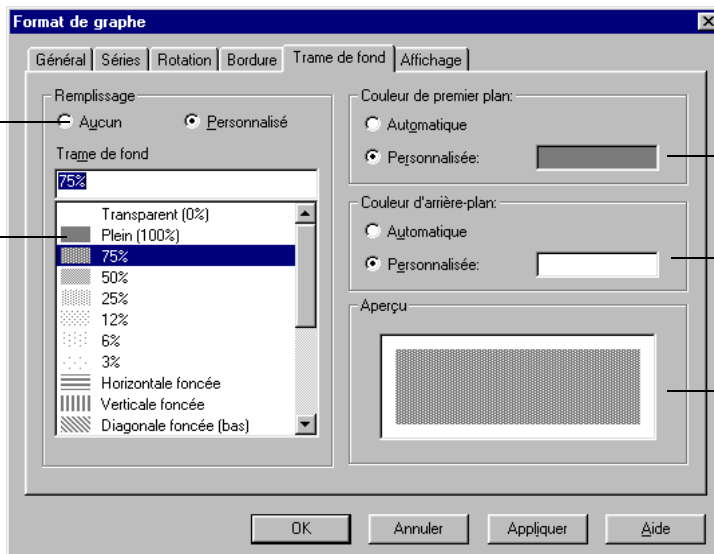
Cliquez sur Aucun si vous ne voulez pas appliquer de trame de fond à la cellule. Celle-ci est alors transparente.

Sélectionnez le motif ou la trame de votre choix.

Transparent applique la couleur d'arrière-plan uniquement.

Plein applique la couleur de premier plan uniquement.

Les autres options permettent de mélanger les deux couleurs.



Cliquez ici pour sélectionner la couleur du premier plan.

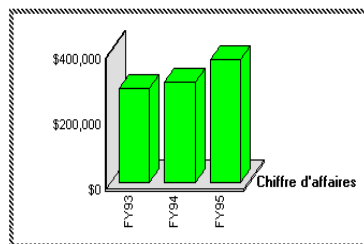
Cliquez ici pour sélectionner la couleur de l'arrière-plan.

Cette zone affiche un aperçu de la trame de fond qui sera appliquée à la section.

## Retailage du bloc du graphe

Une fois le graphe affiché, il peut vous sembler nécessaire de le retailler. Pour ce faire, vous pouvez utiliser la souris.

1. Maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez à l'intérieur du graphe.  
Une bordure avec des poignées apparaît autour du graphe.



Une poignée apparaît sur chaque bordure et à chaque angle du graphe sélectionné.

2. Placez le pointeur de la souris sur une poignée. Lorsque le pointeur se transforme en flèche à double sens, cliquez sur la poignée et appuyez sur le bouton gauche de la souris.
3. Faites glisser la poignée jusqu'à ce que le graphe atteigne la hauteur et la largeur voulues.  
Notez que si vous faites glisser une poignée située sur un angle du graphe, vous pouvez ajuster la hauteur et la largeur simultanément.
4. Relâchez le bouton de la souris, puis répétez les étapes précédentes pour effectuer des ajustements si nécessaire.

### Maintien de la zone de traçage proportionnelle à la dimension du graphe

Lorsque vous réduisez la dimension d'un graphe, BUSINESSOBJECTS réduit la zone de traçage en conséquence. Toutefois, il n'en va pas automatiquement de même lorsque vous augmentez la dimension d'un graphe.

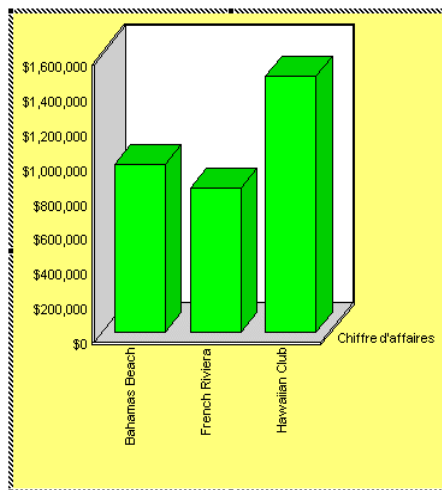
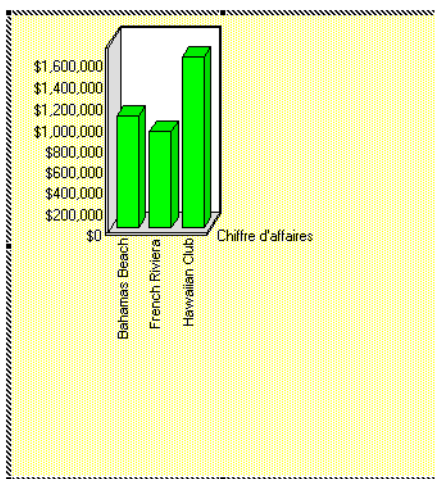
Lorsque vous augmentez la taille du bloc, vous pouvez conserver la zone de traçage dans les proportions de la dimension du graphe. Pour ce faire :

1. Elargissez le graphe.
2. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de graphe s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Général.

4. Cochez la case *Adapter la zone de traçage au graphe* et cliquez sur OK.  
BUSINESSOBJECTS retaille la zone de traçage proportionnellement à la taille du graphe.

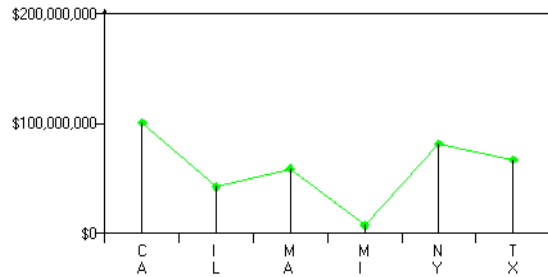
**Exemple : Adaptation de la zone de traçage à la taille du graphe - avant et après**

Dans le premier schéma, le bloc du graphe a été élargi. Dans le second schéma, l'option Adapter la zone de traçage au graphe a été cochée et le graphe est élargi proportionnellement au bloc du graphe.



## Mise en forme de la zone de traçage

La zone de traçage est la zone dans laquelle sont affichés les séries de données et les axes, comme illustré ci-après.



La zone de traçage est contenue dans le bloc du graphe. Vous pouvez lui appliquer une couleur, une trame de fond ainsi qu'une bordure.

## Mise en forme de la zone de traçage

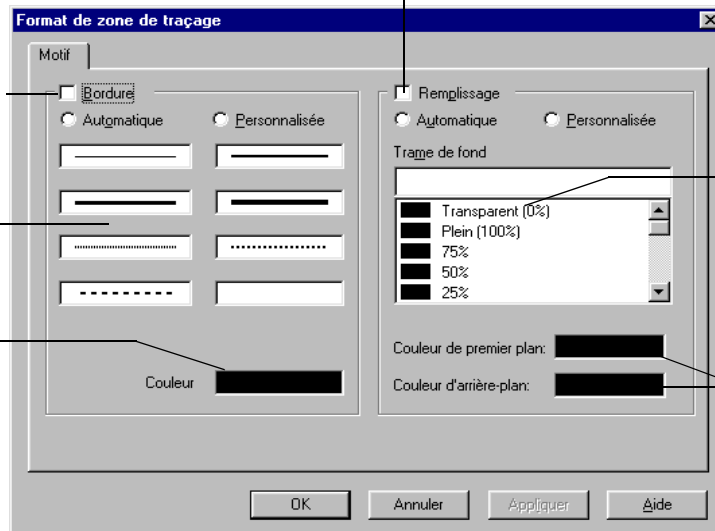
1. Cliquez dans la zone de traçage à l'aide du bouton droit de la souris, en prenant soin de ne sélectionner aucun élément du graphe.
2. Sélectionnez la commande Format de zone de traçage du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de zone de traçage s'affiche à l'écran. Elle ne contient que l'onglet Motif.

Désélectionnez cette option si vous ne voulez pas appliquer de trame ou de couleur.

Désélectionnez cette option si vous ne voulez pas appliquer de bordure.

Sélectionnez le style de bordure à appliquer.

Sélectionnez la couleur de bordure à appliquer.



Sélectionnez le motif ou la trame de votre choix. Notez que Transparent applique la couleur d'arrière-plan, tandis que Plein applique la couleur de premier plan. Les autres options affichent à la fois les couleurs et le motif ou la trame sélectionnés.

Cliquez ici pour sélectionner la couleur de trame à appliquer.

3. Sélectionnez les options de votre choix et cliquez sur Appliquer ou sur OK.

## Mise en forme des séries de données

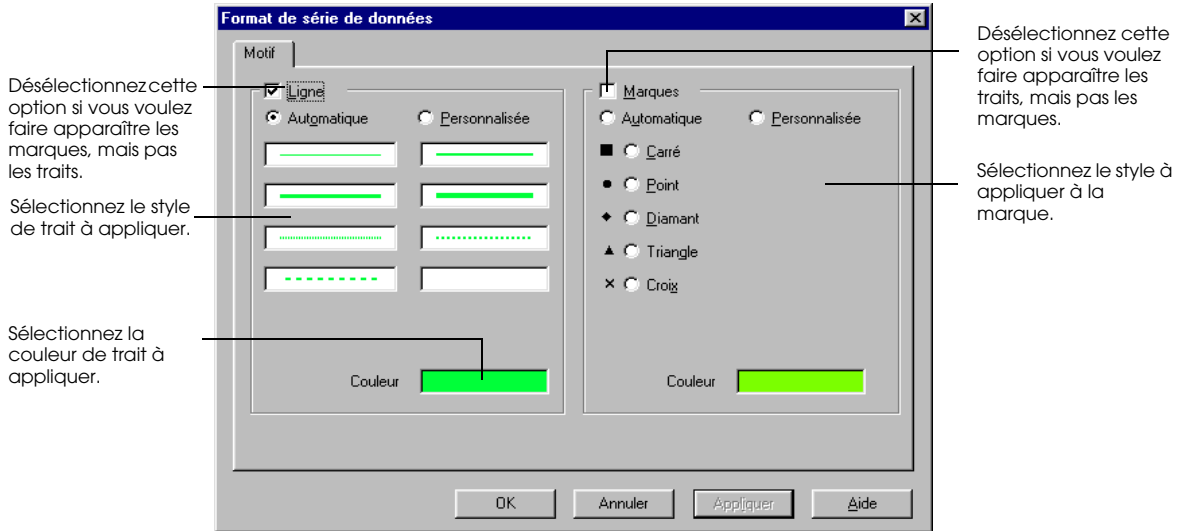
Les séries de données représentent les données d'un graphe. Dans un graphe en secteurs, une série de données correspond à un secteur du graphe. Dans un graphe en courbes, il s'agit d'une ligne. Dans un histogramme, il s'agit d'une barre, etc.

### Mise en forme des séries de données

1. Cliquez sur la série de données à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de série de données du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de série de données s'affiche à l'écran.

| Pour...  | vous pouvez formater....                    |
|--|---|
| les histogrammes, les aires, les graphes en secteurs et les courbes 3D | la bordure, la couleur et la trame de fond. |
| les courbes 2D et les nuages de points XY                              | le style de trait et le style des marques.  |

3. Faites les modifications nécessaires et cliquez sur Appliquer ou sur OK.



Boîte de dialogue *Format de série de données* pour les graphes en courbes 2D et les nuages de points XY

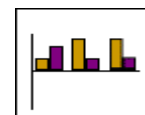
## Mise en forme spécifique

Cette section décrit le formatage que vous ne pouvez appliquer qu'à certains types de graphe.

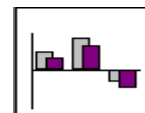
### Histogrammes

Vous pouvez améliorer l'aspect des histogrammes en définissant l'emplacement des colonnes sur le graphe.

- Vous pouvez définir l'espace séparant chaque série de colonnes.



- Vous pouvez définir une superposition des colonnes d'une même série.
- Vous pouvez afficher ou masquer toutes les valeurs négatives contenues dans vos données.



Pour modifier ces paramètres :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande **Format de graphe**.  
La boîte de dialogue **Format de graphe** s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet **Séries**.
3. Dans la zone **Groupe et séries de données**, sélectionnez le groupe à formater.
4. Dans la zone **Type de groupe**, cliquez sur l'icône représentant l'histogramme.
  - Saisissez une valeur comprise entre 0 et 500 dans le champ **Largeur**.
  - ou -
  - Saisissez une valeur dans le champ **Superposition**.
5. Cochez la case **Afficher les valeurs négatives** si vous souhaitez que l'histogramme affiche les valeurs négatives.
6. Cliquez sur **Appliquer** pour visualiser les modifications apportées au graphe.
7. Lorsque vous êtes satisfait du résultat, cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue et valider les modifications.



# Aires

Certains éléments peuvent être ajoutés aux graphes en courbes et à aires afin de mettre en valeur certaines données.

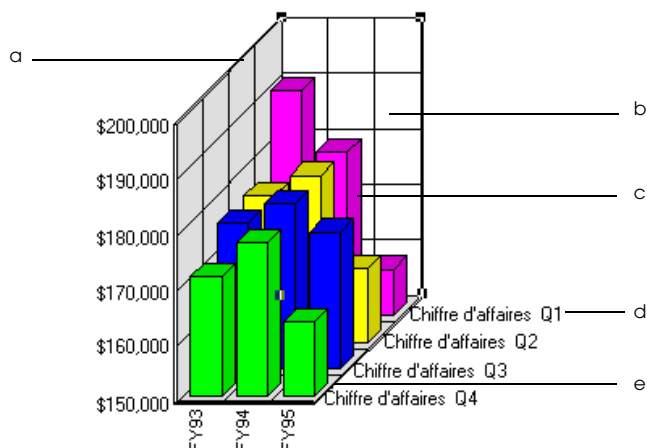
|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Lignes de projection</b>  | Lignes s'étendant entre un point du graphe et l'axe X.   |
| <b>Barres hausse/baisse</b>  | Barres s'étendant de la valeur la plus élevée d'une série de données vers la valeur la plus faible d'une autre série de données. Les barres hausse-baisse ne peuvent être affichées que dans le cas de graphes affichant des données pour deux indicateurs.                    |
| <b>Lignes de comparaison</b> | Barres partant de la valeur la plus élevée pour rejoindre la valeur la plus faible, dans le cas de données numériques. Les lignes de comparaison et les barres hausse-baisse ne peuvent être affichées que dans le cas de graphes affichant des données pour deux indicateurs. |

Pour ajouter ces options :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.
2. Cliquez sur l'onglet Séries dans la boîte de dialogue qui s'affiche à l'écran.
3. Dans la zone Groupes et séries de données, cliquez sur l'icône représentant une courbe ou une aire.
4. Cochez les options que vous souhaitez afficher sur votre graphe :
  - Lignes de comparaison, Lignes de projection et/ou Barres hausse/baisse pour les graphes en courbes.
  - Lignes de projection pour les aires.
5. Cliquez sur Appliquer pour visualiser les modifications apportées au graphe.
6. Lorsque vous êtes satisfait du résultat, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et valider les modifications.

## Graphes 3D

Le schéma ci-dessous présente les éléments spécifiques d'un graphe 3D et indique comment les formater.



- a. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond du **plan latéral**.
- b. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond du **plan vertical**.
- c. Adaptation de la vue 3D.
- d. Affichage de l'**axe Z** et formatage des étiquettes de l'axe.
- e. Modification de la couleur, des bordures et de la trame de fond du **plan horizontal**.

### Mise en forme des plans d'un graphe

Dans certains graphes 3D, vous pouvez afficher et formater trois plans : plan vertical, plan latéral et plan horizontal.

Pour en savoir plus sur l'affichage des plans, reportez-vous à la section "Sélection des éléments à afficher", page 479.

Pour formater les plans :

1. Cliquez sur le plan à formater à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de plan du menu contextuel.

La boîte de dialogue Format de plan s'affiche à l'écran. Celle-ci ne contient que l'onglet Motif. Pour en savoir plus sur l'application de formats par le biais de cette boîte de dialogue, reportez-vous à la page 485.

## Mise en forme d'un graphe 3D

Un graphe 3D est caractérisé par sa perspective, sa rotation et son rapport hauteur/largeur. Certains types de graphe vous permettent d'adapter la profondeur et l'épaisseur. Lorsque vous créez un graphe 3D, il peut vous être nécessaire d'effectuer différents essais avec ces paramètres afin d'obtenir la meilleure vue possible.

Pour définir ces options :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.
2. Cliquez sur l'onglet Séries.
3. Cliquez sur le bouton Vue 3D.
4. Appliquez les mises en forme indiquées ci-après et cliquez sur OK ou Appliquer.

### Définition de la vue 3D d'un graphe

1. Dans la zone Perspective, définissez une valeur en cliquant sur la flèche montante ou descendante ou en saisissant une valeur comprise entre -90 et 90. La perspective est mesurée en degrés.
2. Dans la zone Rotation, définissez une valeur en cliquant sur la flèche montante ou descendante ou en saisissant une valeur comprise entre 0 et 360. La rotation est mesurée en degrés. La valeur choisie entraîne une rotation horizontale du graphe.
3. Dans le champ Hauteur % de la base, saisissez une valeur comprise entre 5 et 500. Cette valeur correspond au rapport entre la hauteur et la largeur du graphe. Par exemple, 200% signifie que le graphe sera deux fois plus haut que large (de gauche à droite).
4. Si vous voulez que le graphe couvre la zone de traçage, cliquez sur Mise à l'échelle.  
L'option Mise à l'échelle n'est pas disponible pour les graphes en secteurs.

---

**Remarque :** Pour les graphes en secteurs, l'angle défini dans la zone Rotation correspond à l'angle auquel le premier secteur du graphe commence (angle compris entre 0 et 360, dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du haut).

---

### Définition de la profondeur et de l'épaisseur d'un graphe 3D.

1. Dans le champ Profondeur du graphe, saisissez une valeur comprise entre 20 et 2000.  
Cette valeur détermine la profondeur du plan horizontal du graphe. Plus la valeur est élevée, plus le plan horizontal est profond.
2. Dans le champ Largeur, saisissez une valeur comprise entre 0 et 500.  
Cette valeur détermine la distance en profondeur entre les séries de données affichées dans le graphe.

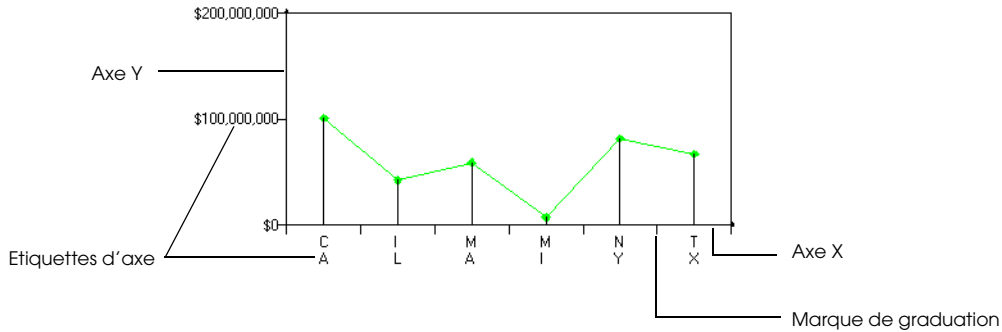
---

**Remarque :** Cette fonctionnalité ne peut pas être utilisée dans les graphes en secteurs.

---

# Mise en forme des axes et des étiquettes d'axe

L'axe horizontal et l'axe vertical d'un graphe sont respectivement appelés axe X et axe Y.



Les graphes matriciels contiennent un troisième axe, l'axe Z.

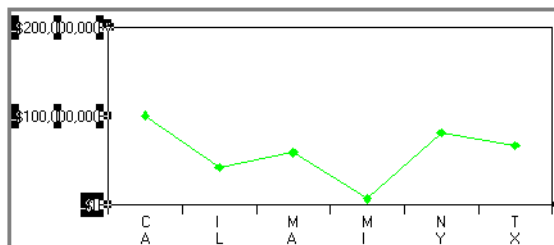
Sur les axes et les étiquettes d'axe d'un graphe, vous pouvez :

- formater le texte, les nombres ou les dates des étiquettes d'axe,
- modifier l'orientation des étiquettes d'axe (horizontalement, verticalement, etc.),
- appliquer des couleurs et des styles différents aux axes,
- afficher les marques de graduation et modifier leur style,
- modifier l'échelle de l'axe Y.

## Étiquettes d'axe

1. Cliquez sur l'axe avec lequel vous voulez travailler, à l'aide du bouton droit de la souris.

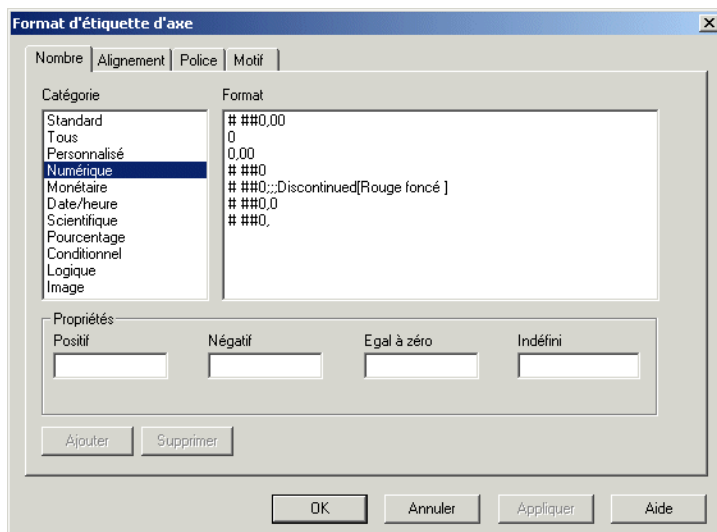
Le schéma ci-dessous illustre un graphe dont l'axe Y a été sélectionné.



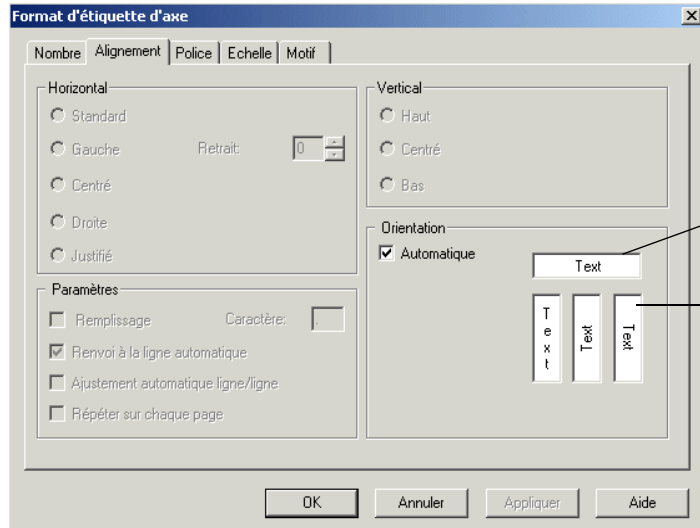
2. Sélectionnez la commande Format d'étiquette d'axe du menu contextuel.

La boîte de dialogue Format d'axe s'affiche à l'écran.

- Si vous avez sélectionné l'axe Y, la boîte de dialogue contient cinq onglets, comme illustré ci-après.
- Si vous avez sélectionné l'axe X ou l'axe Z, la boîte de dialogue ne contient pas l'onglet Echelle, puisque cet onglet sert uniquement à modifier l'échelle de l'axe Y.

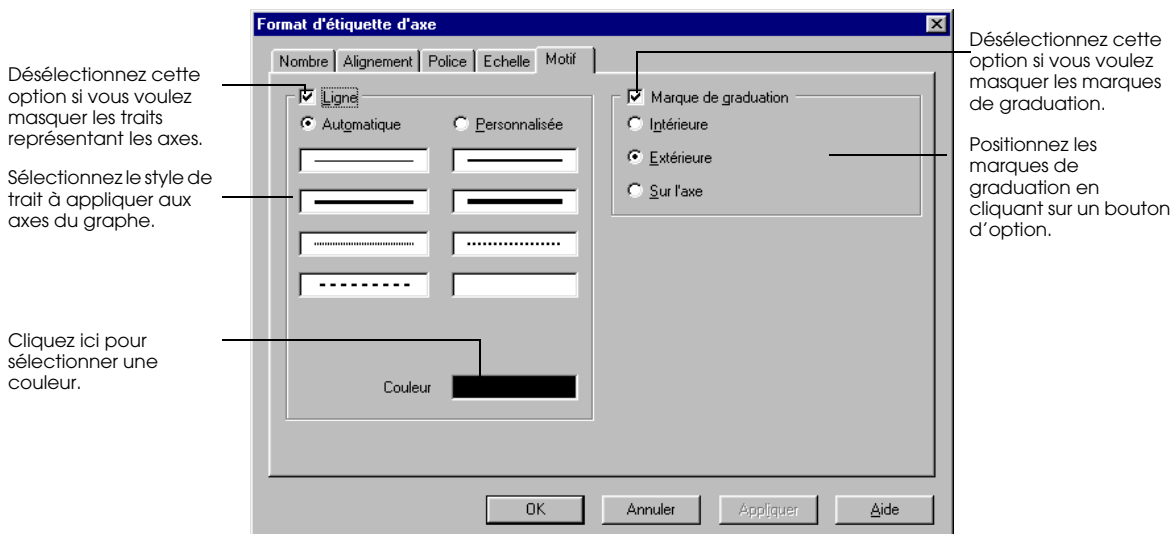


- L'onglet **Nombre** permet de modifier le format des nombres et des dates des étiquettes d'axe.
- L'onglet **Alignement** permet de modifier l'orientation des étiquettes d'axe.



- L'onglet **Police** permet d'appliquer différents formats de texte aux étiquettes d'axe.

- L'onglet **Motif** permet d'afficher et d'éditer les marques de graduation. Il permet également de modifier le style et la couleur des axes.



- L'onglet **Echelle** permet de modifier l'échelle de l'axe Y. Reportez-vous à la section suivante.



## Echelle de l'axe Y

L'échelle d'un graphe détermine les valeurs minimales et maximales de l'axe Y, sur lequel sont reportées des données numériques telles que le Chiffre d'affaires. L'échelle inclut également les intervalles entre les valeurs de l'axe. Vous pouvez modifier l'échelle de sorte à élargir ou réduire la fourchette de valeurs affichées.

### Définition de l'échelle d'un graphe

1. Cliquez sur l'étiquette de l'axe Y.  
Il peut s'agir de l'axe principal ou secondaire.
2. Sélectionnez la commande Etiquette d'axe du menu Format.
3. Cliquez sur l'onglet Echelle dans la boîte de dialogue qui s'affiche à l'écran.
4. Dans la zone Echelle de l'axe des valeurs, cliquez sur les options suivantes :

Minimum, pour afficher la plus petite valeur comme valeur minimale sur l'axe Y. Pour spécifier une autre valeur, saisissez la valeur minimale dans le champ.

Maximum, pour afficher la plus grande valeur comme valeur maximale sur l'axe Y. Pour spécifier une autre valeur, saisissez la valeur maximale dans le champ.

Unité principale, pour définir un intervalle automatique entre les valeurs de l'axe Y. Pour spécifier l'intervalle de votre choix, saisissez une valeur dans le champ.

5. Dans la zone Echelle, cliquez sur Décimale pour obtenir une échelle en nombres décimaux ou sur Logarithmique pour obtenir une échelle à la puissance de 10, basée sur la fourchette de données reportées sur le graphe.
6. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

### Echelle logarithmique

Les valeurs négatives ou nulles ne sont pas affichées dans les graphes logarithmiques. La valeur de l'option Unité principale doit être à la puissance de 10. Si vous entrez une valeur avec une puissance différente, elle sera arrondie à la puissance de 10 la plus proche.

Une échelle logarithmique vous permet d'afficher des valeurs très petites ou des valeurs couvrant une fourchette très large.

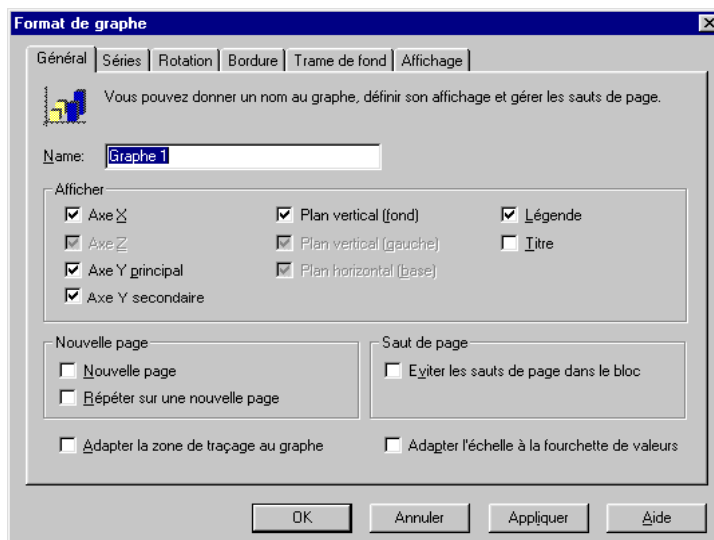
Si vous entrez des valeurs décimales pour l'échelle du graphe et que vous sélectionnez ensuite Logarithmique, pensez à modifier les valeurs en conséquence.

## Mise à l'échelle des graphes dans les rapports maître/détail

Dans un rapport maître/détail, un graphe est affiché pour chaque valeur du maître dans une section distincte. Etant donné que la fourchette de valeurs peut être différente dans chaque section, vous pouvez, si nécessaire, utiliser une échelle différente pour chaque graphe afin d'optimiser l'affichage des valeurs.

Pour ce faire :

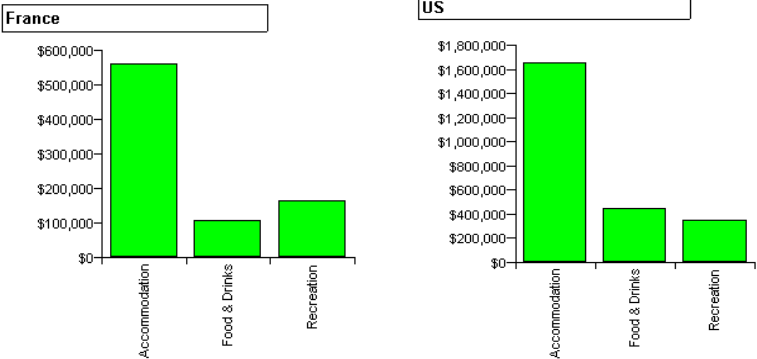
1. Cliquez sur l'un des graphes du rapport maître/détail à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Général.



4. Cochez la case Adapter l'échelle à la fourchette de valeurs.

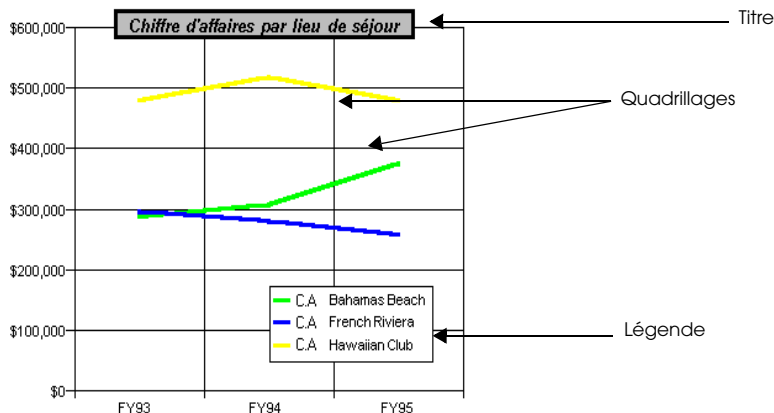
**Exemple : Adaptation de l'échelle dans un rapport maître/détail**

Le rapport présenté ci-après indique le chiffre d'affaires par type de service pour chaque pays. La fourchette de valeurs est assez différente pour la France et les Etats-Unis. En activant l'option Adapter l'échelle à la fourchette de valeurs, l'affichage de la fourchette de valeurs sur l'axe Y est différent pour les deux graphes.



## Amélioration et mise en valeur des graphes

Il est possible d'ajouter un certain nombre d'éléments aux graphes afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation. Ces éléments, tels qu'un titre ou une légende, sont décrits dans cette section.



### Titre d'un graphe

Un titre de graphe est une cellule contenant du texte. Vous pouvez éditer et formater le texte, ainsi que déplacer le titre et formater la cellule.

#### Ajout d'un titre

1. Cliquez n'importe où dans le graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Insérer un titre du menu contextuel.
3. Double-cliquez sur le titre du graphe.  
Le titre par défaut est mis en évidence.
4. Saisissez un nom et appuyez sur la touche Entrée.

#### Positionnement du titre d'un graphe

- Cliquez sur le titre du graphe et faites-le glisser jusqu'à l'emplacement de votre choix à l'aide de la souris.

### Mise en forme du titre d'un graphe

1. Cliquez sur le titre du graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de titre du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de titre s'affiche à l'écran. Celle-ci comporte quatre onglets : Nombre, Alignement, Police et Motif.
3. Définissez les paramètres de votre choix et cliquez sur OK.

### Retaillage du titre d'un graphe

Si le texte contenu dans le titre du graphe dépasse de la cellule de titre, vous pouvez effectuer un retaillage de la cellule.

1. Sélectionnez le titre.  
Une bordure hachurée comportant des poignées entoure le titre.
2. Utilisez les poignées pour retailler la cellule.

---

**Remarque :** Si vous faites glisser la bordure de la cellule de titre au-delà des limites du graphe, BUSINESSOBJECTS élargit automatiquement le graphe en conséquence.

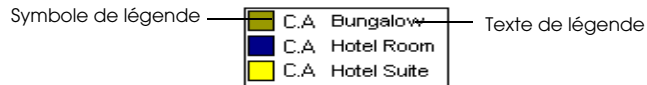
---

### Suppression du titre d'un graphe

- Cliquez sur le titre du graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Supprimer du menu contextuel.

## Légende d'un graphe

La légende d'un graphe vous renseigne sur les données représentées dans le graphe. Il s'agit d'un rectangle contenant les noms des variables (le texte de légende) ainsi que la couleur, la trame et la bordure qui ont été attribuées aux séries de données (le symbole de légende).



### Affichage de la légende d'un graphe

- Cliquez sur le bouton Légende de la barre d'outils Rapport.

- ou -

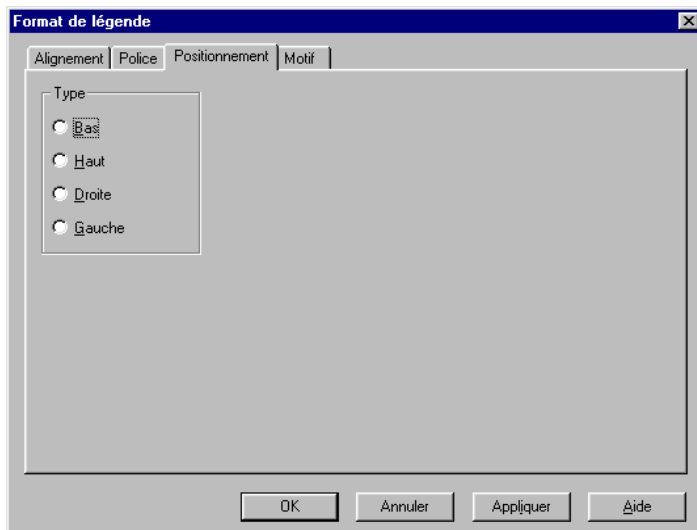
1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Insérer une légende du menu contextuel.

### Mise en forme et déplacement de la légende

Vous pouvez formater la légende en modifiant les bordures, la couleur et la trame de fond. Vous pouvez également déplacer la légende dans le graphe.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la bordure de la légende.
2. Sélectionnez la commande Légende du menu Format.  
La boîte de dialogue Format de légende s'affiche à l'écran.



3. Dans l'onglet Positionnement, cliquez sur un bouton d'option pour repositionner la légende dans le graphe.
4. Dans l'onglet Motif, sélectionnez le style et la couleur de la bordure ainsi que le motif et la couleur.
5. Modifiez l'alignement et la police du texte de légende dans les onglets Alignement et Police.
6. Cliquez sur OK ou Appliquer.  
La légende s'affiche au nouvel emplacement, avec les nouveaux formats.

---

**Astuce :** Vous pouvez également déplacer le texte de légende en cliquant dessus et en le faisant glisser.

---

### Mise en forme du symbole de légende

Vous pouvez modifier la bordure, la trame et la couleur du symbole de légende. Le formatage que vous appliquez est immédiatement visible dans les séries de données du graphe. Ainsi, si vous modifiez la couleur d'un carré dans la légende en optant pour du jaune au lieu du rouge, les données correspondantes du graphe prennent également la couleur jaune.

1. Cliquez sur le symbole de légende à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de symbole de légende du menu contextuel.

La boîte de dialogue Format de symbole de légende s'affiche à l'écran. Celle-ci ne contient que l'onglet Motif.

### Mise en forme du texte de légende

Vous pouvez formater le texte de légende en modifiant les attributs de la police (c'est-à-dire police, taille de la police) et en le réalignant. Les formats que vous appliquez n'apparaissent que dans le texte de légende, pas dans le texte des étiquettes d'axe du graphe.

1. Cliquez sur le texte de légende à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de texte de légende du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de texte de légende s'affiche à l'écran. Celle-ci comporte les onglets Alignement et Police.
2. Définissez les paramètres de votre choix et cliquez sur Appliquer ou sur OK. Les nouveaux formats apparaissent dans le texte de légende.

### Retaillage de la légende

1. Sélectionnez la légende.  
Une bordure hachurée comportant des poignées entoure la légende.
2. Utilisez les poignées pour retailler le cadre de la légende.

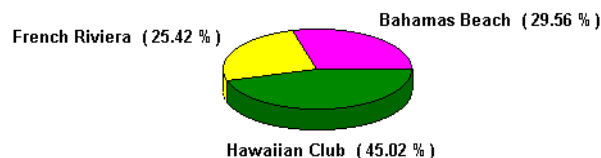
### Suppression de la légende

- Cliquez sur la légende à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Supprimer du menu contextuel.



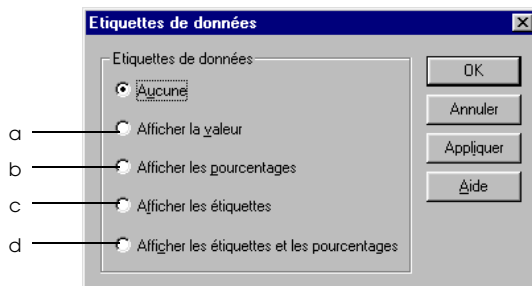
## Étiquettes de données

Les étiquettes de données apparaissent à côté d'une série de données d'un graphe, par exemple en regard de chaque secteur d'un graphe en secteurs. Elles indiquent les valeurs exactes ou les pourcentages des séries de données. Dans le graphe en secteurs ci-dessous, les étiquettes de données affichent le chiffre d'affaires par lieu de séjour.



### Affichage des étiquettes de données

1. Cliquez sur une série de données (par exemple, un secteur d'un graphe en secteurs) à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Insérer les étiquettes de données du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Étiquettes de données s'affiche à l'écran.



- a. Affiche la valeur exacte, par exemple 10 235 \$.
  - b. Affiche le pourcentage de chaque série de données.
  - c. Affiche le "nom" des séries de données, par exemple Chiffre d'affaires.
  - d. Affiche le "nom" et le pourcentage de chaque série de données.
5. Sélectionnez le type d'étiquette de données de votre choix et cliquez sur Appliquer ou sur OK.

### Mise en forme des étiquettes de données

Vous pouvez appliquer aux étiquettes de données des formats de nombre et de texte particuliers. Vous pouvez également réaligner, modifier ou supprimer les étiquettes de données.

1. Cliquez sur l'étiquette de données à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format d'étiquette de données du menu contextuel.

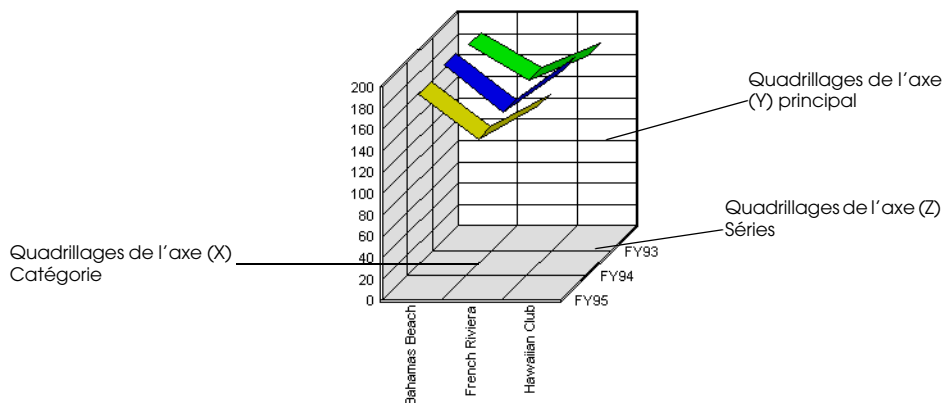
La boîte de dialogue Format d'étiquette de données s'affiche à l'écran. Elle contient trois onglets : Nombre, Alignement et Police.

### Modification ou suppression des étiquettes de données

1. Cliquez sur l'étiquette de données à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Insérer les étiquettes de données du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Etiquettes de données s'affiche à l'écran.
3. Pour supprimer les étiquettes de données, cliquez sur "Aucune".
4. Sinon, cliquez sur le type d'étiquette de données de votre choix et cliquez sur Appliquer ou sur OK.

## Quadrillages

Les quadrillages vous permettent de visualiser plus facilement les valeurs d'un graphe. Ils partent des axes du graphe et s'étendent sur toute la surface de ses plans.

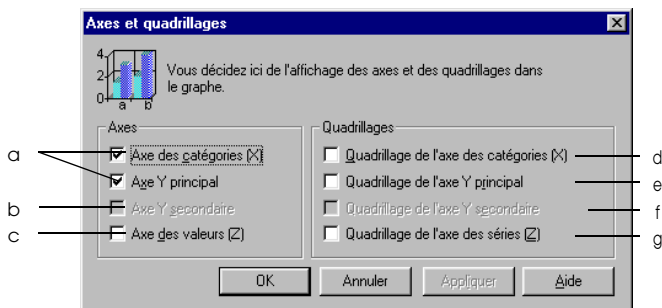


**Remarque :** Il n'est pas possible d'afficher les axes et les quadrillages dans un graphe en secteurs.

### Affichage des quadrillages

1. Cliquez n'importe où dans le graphe à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Afficher les axes/quadrillages du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Axes et quadrillages s'affiche à l'écran.

3. Définissez les options de votre choix et cliquez sur Appliquer ou sur OK.



- a. Ces options sont cochées par défaut. Cliquez sur une case à cocher pour masquer un axe.
- b. Disponible uniquement si vous avez créé un groupe et y avez associé un axe secondaire.
- c. Cette option est cochée par défaut dans les graphes matriciels 3D (voir schéma page 490). Cliquez sur la case à cocher pour masquer l'axe Z.
- d. Affiche les quadrillages qui s'étendent verticalement à partir de l'axe X.
- e. Affiche les quadrillages qui s'étendent horizontalement à partir de l'axe Y.
- f. Voir (b), ci-dessus.
- g. Disponible uniquement dans les graphes matriciels 3D, cette option affiche les quadrillages qui s'étendent horizontalement à partir de l'axe Z sur toute la surface du plan horizontal.

### Mise en forme des quadrillages

Vous pouvez formater les quadrillages en modifiant leur couleur et leur style de trait.

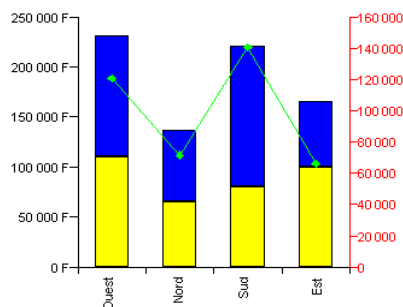
1. Cliquez sur l'axe ou le quadrillage à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format d'étiquette d'axe du menu contextuel.
3. Dans la boîte de dialogue Format d'étiquette d'axe qui s'affiche à l'écran, cliquez sur l'onglet Motif.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de cet onglet, reportez-vous à la page 496.

Vous ne pouvez simultanément formater qu'un seul axe et les quadrillages qui lui sont associés. Si par exemple, vous cliquez sur un quadrillage de l'axe X, les formats que vous sélectionnez dans la boîte de dialogue Format d'étiquette d'axe s'appliquent uniquement à l'axe X et à ses quadrillages.

## Utilisation de types de graphes différents sur un même graphe

BUSINESSOBJECTS propose une fonctionnalité très utile permettant d'afficher des données de plusieurs façons sur le même graphe. Vous pouvez par exemple afficher certaines données sur une courbe et d'autres dans des colonnes sur le même graphe, comme illustré ci-après. Vous pouvez ainsi effectuer une comparaison visuelle aisée entre les données.

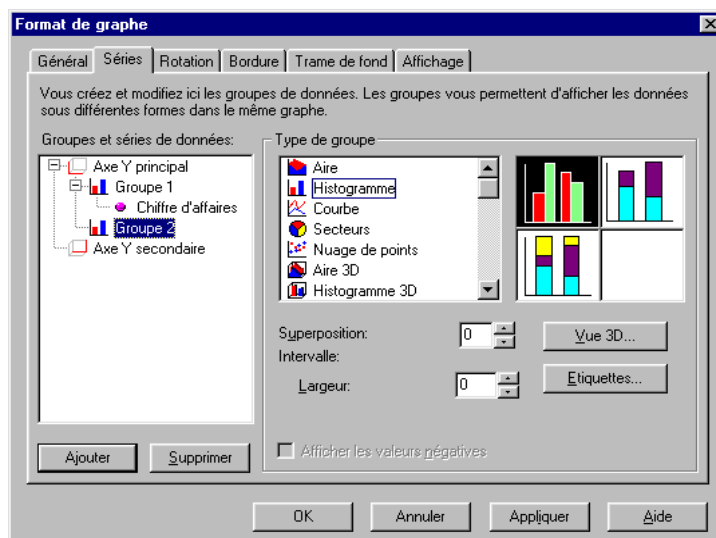


## Utilisation de groupes sur des graphes

Afin d'utiliser différents types de graphe, BUSINESSOBJECTS utilise la notion de groupes. Vous ajoutez les variables à afficher sur le graphe aux différents groupes et vous affectez ensuite différents types de graphe aux groupes.

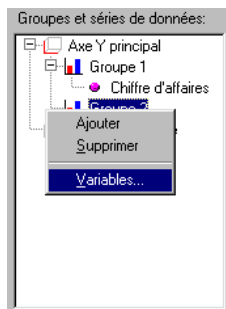
Pour ce faire :

1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de graphe s'affiche à l'écran.



2. Cliquez sur l'onglet Séries.  
Par défaut, un graphe ne possède qu'un groupe.
3. Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter un nouveau groupe.  
Un nouveau groupe est ajouté.

4. Cliquez dans la zone Groupes et séries de données à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Variables du menu contextuel.



5. Cliquez sur la variable à ajouter ou créez-la, puis cliquez sur Insérer.  
La nouvelle variable s'affiche dans le dossier du groupe. Pour visualiser les variables disponibles dans le groupe, cliquez sur le signe plus (+).

---

**Remarque :** Si la variable que vous voulez utiliser dans le groupe est déjà affichée dans l'onglet Séries, vous pouvez la faire glisser vers le nouveau groupe.

---

6. Sélectionnez le nouveau groupe et choisissez un type et un sous-type de graphe.
7. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et visualiser le résultat sur le graphe.

### Sélection du type de graphe

Lorsque vous sélectionnez un type de graphe pour un groupe, certains graphes vous permettent de choisir des sous-types. Gardez à l'esprit les types de graphe que vous voulez associer car certaines associations donnent de meilleurs résultats que d'autres. Le tableau présenté ci-après vous fournit quelques recommandations.

La zone Type de groupe vous offre une seule possibilité si vous avez sélectionné un graphe en secteurs ou un graphe de type nuage de points. Dans le cas d'une aire, d'un histogramme ou d'une courbe (2D ou 3D), vous avez le choix entre un graphe standard, un graphe empilé ou un graphe 100% empilé.

| Type de graphe          | Sous-types disponibles  |
|-------------------------|---|
| Aire/courbe/histogramme | Aire, courbe ou histogramme standard, empilé(e) ou 100% empilé(e) respectivement. |
| Nuage de points         | Nuage de points standard.   |
| Graphe en secteurs      | Graphe en secteurs standard.  |

Le tableau suivant indique les associations de graphes donnant les meilleurs résultats.

| Type de graphe Groupe 1 | Type de graphe Groupe 2 |
|-------------------------|-------------------------|
| Histogramme             | Courbe                  |
| Histogramme             | Aire                    |
| Histogramme 3D          | Courbe 3D               |
| Histogramme 3D          | Aire 3D                 |
| Nuage de points         | Nuage de points         |
| Graphe en secteurs      | Impossible              |



## Utilisation d'un axe Y secondaire

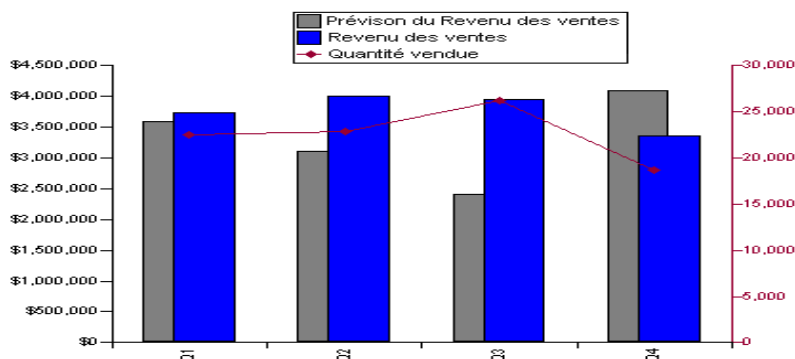
Si votre graphe comporte deux indicateurs, vous pouvez utiliser un axe Y secondaire. Vous pouvez ainsi afficher des valeurs différentes sur chacun des axes et leur appliquer des échelles différentes afin de rendre votre graphe plus lisible.

L'axe principal est affiché à gauche et l'axe secondaire à droite.

Vous pouvez afficher tous les groupes d'un graphe sur l'axe principal ou sur l'axe secondaire. Toutefois, vous obtiendrez souvent de meilleurs résultats en plaçant un groupe sur l'axe principal et un groupe sur l'axe secondaire.

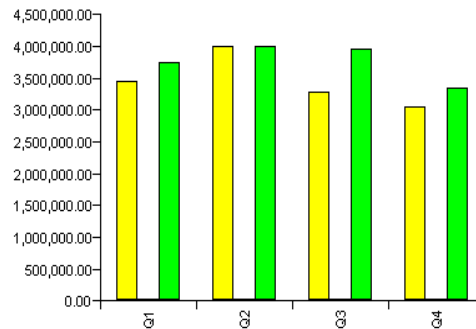
### Exemple : Comparaison du chiffre d'affaires et de la quantité vendue sur un graphe

Dans ce graphe, une comparaison claire et efficace est faite par la mise en évidence de la différence entre le chiffre d'affaires prévu et le chiffre d'affaires réalisé dans un histogramme et par l'utilisation d'une courbe pour faire une comparaison de la quantité vendue.



Pour créer ce type de graphe, procédez comme suit.

Le graphe original est défini à l'aide de l'assistant de création de graphe. Il comporte les quatre variables suivantes : Trimestre, Chiffre d'affaires prévu, Chiffre d'affaires réalisé et Quantité. Vous choisissez un histogramme simple dans l'assistant.



Chaque indicateur est représenté par une barre de couleur différente. En réalité, le chiffre d'affaires est calculé en francs et la quantité vendue en nombre d'unités. Les valeurs affichées par défaut sur l'axe Y représentent les francs mais vous ne pouvez pas visualiser la colonne Quantité vendue.

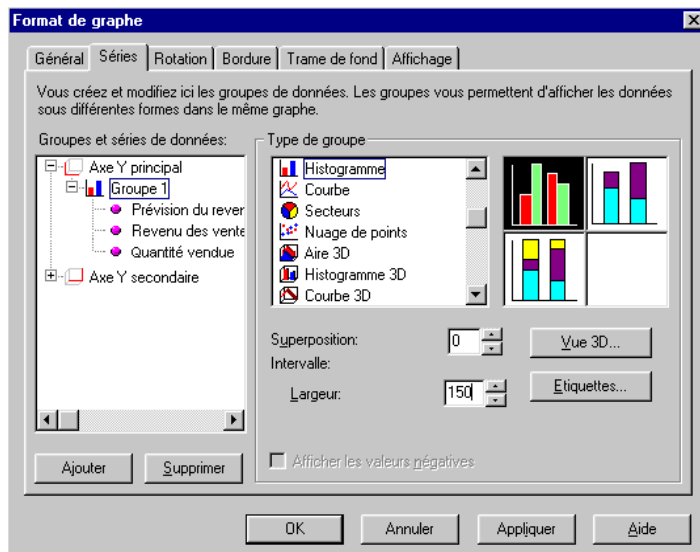
Ce graphe peut être amélioré de deux façons :

- en utilisant un type de graphe différent pour la quantité vendue et pour le chiffre d'affaires,
- en affichant les données sur deux axes, l'un comportant les valeurs en francs et l'autre le nombre d'unités.

Pour ce faire :

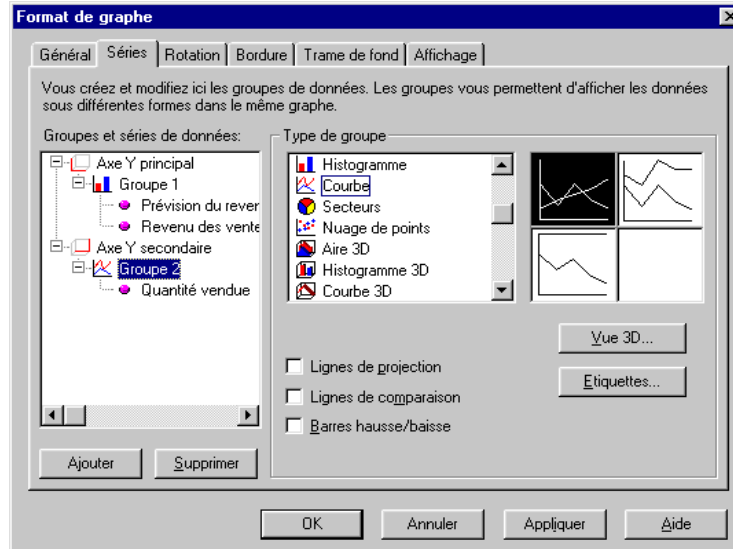
1. Cliquez sur le graphe à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de graphe du menu contextuel.
2. Cliquez sur l'onglet Séries dans la boîte de dialogue Format de graphe qui s'affiche à l'écran.

3. Dans la zone Groupes et séries de données, ouvrez la liste Groupe 1.  
Par défaut, tous les indicateurs ont été placés dans le même groupe et se trouvent sur le même axe.

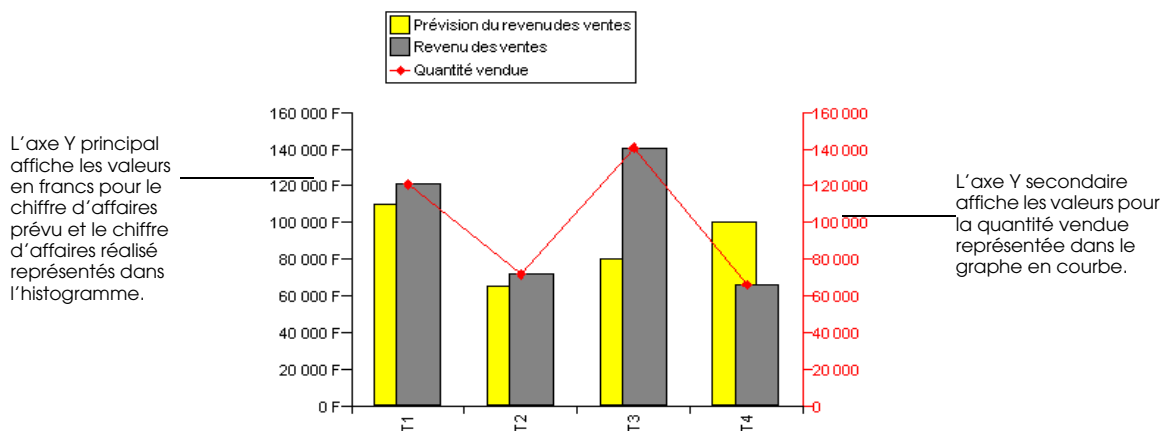


4. Faites glisser la variable Quantité vendue de l'axe Y principal vers l'axe Y secondaire.  
Un nouveau groupe est créé sur l'axe Y secondaire.

5. Sélectionnez Groupe 2 puis Courbe dans la zone Type de groupe. Notez que l'icône située en regard de Groupe 2 est l'icône d'un graphe en courbe.



6. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et visualiser les résultats.



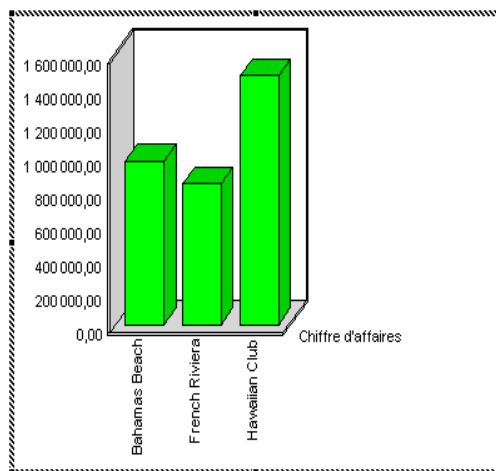
A présent, le Chiffre d'affaires et la Quantité vendue sont affichés sur différents types de graphe. Vous visualisez ainsi plus clairement la différence entre le chiffre d'affaires prévu et réalisé, ainsi que la progression de la quantité d'unités vendues. Ce graphe peut encore être amélioré en définissant une superposition pour les deux colonnes et en formatant les étiquettes de l'axe Y principal afin que le symbole monétaire soit affiché.

.....

## Suppression d'un graphe

### Sélection d'un graphe

1. Si une partie du graphe est sélectionnée, cliquez sur un espace vide à l'extérieur du graphe.
2. Maintenez la touche Alt enfoncée et cliquez une fois dans le graphe. Une bordure grise hachurée apparaît autour du graphe.



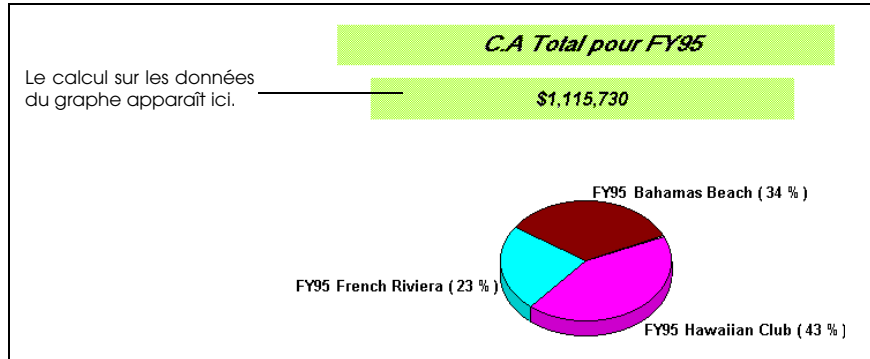
Une bordure grise hachurée apparaît autour du graphe une fois qu'il est sélectionné.

### Sélection de plusieurs graphes

1. Cliquez sur un espace vide du rapport.
2. Faites glisser la souris jusqu'à ce qu'une partie de chaque graphe à sélectionner soit couverte.
3. Relâchez le bouton de la souris. Une bordure grise hachurée apparaît autour de chaque graphe sélectionné.

# Affichage d'un calcul sur les données d'un graphe

Dans le rapport illustré ci-après, la part du chiffre d'affaires par lieu de séjour en 1995 apparaît dans un graphe en secteurs. Le calcul sur les données du graphe, chiffre d'affaires total pour l'année, est indiqué dans une cellule située au-dessus du graphe:



Vous pouvez afficher un calcul sur les données d'un graphe de la façon suivante :

1. Insérez une cellule dans la section où vous voulez que le calcul apparaisse.
2. Saisissez un signe "égal à" (=).
3. Si vous utilisez une variable pour effectuer le calcul, saisissez :
  - un signe "inférieur à" (<),
  - le nom de la variable,
  - un signe "supérieur à" (>).
 Par exemple, pour afficher la variable Chiffre d'affaires dans la cellule, saisissez =<Chiffre d'affaires>.
4. Si vous utilisez une formule pour effectuer le calcul, saisissez-la après le signe =.
5. Appuyez sur la touche Entrée pour visualiser le résultat du calcul.

**Astuce :** Vous pouvez également glisser-déposer un calcul d'un tableau simple ou croisé vers la section dans laquelle le graphe apparaît.







# **Partie V**

## **Analyse des données**



## Chapitre 19    **Présentation des analyses**

---

### **Dans ce chapitre**

- ❑ **Analyse des données dans BusinessObjects 524**
- ❑ **Analyse sur rapport 524**
- ❑ **Mode Exploration BusinessObjects 525**
- ❑ **BusinessMiner 525**
- ❑ **Serveurs OLAP 526**
- ❑ **Mode Rotation 526**

## Analyse des données dans BusinessObjects

Grâce à BUSINESSOBJECTS, vous pouvez analyser des données à partir de 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 BUSINESSOBJECTS répond à tous vos besoins d'analyse multidimensionnelle :

- L'analyse sur rapport de BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS, vous permet d'effectuer des analyses multidimensionnelles en mode Exploration.
- BUSINESSMINER, autre composant en option, vous permet d'analyser des données en utilisant la technologie du data mining.
- Les serveurs OLAP sont des bases de données qui stockent des données agrégées, prêtes pour les analyses de votre entreprise.
- Le mode Rotation de BUSINESSOBJECTS vous permet d'organiser les données en vue de leur analyse dans la fenêtre Rotation.

## Analyse sur rapport

La troisième partie du présent manuel de l'utilisateur décrit comment la fonctionnalité d'analyse sur rapport de BUSINESSOBJECTS 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 faire glisser-déposer, les extraire du Gestionnaire de rapports et les ajouter dans vos rapports pour créer des tableaux et des sections. Vous avez aussi la possibilité de les remplacer, de les permuter et de les réorganiser dans les rapports. BUSINESSOBJECTS effectue immédiatement tous les calculs pour vous permettre de noter instantanément l'effet des différentes combinaisons de facteurs sur les performances.

Le groupement 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 BusinessObjects

Le mode Exploration de BUSINESSOBJECTS vous permet d'analyser des données à partir de différents angles et de 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.

L'analyse en mode Exploration se fait avec le module EXPLORER.

## BusinessMiner

BUSINESSOBJECTS vous permet de visualiser vos données sous différents aspects pour vous aider à mettre en évidence la façon dont certains facteurs affectent votre activité.

Avec BUSINESSMINER, vous pouvez découvrir les structures *cachées* et les liens entre vos données. Grâce à de puissantes méthodes statistiques, cette application peut, par exemple, trouver rapidement et automatiquement des modèles de comportement chez vos clients. Cela peut vous aider à identifier les caractéristiques des clients susceptibles de ne pas acquitter leurs règlements ou vous aider à améliorer la fidélisation de votre clientèle en ciblant vos services selon les profils des clients identifiés.

BUSINESSMINER est un produit optionnel. Une fois BUSINESSMINER installé, vous pouvez l'ouvrir directement à partir de BUSINESSOBJECTS et continuer à utiliser les données de votre rapport BUSINESSOBJECTS.

Pour en savoir plus sur BUSINESSMINER, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur BusinessMiner*.

## Serveurs OLAP

Si vous utilisez un serveur OLAP, vous pouvez visualiser et sélectionner les données de votre choix lorsque vous créez un rapport. Les serveurs OLAP sont des bases de données qui stockent des données synthétisées, prêtes pour l'analyse de votre activité.

Pour en savoir plus sur les serveurs OLAP, reportez-vous à la documentation *OLAP Access Pack* fournie avec votre serveur.

## Mode Rotation

Le chapitre 21 "Utilisation du mode Rotation", page 567 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.

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 529**
  - Qu'est-ce que le mode Exploration ? 529
  - Fonctionnement du mode Exploration 530
  - Hiérarchies 531
- ❑ **Utilisation du mode Exploration 532**
  - Passage au mode Exploration 532
  - Exploration descendante 533
  - Affichage de valeurs différentes sur la barre d'outils Exploration 535
  - Exploration ascendante 536
  - Exploration latérale 536
- ❑ **Exploration sur des graphes 539**
- ❑ **Exploration sur plusieurs hiérarchies 540**
- ❑ **Obtention d'une vue différente des données 542**
  - Modification des données d'un tableau pendant l'exploration 543
  - Utilisation de la barre d'outils Exploration 546

- ❑ **Analyse des indicateurs en mode Exploration 548**
- ❑ **Copie d'un rapport en cours de travail 550**
- ❑ **Elargissement de l'analyse 551**
  - Elargissement du périmètre d'analyse 551
  - Exploration latérale dans la base de données pour rapatrier des données supplémentaires 552
  - Rapatriement de nouvelles données par utilisation de filtres 553
- ❑ **Exploration à l'aide de hiérarchies personnalisées 556**
  - Edition d'une hiérarchie 556
  - Création d'une hiérarchie 559
- ❑ **Qualification des données pour les hiérarchies 560**
  - Requalification des variables locales et des formules 561
  - Requalification des variables 562
  - Requalification des objets personnels 562
- ❑ **Impression à partir du mode Exploration 563**
  - Insertion du contenu de la barre d'outils Exploration en tant que titre 563
  - Impression d'un rapport à partir du mode Exploration 564
- ❑ **Choix des options relatives au mode Exploration 564**



# Généralités

Ce chapitre décrit l'utilisation du mode Exploration de BUSINESSOBJECTS.

## Qu'est-ce que le mode Exploration ?

Le mode Exploration est un mode d'analyse de BUSINESSOBJECTS 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.

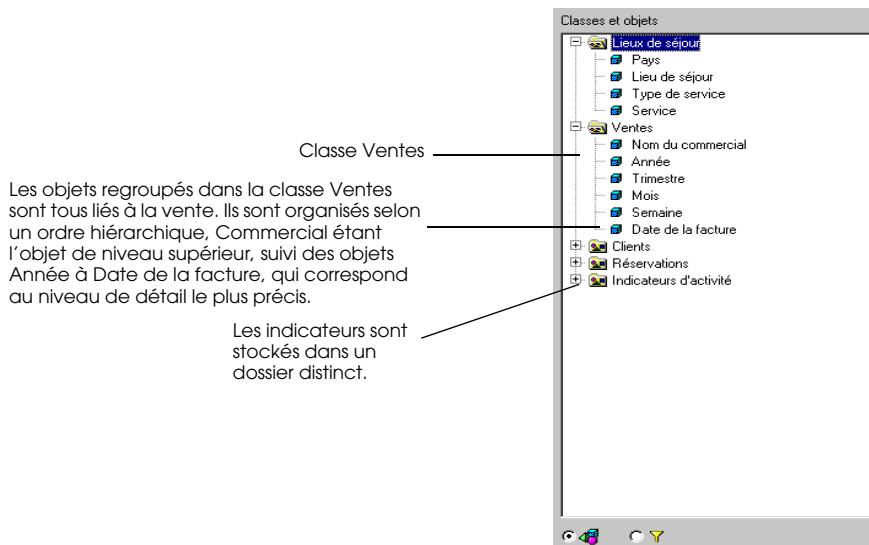
| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$ 971 444,00      |
| French Riviera | \$ 835 420,00      |
| Hawaiian Club  | \$1 479 660,00     |

Si vous avez affiché tous les facteurs pouvant être utiles pour l'analyse dans un tableau ou un graphe, la lecture peut se révéler difficile. 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 ensuite descendre progressivement d'un niveau à la fois afin d'afficher des informations plus détaillées. Vous visualisez ainsi l'incidence des différents aspects de votre activité sur votre chiffre d'affaires.

Ces données d'arrière-plan sont définies par la personne qui crée le rapport.

## Fonctionnement du mode Exploration

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



La personne qui crée l'univers BUSINESSOBJECTS classe les objets et les organise en hiérarchie, l'objet le plus général de la classe étant situé en haut et l'objet le plus détaillé en bas.

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 analyse descendante sur les dimensions telles que Année, puis Trimestre et Mois. A chaque niveau, les indicateurs tels que Chiffre d'affaires ou Marge bénéficiaire sont recalculés.

Les thèmes les plus classiques dont s'inspire le designer ou l'utilisateur expérimenté pour la création des hiérarchies sont l'aspect géographique, l'aspect chronologique et l'aspect produit. 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 graphe, mais vous intégrez des objets plus détaillés dans votre périmètre d'analyse.

BUSINESSOBJECTS 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, reportez-vous à la section "Définition d'un périmètre d'analyse", page 75.

# 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.

## Passage au mode Exploration

Le passage en mode Exploration s'effectue à partir d'un rapport BUSINESSOBJECTS. Pour ce faire :

1. Sélectionnez le tableau simple, le tableau croisé ou le graphe que vous souhaitez analyser en mode Exploration.  
Vous ne pouvez analyser qu'un bloc à la fois.



Exploration

2. Cliquez sur le bouton Exploration de la barre d'outils Standard ou sélectionnez la commande Exploration du menu Analyse.

Si aucune partie du tableau simple, du tableau croisé ou du graphe n'a été sélectionnée avant le passage en mode Exploration, le curseur se transforme en loupe, accompagnée d'un point d'interrogation.



Si vous n'avez sélectionné aucun bloc avant le passage en mode Exploration, le curseur ci-contre apparaît.

Dans ce cas, cliquez à l'intérieur du tableau simple, du tableau croisé ou du graphe dont vous voulez analyser les données.

Lors du passage en mode Exploration, par défaut :

- Un nouveau rapport, contenant une copie du tableau simple, du tableau croisé ou du graphe sélectionné, est créé. L'onglet du rapport affiche l'icône d'exploration afin de vous indiquer que vous êtes en mode Exploration. Le rapport initial reste intact.
- Une somme est ajoutée aux indicateurs.
- Si vous travaillez sur un rapport maître/détail, la barre d'outils Exploration est affichée.

---

**Remarque :** Vous pouvez modifier ces options par défaut. Pour en savoir plus, reportez-vous à la page 564.

---

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

## Exploration descendante

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

### Exploration descendante

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 descendante sur cette valeur.

Une info-bulle vous indique la dimension suivante dans la hiérarchie.

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$971,444          |
| French Riviera | \$835,420          |
| Hawaiian Club  | \$1,179,360        |
| <b>Somme:</b>  | <b>\$3,286,524</b> |

L'info-bulle sur Lieu de séjour indique Type de service, qui correspond à la dimension suivante dans la hiérarchie. Cela signifie qu'en double-cliquant sur une valeur correspondant à Lieu de séjour, vous affichez les valeurs de Type de service.

2. Double-cliquez 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, French Riviera, s'affiche sur la barre d'outils Exploration.

| Type de service | Chiffre d'affaires |
|-----------------|--------------------|
| Accommodation   | \$981,210          |
| Food & Drinks   | \$277,750          |
| Recreation      | \$220,700          |
| <b>Somme:</b>   | <b>\$1,479,660</b> |

Le tableau affiche le chiffre d'affaires des types de service pour French Riviera uniquement.

### Poursuite de l'exploration descendante

Chaque fois que vous effectuez une exploration descendante, la valeur analysée est déplacée vers la barre d'outils Exploration et les données du tableau sont filtrées en fonction des valeurs affichées sur cette même barre d'outils.



| Service      | Chiffre d'affaires |
|--------------|--------------------|
| FastFood     | \$38,850           |
| Poolside Bar | \$35,200           |
| Restaurant   | \$203,700          |
| Somme:       | \$277,750          |

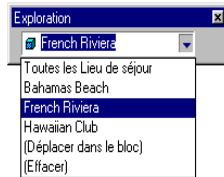
Le tableau affiche le chiffre d'affaires de tous les services de la catégorie Food & Drinks pour Hawaiian Club uniquement.

Vous pouvez poursuivre l'exploration descendante tant que la hiérarchie contient des objets. Lorsque le dernier niveau d'une 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.

1. Cliquez sur la flèche descendante.



2. Sélectionnez une valeur dans la liste déroulante.  
Les données de la valeur sélectionnée s'affichent dans le tableau.



| Type de service | Chiffre d'affaires |
|-----------------|--------------------|
| Accommodation   | \$563,250          |
| Food & Drinks   | \$107,400          |
| Recreation      | \$164,770          |
| Somme:          | \$835,420          |

La colonne Chiffre d'affaires est mise à jour afin d'afficher le chiffre d'affaires correspondant à French Riviera.

**Astuce :** Vous pouvez également cliquer dans la zone et saisir la première lettre de la valeur à afficher (assurez-vous de saisir une majuscule si nécessaire). Lorsque vous appuyez sur la touche Entrée, la valeur s'affiche et le tableau ou le graphe est mis à jour.

## Exploration ascendante

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

### Exploration ascendante d'une dimension à une autre

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 Analyse ascendante du menu contextuel.  
Les données du niveau précédent s'affichent à l'écran.  
Si vous aviez effectué une analyse descendante jusqu'en bas d'une hiérarchie, le curseur en forme de loupe n'est plus affiché. Si les info-bulles ont été activées, le message *Explorer par le menu contextuel* est affiché.

### 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. Pour ce faire :

- Sélectionnez la commande Annuler du menu Edition.

## Exploration latérale

Lorsque vous effectuez une exploration descendante ou ascendante, 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 descendante vers la dimension suivante de la hiérarchie Ventes. Vous pouvez également faire une exploration latérale vers d'autres hiérarchies ou revenir en arrière et explorer la hiérarchie sur laquelle vous avez travaillé en tout premier lieu. Ainsi, l'exploration latérale ouvre-t-elle de nouveaux chemins pour l'analyse des données.

.....



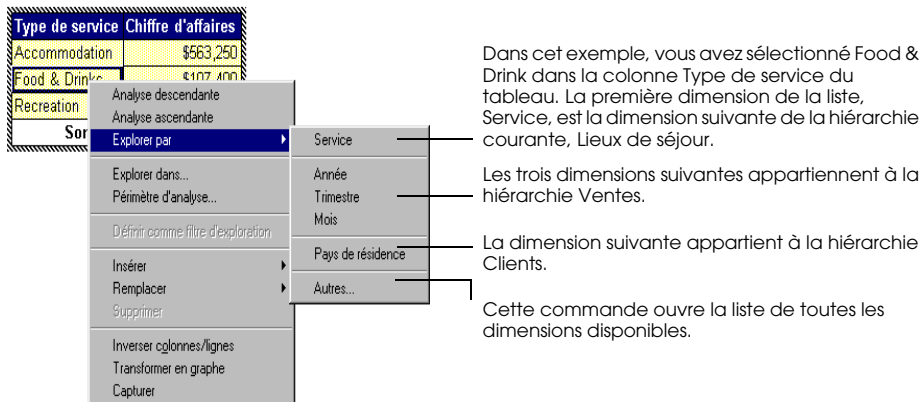
Avant d'entreprendre une exploration latérale, assurez-vous que le rapport contient des dimensions issues de plusieurs hiérarchies. Si tel n'est pas le cas, vous pouvez :

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

Pour en savoir plus sur ces procédures, reportez-vous aux sections suivantes de ce chapitre.

## Exploration descendante vers 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.

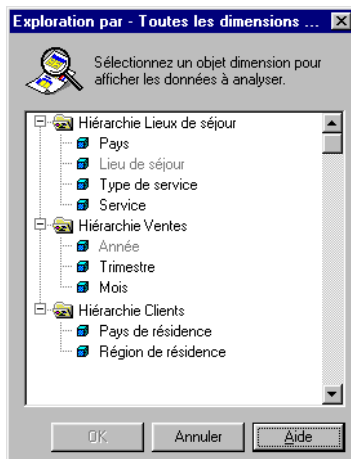


2. Sélectionnez une dimension dans la liste.

### Utilisation de la commande Explorer par - Autres

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 :

1. Cliquez sur une valeur à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Explorer par, puis Autres dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue Exploration par - Toutes les dimensions disponibles s'affiche à l'écran.



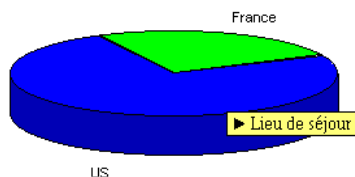
2. Sélectionnez une dimension dans la liste et cliquez sur OK.  
Les dimensions apparaissant en grisé sont déjà utilisées dans l'analyse en cours.

Vous pouvez modifier les paramètres du menu Explorer par afin qu'il affiche davantage d'éléments. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Choix des options relatives au mode Exploration", page 564.

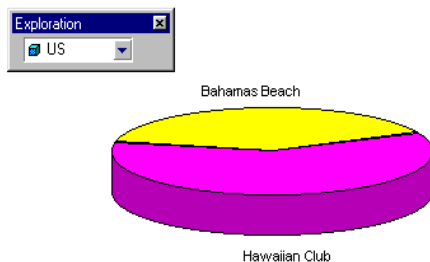
# Exploration sur des graphes

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

1. Placez le curseur sur une partie du graphe.  
Une info-bulle indique la dimension suivante dans la hiérarchie et le curseur se transforme en loupe.



2. Cliquez deux fois.  
Le graphe est mis à jour et la valeur ayant fait l'objet d'une exploration est affichée sur la barre d'outils Exploration.



## Exploration sur plusieurs hiérarchies

Si votre bloc contient plusieurs hiérarchies, vous pouvez effectuer une exploration descendante simultanée sur toutes les hiérarchies du bloc, en passant d'une dimension à la suivante. Pour ce faire, vous devez procéder à une exploration descendante 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 descendante sur une hiérarchie, puis sur l'autre, ou au contraire, faire une exploration descendante simultanée sur les deux hiérarchies en vous plaçant sur la colonne Chiffre d'affaires.

| Lieu de séjour | Année         | Chiffre d'affaires |
|----------------|---------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | FY93          | \$287,929          |
| Bahamas Beach  | FY94          | \$307,400          |
| Bahamas Beach  | FY95          | \$376,115          |
| French Riviera | FY93          | \$295,940          |
| French Riviera | FY94          | \$280,310          |
| French Riviera | FY95          | \$259,170          |
| Hawaiian Club  | FY93          | \$479,685          |
| Hawaiian Club  | FY94          | \$519,530          |
| Hawaiian Club  | FY95          | \$480,445          |
|                | <b>Somme:</b> | <b>\$3,286,524</b> |

Pour ce faire :

1. Placez le curseur sur la colonne Chiffre d'affaires.  
Une info-bulle vous indique que vous pouvez effectuer une exploration descendante à la fois sur Type de service et sur Trimestre.

| Lieu de séjour | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------|-------|--------------------|
| Bahamas Beach  | FY93  | \$287,929          |
| Bahamas Beach  | FY94  | \$307,400          |
| Bahamas Beach  | FY95  | \$376,115          |
| French Riviera | FY93  | \$295,940          |
| French Riviera | FY94  | \$280,310          |
| French Riviera | FY95  | \$259,170          |
| Hawaiian Club  | FY93  | \$479,685          |
| Hawaiian Club  | FY94  | \$519,530          |
| Hawaiian Club  | FY95  | \$480,445          |
| Somme:         |       | \$3,286,524        |

L'info-bulle vous indique que vous pouvez effectuer une exploration descendante sur les deux hiérarchies, Type de service et Trimestre.

2. Dans la colonne Chiffre d'affaires, double-cliquez sur la cellule affichant le chiffre d'affaires pour Hawaiian Club en 1994 (FY94).  
Il s'agit de la valeur la plus élevée de la colonne.  
Les objets Lieu de séjour et Année sont déplacés vers la barre d'outils Exploration. Les valeurs apparaissant sur cette barre d'outils sont donc Hawaiian Club et FY94. Le tableau affiche Type de service et Trimestre et la colonne Chiffre d'affaires est mise à jour.

| Type de service | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|-----------------|-----------|--------------------|
| Accommodation   | Q1        | \$83,970           |
| Accommodation   | Q2        | \$79,050           |
| Accommodation   | Q3        | \$90,270           |
| Accommodation   | Q4        | \$91,890           |
| Food & Drinks   | Q1        | \$24,780           |
| Food & Drinks   | Q2        | \$22,870           |
| Food & Drinks   | Q3        | \$26,040           |
| Food & Drinks   | Q4        | \$26,260           |
| Recreation      | Q1        | \$17,200           |
| Recreation      | Q2        | \$17,200           |
| Recreation      | Q3        | \$20,600           |
| Recreation      | Q4        | \$19,400           |
| Somme:          |           | \$519,530          |



## Exploration ascendante sur plusieurs hiérarchies

Pour effectuer une exploration ascendante sur toutes les dimensions :

- Cliquez sur un indicateur à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Analyse ascendante 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.

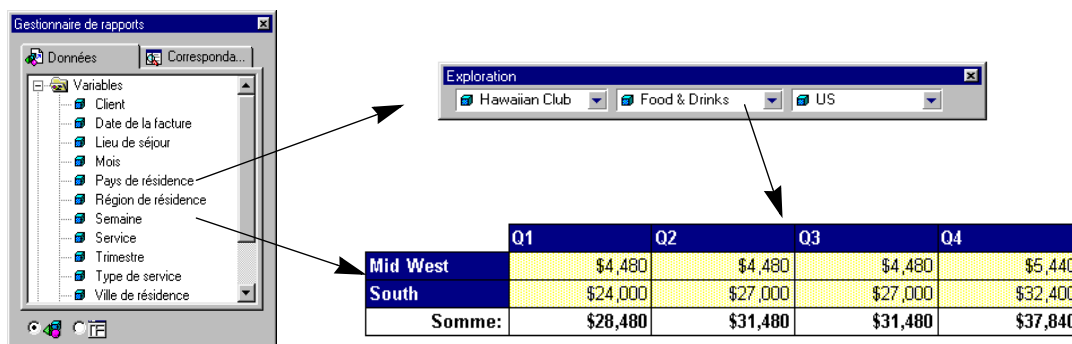
| Pour...                       | cliquez à l'aide du bouton droit de la souris.....  | Sélectionnez .....    | puis choisissez....                   |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| <b>insérer une variable</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• dans un tableau, sur la cellule située au-dessous ou à droite de l'endroit où vous voulez insérer la variable.</li><li>• dans un graphe, sur la série de données (ou son étiquette de données ou son symbole de légende) à côté de laquelle vous allez insérer la variable.</li></ul> | la commande Insérer   | la variable à insérer.                |
| <b>remplacer une variable</b> | sur les données que vous voulez remplacer.  | la commande Remplacer | la variable à utiliser dans la liste. |
| <b>supprimer une variable</b> | sur les données que vous voulez supprimer.  | la commande 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 graphes.

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....  |
|-------------------------------|------------------------------------|--|--|
| <b>insérer une variable</b>   | 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 <i>Déposer pour insérer.</i>                  |
| <b>remplacer une variable</b> | 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 <i>Déposer pour remplacer le contenu.</i> |



**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.....  |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| <b>insérer une variable</b>   | 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 ;<br>la barre d'état indique <i>Déposer pour insérer.</i>                  |
| <b>remplacer une variable</b> | 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 ;<br>la barre d'état indique <i>Déposer pour remplacer le contenu.</i> |

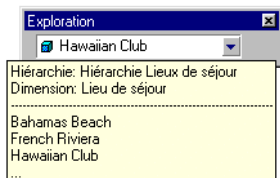
## Utilisation de la barre d'outils Exploration

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,
- la liste des 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.



### Suppression d'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.

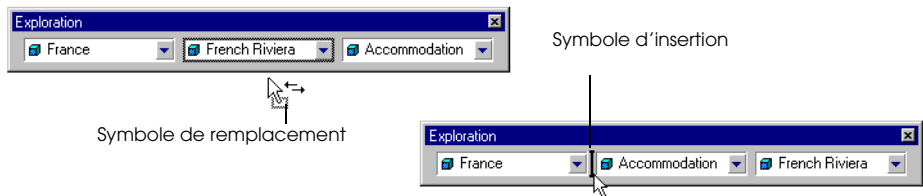
### Déplacement d'un objet de la barre d'outils Exploration vers le bloc

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 ; la barre d'état indique <i>Déposer pour insérer</i> . |
| inverser deux variables | l'icône de l'une des variables.    | la variable vers la variable avec laquelle vous voulez l'inverser | le curseur se transforme en curseur d'inversion ; la barre d'état indique <i>Déposer pour inverser</i> .                   |



**Astuce :** 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 qui sont le résultat de 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, reportez-vous au chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions", page 357.

---

---

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.

.....

### Détail d'un indicateur

Pour détailler un indicateur en mode Exploration :

1. Cliquez sur la cellule ou l'élément de graphe 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 graphe 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 :



Capturer

- Cliquez sur le bouton Capturer de la barre d'outils Rapport.

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).

---

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

---

# Elargissement de l'analyse

Il se peut que votre analyse nécessite une dimension non disponible dans votre rapport. Au cours de l'exploration, vous pouvez inclure des données qui ne se trouvaient pas initialement dans l'analyse, en élargissant le périmètre d'analyse ou en éditant votre requête afin qu'elle rapatrie un plus grand nombre de données de la base de données.

## Elargissement du périmètre d'analyse

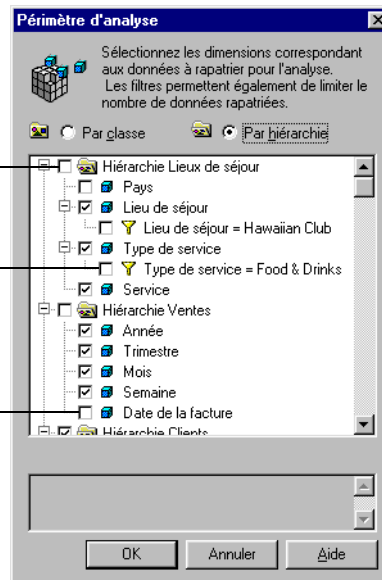
Vous pouvez rapatrier un plus grand nombre de données en modifiant le périmètre d'analyse. Pour ce faire :

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 votre périmètre d'analyse et cliquez sur OK.  
Les dimensions sont affichées dans la liste du Gestionnaire de rapports.

---

**Remarque :** BUSINESSOBJECTS vous indique les valeurs affichées sur la barre d'outils Exploration en plaçant une icône de filtre en regard de ces valeurs.

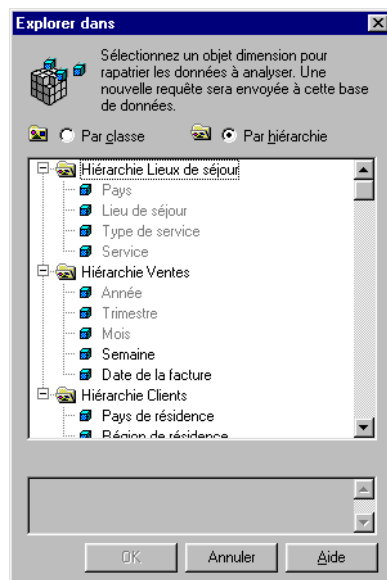
---

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

Si un rapport ne contient pas tous les niveaux de détails 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 à modifier la requête dans l'éditeur de requête.

Pour ce faire :

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 dans du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Explorer dans s'affiche à l'écran.



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.



- 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.

---

**Remarque :** Vous ne pouvez sélectionner qu'une dimension à la fois.

---

## Rapatriement de nouvelles données par utilisation de filtres

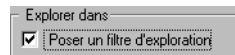
Vous pouvez utiliser les filtres appliqués en mode Exploration comme conditions de requête lorsque vous rapatriez de nouvelles données de la base de données. Ce procédé est illustré dans l'exemple ci-après.

**Exemple :** Analyse centrée sur un lieu de séjour à profit élevé par utilisation de filtres d'exploration

Vous souhaitez analyser les excellents résultats en matière de chiffre d'affaires réalisés aux Etats-Unis. Vous effectuez une exploration descendante sur le pays et vous constatez que le meilleur chiffre d'affaires a été généré par le lieu de séjour Hawaiian Club. Vous souhaitez à présent vous concentrer sur ce lieu de séjour et rechercher des informations relatives au pays d'origine des clients de ce lieu. Or, ces données ne sont pas disponibles dans votre rapport.

Pour ce faire, vous devez activer l'option des filtres d'exploration.

- Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
- Cliquez sur l'onglet Exploration.



- Cochez la case Poser un filtre d'exploration dans la zone Explorer dans.

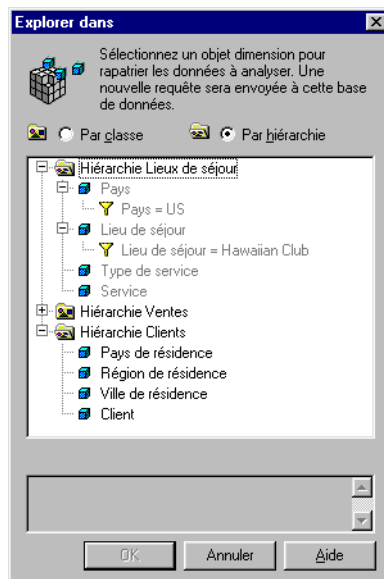
Vous pouvez à présent rapatrier les nouvelles données de la base de données. Votre rapport en mode Exploration a l'aspect suivant :

| Exploration    |                    |
|----------------|--------------------|
| US             |                    |
| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
| Bahamas Beach  | \$971,444          |
| Hawaiian Club  | \$1,479,660        |
| Somme :        | \$2,451,104        |

Vous avez effectué une exploration descendante sur Pays et le tableau affiche les chiffres d'affaires des lieux de séjour américains uniquement.

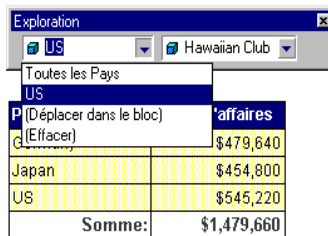
1. Cliquez sur Hawaiian Club dans la colonne Lieu de séjour à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Explorer dans du menu contextuel.

La boîte de dialogue Explorer dans s'affiche à l'écran.



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.

2. Sélectionnez Pays de résidence dans la hiérarchie Clients et cliquez sur OK. Les données sont rapatriées de la base de données et Pays de résidence s'affiche dans le tableau. La dimension Lieu de séjour est déplacée sur la barre d'outils Exploration.



|        |             |
|--------|-------------|
| Pays   | Somme       |
| Japan  | \$454,800   |
| US     | \$545,220   |
| Somme: | \$1,479,660 |

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 éditer une hiérarchie en modifiant l'ordre des dimensions qu'elle contient, en lui ajoutant des dimensions ou en 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 :

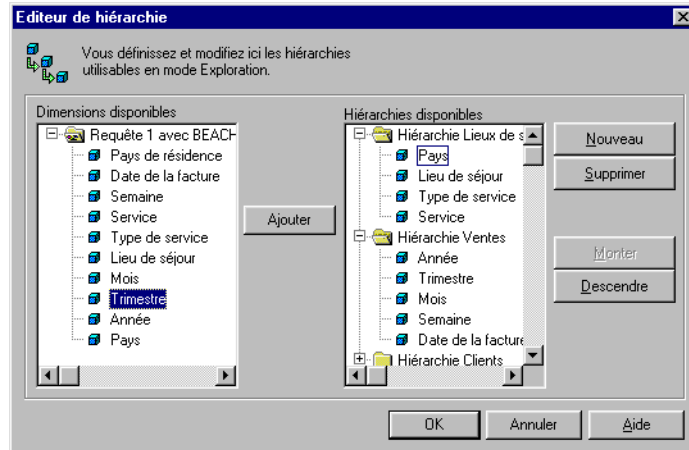
- les hiérarchies personnalisées prédéfinies par le designer de l'univers et pouvant être réutilisées dans d'autres documents,
- les hiérarchies créées par vous-même et sauvegardées uniquement dans le document dans lequel vous les avez créées.

### Edition d'une hiérarchie

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 d'éditer ou de supprimer des hiérarchies au niveau de l'univers.

## Edition d'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. Faites les modifications nécessaires et cliquez sur OK pour fermer l'éditeur de hiérarchie.

### Ajout d'une dimension à une hiérarchie existante

- Cliquez sur la dimension que vous voulez ajouter à la hiérarchie, puis 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. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Elargissement du périmètre d'analyse", page 551.

---

**Remarque :** 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 que vous voulez supprimer, puis cliquez sur Supprimer.

### Suppression d'une hiérarchie

- Cliquez sur la hiérarchie que vous voulez 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”, page 90.

---

### Création d'une hiérarchie personnalisée

1. Sélectionnez la commande Hiérarchies du menu Analyse.  
L'éditeur de hiérarchie s'affiche à l'écran.
2. Dans l'éditeur de hiérarchie, cliquez sur Nouveau.
3. Saisissez le nom de la nouvelle hiérarchie, puis cliquez à l'extérieur de la zone de nom.
4. Dans la zone Dimensions disponibles, cliquez sur la première dimension destinée à la nouvelle hiérarchie, puis cliquez sur Ajouter.  
La dimension sélectionnée s'affiche dans le dossier de la nouvelle dimension dans la zone Hiérarchies disponibles.
5. 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. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section “Elargissement du périmètre d'analyse”, page 551.

---

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

---

## Qualification des données pour les hiérarchies

BUSINESSOBJECTS 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.

---

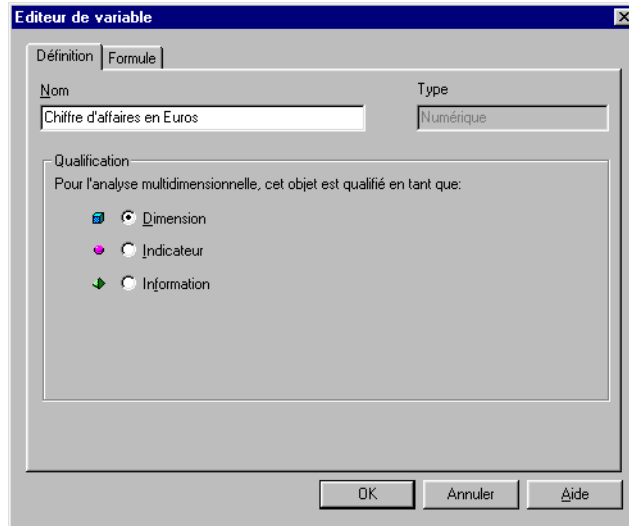
**Remarque :** Il n'est pas possible de modifier la qualification des données rapatriées par une requête sur un univers.

---



## Requalification 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 graphe,
  - une cellule individuelle.
2. Sélectionnez la commande Variables du menu Données.  
La boîte de dialogue Variables s'affiche à l'écran.
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 Editer.



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.

## Requalification des variables

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 l'icône représentant la colonne de données dont vous voulez modifier la qualification.
3. Cliquez sur l'onglet Définition.  
Le nom, le type, la qualification et les valeurs de la colonne sont affichés.
4. Dans la zone Qualification, cliquez sur un bouton d'option pour modifier la qualification de la colonne.
5. Cliquez sur OK.

## Requalification des objets personnels

1. Sélectionnez la commande Univers du menu Outils.  
La boîte de dialogue Univers s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez l'univers contenant l'objet personnel, puis cliquez sur Objets personnels.
3. Cliquez sur Editer.
4. Dans la zone Qualification de l'onglet Définition, cliquez sur un bouton d'option pour modifier la qualification, puis cliquez sur OK.
5. 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 graphe en mode Exploration afin d'obtenir une impression des résultats de votre analyse. Avant d'imprimer, vous pouvez insérer le contenu de la barre d'outils Exploration en tant que titre dans votre rapport afin de garder trace des filtres appliqués.

## Insertion du contenu de la barre d'outils Exploration en tant que titre

1. Sélectionnez la commande Champ spécial/Filtres d'exploration du menu Insertion.  
Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.
2. 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.
3. Relâchez le bouton de la souris.  
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.



| Pays de résidence | Chiffre d'affaires |
|-------------------|--------------------|
| Germany           | \$163,110          |
| Japan             | \$162,900          |
| US                | \$193,520          |

US - Hawaiian Club - FY94

Les dimensions affichées sur la barre d'outils Exploration sont insérées en tant que titre. Ce tableau présente les résultats du chiffre d'affaires pour le lieu de séjour américain Hawaiian Club en 1994.

## Impression d'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.

---

**Remarque :** Pour en savoir plus sur la préparation des rapports pour l'impression, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur InfoView*.

---

## Choix des options relatives au mode Exploration

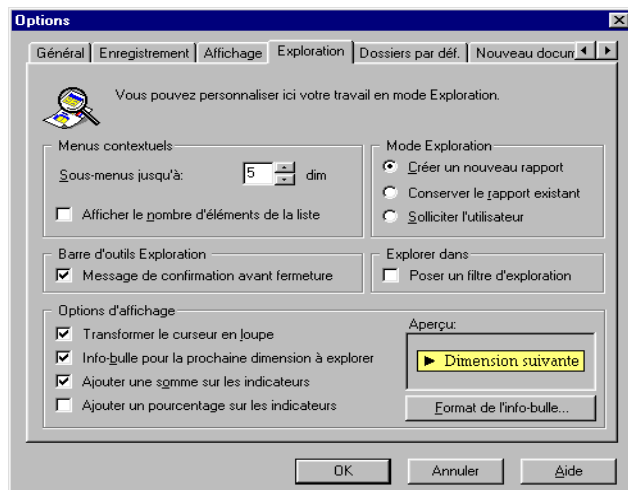
Plusieurs options vous permettent de gérer votre travail en mode Exploration. Vous pouvez :

- 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 analyse de type Explorer par afin de rapatrier un plus grand nombre de données de la base de données.

Pour définir les options relatives au mode Exploration :

1. Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.

2. Cliquez sur l'onglet Exploration.



3. Sélectionnez les options de votre choix et cliquez sur OK.



## Chapitre 21      Utilisation du mode Rotation

---

### Dans ce chapitre

#### ❑ **Mode Rotation 568**

Tâches relatives au rapport maître/détail en mode Rotation 570

Positionnement horizontal des données en mode Rotation 580

Tâches relatives aux tableaux croisés et graphes matriciels 3D 581

Affichage et suppression de données en mode Rotation 587

Suppression, attribution d'un nouveau nom et redéfinition de blocs en mode Rotation 588

Transformation des blocs en mode Rotation 589

Autres modifications en mode Rotation 590

## Mode Rotation

Le mode Rotation (ou technique “slice and dice”) vous permet de modifier l’emplacement des données dans un rapport. Vous pouvez, par exemple, déplacer des données en les faisant passer d’une colonne sur une ligne. Vous obtenez alors un tableau croisé, dans lequel les données numériques, telles que le chiffre d’affaires, apparaissent à l’intersection des lignes et des colonnes.

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 graphes et inversement,
- poser, éditer et supprimer des ruptures, des filtres, des tris, des palmarès et des calculs.

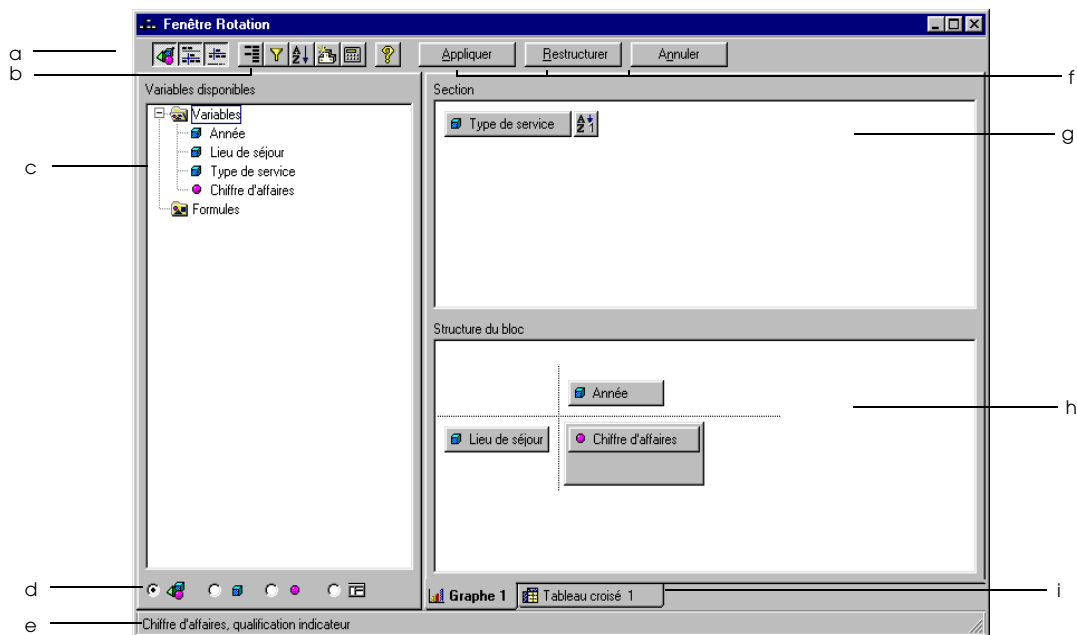
Le mode Rotation est activé par la fenêtre Rotation, fenêtre contextuelle qui offre une représentation graphique du rapport sur lequel vous travaillez. Pour exécuter des tâches, il vous suffit de faire glisser-déposer les icônes représentant les données disponibles.



Rotation

Pour afficher la fenêtre Rotation, sélectionnez la commande Rotation du menu Analyse ou cliquez sur le bouton Rotation de la barre d’outils Standard. Vous trouverez un schéma détaillé de la fenêtre Rotation à la page 569.





### Fenêtre Rotation

- Boutons permettant l'affichage des différentes zones de la fenêtre Rotation.
- Boutons permettant la pose de ruptures, de filtres, de tris, de palmarès et de calculs sur les variables du rapport.
- Variables que vous pouvez afficher dans le rapport.
- Boutons permettant l'affichage de toutes les variables, des dimensions uniquement, des indicateurs uniquement ou encore de toutes les variables par fournisseur de données.
- Barre d'état fournissant des informations sur les sélections et les opérations effectuées.
- Boutons permettant la validation ou l'annulation des opérations effectuées. Cliquez sur Appliquer pour valider, sur Restructurer pour valider et recalculer le rapport et sur Annuler pour annuler toutes les modifications. A noter qu'en cliquant sur le bouton Restructurer, vous perdez le formatage que vous avez appliqué. Voir aussi (i)
- Zone Section affichant le ou les maîtres des rapports maître/détail.
- Zone Structure du bloc affichant les variables qui apparaissent dans le tableau simple, le tableau croisé ou le graphe actif.
- Onglet pour chaque bloc (tableau simple et croisé ou graphe) du rapport.  
Vous pouvez renommer, transformer, redéfinir ou supprimer un bloc en cliquant sur son onglet à l'aide du bouton droit de la souris, puis en cliquant sur une commande du menu contextuel qui s'affiche à l'écran.

## Tâches relatives au rapport maître/détail en mode Rotation

Un rapport maître/détail comporte des données regroupées en sections. Chaque section contient des données “maîtres”, 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 la fenêtre Rotation.

Section: Trimestre

Q1

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$224,881          |
| French Riviera | \$208,565          |
| Hawaiian Club  | \$357,170          |

Section: Trimestre

Q2

| Lieu de séjour | Chiffre d'aff. |
|----------------|----------------|
| Bahamas Beach  | \$23           |
| French Riviera | \$24           |
| Hawaiian Club  | \$34           |

Section: Trimestre

Q3

| Lieu de séjour | Chiffre d'aff. |
|----------------|----------------|
| Bahamas Beach  | \$26           |
| French Riviera | \$22           |
| Hawaiian Club  | \$39           |

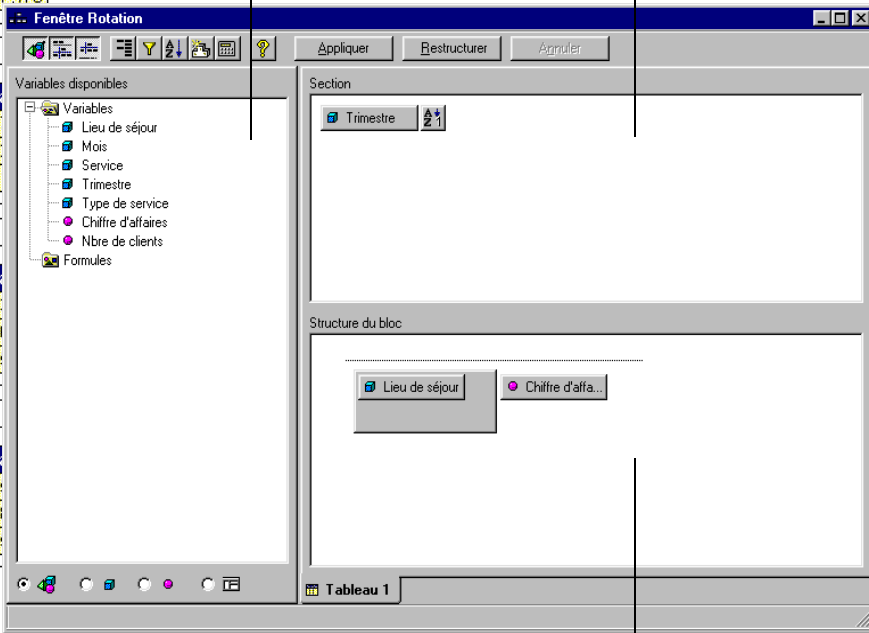
Section: Trimestre

Q4

| Lieu de séjour | Chiffre d'aff. |
|----------------|----------------|
| Bahamas Beach  | \$24           |
| French Riviera | \$15           |
| Hawaiian Club  | \$38           |

La zone Variables disponibles affiche les variables et les formules que vous pouvez afficher dans le rapport.

La zone Section affiche le maître, Trimestre dans ce rapport.



La zone Structure du bloc affiche les données qui apparaissent dans le tableau.

Rapport maître/détail représenté dans la fenêtre Rotation

La fenêtre Rotation facilite le travail sur un rapport maître/détail. Ainsi 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 les sections d'un rapport maître/détail.

Vous trouverez dans les sections qui suivent les instructions relatives à l'exécution de ces tâches.

### **Restructuration d'un rapport existant en rapport maître/détail**

En mode Rotation, pour restructurer un rapport existant en rapport maître/détail, déposez l'icône du maître dans la zone Section. Vous pouvez ainsi :

- utiliser les données déjà affichées dans le rapport.

Pour cela, faites glisser-déposez une icône de la zone Structure du bloc vers la zone Section, puis cliquez sur Appliquer.

- Utiliser des données non encore affichées dans le rapport.

Pour cela, faites glisser-déposez une icône de la zone Variables disponibles vers la zone Section, puis cliquez sur Appliquer.

Vous pouvez exécuter cette tâche en mode Exploration. Pour cela, basculez en mode Exploration et sélectionnez les données que vous voulez utiliser en tant que maître. Appuyez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Créer un maître du menu contextuel.

Réorganisation d'un rapport maître/détail

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

- Utilisez un maître différent. Vous pouvez par exemple remplacer le maître Année par Lieu de séjour.
- Créez un rapport maître/maître/détail. Cette structure vous permet de visualiser les données sur deux niveaux de détail. Le schéma ci-dessous illustre une section d'un rapport maître/maître/détail. Dans ce rapport, le chiffre d'affaires trimestriel par lieu de séjour s'affiche pour l'année 1993 (FY93).

FY93

Q1

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$67,085           |
| French Riviera | \$76,270           |
| Hawaiian Club  | \$113,505          |

Q2

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$75,600           |
| French Riviera | \$85,560           |
| Hawaiian Club  | \$111,330          |

Q3

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$78,788           |
| French Riviera | \$81,085           |
| Hawaiian Club  | \$129,120          |

Q4

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires |
|----------------|--------------------|
| Bahamas Beach  | \$66,456           |
| French Riviera | \$53,025           |
| Hawaiian Club  | \$125,730          |

Section d'un rapport maître/maître/détail

### Utilisation d'un autre maître

Vous pouvez remplacer le maître par des données déjà affichées dans le rapport ou par des données non encore affichées. Pour ce faire :

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 utiliser les données déjà affichées dans le rapport, faites glisser-déposez une icône de la zone Structure du bloc vers la zone Section.
4. Pour utiliser les données non encore affichées dans le rapport, faites glisser-déposez une icône de la zone Variables disponibles vers la zone Section.
5. Cliquez sur Appliquer pour afficher le rapport avec son nouveau maître.

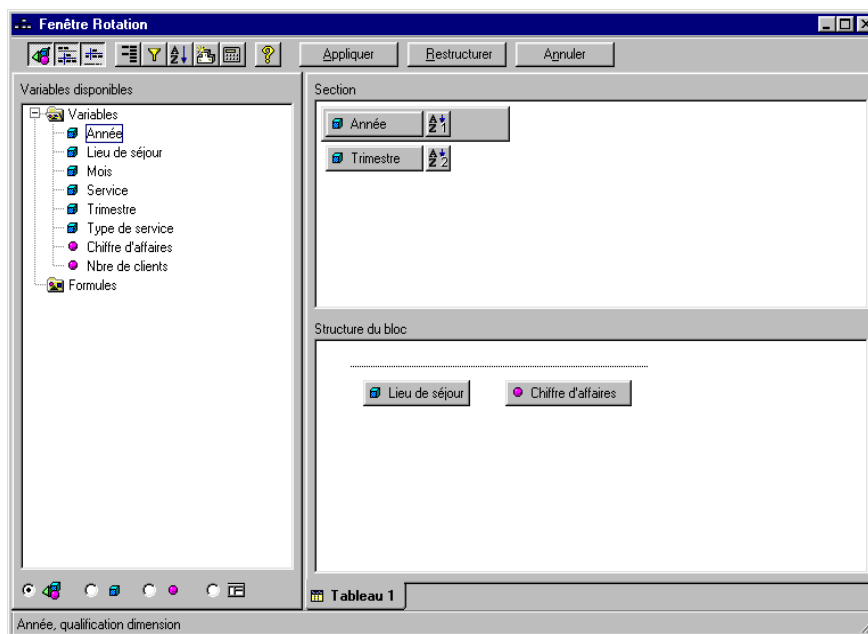
Vous pouvez **permuter** le maître et les données affichées dans le rapport. Pour ce faire, maintenez la touche Maj enfoncée, puis faites glisser le maître pour le placer au-dessus de l'icône avec laquelle vous voulez effectuer la permutation dans la zone Structure du bloc. Relâchez le bouton de la souris, puis cliquez sur Appliquer.

### Création d'un rapport maître/maître/détail

Un rapport maître/maître/détail contient deux maîtres comme son nom l'indique. Cela signifie que la zone Section de la fenêtre 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. Pour ce faire :

1. Ouvrez un rapport maître/détail, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. 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.
3. Placez l'icône juste au-dessous du maître existant, puis déposez-la en relâchant le bouton de la souris.



4. 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 la fenêtre Rotation, cette opération consiste à enlever le maître de la zone Section. Vous pouvez :

- placer le maître dans un bloc du rapport. Les données qui étaient affichées en tant que maître sont toujours visibles dans le rapport.

Pour cela, faites glisser-déposez le maître de la zone Section vers la zone Structure du bloc.

- Supprimer le maître du rapport.

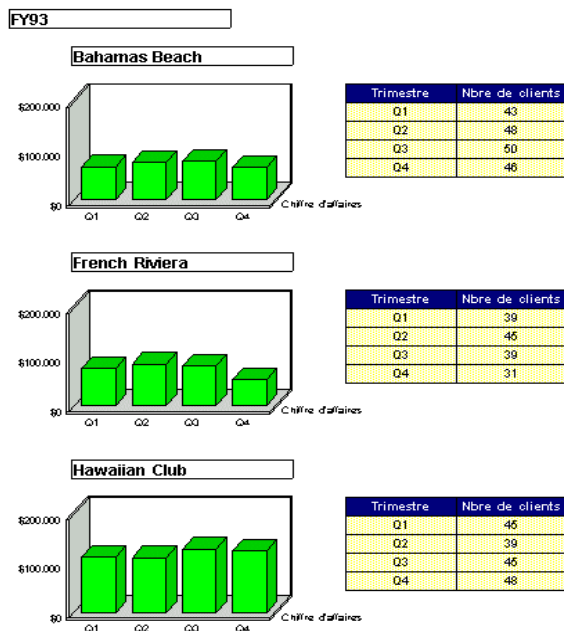
Pour cela, sélectionnez le maître dans la zone Section, puis appuyez sur la touche Suppr.

Cliquez sur Appliquer.

## Désactivation des sections d'un rapport maître/détail

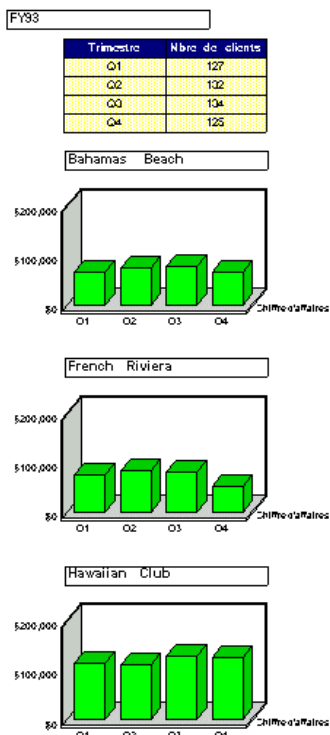
La désactivation des sections d'un rapport maître/détail vous permet de recalculer le rapport sans supprimer les données qu'il contient. Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans le cas d'un rapport à blocs multiples, comme l'illustrent les exemples ci-dessous.

La section du rapport ci-dessous affiche le chiffre d'affaires et le nombre de clients par trimestre pour l'année 1993 (FY93). Le chiffre d'affaires par trimestre est illustré par le graphe de gauche tandis que le tableau de droite affiche le nombre de clients par trimestre.





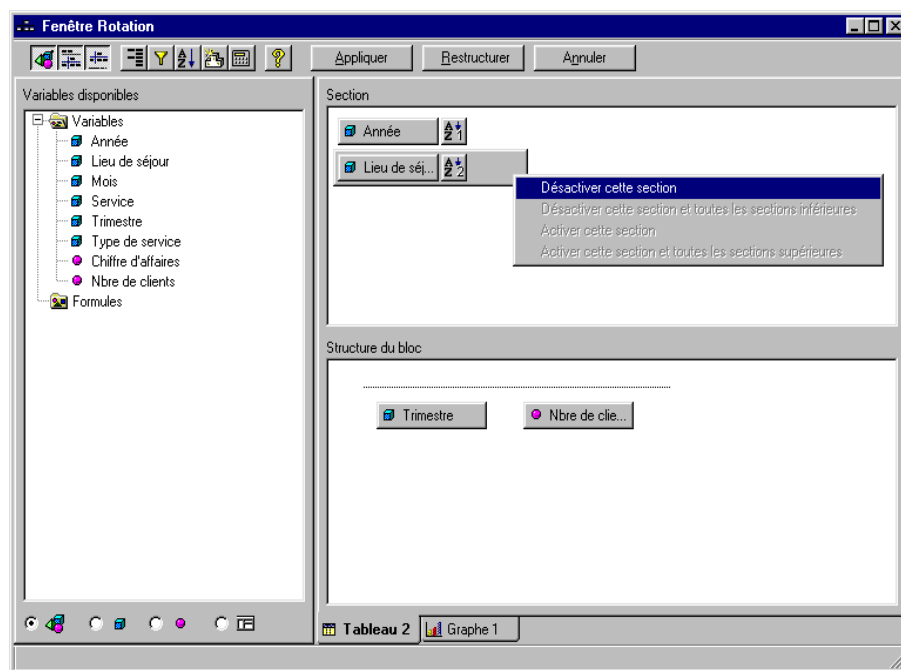
Vous désirez à présent obtenir le nombre de clients par trimestre pour tous lieux de séjour confondus, plutôt que le nombre de clients par lieu de séjour comme l'illustre le schéma ci-dessous.



Pour obtenir ce résultat, il vous faut désactiver la section Lieu de séjour du tableau. La fenêtre Rotation vous permet d'exécuter cette tâche par un simple clic de souris. BUSINESSOBJECTS recalcule dynamiquement le nombre de clients pour tous lieux de séjour confondus, tandis que les données des graphes restent inchangées.

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

1. Ouvrez un rapport maître/détail, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou graphe) à recalculer.
3. Dans la zone Section, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le maître de la section que vous voulez désactiver.  
Un menu contextuel s'affiche à l'écran.
4. Cliquez sur *Désactiver cette section*.



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

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

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

1. Ouvrez le rapport maître/détail, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou graphe) que vous voulez recalculer.
3. Dans la zone Section, à l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur le maître que vous voulez à présent activer.
4. Dans le menu contextuel qui s'affiche, cliquez sur *Activer cette section*.
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, BUSINESSOBJECTS 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. Pour ce faire :

1. Ouvrez le rapport maître/détail, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. Cliquez sur l'onglet du bloc (tableau simple, tableau croisé ou graphe) que vous voulez recalculer.
3. Dans la zone Section, à l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur le maître de la première section de la liste que vous voulez désactiver.
4. Dans le menu contextuel, cliquez sur *Désactiver cette section et toutes les sections inférieures*.
5. Cliquez sur Appliquer.  
Le rapport est recalculé.

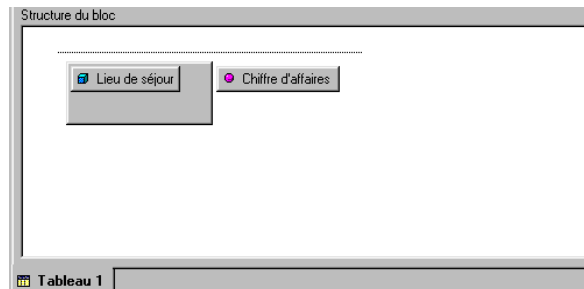
Pour réactiver les sections :

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. Cliquez sur *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 graphes, elles sont projetées sur l'axe X, de gauche à droite.

Dans la fenêtre Rotation, les données horizontales d'un tableau simple, d'un tableau croisé ou d'un graphe s'affichent dans la zone Structure du bloc. Elles sont représentées par les icônes qui s'affichent horizontalement comme dans l'exemple ci-dessous.



La fenêtre Rotation vous permet de déplacer les données horizontalement par la technique du faire glisser-déposer. Il est également possible de permuter deux variables.

### Glisser-déposer horizontal d'une variable vers un nouvel emplacement



Sélectionnez une icône, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'icône horizontalement, à gauche ou à droite, vers son nouvel emplacement. Lorsque vous déplacez la souris, le curseur change de forme (voir curseur dans la marge). Relâchez le bouton de la souris pour déposer l'icône à son nouvel emplacement. Cliquez sur Appliquer pour afficher la variable à son nouvel emplacement dans le rapport.

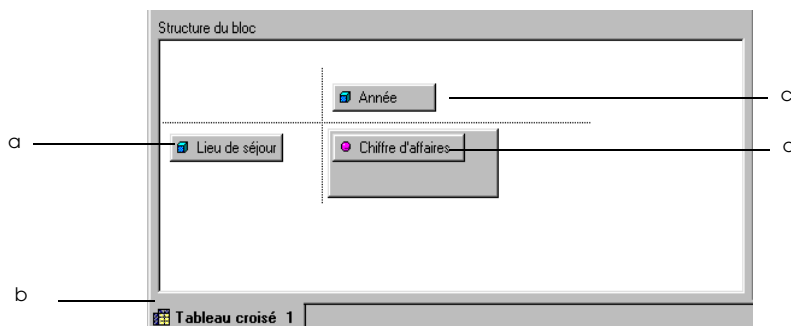
## Permutation horizontale de deux variables



Pour permuter deux variables horizontalement, maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez l'une des icônes que vous voulez permuter. La transformation du curseur vous indique que vous êtes en train d'effectuer une permutation (voir curseur dans la marge). 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. Cliquez sur Appliquer pour afficher les données permutées dans le rapport.

## Tâches relatives aux tableaux croisés et graphes matriciels 3D

La fenêtre Rotation facilite le travail sur les tableaux croisés et les graphes matriciels 3D. La structure d'un tableau croisé ou d'un graphe matriciel 3D apparaît clairement dans la zone Structure du bloc.

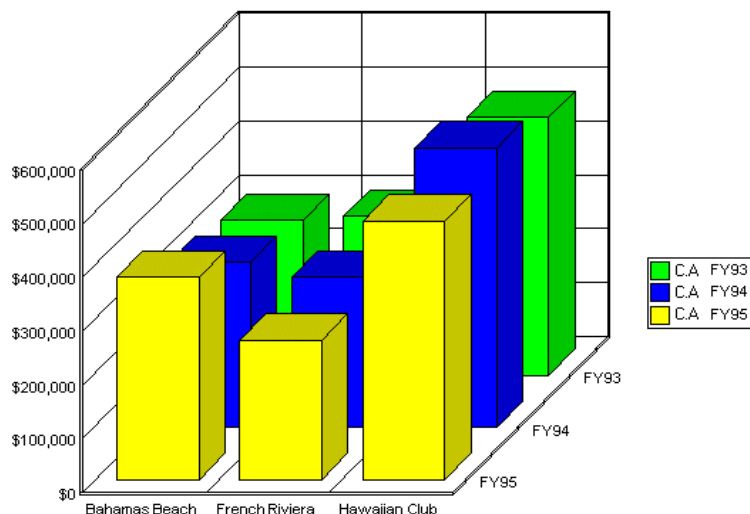


- Cette icône représente les données regroupées en colonnes dans un tableau croisé ou sur l'axe X dans un graphe.
- Ce symbole représente un tableau croisé dans la fenêtre Rotation. Il existe un symbole différent pour le graphe.
- Cette icône représente les données regroupées en ligne dans un tableau croisé ou sur l'axe Z dans un graphe matriciel 3D.
- Cette icône représente les données numériques qui apparaissent à l'intersection des lignes et des colonnes dans un tableau croisé (c'est-à-dire dans le corps) et les données qui sont projetées sur l'axe Y dans un graphe matriciel 3D.

Les schémas ci-dessous illustrent le tableau croisé et le graphe matriciel 3D correspondant à la représentation de la zone Structure du bloc, ci-dessus.

|                | FY93      | FY94      | FY95      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Bahamas Beach  | \$287,929 | \$307,400 | \$376,115 |
| French Riviera | \$295,940 | \$280,310 | \$259,170 |
| Hawaiian Club  | \$479,685 | \$519,530 | \$480,445 |

*Tableau croisé*



*Graphe matriciel 3D*

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

- création d'un tableau croisé ou d'un graphe matriciel 3D à partir respectivement d'un tableau simple ou d'un graphe 2D,
- transformation d'un tableau croisé ou d'un graphe matriciel 3D respectivement en tableau simple ou en graphe 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 graphes matriciels 3D),
- transformation d'un tableau croisé en graphe 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 graphe matriciel 3D et inversement. Cette tâche est décrite à la section "Transformation des blocs en mode Rotation", page 589.

### **Création d'un tableau croisé ou d'un graphe matriciel 3D à partir d'un tableau simple ou d'un graphe 2D**

Vous pouvez :

- utiliser les données déjà affichées dans le rapport, en déplaçant une icône de la zone Structure du bloc ou de la zone Section,
- utiliser les données non encore affichées, en déplaçant une icône de la zone Variables disponibles.

Pour ce faire :

1. Cliquez dans un tableau simple ou dans un graphe 2D, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. Sélectionnez l'icône des données à utiliser pour la création du tableau croisé ou du graphe 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. L'icône apparaît au-dessus et à droite des autres icônes dans la zone Structure du bloc, comme illustré à la page 581.
4. Cliquez sur Appliquer pour faire apparaître le tableau croisé ou le graphe matriciel.

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

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

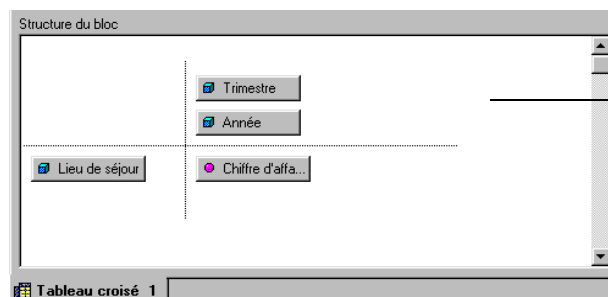
- supprimer les données du rapport,
- afficher les données dans un graphe 2D ou dans un tableau simple.

Pour ce faire :

1. Cliquez sur le tableau croisé ou le graphe matriciel 3D, puis ouvrez la fenêtre Rotation.
2. Sélectionnez l'icône de la variable correspondant aux données affichées dans les lignes (pour un tableau croisé) ou sur l'axe Z (pour un graphe). Cette icône est située à l'extrémité droite de la zone Structure du bloc.
3. Pour supprimer les données du rapport, appuyez sur la touche Suppr. Pour afficher les données dans le tableau simple ou dans le graphe 2D, faites-les glisser vers le bas et vers la gauche, jusqu'à les ramener au même niveau que les autres icônes. Relâchez ensuite le bouton de la souris.
4. Cliquez sur Appliquer pour voir apparaître le tableau simple ou le graphe 2D.

### Repositionnement vertical des données

Vous pouvez placer plusieurs variables dans des lignes d'un tableau croisé et sur l'axe Z d'un graphe matriciel 3D. Vous pouvez repositionner ces variables, comme indiqué dans le schéma ci-dessous.



Dans cet exemple, les données correspondant à Trimestre et Année apparaîtront dans les lignes d'un tableau croisé ou sur l'axe Z d'un graphe matriciel 3D. Vous pouvez déplacer Année vers le haut et Trimestre vers le bas.



### Déplacement d'une variable vers le haut ou vers le bas



Sélectionnez une icône, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'icône verticalement, vers le haut ou vers le bas, vers son nouvel emplacement. Lors du déplacement de la souris, le curseur change de forme (voir curseur dans la marge). Relâchez le bouton de la souris pour déposer l'icône à son nouvel emplacement, puis cliquez sur Appliquer.

### Permutation verticale de deux variables

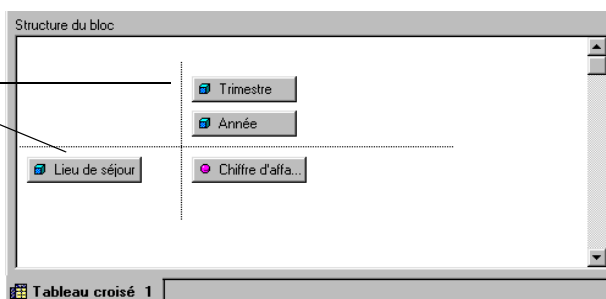


Pour permuter verticalement deux variables, maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez l'une des icônes que vous voulez permuter. La transformation du curseur vous indique que vous effectuez une permutation (voir curseur dans la marge). Faites glisser l'icône verticalement pour la placer au-dessus de l'icône que vous voulez permuter. Relâchez le bouton de la souris, puis cliquez sur Appliquer.

### Déplacement des données depuis des colonnes vers des lignes et inversement, dans un tableau croisé

Dans un tableau croisé, les données s'affichent dans des colonnes et des lignes. Vous pouvez donc modifier le tableau croisé en permutant les données entre colonnes et lignes. Vous pouvez effectuer cette opération dans la fenêtre Rotation, en déplaçant les icônes à partir de et vers l'angle supérieur droit de la zone Structure du bloc.

Dans cet exemple, les données correspondant à Trimestre et Année apparaissent dans les lignes du tableau croisé. Vous pouvez déplacer ces variables vers une colonne dans le tableau croisé, en faisant glisser Trimestre ou Année à côté de Lieu de séjour.



### Déplacement des données des lignes vers les colonnes



Sélectionnez une icône située à l'extrémité supérieure droite de la zone Structure du bloc, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le curseur vers l'extrémité inférieure gauche de la zone. Lors du déplacement de la souris, le curseur change de forme (voir curseur dans la marge). Relâchez le bouton de la souris et cliquez sur Appliquer.

### Permutation de deux variables entre des colonnes et des lignes



Maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez l'une des icônes que vous voulez permuter. 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 (voir curseur dans la marge). Relâchez le bouton de la souris et cliquez sur Appliquer.

### Déplacement des données de l'axe X vers l'axe Z et inversement, dans un graphe matriciel 3D

Dans un tableau croisé, cette tâche revient à déplacer les données des colonnes vers les lignes, et inversement. Pour ce faire, suivez les méthodes précédemment indiquées. Remplacez "colonne" par "axe X" et "ligne" par "axe Z".

## Affichage et suppression de données en mode Rotation

La fenêtre 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.

### Affichage des données dans le rapport

1. Dans la zone Variables disponibles, faites glisser une icône vers la zone Section pour l'afficher en tant que maître, ou double-cliquez dessus pour l'afficher dans le bloc.
2. Cliquez sur Appliquer pour afficher les données dans le rapport.

### Suppression des données du rapport

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. Pour ce faire :

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 sur le bouton droit de la souris.  
Un 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.

---

**Astuce :** 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 de la fenêtre Rotation. La restructuration d'un bloc ou d'un rapport entraîne la suppression de tout formatage préalablement appliqué.

---

## Transformation des blocs en mode Rotation

En mode Rotation, vous pouvez transformer un tableau simple ou croisé en graphe, et vice-versa. Pour ce faire :

1. Ouvrez la fenêtre Rotation, puis cliquez sur l'onglet du bloc à transformer.
2. Cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez l'une des commandes suivantes :

| Commande                      | Action  |
|-------------------------------|---|
| Transformer en graphe         | Transforme le tableau simple ou croisé sélectionné en graphe. |
| Transformer en tableau        | Transforme le graphe sélectionné en tableau simple.           |
| Transformer en tableau croisé | Transforme le graphe matriciel sélectionné en tableau croisé. |

3. Cliquez sur Appliquer.

## Autres modifications en mode Rotation

La fenêtre 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 palmarès, qui permet de visualiser les valeurs maximales et minimales des données sélectionnées,
- des 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 de la fenêtre Rotation.



a   b   c   d   e

- a. Tris
- b. Palmarès
- c. Calculs
- d. Ruptures
- e. Filtres

Aucun des attributs ci-dessus n'est réservé au mode Rotation, tous ces attributs étant des éléments essentiels du module Utilisateur. Toutefois, l'interface graphique de la fenêtre Rotation en permet une utilisation plus conviviale. De plus, il est utile de pouvoir effectuer des opérations de rotation ou de permutation et d'appliquer une ou plusieurs fonctionnalités 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 de la fenêtre Rotation pour la pose de tris, de palmarès, 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.

## Utilisation des tris pour le contrôle de l'ordre des données



Insérer un tri

Pour poser un tri sur les données d'un rapport, sélectionnez l'icône correspondante dans la zone Section ou dans la zone Structure du bloc, puis cliquez sur le bouton Insérer un tri. Une icône de tri apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée. Cliquez sur Appliquer pour afficher dans le rapport les données dans l'ordre choisi.

Vous pouvez également :

- inverser le sens d'un tri, à savoir passer de l'ordre ascendant à l'ordre descendant, ou inversement, en double-cliquant sur son icône,
- supprimer le tri, en sélectionnant son icône et en appuyant sur la touche Suppr.



Pour en savoir plus sur les tris et leur utilisation, reportez-vous à la section "Contrôle de l'ordre des données", page 301.

## Utilisation du palmarès pour ne visualiser que les premières et dernières valeurs d'une série de données



Appliquer un palmarès

Pour appliquer un palmarès aux données d'un rapport, sélectionnez une icône dans la zone Section ou Structure du bloc. Cliquez ensuite sur le bouton Appliquer un palmarès. Une icône de palmarès apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.

Double-cliquez sur l'icône de palmarès. La boîte de dialogue Palmarès pour *Nom de la variable* s'affiche, vous permettant de définir le palmarès à appliquer. Cliquez sur OK, puis, dans la fenêtre Rotation, cliquez sur Appliquer. Le rapport qui s'affiche contient le palmarès que vous avez appliqué.

Vous pouvez également :

- redéfinir le palmarès en double-cliquant sur son icône dans la fenêtre Rotation, puis en modifiant ses attributs dans la boîte de dialogue Palmarès pour *Nom de la variable*,
- supprimer le palmarès en sélectionnant son icône et en appuyant sur la touche Suppr.



Pour en savoir plus sur le palmarès et son utilisation, reportez-vous à la section "Utilisation du palmarès sur les valeurs", page 309.

### Calculs sur les données



Insérer un calcul

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 à effectuer, double-cliquez sur l'icône Calculs. La boîte de dialogue Calculs s'affiche à l'écran.

Sélectionnez la ou les fonctions à appliquer, puis cliquez sur OK. Cliquez sur le bouton Appliquer pour voir apparaître le calcul dans le rapport.



Pour en savoir plus sur l'application de calculs sans passer par le mode Rotation, reportez-vous au chapitre 13 "Ruptures de tableaux et affichage des calculs", page 323.

### Pose de ruptures

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 graphe.



Insérer une rupture

Pour poser une rupture, 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. Cliquez sur Appliquer. Le rapport incluant la rupture que vous avez posée s'affiche alors à l'écran.

Vous pouvez également :

- redéfinir la rupture en double-cliquant sur l'icône correspondante. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, vous pouvez sélectionner les différents attributs de la rupture.
- Supprimer la rupture en sélectionnant l'icône correspondante et en appuyant sur la touche Suppr.



Pour en savoir plus sur les ruptures et leur utilisation, reportez-vous au chapitre 13 "Ruptures de tableaux et affichage des calculs", page 323.



## Pose de filtres pour ne visualiser que les données nécessaires



Insérer un filtre

Pour poser un filtre sur les données d'un rapport, sélectionnez une icône dans la zone Section ou Structure du bloc. Cliquez ensuite sur le bouton Insérer un filtre. Une icône apparaît à côté ou au-dessous de l'icône sélectionnée.

Double-cliquez sur l'icône du filtre. La boîte Poser un filtre sur *Nom de la variable*, qui vous permet de définir le filtre à appliquer, s'affiche à l'écran. Cliquez sur OK, puis, dans la fenêtre Rotation, cliquez sur le bouton Appliquer. Le rapport qui s'affiche contient le filtre que vous avez posé.

Vous pouvez également :

- redéfinir le filtre en double-cliquant sur l'icône correspondante dans la fenêtre Rotation, puis modifier ses attributs dans la boîte Poser un filtre sur,
- supprimer le filtre en sélectionnant l'icône correspondante et en appuyant sur la touche Suppr.



Pour en savoir plus sur les filtres et leur utilisation, reportez-vous à la section "Limitation des données affichées", page 291.





# **Partie VI**

## **Formatage des rapports**



## Chapitre 22

# Formatage des tableaux, cellules et sections

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 598**
- ❑ **Formatage des sections 598**
  - Qu'est-ce qu'une section ? 598
  - Formatage des sections 600
- ❑ **Formatage des tableaux 603**
  - Formatage des blocs 603
  - Retaillage des colonnes, des lignes et des cellules 606
  - Affichage des en-têtes et des pieds de tableau 607
- ❑ **Formatage des cellules 611**
  - Utilisation des boutons de barres d'outils pour le formatage 613
  - Répétition des formats de cellule 613
  - Copie des formats de cellules 613
  - Formatage du texte 614
  - Formatage des nombres et des dates 616
  - Création de vos propres formats de nombres et de dates 618
  - Utilisation de liens hypertexte dans les rapports BusinessObjects 620
  - Modification d'un lien hypertexte 623
  - Alignement du contenu d'une cellule 624
  - Insertion d'un renvoi à la ligne automatique 627
  - Formatage des bordures de cellules 628
  - Formatage de l'arrière-plan des cellules 631

# Généralités

Ce chapitre présente la procédure de mise en forme des sections d'un rapport ainsi que des cellules, des lignes et des colonnes constituant les tableaux simples et les tableaux croisés.

## Formatage des sections

Vous pouvez formater les sections d'un rapport en appliquant une trame de fond à l'arrière-plan.

### Qu'est-ce qu'une section ?

Un rapport BUSINESSOBJECTS comporte deux types de section.

#### **Section principale**

Si vous n'avez créé aucune section, la section principale est la seule section du rapport. Lorsque vous appliquez une trame de fond, l'ensemble du rapport (à l'exception des bordures) a la même couleur en trame de fond.

#### **Sections d'un rapport maître/détail**

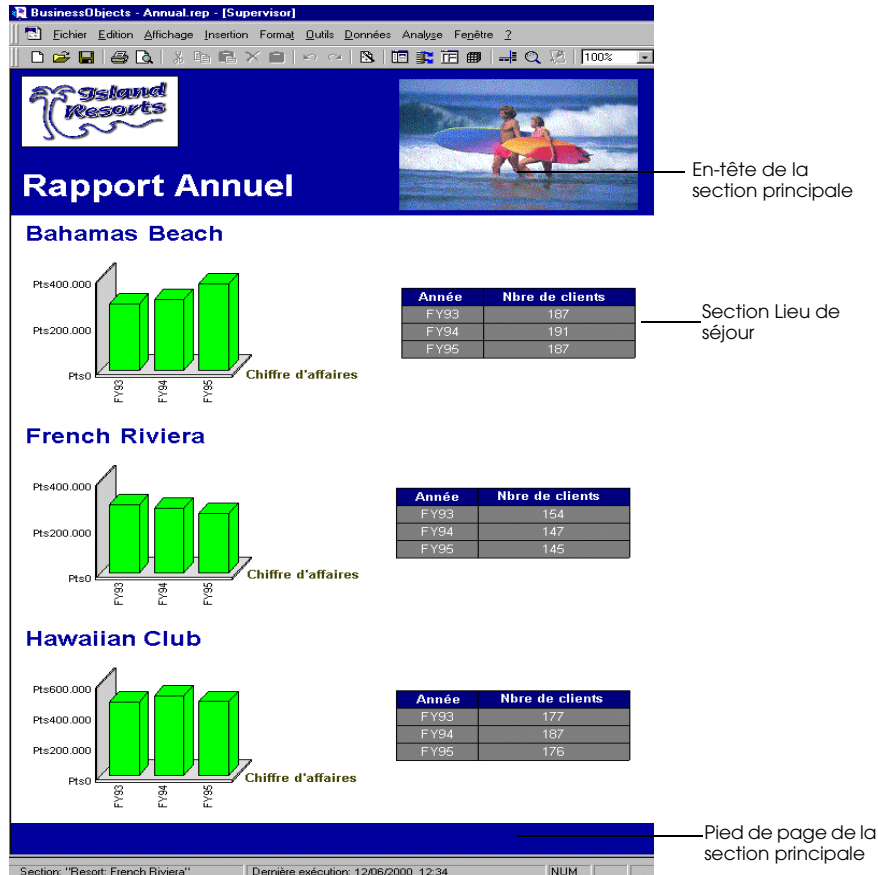
Si votre rapport comporte plusieurs sections, vous pouvez appliquer une trame de fond différente à chacune d'elles. Les différentes sections peuvent ainsi être facilement différenciées.

Les sections que vous avez créées se trouvent dans la section principale, dont l'en-tête et le pied de page sont respectivement affichés au début et à la fin du rapport.

Si vous le souhaitez, vous pouvez masquer l'en-tête et/ou le pied de page de la section principale.

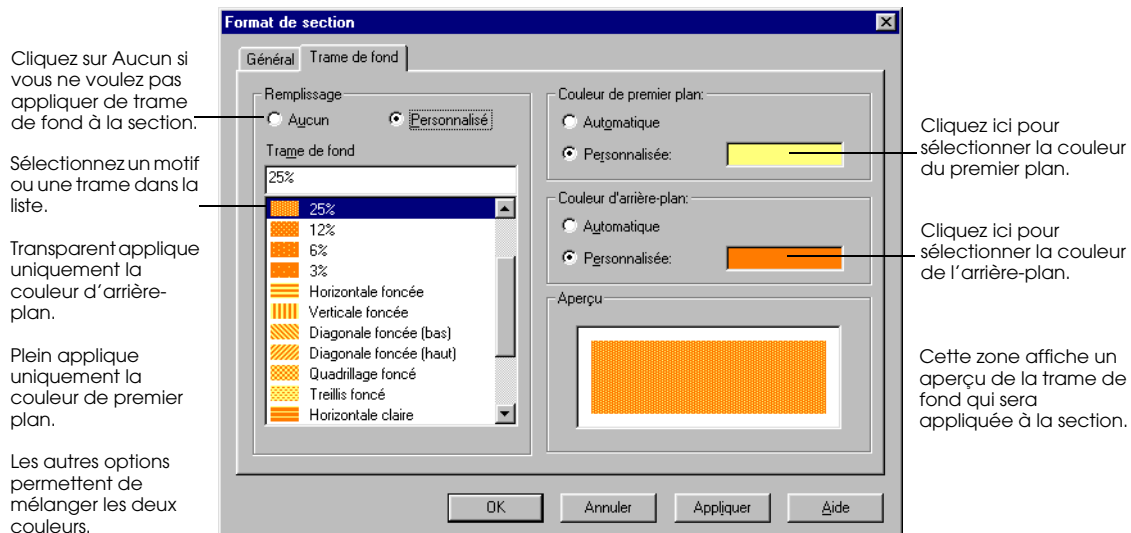
### Exemple : Utilisation de la trame de fond pour différencier les sections

Dans le schéma suivant, le rapport contient deux sections : la section principale et une section Lieu de séjour. Cette dernière comporte trois valeurs, Bahamas Beach, French Riviera et Hawaiian Club. La trame de fond de la section principale est bleue tandis que celle de la section Lieu de séjour est jaune. Ainsi le début et la fin de chaque section est clairement visible. Comme le montre le schéma, la section Lieu de séjour est contenue dans la section principale.



## Formatage des sections

1. Cliquez sur la section à formater à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de section du menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Trame de fond.

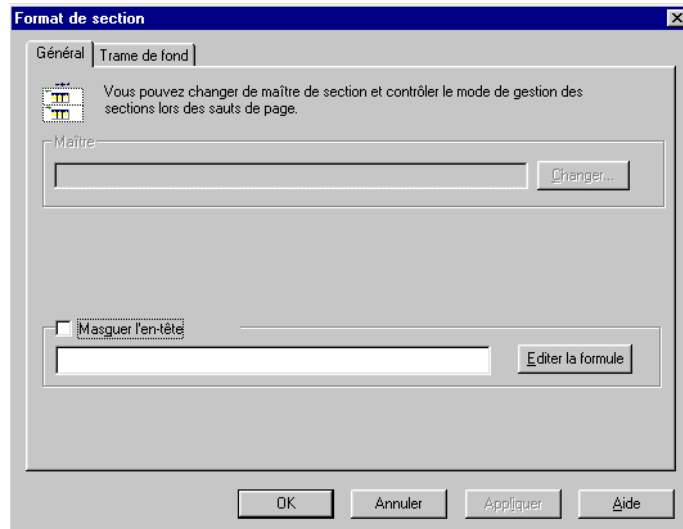


4. Sélectionnez les options de votre choix et cliquez sur OK.



## Masquage de l'en-tête ou du pied de page de la section principale

1. Cliquez sur l'en-tête ou le pied de page de la section principale à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de section du menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Général.



4. Cochez la case Masquer le pied de page ou Masquer l'en-tête.  
Un en-tête ou un pied de page masqué apparaît en italique dans la liste de l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports.

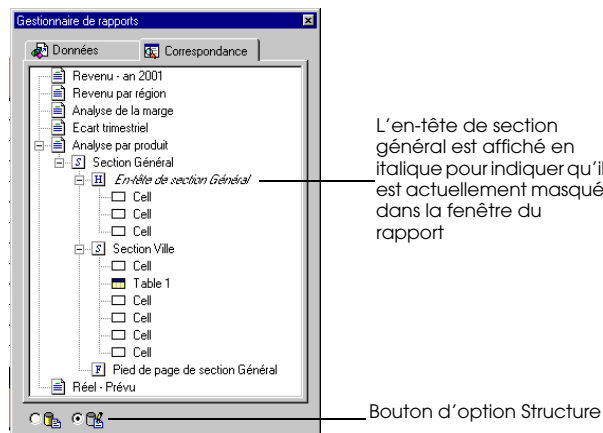
---

**Remarque :** Pour en savoir plus sur le masquage et l'affichage des composants d'un rapport, reportez-vous à la section "Masquage et affichage des composants d'un rapport", page 644.

---

### Affichage de l'en-tête ou du pied de page de la section

1. Cliquez sur l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports.  
Si le Gestionnaire de rapports n'est pas ouvert, sélectionnez la commande Gestionnaire de rapports du menu Affichage.
2. Cliquez sur le bouton d'option Structure.



3. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur Section Général dans la liste de l'onglet Correspondance, puis sélectionnez la commande Format de section du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de section s'affiche à l'écran.
4. Cliquez sur l'onglet Général.
5. Décochez la case Masquer l'en-tête ou Masquer le pied de page et cliquez sur OK.

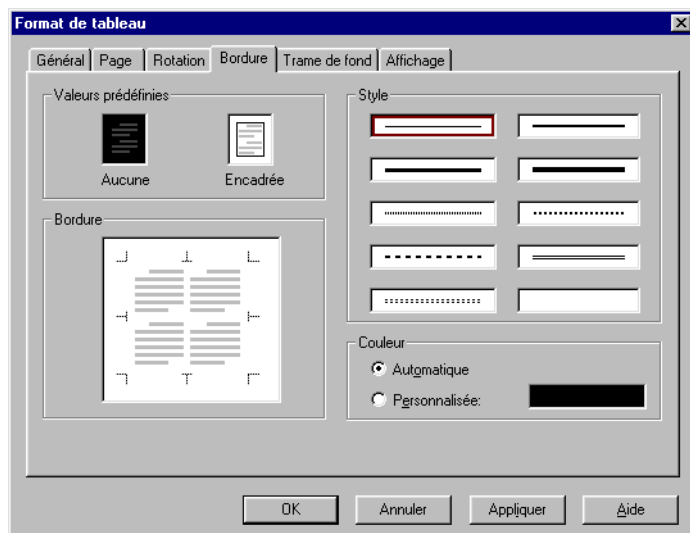
# Formatage des tableaux

Les tableaux simples et les tableaux croisés sont constitués d'en-têtes et de pieds de tableau, de colonnes et de lignes ainsi que de cellules. L'ensemble de ces éléments forme le bloc. La cellule est l'élément le plus simple d'un tableau simple ou croisé ; les lignes et les colonnes se composent de groupes de cellules. Lorsque vous formatez un tableau simple ou croisé, vous pouvez effectuer un formatage cellule par cellule ou un formatage du bloc.

## Formatage des blocs

Vous pouvez formater un bloc en lui appliquant une trame de fond et des bordures. La procédure qui suit présente la mise en forme d'un tableau simple. La procédure est identique pour un tableau croisé ou un graphe.

1. Cliquez sur le tableau à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de tableau du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de tableau s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Bordure.

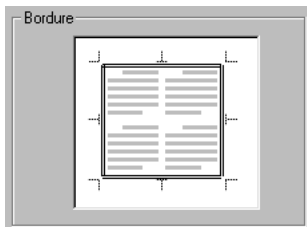


3. Sélectionnez un style de trait dans la zone Style.
4. Pour modifier la couleur de la bordure, cliquez sur le bouton d'option situé en regard de Personnalisée, puis sélectionnez une couleur dans la palette qui s'affiche à l'écran. Cliquez sur OK pour fermer la palette.

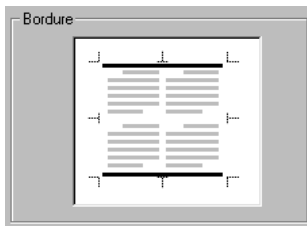
5. Choisissez les côtés du bloc à formater. Vous pouvez :
  - cliquer sur une ou plusieurs bordures dans la zone Bordure,
  - ou -
  - cliquer sur Encadrée pour placer une bordure sur les quatre côtés du tableau.
6. Cliquez sur Appliquer.
7. Cliquez sur l'onglet Trame de fond et sélectionnez les options de votre choix. Les options disponibles dans l'onglet Trame de fond sont décrites à la page 600.
8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

**Exemple :** Application d'une trame de fond et de bordures à des tableaux

Dans les exemples qui suivent, une trame de fond jaune a été appliquée au tableau. Les quatre côtés du premier tableau ont une bordure à double trait. Le second tableau a une bordure épaisse sur les côtés inférieur et supérieur uniquement.



| Trimestre | Chiffre d'affaires |
|-----------|--------------------|
| Q1        | \$790,616          |
| Q2        | \$821,817          |
| Q3        | \$884,697          |
| Q4        | \$789,394          |



| Trimestre | Chiffre d'affaires |
|-----------|--------------------|
| Q1        | \$790,616          |
| Q2        | \$821,817          |
| Q3        | \$884,697          |
| Q4        | \$789,394          |

**Exemple : Mise en forme correcte des angles d'un tableau croisé**

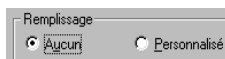
Lorsque vous appliquez une trame de fond à une section et que vous insérez ensuite un tableau croisé, les cellules formant l'angle du tableau croisé n'ont parfois pas la bonne trame ou le bon formatage comme le montre l'exemple ci-dessous. Dans cet exemple, vous voulez que l'angle supérieur gauche du tableau ait la même trame de fond que la section.

|        | Q1        | Q2        | Q3        | Q4        |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| France | \$208,565 | \$242,165 | \$226,125 | \$158,565 |
| US     | \$582,051 | \$579,652 | \$658,572 | \$630,829 |

Deux éléments sont à vérifier. Assurez-vous que la trame de la cellule *et* la trame du tableau croisé sont transparentes.

Pour ce faire :

1. Cliquez sur la cellule de l'angle supérieur gauche à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Trame de fond.
3. Cliquez sur le bouton d'option Aucun de la section Remplissage.



La cellule est à présent transparente et la trame de fond de la section peut apparaître. Si le problème n'est pas résolu, répétez la procédure mais en sélectionnant la commande Format de tableau croisé du menu contextuel.

## Retailage des colonnes, des lignes et des cellules

Vous pouvez retailier les cellules, les lignes et les colonnes.

### Retailage à l'aide de la souris

Pour modifier la largeur de l'élément sélectionné :

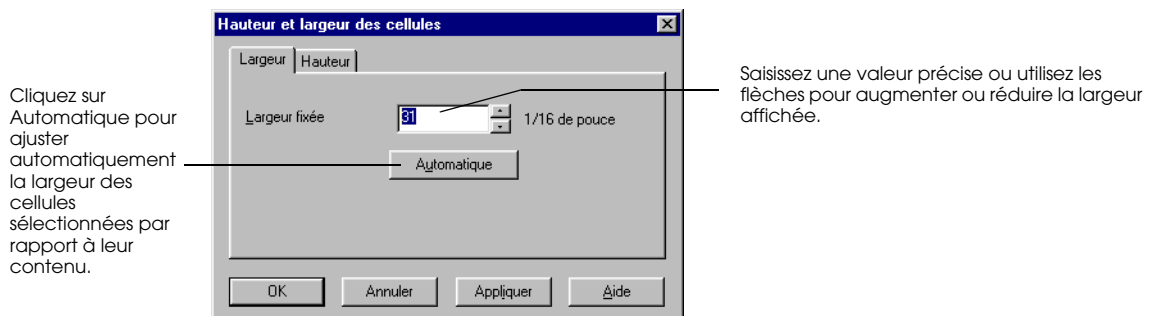
1. Cliquez sur la bordure droite de l'élément sélectionné.
2. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la bordure jusqu'à obtention de la largeur voulue.

Pour modifier la hauteur de l'élément sélectionné :

1. Cliquez sur la bordure supérieure de l'élément sélectionné.
2. Tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la bordure jusqu'à obtention de la hauteur voulue.

### Retailage à l'aide d'une commande de menu

1. Sélectionnez les cellules, les colonnes ou les lignes à retailer.
2. Sélectionnez la commande Hauteur et largeur des cellules du menu Format. La boîte de dialogue Hauteur et largeur des cellules s'affiche à l'écran.



3. Définissez la largeur de votre choix dans l'onglet Largeur.
4. Définissez la hauteur de votre choix dans l'onglet Hauteur.
5. Cliquez sur OK.  
La boîte de dialogue se ferme et l'élément sélectionné est retailé en fonction des paramètres que vous avez choisis.

## Affichage des en-têtes et des pieds de tableau

Vous pouvez choisir d'afficher ou non les en-têtes et les pieds de tableau simple. Vous pouvez également gérer les options liées aux lignes et aux colonnes. Dans les tableaux croisés, l'affichage des en-têtes de lignes se fait par défaut mais vous pouvez choisir d'afficher ou non les pieds de tableau des lignes et des colonnes ainsi que des informations supplémentaires dans l'en-tête. Pour définir ces options :

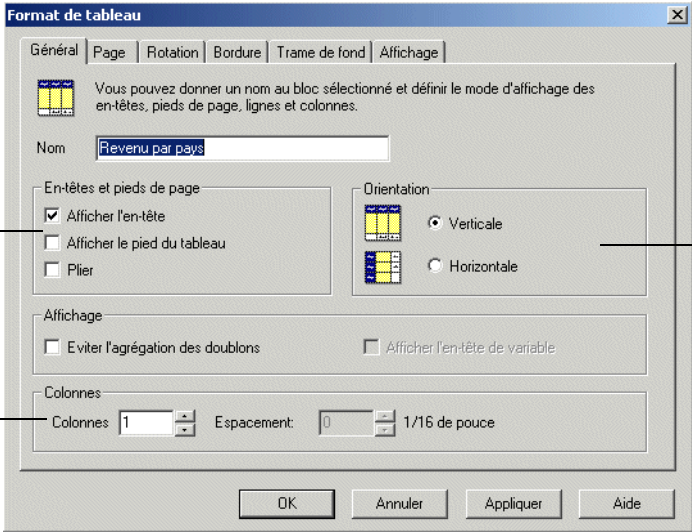
1. Cliquez sur le tableau simple ou croisé à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de tableau (ou de tableau croisé) du menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Général.  
Les options que vous pouvez définir sont décrites ci-après.

Tableaux simples

Affiche un en-tête et un pied de tableau.

Affiche un tableau sur plusieurs colonnes ou lignes.

Les options disponibles ici dépendent de l'orientation du tableau.



La zone Orientation définit le type de tableau affiché.

Verticale affiche les données dans des colonnes avec l'en-tête sur la ligne supérieure.

Horizontale affiche les données dans des lignes avec l'en-tête dans la colonne de gauche.

Affichage d'un tableau sur plusieurs colonnes

Vous pouvez définir une mise en page sur plusieurs colonnes ou lignes afin qu'un plus grand nombre d'informations soit contenu sur une page. L'exemple ci-après illustre cette fonctionnalité.

| Client      | Service      | Kamata   | Restaurant   | Oneda    | Poolside Bar |
|-------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
| Arai        | Hotel Room   | Kamimura | Bungalow     | Reinman  | Hotel Suite  |
| Arai        | Restaurant   | Kamimura | Excursion    | Reinman  | Sports       |
| Baker       | Hotel Suite  | Larson   | Bungalow     | Schiller | Activities   |
| Baker       | Poolside Bar | Larson   | Excursion    | Schiller | Hotel Room   |
| Brendt      | Hotel Room   | Makino   | Bungalow     | Schultz  | Restaurant   |
| Brendt      | Restaurant   | Makino   | Excursion    | Swenson  | Hotel Suite  |
| Diemiers    | Activities   | McCarthy | Hotel Room   | Swenson  | Poolside Bar |
| Diemiers    | Hotel Room   | McCarthy | Restaurant   | Titzman  | Hotel Suite  |
| Dumstein    | Bungalow     | Mukumoto | Restaurant   | Titzman  | Sports       |
| Dumstein    | Fast Food    | Okumura  | Hotel Suite  | Travis   | Bungalow     |
| Goldschmidt | Restaurant   | Okumura  | Poolside Bar | Travis   | Excursion    |
| Kamata      | Hotel Room   | Oneda    | Hotel Suite  | Weimar   | Bungalow     |

Dans cet exemple, vous disposez d'un grand tableau à deux colonnes. En définissant une mise en page sur trois colonnes, vous tirez davantage parti de l'espace de la page. Vous pouvez également indiquer l'espace voulu entre chaque ensemble de colonnes ou de lignes.

Colonnes

Colonnes 3 Espace: 4 1/16 de pouce

Vous ne pouvez visualiser les résultats de ce paramétrage qu'en mode Page.



Affichage des doublons dans un tableau

L’option Eviter l’agrégation des doublons vous permet d’afficher toutes les lignes d’un rapport, par opposition à l’agrégation qui n’affiche pas les lignes ayant le même ensemble de dimensions.

L’exemple qui suit illustre l’utilisation de cette option.

| Trimestre | Lieu de séjour | Chiffre d'affaires | Trimestre | Chiffre d'affaires | Trimestre | Chiffre d'affaires |
|-----------|----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
| Q1        | Bahamas Beach  | \$224,881          | Q1        | \$790,616          | Q1        | \$224,881          |
| Q1        | French Riviera | \$208,565          | Q2        | \$821,817          | Q2        | \$208,565          |
| Q1        | Hawaiian Club  | \$357,170          | Q3        | \$884,697          | Q3        | \$357,170          |
| Q2        | Bahamas Beach  | \$237,872          | Q4        | \$789,394          | Q4        | \$237,872          |
| Q2        | French Riviera | \$242,165          |           |                    | Q1        | \$242,165          |
| Q2        | Hawaiian Club  | \$341,780          |           |                    | Q2        | \$341,780          |
| Q3        | Bahamas Beach  | \$263,422          |           |                    | Q3        | \$263,422          |
| Q3        | French Riviera | \$226,125          |           |                    | Q4        | \$226,125          |
| Q3        | Hawaiian Club  | \$395,150          |           |                    | Q1        | \$395,150          |
| Q4        | Bahamas Beach  | \$245,269          |           |                    | Q2        | \$245,269          |
| Q4        | French Riviera | \$158,565          |           |                    | Q3        | \$158,565          |
| Q4        | Hawaiian Club  | \$385,560          |           |                    | Q4        | \$385,560          |

Le premier tableau affiche le chiffre d’affaires de chaque lieu de séjour par trimestre. Etant donné que chaque lieu de séjour par trimestre est une entité unique, l’utilisation ou non de l’agrégation des doublons ne fait aucune différence.

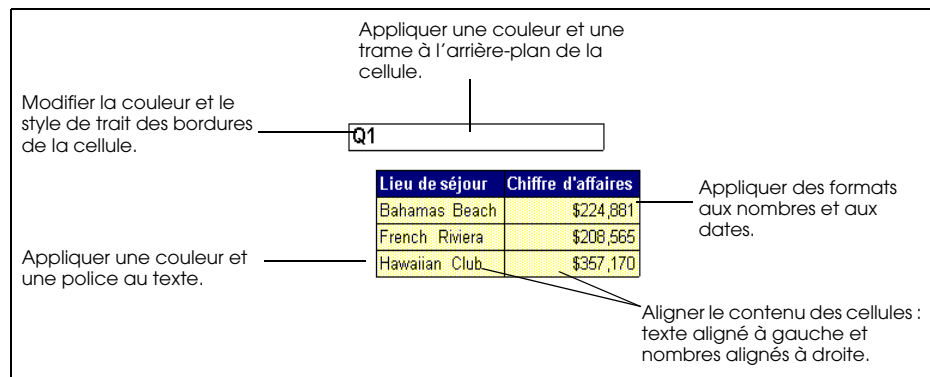
Dans le deuxième tableau, la colonne Lieu de séjour a été supprimée. La colonne du chiffre d’affaires indique une somme de tous les lieux de séjour par trimestre. Etant donné qu’il n’y a que quatre trimestres, le tableau ne comporte que quatre lignes.

Le troisième tableau illustre l’utilisation de l’option Eviter l’agrégation des doublons, appliquée au deuxième tableau. Le nombre de lignes initial a été conservé, même si le tableau comporte des doublons pour la dimension présentée (Trimestre).

| Trimestre      | Q1                 | Q2                 | Q3                 | Q4                 |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires | Chiffre d'affaires | Chiffre d'affaires | Chiffre d'affaires |
| Bahamas Beach  | \$224,881          | \$237,872          | \$263,422          | \$245,269          |
| French Riviera | \$208,565          | \$242,165          | \$226,125          | \$158,565          |
| Hawaiian Club  | \$357,170          | \$341,780          | \$395,150          | \$385,560          |

# Formatage des cellules

Cette section décrit le formatage des cellules. Le schéma présenté ci-après vous montre ce qu'il est possible de réaliser pour le formatage des cellules et de leur contenu.



Afin de pouvoir formater les cellules, vous devez préalablement les sélectionner.

## Sélection du corps sans l'en-tête

Le corps est constitué de cellules contenant les données d'un tableau simple ou d'un tableau croisé. Le corps n'inclut pas les cellules de titre qui apparaissent en haut des colonnes et à gauche des lignes.

En sélectionnant le corps, vous pouvez formater simultanément toutes les cellules qu'il contient, en appliquant par exemple des bordures et une couleur d'arrière-plan.

### Sélection du corps dans un tableau simple

1. Placez le curseur sur la bordure gauche du tableau, en évitant la partie supérieure du tableau où s'affichent les cellules de titre.
2. Lorsque le curseur se transforme en flèche noire pointant vers le tableau, cliquez une fois.  
Une bordure grise hachurée apparaît autour du tableau et le corps est mis en surbrillance pour indiquer qu'il est sélectionné.

| Année | Nbre de clients |
|-------|-----------------|
| FY93  | 187             |
| FY94  | 191             |
| FY95  | 187             |

*Tableau simple dont le corps est sélectionné*

### Sélection du corps dans un tableau croisé

1. Cliquez une fois sur le corps du tableau croisé.
2. Si le corps contient plusieurs variables, maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur chacune des variables.  
Une bordure grise hachurée apparaît autour du tableau croisé et le corps est mis en surbrillance pour indiquer qu'il est sélectionné.

|      | Bahamas Beach | French Riviera | Hawaiian Club |
|------|---------------|----------------|---------------|
| FY93 | 187           | 154            | 177           |
| FY94 | 191           | 147            | 187           |
| FY95 | 187           | 145            | 176           |

*Tableau croisé dont le corps est sélectionné*

## Utilisation des boutons de barres d'outils pour le formatage

Les boutons des barres d'outils constituent le moyen le plus rapide et le plus facile d'appliquer un formatage simple.

Pour afficher les barres d'outils Formatage et Bordure :

1. Sélectionnez la commande Barres d'outils du menu Affichage.  
La boîte de dialogue Barres d'outils s'affiche à l'écran.
2. Cochez les cases Formatage et Bordure, puis cliquez sur OK.

Les barres d'outils s'affichent à l'écran. Les boutons que vous pouvez utiliser pour formater des cellules sont illustrés dans les sections qui suivent.

## Répétition des formats de cellule

Après avoir mis en forme une cellule, vous pouvez rapidement appliquer le même format aux autres cellules.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez les cellules à formater.
2. Sélectionnez la commande Répéter Format de cellule du menu Edition.

---

---

**Astuce :** Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier Ctrl+Maj+R

---

---

## Copie des formats de cellules

Vous pouvez copier et coller le formatage d'une seule cellule. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la cellule dont vous voulez copier le formatage.
2. Cliquez sur le bouton Copier de la barre d'outils Standard.
3. Sélectionnez la cellule à laquelle vous voulez appliquer le formatage.
4. Cliquez sur le bouton Coller le format uniquement de la barre d'outils Standard.  
Le formatage est copié mais le contenu reste inchangé.




---

---

**Astuce :** Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier Ctrl+Maj+V pour coller uniquement le formatage.

---

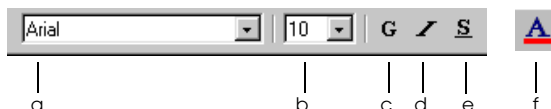
---

## Formatage du texte

Pour formater du texte dans une cellule, vous pouvez :

- modifier la police et la taille de la police,
- appliquer une couleur,
- appliquer des styles (gras, italique et souligné).

Vous pouvez appliquer certains attributs de formatage par le biais des boutons de la barre d'outils Formatage.



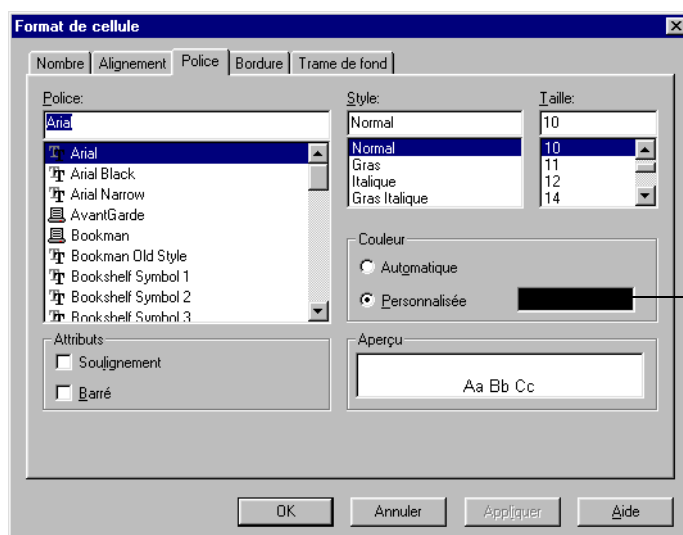
- a. Police
- b. Taille de la police
- c. Gras
- d. Italique
- e. Souligné
- f. Couleur de police

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes contenant le texte à formater.
2. Utilisez ensuite les boutons de la barre d'outils pour appliquer le formatage de votre choix.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue Format de cellule pour formater du texte.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes contenant le texte à formater.
2. Sélectionnez la commande Cellule du menu Format ou la commande Format de cellule du menu contextuel qui s'affiche lorsque vous cliquez sur le bouton droit de la souris.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Police pour afficher les attributs de formatage du texte.



Cliquez ici pour afficher la palette de couleurs.

4. Sélectionnez les attributs de formatage de votre choix, puis cliquez sur Appliquer ou sur OK.  
Les formats choisis sont appliqués à la sélection.

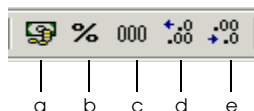
## Formatage des nombres et des dates

Cette section fournit les instructions relatives à l'application des formats fournis par BUSINESSOBJECTS aux nombres et aux dates, ainsi qu'à la création de vos propres formats.

### Utilisation des boutons de la barre d'outils

La barre d'outils Formatage comporte plusieurs boutons que vous pouvez utiliser pour appliquer rapidement certains formats aux nombres. Ces boutons peuvent être utilisés pour le formatage des nombres contenus dans des cellules ou des graphes.

1. Assurez-vous que la barre d'outils Formatage est affichée.
2. Sélectionnez le nombre à formater et cliquez sur le bouton de votre choix.



- a. Applique le style monétaire par défaut à la sélection.
- b. Applique le style pourcentage par défaut à la sélection.
- c. Applique le style million par défaut à la sélection.
- d. Affiche une décimale supplémentaire.
- e. Supprime une décimale.

---

**Remarque :** Le style monétaire, million et pourcentage est défini dans la boîte de dialogue Propriétés de Paramètres régionaux accessible à partir du Panneau de configuration de Windows.

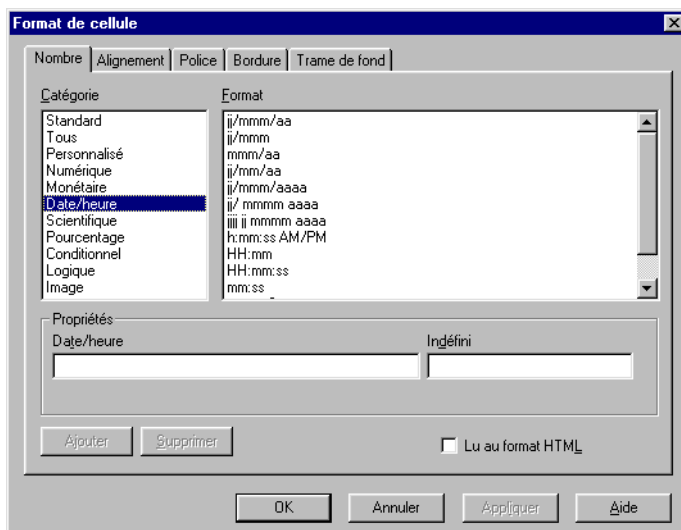
---

### Application de formats aux nombres et aux dates

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes contenant les nombres ou les dates à formater.
2. Sélectionnez la commande Cellule du menu Format ou la commande Format de cellule du menu contextuel qui s'affiche lorsque vous cliquez sur le bouton droit de la souris.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.



### 3. Cliquez sur l'onglet Nombre.



### 4. Sélectionnez une catégorie dans la liste Catégorie pour afficher les formats disponibles :

- Tous                      Tous les formats.
- Personnalisé            Formats créés par vous-même.
- Numérique              Formats pour les valeurs décimales.
- Monétaire              Formats pour les valeurs monétaires.
- Date/Heure             Formats pour la date et l'heure.
- Scientifique            Formats pour l'affichage des valeurs à la puissance  $n$ .
- Pourcentage            Formats pour l'affichage des pourcentages.
- Conditionnel            Monsieur, Madame, Mademoiselle.
- Logique                Vrai, faux.
- Image                  Bitmap/TIFF.

### 5. Sélectionnez le format de votre choix dans la liste Format.

Vous pouvez voir un aperçu du résultat du format choisi au-dessous de la zone Positif. Vous pouvez également voir un aperçu du résultat sous les autres zones (Négatif, Egal à zéro et Indéfini) si le format a été défini respectivement pour des nombres négatifs, des nombres égaux à zéro et des cellules vides.

### 6. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Les nouveaux formats sont appliqués à la sélection.

## Création de vos propres formats de nombres et de dates

Vous pouvez créer vos propres formats de nombres et de dates à partir des formats standard. Pour illustrer la procédure à suivre pour la création de vos propres formats, les étapes présentées ci-après s'appuient sur un exemple.

**Exemple :** **Création d'un format de nombre à trois décimales**

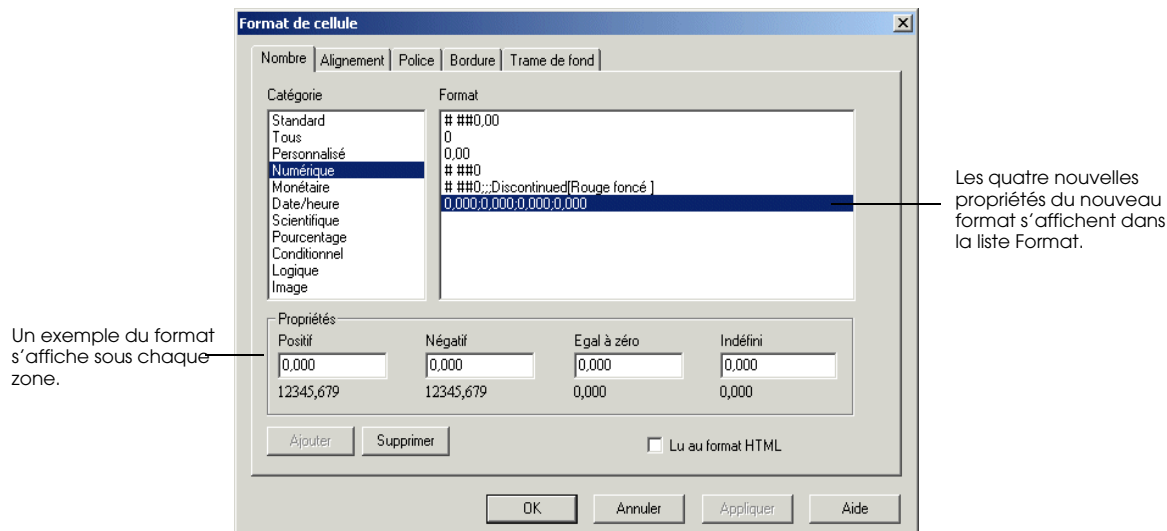
.....

Le format peut s'appliquer aux valeurs positives et négatives, ainsi qu'aux valeurs égales à zéro et aux cellules vides.

1. Dans l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule, cliquez sur la catégorie Numérique de la liste Catégorie.  
Les formats de nombres correspondants s'affichent dans la liste Format.
2. Cliquez sur le format de nombre à deux décimales (0,00).  
Le résultat de ce format sur les valeurs positives s'affiche sous la zone Positif.
3. Cliquez dans la zone Positif, puis ajoutez un zéro en troisième décimale.  
Vous avez créé un format qui permet d'afficher des valeurs positives à trois décimales. Si vous ne souhaitez pas saisir de formats dans les zones restantes (Négatif, Egal à zéro et Indéfini), passez directement à l'étape 6.
4. Cliquez dans la zone Négatif, puis saisissez le format "0,000".  
Les valeurs négatives qui s'affichent à présent ont trois décimales.
5. Saisissez 0,000 dans les zones Egal à zéro et Indéfini.  
Ces zones correspondent respectivement aux valeurs nulles (zéro) et aux cellules vides. "0,000" apparaît dans les cellules contenant des valeurs nulles. Le format s'applique également aux cellules vides.

## 6. Cliquez sur Ajouter.

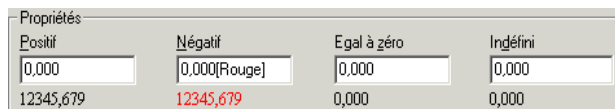
Le nouveau format s'affiche dans la liste Format, sous la catégorie Numérique et sous la catégorie Personnalisé.



## 7. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Le nouveau format de nombre est à présent disponible.

Vous pouvez appliquer une couleur aux formats de nombre que vous avez créés. Si par exemple vous souhaitez que les valeurs négatives apparaissent en rouge, saisissez [Rouge] après le format de nombre dans le champ Négatif.



## Suppression des formats de nombres et de dates que vous avez créés

Vous pouvez supprimer les formats de nombres et de dates créés par vous-même ou tout autre utilisateur.

1. Dans l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule, cliquez sur la catégorie contenant le format créé que vous voulez supprimer.
2. Sélectionnez le ou les formats à supprimer.
3. Cliquez sur Supprimer puis sur OK.

## Utilisation de liens hypertexte dans les rapports BusinessObjects

Vous pouvez facilement ajouter des liens hypertexte tels que des adresses e-mail et de sites web dans vos rapports. BUSINESSOBJECTS reconnaît automatiquement certains mots-clés ou symboles inclus dans l'adresse, ajoute tout syntaxe supplémentaire et formate l'adresse en tant que lien hypertexte. Les liens hypertexte que vous ajoutez à un rapport BUSINESSOBJECTS sont conservés lorsque vous enregistrez le rapport au format PDF ou HTML.

BUSINESSOBJECTS reconnaît automatiquement les mots-clés, la syntaxe et les symboles du tableau ci-dessous et les transforme en liens hypertexte :

| Mot clé ou syntaxe | Automatiquement reconnu et formaté en tant que... |
|--------------------|---|
| HTTP ou www        | HyperText Transfer Protocol                       |
| MAILTO ou @        | courrier électronique                             |
| FILE               | fichiers propres à l'hôte                         |
| <a href            | indiqué dans le code HTML                         |
| FTP                | File Transfer Protocol                            |
| NEWS               | infos Usenet                                      |
| TELNET             | protocole Telnet for Interactive Sessions         |
| GOPHER             | protocoles Gopher et Gopher+                      |
| WAIS               | protocole Wide Area Information Servers           |
| PROSPERO           | Prospero Directory Service                        |
| NNTP               | infos Usenet utilisant un accès NNTP              |

## Formatage des liens hypertexte

Si vous avez Microsoft Internet Explorer, les liens hypertexte des rapports BUSINESSOBJECTS sont formatés selon les paramètres que vous avez définis dans Internet Explorer. Si Internet Explorer n'est pas installé sur votre ordinateur, les liens hypertexte non utilisés sont formatés en bleu et soulignés.

### Ajout d'un lien hypertexte

Vous pouvez saisir une adresse directement dans une cellule ou l'extraire via une requête si le designer de votre univers a inclus des liens hypertexte dans un univers.

1. Sélectionnez la cellule dans laquelle vous voulez faire apparaître le lien hypertexte.
2. Saisissez l'adresse à l'aide d'un des mots-clés ou symboles du tableau ci-dessus et appuyez sur Entrée.  
BUSINESSOBJECTS détecte automatiquement le lien hypertexte et le formate en conséquence.

---

**Astuce :** La sélection et le retaillage des cellules contenant des liens hypertexte peuvent être un peu difficiles car chaque fois que vous cliquez sur la cellule, le lien hypertexte est activé. La solution consiste à agrandir la cellule contenant le lien afin de pouvoir sélectionner la cellule après l'adresse sans activer le lien.

---

### Exemple

#### Ajout d'un lien vers un site web dans un rapport

Des informations complémentaires sur les données de votre rapport sont disponibles sur un site web de la société. En incluant un lien vers ce site à partir de votre rapport, vous permettez aux utilisateurs du rapport d'aller directement à la source des informations. Pour ajouter une adresse de site web à votre rapport :

1. Insérez une nouvelle cellule individuelle dans votre rapport.  
Il est recommandé de créer une cellule assez grande afin de laisser de l'espace après l'adresse. Cela vous permet de sélectionner facilement la cellule sans activer le lien hypertexte.
2. Sélectionnez la cellule et saisissez l'adresse : [www.businessobjects.com](http://www.businessobjects.com).

3. Appuyez sur Entrée.

BUSINESSOBJECTS reconnaît automatiquement la chaîne `www` comme composant d'une adresse web et la formate en bleu souligné. Si vous déplacez votre souris au-dessus de l'adresse, le curseur prend l'apparence d'une main pour indiquer qu'il s'agit d'un lien hypertexte.

4. Cliquez sur le lien.

Si vous avez accès à Internet, le site web de Business Objects s'affichera dans votre navigateur.

[www.businessobjects.com](http://www.businessobjects.com)



`http://www.businessobjects.com`

BUSINESSOBJECTS reconnaît également la syntaxe `<a href` qui vous permet de définir exactement ce que vous pouvez afficher dans votre lien hypertexte et de définir des chemins d'accès relatifs aux fichiers.

Dans l'exemple de syntaxe ci-dessous, le lien hypertexte permet d'accéder directement à la page Tips & Tricks du site web de Business Objects mais seul "BusinessObjects Tips & Tricks" s'affiche dans votre rapport :

```
<a href="http://www.businessobjects.com/services/infocenter//tips/start/starthome.htm">BusinessObjects Tips & Tricks</a>
```

Si vous maintenez le curseur de la souris au-dessus de l'adresse, une info-bulle apparaît et affiche la syntaxe de l'adresse :

[BusinessObjects Tips & Tricks](http://www.businessobjects.com/services/infocenter//tips/start/starthome.htm)



`http://www.businessobjects.com/services/infocenter//tips/start/starthome.htm`

.....

## Modification d'un lien hypertexte

Vous pouvez modifier une cellule contenant un lien hypertexte directement dans la cellule ou dans la barre de formule.

### Utilisation de la barre de formule :

1. Assurez-vous que la barre de formule est ouverte.
2. Sélectionnez la cellule contenant le lien hypertexte que vous voulez modifier. La syntaxe complète du lien hypertexte s'affiche dans la fenêtre de la barre de formule.



3. Effectuez les modifications nécessaires dans la barre de formule et appuyez sur la touche Entrée. Le lien hypertexte est mis à jour.

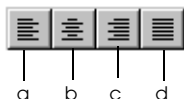
### Modification directe dans la cellule :

1. Double-cliquez sur la cellule contenant le lien hypertexte que vous voulez modifier.
2. Effectuez les modifications nécessaires et cliquez en dehors de la cellule ou appuyez sur la touche Entrée. Le lien hypertexte est mis à jour.

## Alignement du contenu d'une cellule

Aligner le contenu d'une cellule revient à positionner les valeurs affichées dans la cellule par rapport aux bords de la cellule. Vous pouvez, par exemple, aligner les valeurs contre le bord gauche de la cellule.

Vous pouvez utiliser les boutons de la barre d'outils Formatage pour aligner le contenu de la cellule.



- a. Aligner à gauche
- b. Centrer
- c. Aligner à droite
- d. Justifier

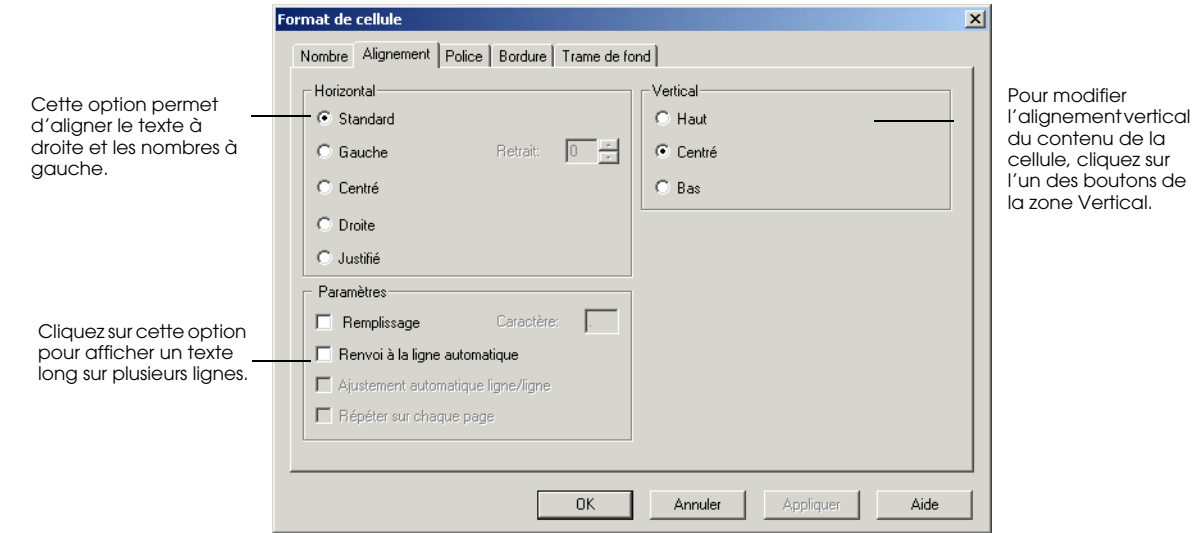
1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes dont vous voulez aligner le contenu.
2. Cliquez sur l'un des boutons d'alignement.

Vous pouvez également utiliser les attributs d'alignement de la boîte de dialogue Format de cellule. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes dont vous voulez aligner le contenu.
2. Cliquez sur la cellule, la ligne ou la colonne à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.



3. Cliquez sur l'onglet Alignement pour afficher les attributs d'alignement.



4. Sélectionnez les options de votre choix, puis cliquez sur OK.

Certains types de tableau simple ou croisé, généralement utilisés dans les rapports financiers, ont une présentation caractéristique comme illustré ci-dessous.

Caractères de remplissage à la fin du texte.

Contenu de la cellule mis en retrait.

|                           | T1              | T2              | T3              | T4              |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Revenu des ventes.....    | 19 274 528,80 F | 11 823 983,60 F | 20 090 674,10 F | 10 545 480,50 F |
| Quantité vendue.....      | 120 715         | 71 614          | 140 576         | 66 044          |
| Marge.....                | 6 876 285,60 F  | 4 944 837,30 F  | 6 928 884,00 F  | 3 612 836,00 F  |
| Marge en % du revenu..... | 0,36            | 0,42            | 0,34            | 0,34            |

### Mise en retrait du contenu de la cellule

Vous pouvez définir un espace entre la bordure gauche de la cellule et le texte ou les nombres contenus dans la cellule. Vous obtenez ainsi l'aspect d'une liste avec retrait dans votre tableau.

1. Dans l'onglet Alignement, cliquez sur Gauche pour aligner le contenu de la cellule à gauche de celle-ci.
2. Spécifiez une valeur dans la zone Retrait.  
La valeur 1 est synonyme d'aucun espace. Vous ne pouvez pas spécifier de valeurs négatives.

Vous pouvez également utiliser les boutons de la barre d'outils Formatage :

1. Cliquez à l'intérieur de la cellule.
2. Cliquez sur le bouton Aligner à gauche de la barre d'outils Formatage.
3. Utilisez les boutons pour augmenter ou réduire le retrait.

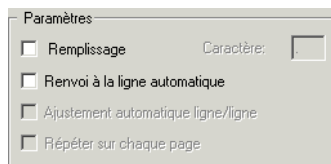


Réduire le retrait /  
Augmenter le retrait

### Définition du caractère de remplissage

Vous pouvez combler l'espace compris entre la fin du texte et la bordure de la cellule à l'aide du caractère de remplissage de votre choix.

1. Dans l'onglet Alignement, cochez la case Remplissage de la zone Paramètres.



2. Saisissez le caractère à utiliser.

### Fusion du contenu de cellules

L'insertion d'une rupture sur une ligne ou une colonne implique l'affichage de la même valeur sur plusieurs lignes ou colonnes. Vous pouvez supprimer ces doublons, fusionner les cellules vides et centrer la valeur par rapport aux lignes ou colonnes qu'elle décrit.

Pour ce faire :



1. Cliquez sur la colonne ou la ligne sur laquelle vous avez inséré une rupture.
2. Cliquez sur le bouton Centrer sur la rupture de la barre d'outils Formatage.

**Remarque :** Pour en savoir plus sur l'insertion et la gestion des ruptures, reportez-vous au chapitre 13 "Ruptures de tableaux et affichage des calculs", page 323.

## Insertion d'un renvoi à la ligne automatique

Lorsqu'une colonne ou une ligne d'en-tête comporte un texte long, vous pouvez afficher ce texte sur plusieurs lignes.

Dans l'exemple qui suit, l'intitulé Nombre de clients est beaucoup plus long que les chiffres affichés dans la colonne correspondante, ce qui entraîne l'utilisation d'un espace inutile dans le tableau. Vous pouvez contourner ce problème en appliquant un renvoi à la ligne automatique au contenu de la cellule et en retaillant la colonne.

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires | Nbre de clients |
|----------------|--------------------|-----------------|
| Bahamas Beach  | 971,444 f          | 565             |
| French Riviera | 835,420 f          | 446             |
| Hawaiian Club  | 1,479,660 f        | 540             |
| <b>Somme:</b>  | <b>3,286,524 f</b> |                 |

| Lieu de séjour | Chiffre d'affaires | Nbre de clients |
|----------------|--------------------|-----------------|
| Bahamas Beach  | 971,444 f          | 565             |
| French Riviera | 835,420 f          | 446             |
| Hawaiian Club  | 1,479,660 f        | 540             |
| <b>Somme:</b>  | <b>3,286,524 f</b> |                 |

Pour ce faire :

1. Cliquez sur la cellule Nombre de clients à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Alignement.

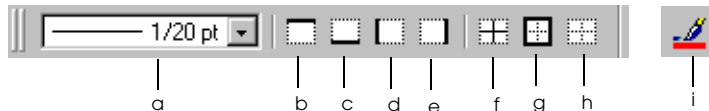
3. Dans la zone Paramètres, cochez la case Renvoi à la ligne automatique.

**Astuce :** Si des étiquettes de colonne sont attribuées à plusieurs lignes, sélectionnez Bas dans la zone Vertical de l'onglet Alignement afin d'aligner toutes les étiquettes sur la dernière ligne du texte.

Pour aligner automatiquement des lignes de texte ramené automatiquement à la ligne, sélectionnez l'option Ajustement automatique ligne/ligne. La taille de la plus haute cellule de la ligne est prise en compte par défaut. Remarque : si vous ajustez manuellement la taille de la ligne, cette fonction est ignorée.

## Formatage des bordures de cellules

Vous pouvez formater les bordures des cellules en appliquant des styles de trait et des couleurs. Les boutons de la barre d'outils Bordure facilitent le formatage des bordures de cellules.



- Permet la sélection du style de trait à appliquer.
- Applique le style à la bordure supérieure.
- Applique le style à la bordure inférieure.
- Applique le style à la bordure gauche.
- Applique le style à la bordure droite.
- Applique le style aux bordures intérieures.
- Applique le style aux bordures extérieures.
- Supprime le style de toutes les bordures.
- Permet la sélection de la couleur à appliquer.



Pour afficher la barre d'outils Bordure :

- Cliquez sur n'importe quelle autre barre d'outils à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Bordures du menu contextuel.
- ou
- Si la barre d'outils Formatage est déjà affichée, cliquez sur la flèche située en regard du bouton Bordures.

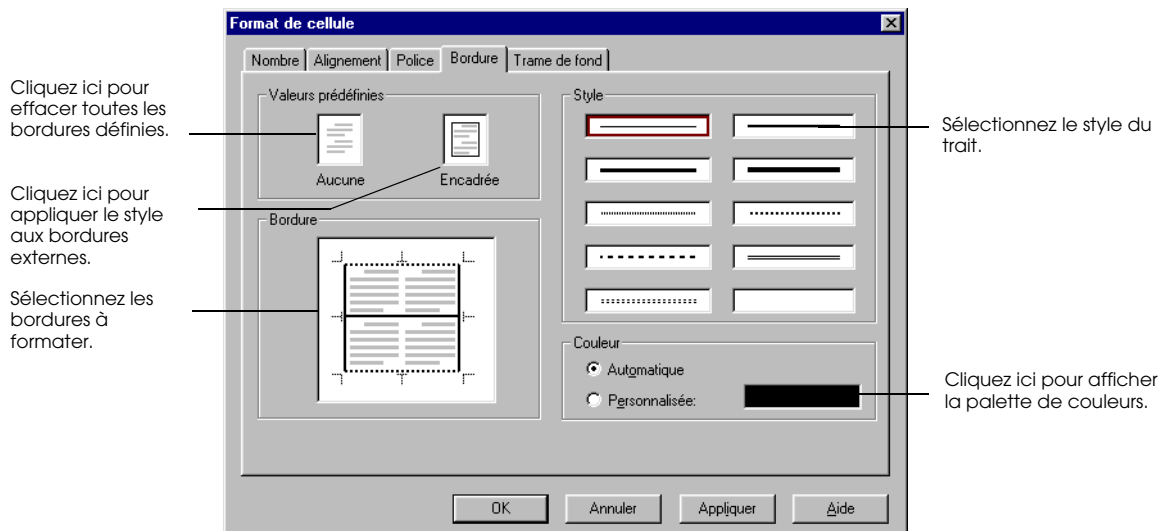
## Formatage des bordures

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes dont vous voulez formater les bordures.
2. Sélectionnez un style de trait et une couleur à appliquer.
3. Cliquez sur les boutons appropriés pour ajouter les bordures de votre choix à la cellule.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue Format de cellule pour appliquer des traits et des couleurs aux bordures.

Pour ce faire :

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes à formater.
2. Sélectionnez la commande Cellule du menu Format ou la commande Format de cellule du menu contextuel qui s'affiche lorsque vous cliquez sur le bouton droit de la souris.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Bordure pour afficher les attributs de format des bordures.



4. Sélectionnez un style de trait dans la zone Style.
5. Pour modifier la couleur de la bordure, cliquez sur le bouton d'option Personnalisée et sélectionnez une couleur dans la palette qui s'affiche à l'écran. Cliquez sur OK pour fermer la palette.
6. Sélectionnez la ou les bordures à formater. Vous pouvez les sélectionner individuellement ou cliquer sur Encadrée pour sélectionner toutes les bordures extérieures.
7. Cliquez sur Appliquer ou sur OK.  
Les styles de trait et les couleurs s'appliquent aux bordures sélectionnées.

## Formatage de l'arrière-plan des cellules

Pour formater l'arrière-plan des cellules, vous pouvez :

- modifier la couleur,
- appliquer une trame de fond,
- combiner une couleur et une trame.

Pour formater l'arrière-plan des cellules :

1. Sélectionnez la ou les cellules, lignes ou colonnes à formater.
2. Sélectionnez la commande Cellule du menu Format, ou cliquez sur la cellule, la ligne ou la colonne à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Trame de fond.

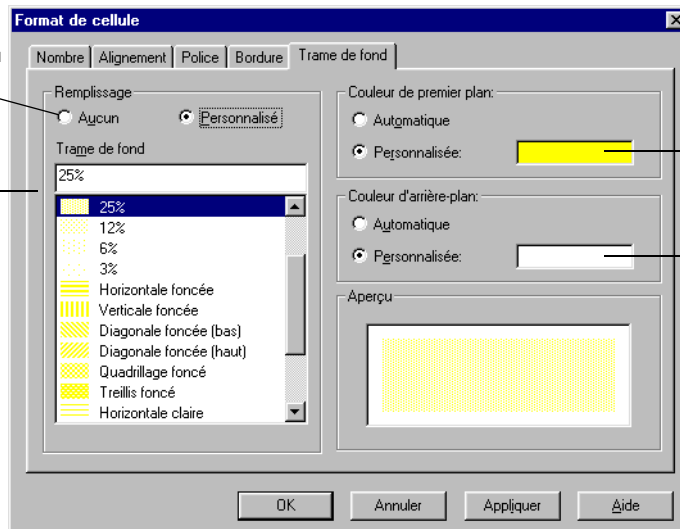
Cliquez sur Aucun si vous ne voulez pas appliquer de trame à la cellule. Celle-ci est alors transparente.

Sélectionnez le motif ou la trame dans la liste.

Transparent applique la couleur d'arrière-plan uniquement.

Plein applique la couleur de premier plan uniquement.

Les autres options permettent de mélanger les deux couleurs.



Cliquez ici pour sélectionner la couleur de premier plan de votre choix.

Cliquez ici pour sélectionner la couleur d'arrière-plan à appliquer.

Cette zone affiche un aperçu de la trame de fond qui sera appliquée à la section.

4. Sélectionnez les options de votre choix, puis cliquez sur Appliquer ou sur OK. Les attributs de trame de fond et de couleur s'appliquent à l'élément sélectionné.





## Chapitre 23    Mise en forme des pages

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 634**
- ❑ **Positionnement des composants d'un rapport 635**
  - Positionnement relatif 635
  - Alignement des blocs et des cellules 638
  - Affichage des contours 639
  - Positionnement manuel des composants à l'aide du quadrillage 640
- ❑ **Utilisation du Gestionnaire de rapports pour la structuration du rapport 641**
  - Organisation du rapport dans le Gestionnaire de rapports 642
  - Mise en forme des composants dans le Gestionnaire de rapports 643
  - Attribution de noms aux composants dans le Gestionnaire de rapports 643
- ❑ **Masquage et affichage des composants d'un rapport 644**
  - Affichage et masquage des composants d'un rapport 645
  - Définition d'une condition pour masquer un composant 647
  - Masquage d'une section vide dans un rapport 654
- ❑ **Fonds de page 656**

## Généralités

Cette section explique comment organiser la disposition des différents composants sur une page afin que vos rapports aient une présentation claire et professionnelle. Les sujets suivants sont traités :

- position des blocs (tableaux simples, tableaux croisés et graphes) et des cellules les uns par rapport aux autres,
- alignement des blocs les uns par rapport aux autres,
- définition de conditions pour masquer et afficher des blocs afin d'obtenir une mise en page particulière sur différentes pages,
- utilisation de fonds de page.

# Positionnement des composants d'un rapport

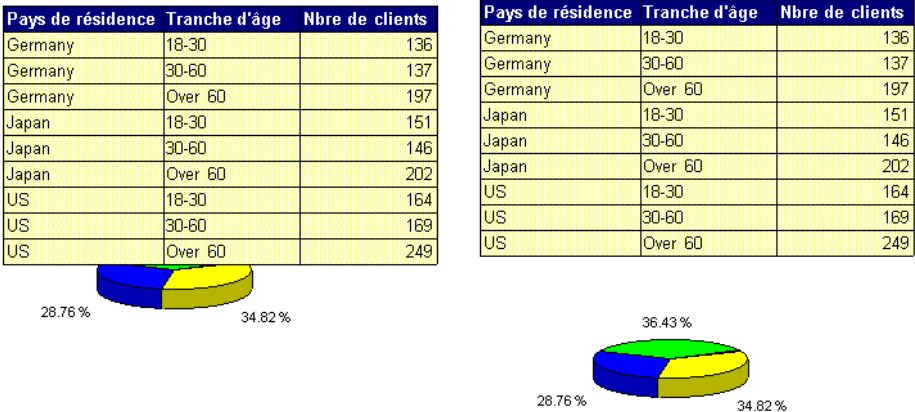
Cette section explique comment positionner et aligner les différents composants figurant dans un rapport.

## Positionnement relatif

Le positionnement relatif signifie positionner un bloc sélectionné par rapport à des marqueurs tels que les marges ou d'autres blocs. Si la taille ou la position de ces marqueurs change, le bloc est repositionné en conséquence. L'exemple présenté ci-après illustre l'importance du positionnement relatif.

**Exemple :** Pourquoi le positionnement relatif est-il important ?

Dans cet exemple, une page du rapport comporte un graphe et un tableau simple, constitué de cinq lignes. Vous rafraîchissez votre rapport afin de mettre à jour les données. Il en résulte un tableau comportant à présent dix lignes. Si vous ne définissez pas la position du graphe par rapport à la position réelle du tableau, le nouveau tableau chevauchera le graphe, comme le montre le schéma ci-dessous.

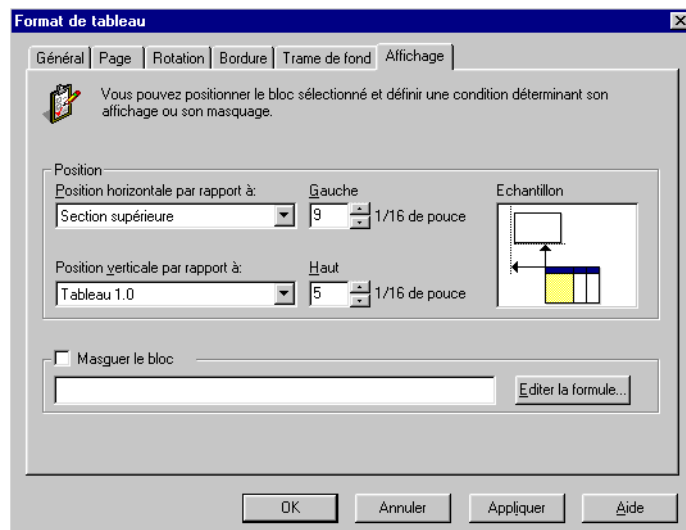


Si vous définissez la position du graphe par rapport à la position réelle du tableau simple, lors de l'agrandissement du tableau, le graphe est positionné de sorte à toujours se trouver sous le tableau (en conservant l'espace défini).

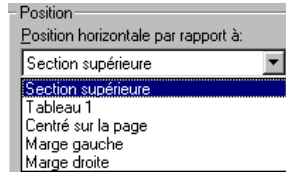
L'utilisation du positionnement relatif est particulièrement importante lorsque vous définissez des conditions permettant de déterminer si un tableau ou un graphe est affiché ou non. Si vous ne positionnez pas les composants les uns par rapport aux autres, ils risquent de se chevaucher ou d'être séparés par des espaces très importants.

### Positionnement d'un bloc par rapport à un autre composant du rapport

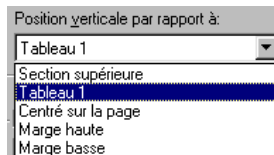
1. Cliquez sur le bloc ou la cellule à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de (*bloc*) du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de (*bloc*) s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.



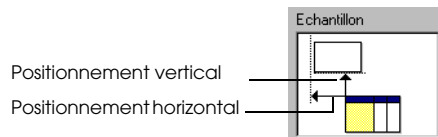
3. Dans la boîte à liste déroulante *Position horizontale par rapport à*, sélectionnez le marqueur que vous souhaitez utiliser pour positionner le bloc ou la cellule horizontalement.



4. Saisissez une valeur (positive ou négative) dans le champ Gauche afin de définir l'espace voulu entre le marqueur et le bloc sélectionné.
5. Dans la boîte à liste déroulante *Position verticale par rapport à*, sélectionnez le marqueur que vous souhaitez utiliser pour positionner le bloc ou la cellule verticalement.



6. Saisissez une valeur (positive ou négative) dans la zone Haut afin de définir l'espace voulu entre le marqueur et le bloc sélectionné.  
La zone Echantillon illustre le positionnement des composants.



L'espace entre le marqueur et le bloc sélectionné est toujours calculé à partir de l'angle supérieur gauche du bloc.

7. Cliquez sur Appliquer ou OK pour afficher les cellules ou les blocs à leurs nouvelles positions.

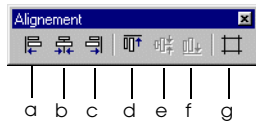
---

**Remarque :** Lorsqu'un rapport ne contient que la section principale, la section supérieure est la marge supérieure de la page. Lorsqu'un rapport contient plusieurs sections, la section supérieure correspond au haut de la section dans laquelle un bloc est actuellement positionné.

---

## Alignement des blocs et des cellules

Vous pouvez aligner les composants d'un rapport les uns par rapport aux autres à l'aide de la barre d'outils Alignement.



- a. Aligne les bordures gauches.
- b. Centre horizontalement.
- c. Aligne les bordures droites.
- d. Aligne les bordures supérieures.
- e. Centre verticalement.
- f. Aligne les bordures inférieures.
- g. Quadrillage - Aligne les composants sur le quadrillage.

1. Assurez-vous que la barre d'outils Alignement est bien affichée.
2. Sélectionnez le premier composant.  
Par exemple, pour aligner une cellule avec un tableau simple, vous devez d'abord sélectionner le tableau.
3. Maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez le composant que vous souhaitez aligner avec le premier.
4. Cliquez sur l'option à utiliser, puis cliquez sur OK.  
Les composants que vous avez sélectionnés sont à présent alignés.

## Affichage des contours

Lorsque vous travaillez sur la mise en page et sur l'alignement des composants, il peut être utile d'afficher les contours. Il s'agit de lignes en pointillés non imprimables. Vous pouvez afficher les trois types de contours suivants :

**Contours de cellule :** affichent les contours d'une cellule.

**Marges :** affichent la taille des marges ; les contours de marge ne peuvent être affichés qu'en mode Page.

**Contours de section :** affichent le début et la fin d'une section.

Pour afficher les contours des cellules et des sections :

- Sélectionnez la commande Contours des cellules ou Contours des sections du menu Affichage.

Contours de section — Section: Trimestre

|                          |             |                     |
|--------------------------|-------------|---------------------|
| Chiffre d'affaires total | \$3,286,524 | Contours de cellule |
|--------------------------|-------------|---------------------|

Q1

| Pays   | Chiffre d'affaires | Année | Nbre de clients |
|--------|--------------------|-------|-----------------|
| France | \$208,565          | FY93  | 127             |
| US     | \$582,051          | FY94  | 132             |
|        |                    | FY95  | 122             |

Pour afficher les marges :

1. Sélectionnez la commande Page du menu Affichage.
2. Si les marges ne sont pas affichées, sélectionnez la commande Marges du menu Affichage.

## Positionnement manuel des composants à l'aide du quadrillage

Vous pouvez faire glisser manuellement les composants d'un rapport pour les placer à la position de votre choix sur la page concernée. Pour vous aider à effectuer un positionnement précis des composants, vous pouvez utiliser le quadrillage.

Pour afficher le quadrillage :

- Sélectionnez la commande Quadrillage du menu Affichage.

Vous pouvez utiliser le quadrillage pour aligner automatiquement la sélection lorsque vous la déplacez. Pour ce faire :

- Cliquez sur le bouton Quadrillage de la barre d'outils Alignement.

Lorsque vous déposez un composant à un nouvel emplacement, celui-ci est automatiquement aligné sur la ligne la plus proche du quadrillage.



Pour positionner un composant :

1. Sélectionnez le(s) bloc(s) ou cellule(s) que vous souhaitez positionner.

2. Puis :

- Placez le curseur sur la bordure hachurée du bloc. Lorsque le curseur se transforme en flèche de déplacement, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'élément sélectionné.
- Cliquez à l'intérieur de la cellule, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'élément sélectionné.

3. Faites glisser le bloc ou la cellule vers le nouvel emplacement et relâchez le bouton de la souris.



---

**Remarque :** Dans un rapport maître/détail, vous pouvez faire glisser un bloc entre des sections. Dans ce cas, les données contenues dans le bloc sont recalculées. Vous pouvez également déplacer des blocs entre des sections à l'aide du Gestionnaire de rapports.

---



# Utilisation du Gestionnaire de rapports pour la structuration du rapport

Vous pouvez utiliser l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports pour travailler sur la structure, la disposition et la mise en forme du rapport. En mode Structure, l'onglet Correspondance peut notamment vous permettre de gérer des rapports qui contiennent des éléments masqués (cellules, sections et blocs).

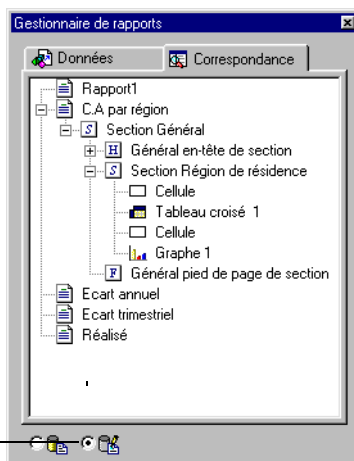
## Affichage du Gestionnaire de rapports en mode Structure



Gestionnaire de rapports

1. Si le Gestionnaire de rapports n'est pas déjà ouvert, cliquez sur le bouton Gestionnaire de rapports de la barre d'outils Standard.
2. Cliquez sur l'onglet Correspondance.
3. Cliquez sur le bouton d'option Structure.

Bouton d'option Structure



L'onglet Correspondance affiche la liste de tous les composants contenus dans le rapport sélectionné, selon leur ordre d'apparition dans le rapport. Le nom du rapport apparaît en haut, suivi de l'en-tête de la section principale, puis des sections contenant les cellules, les graphes, les tableaux croisés et les tableaux simples.

Chaque composant du rapport est représenté par une icône. Lorsque vous cliquez sur une icône dans le Gestionnaire de rapports, le composant correspondant s'affiche dans la fenêtre du rapport.

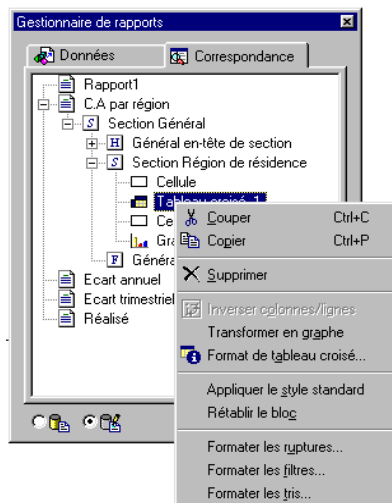
## Organisation du rapport dans le Gestionnaire de rapports

Vous pouvez utiliser le Gestionnaire de rapports pour organiser les tableaux, les cellules et les graphes contenus dans votre rapport.

### Copie des composants d'un rapport

Vous pouvez effectuer un copier-coller d'un composant d'une section du rapport à une autre. Lorsque vous collez un composant à un nouvel emplacement, la mise en forme initiale est conservée. Ainsi, si vous copiez un graphe en secteurs dans une autre partie du rapport via l'onglet Correspondance, le graphe conserve les couleurs, les légendes, les titres et autres formatages qui lui sont associés. Pour ce faire :

1. Cliquez sur l'icône du composant à copier à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Copier du menu contextuel.



3. Cliquez à nouveau sur le bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Coller.

Cette méthode, à la fois simple et rapide, permet de copier un composant puis de travailler sur celui-ci dans la fenêtre du rapport.

### Déplacement des composants d'un rapport

Vous pouvez déplacer un composant d'un emplacement à un autre dans la liste. Pour ce faire :

1. Cliquez sur l'icône du composant à déplacer.
2. Cliquez à nouveau sur cette icône, puis tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites-la glisser vers l'emplacement de votre choix dans la liste.
3. Relâchez le bouton de la souris.  
L'icône se trouve à présent au nouvel emplacement dans la liste et le composant est affiché au nouvel emplacement dans la fenêtre du rapport.

## Mise en forme des composants dans le Gestionnaire de rapports

L'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports vous permet de travailler la mise en forme des composants de votre rapport. Vous pouvez ainsi mettre en forme des tableaux simples, des tableaux croisés, des graphes, des cellules et des sections, mais aussi formater des filtres, des tris et des ruptures. Pour ce faire :

- Dans l'onglet Correspondance, cliquez sur l'icône du composant à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez l'option appropriée dans le menu contextuel.

## Attribution de noms aux composants dans le Gestionnaire de rapports

Les tableaux simples, les tableaux croisés, les cellules et les graphes sont associés à des noms qui apparaissent dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports en mode Structure. L'attribution de noms aux différents composants permet un repérage plus facile entre les diverses parties du rapport. Par un simple clic, vous accédez directement à la partie qui vous intéresse. Par ailleurs, l'attribution de noms se révèle très utile lorsque vous masquez des composants sur certaines pages.

Pour ce faire :

1. Assurez-vous d'avoir activé le mode Structure dans l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports.
2. Cliquez une fois sur un nom de composant, puis une deuxième fois.  
Le nom est mis en surbrillance.
3. Saisissez un nouveau nom.
4. Appuyez sur la touche Entrée ou cliquez à l'extérieur du nom.

---

**Astuce :** Vous pouvez également attribuer des noms aux composants dans l'onglet Général ou Affichage des boîtes de dialogue Format de *bloc*.

---

## Masquage et affichage des composants d'un rapport

BUSINESSOBJECTS vous permet de créer et de formater des composants de rapport (tableaux simples, tableaux croisés, graphes, cellules et sections), puis de choisir les composants que vous souhaitez afficher sur une page donnée ou dans certaines circonstances. Cette fonctionnalité est parfois appelée formatage conditionnel.

Le formatage conditionnel vous permet de facilement définir des rapports affichant diverses informations et mises en forme sur différentes pages. Ainsi, vous pouvez créer une mise en page différente pour les pages paires et impaires ou utiliser un format de tableau différent pour les enregistrements des paiements de clients en fonction du solde créditeur ou débiteur des clients.

Vous pouvez masquer et afficher les composants d'un rapport selon deux méthodes :

- en cochant simplement une case permettant de temporairement masquer un composant,
- ou en définissant une condition permettant de déterminer à quel moment le composant est masqué ou affiché.

Cette section explique comment masquer et afficher les composants d'un rapport en utilisant ces deux méthodes. Elle fournit, par ailleurs, un certain nombre d'exemples illustrés.

## Affichage et masquage des composants d'un rapport

Vous pouvez temporairement masquer un composant apparaissant sur une page du rapport. Cela peut être utile, par exemple, pour masquer une cellule contenant un commentaire avant l'impression du rapport.

Pour masquer un composant :

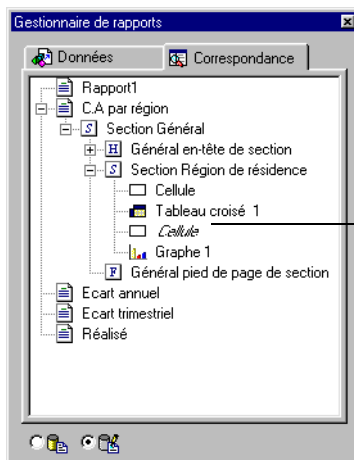
1. Cliquez sur le composant du rapport à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande *Format (de cellule, de section, de tableau, de tableau croisé, de graphe)*, en fonction du type de composant sélectionné) du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format s'affiche à l'écran.
3. L'étape suivante dépend du type de composant que vous souhaitez masquer.
  - Si vous avez sélectionné une section, cliquez sur l'onglet Général.
  - Si vous avez sélectionné un tableau simple, un tableau croisé, une cellule ou un graphe, cliquez sur l'onglet Affichage.

Cochez cette case pour masquer le composant sélectionné.

The screenshot shows the 'Format de cellule' dialog box with the 'Affichage' tab selected. The 'Masquer la cellule' checkbox is checked. The dialog includes fields for 'Nom', 'Position' (horizontal and vertical), 'Taille' (width and height), and an 'Echantillon' preview. The 'OK', 'Annuler', 'Appliquer', and 'Aide' buttons are at the bottom.

4. Cochez la case Masquer et cliquez sur OK.

Le composant est supprimé de la page du rapport et son nom apparaît en italique dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports.



La cellule de commentaire apparaît en italique pour indiquer qu'elle est masquée.

### Affichage d'un composant masqué

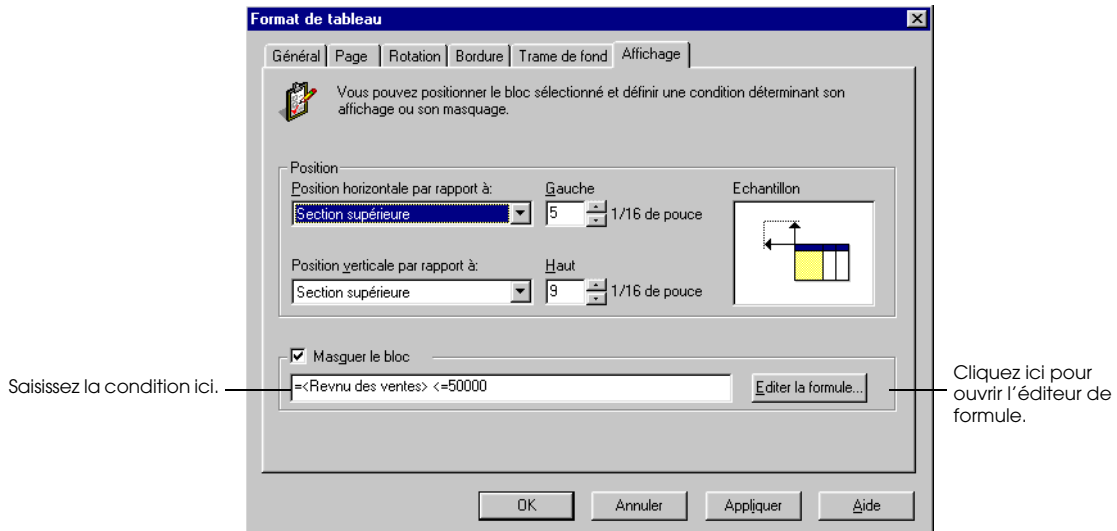
Etant donné que le composant n'apparaît plus sur la page du rapport, vous devez utiliser la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports pour à nouveau afficher le composant. Pour ce faire :

1. Dans le Gestionnaire de rapports, cliquez sur le nom du composant à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format (*de cellule, de section, de tableau, de tableau croisé, de graphe*, en fonction du type de composant sélectionné) du menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet Affichage ou Général.
4. Décochez la case Masquer et cliquez sur OK.

## Définition d'une condition pour masquer un composant

L'éditeur de formule de BUSINESSOBJECTS peut vous permettre de définir une condition déterminant le moment auquel un composant d'un rapport est affiché ou masqué. Pour ce faire :

1. Cliquez sur le composant du rapport à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format (*de cellule, de section, de tableau, de tableau croisé, de graphe*, en fonction du type de composant sélectionné) du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format s'affiche à l'écran.
3. L'étape suivante dépend du type de composant que vous souhaitez masquer.
  - Si vous avez sélectionné une section, cliquez sur l'onglet Général.
  - Si vous avez sélectionné un tableau simple, un tableau croisé, une cellule ou un graphe, cliquez sur l'onglet Affichage.
4. Cochez la case Masquer.
5. Vous pouvez ensuite :
  - cliquer sur le bouton Editer la formule pour ouvrir l'éditeur de formule et définir votre formule,
  - ou saisir votre formule directement dans le champ approprié.



6. Cliquez sur OK pour appliquer la condition.  
Les composants qui répondent à la condition définie sont masqués.  
Un composant masqué est retiré de la page du rapport et son nom apparaît en italique dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports.

**Remarque :** Pour en savoir plus sur la syntaxe à utiliser pour la rédaction des formules, reportez-vous au chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions", page 357.

**Exemple :** Affichage de différents formats de tableau pour les devises européennes et américaines

Dans cet exemple, vous créez un rapport hebdomadaire sur le chiffre d'affaires généré par gamme de produits et par ville dans le groupe eMode. Ce rapport comporte une section par ville et vous avez créé une variable, Région monétaire, en regroupant les villes européennes et les villes américaines. Vous souhaitez créer un rapport affichant le chiffre d'affaires en dollars américains et en euros pour les trois villes européennes, et le chiffre d'affaires en dollars uniquement pour les villes américaines.

Pour ce faire, vous créez deux formats de tableau différents comme dans le schéma suivant :

**Bruxelles**

| Lignes            | Revenu des ventes   | Revenu des ventes  |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| Accessoires       | \$31 390,00         | 4 785,37 €         |
| Blousons          | \$13 821,00         | 2 107,00 €         |
| Chemisiers        | \$7 912,00          | 1 206,18 €         |
| Cuir              | \$90,00             | 13,72 €            |
| Jupes Ville       | \$416,00            | 63,42 €            |
| Manteaux          | \$484,00            | 73,79 €            |
| Pantalons         | \$4 529,00          | 690,44 €           |
| Pantalons Ville   | \$230,00            | 35,06 €            |
| Pulls             | \$14 639,00         | 2 231,70 €         |
| Robes             | \$13 408,00         | 2 044,04 €         |
| Sweats & T-shirts | \$35 629,00         | 5 431,61 €         |
| Vestes & Blazers  | \$955,00            | 145,59 €           |
| <b>Total :</b>    | <b>\$123 503,00</b> | <b>18 827,92 €</b> |

Villes européennes

**New York**

| Lignes           | Revenu des ventes     |
|------------------|-----------------------|
| Accessoires      | \$2 248 133,50        |
| Blousons         | \$306 859,30          |
| Chemisiers       | \$771 176,10          |
| Cuir             | \$24 231,80           |
| Jupes Ville      | \$80 192,50           |
| Manteaux         | \$111 568,70          |
| Pantalons        | \$140 204,20          |
| Pantalons Ville  | \$75 984,40           |
| Pulls            | \$695 291,40          |
| Robes            | \$660 167,50          |
| Sweat & T-shirts | \$2 330 098,10        |
| Vestes & Blazers | \$138 313,10          |
| <b>Total :</b>   | <b>\$7 582 220,60</b> |

Villes américaines



- L'un des tableaux, intitulé Dollars, présente le chiffre d'affaires en dollars uniquement. Vous définissez une condition permettant de masquer ce tableau pour toutes les villes européennes. La syntaxe est la suivante :

=<Région monétaire>DansListe("Europe")

Assurez-vous de définir la position du tableau par rapport à la bordure gauche du rapport.

La condition indique à BUSINESSOBJECTS de masquer ce tableau si la ville appartient au groupe Europe.

**Format de tableau**

Général | Page | Rotation | Bordure | Trame de fond | **Affichage**

Vous pouvez positionner le bloc sélectionné et définir une condition déterminant son affichage ou son masquage.

**Position**

Position horizontale par rapport à: **Gauche**  
Section supérieure | 2 | 1/16 de pouce

Position verticale par rapport à: **Haut**  
Section supérieure | 8 | 1/16 de pouce

**Echantillon**

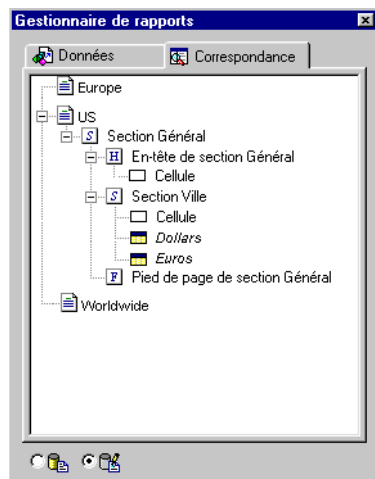
☒ Masquer le bloc

=<Région des devises>DansListe("Europe") **Editer la formule...**

OK Annuler Appliquer Aide

- Le second tableau, intitulé Euros, affiche le chiffre d'affaires en dollars et en euros. Vous définissez une condition permettant de masquer ce tableau pour toutes les villes américaines. La syntaxe est la suivante :

```
=<Région monétaire>DansListe("US").
```



Les deux tableaux apparaissent en italique dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports car tous deux sont masqués dans certaines sections du rapport.

Lorsque vous définissez deux formats de tableau avec des conditions indiquant à quel moment chacun doit être masqué, il est important de positionner les deux tableaux par rapport à la bordure gauche de la page du rapport. Lorsqu'un tableau est masqué, l'autre sera repositionné en conséquence. Pour en savoir plus sur le positionnement relatif, reportez-vous à la section "Positionnement relatif", page 635.

**Exemple : Définition d'une mise en page différente pour les pages paires et impaires**

Dans cet exemple, vous définissez un rapport qui sera imprimé et relié. Par conséquent, vous voulez créer une mise en page différente pour les pages paires et impaires. Vous voulez :

- que les numéros des pages impaires apparaissent dans l'angle supérieur droit de la page et que le nom du document soit affiché dans le pied de page ;
- que les numéros des pages paires apparaissent dans l'angle supérieur gauche de la page.

Pour ce faire :

**Mise en page des pages impaires**

Vous allez placer les numéros des pages dans la zone d'en-tête de page et le titre du document dans la zone de pied de page.

1. Assurez-vous d'être en mode Page et vérifiez que la page 1 de votre document est affichée à l'écran.
2. Ajoutez un champ spécial contenant le numéro de page dans la partie droite de la zone d'en-tête de page.

*Page 1 à 11*



3. Cliquez sur la cellule du numéro de page à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel. La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.

### 4. Cliquez sur l'onglet Affichage.

Saisissez un nom pour la cellule ici. Celui-ci va vous permettre d'identifier la cellule dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports.

The screenshot shows the 'Format de cellule' (Cell Format) dialog box with the 'Affichage' (Display) tab selected. The 'Nom' (Name) field contains 'Pages paires'. The 'Position' section shows 'Position horizontale par rapport à:' set to 'Gauche' (Left) with a value of 96, and 'Position verticale par rapport à:' set to 'Haut' (Top) with a value of 3. The 'Taille' (Size) section shows 'Largeur' (Width) as 18 and 'Hauteur' (Height) as 3. The 'Masquer la cellule' (Hide cell) checkbox is checked, and the formula field contains '=Pair(Page())'. An 'Echantillon' (Sample) preview shows a grid with the second column highlighted in yellow. At the bottom are buttons for 'OK', 'Annuler' (Cancel), 'Appliquer' (Apply), and 'Aide' (Help).

### 5. Cochez la case Masquer la cellule et saisissez la formule suivante dans le champ correspondant :

=Pair(Page())

Vous pouvez utiliser cette formule pour masquer tous les composants que vous ne voulez pas voir figurer sur les pages paires de votre rapport.

### 6. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Format de cellule.

### 7. En suivant la même procédure, ajoutez le titre du document dans la zone de pied de page et définissez une condition permettant de masquer le titre sur les pages paires de votre rapport.

### Mise en page des pages paires

Pour définir la mise en page des pages paires :

1. Ajoutez un champ spécial contenant le numéro de page dans l'angle gauche de la zone d'en-tête de page.
2. Cliquez sur la cellule du numéro de page à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Affichage.
4. Cochez la case Masquer la cellule et saisissez la formule suivante dans le champ correspondant :  
`=Impair (Page ( ) )`  
Vous pouvez utiliser cette formule pour masquer tous les composants que vous ne voulez pas voir figurer sur les pages impaires de votre rapport.
5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Format de cellule.  
Cette cellule sera masquée sur toutes les pages impaires du document.

Si vous parcourez votre document, vous constaterez que les numéros des pages impaires apparaissent dans l'angle supérieur droit et que les numéros pairs apparaissent dans l'angle supérieur gauche. Le titre du document est indiqué sur les pages impaires uniquement.

.....

## Masquage d'une section vide dans un rapport

Lorsque vous créez ou rafraîchissez un rapport maître/détail, certaines sections peuvent apparaître vides, comme illustré ci-dessous :

La section Année contient une cellule maître vide.

Germany

| Lieu de séjour | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------|-------|--------------------|
| Hawaiian Club  |       |                    |

Japan

| Lieu de séjour | Année | Chiffre d'affaires |
|----------------|-------|--------------------|
| Bahamas Beach  |       |                    |

Aucune donnée relative au CA pour l'Australie et les Etats-unis concernant l'année non identifiée.

Ce cas peut se présenter pour deux raisons :

- La cellule maître de la section est vide car certaines données du fournisseur de données n'ont pas été organisées en fonction des valeurs de section. BUSINESSOBJECTS attribue la valeur #Vide aux sections dont la cellule maître n'a pas de valeur.
- La section ne contient pas de données car aucune donnée n'est actuellement disponible pour cette section.

Il est possible de définir une condition pour masquer les sections vides d'un rapport. Vous pouvez masquer les cellules maître uniquement, la section uniquement ou les deux.

Pour ce faire :

1. Cliquez sur l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports et choisissez Navigation.
2. Dans la liste Gestionnaire de rapports, cliquez sur la cellule maître vide ou sur la section vide à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Format de section dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet Général.

4. Cochez la case Masquer l'en-tête et saisissez la formule suivante dans la zone de saisie réservée à cet effet :

=EsNul (<variable>)

où <variable> correspond à la variable pour laquelle il n'existe aucune donnée.

La formule qui permet de masquer la cellule maître vide relative à l'année dans l'exemple ci-dessus est :

=EstNul (<Année>)

5. Cliquez sur OK.  
La cellule ou la section vide est masquée dans la page du rapport et affichée en italique dans la liste Gestionnaire de rapports de l'onglet Correspondance.

## Fonds de page

L'aspect d'un rapport peut être amélioré par insertion d'un fond de page. Il s'agit simplement d'une image affichée en arrière-plan des données du rapport et des autres images.

### Insertion d'un fond de page

Vous pouvez insérer une image existante en fond de page, ou utiliser une application graphique pour créer une nouvelle image.

Pour ce faire :

1. Cliquez sur le bouton Page de la barre d'outils Rapport.
2. Cliquez sur l'onglet du rapport dans lequel vous souhaitez insérer un fond de page.
3. Sélectionnez la commande Page, puis Fond de page du menu Format. La boîte de dialogue Fond de page du rapport s'affiche à l'écran.



4. Cliquez sur Nouveau.  
La boîte de dialogue Insertion d'un objet s'affiche à l'écran.
5. Cliquez sur Créer à partir d'un fichier.
6. Saisissez le chemin d'accès au fichier à insérer dans le champ Fichier ou cliquez sur Parcourir pour localiser le fichier.
7. Cochez la case Lier si vous souhaitez lier le fichier.  
Si vous ne cochez pas cette case, l'image est intégrée dans le rapport.
8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Insertion d'un objet.



9. Sélectionnez une option d’affichage dans la boîte de dialogue Fond de page du rapport, puis cliquez sur OK.
  - *Centré* affiche le fond de page au centre de la page.
  - *Mosaïque* affiche le fond de page sous forme de multiples mosaïques.

---

**Astuce :** Vous pouvez également copier une image dans le presse-papiers, puis cliquer sur Coller dans la boîte de dialogue Fond de page du rapport.

---

### Edition du fond de page courant

Vous pouvez éditer un fond de page dans l’application graphique dans laquelle il a été créé.

1. Assurez-vous que le mode Page est activé. Si tel n’est pas le cas, sélectionnez la commande Page du menu Affichage.
2. Sélectionnez la commande Page, puis Fond de page du menu Format. La boîte de dialogue Fond de page du rapport s’affiche à l’écran.
3. Cliquez sur Editer.  
Le fond de page courant s’affiche dans son application graphique initiale, c’est-à-dire l’application dans laquelle il a été créé.
4. Apportez les modifications nécessaires au fond de page, puis quittez l’application graphique.
5. Dans la boîte de dialogue Fond de page du rapport, modifiez l’option d’affichage si nécessaire.
  - *Centré* affiche le fond de page au centre de la page.
  - *Mosaïque* affiche le fond de page sous forme de multiples mosaïques.
6. Cliquez sur OK.  
Le fond de page édité s’affiche dans le rapport.

### Suppression du fond de page courant

- Cliquez sur Supprimer dans la boîte de dialogue Fond de page du rapport, puis cliquez sur OK.

La boîte de dialogue se ferme et le fond de page n’apparaît plus dans le rapport.



## Chapitre 24 Mise en forme du rapport

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 660**
- ❑ **Rapports sur plusieurs pages 661**
  - Définition des éléments devant apparaître sur chaque page 661
  - Gestion des sauts de page 662
  - En-têtes et pieds de tableau courants 665
- ❑ **Mise en page 669**
  - Définition des marges 669
  - Utilisation des en-têtes et des pieds de page 670
  - Retaillage des en-têtes, des pieds de page et des marges 671
- ❑ **Utilisation des numéros de page, de l'heure et de la date 672**
  - Insertion de numéros de page, de l'heure et de la date 672
  - Modification de l'affichage de la date et de l'heure 675
- ❑ **Insertion d'informations relatives au document 676**
- ❑ **Utilisation du mode Plan 679**

## Généralités

Ce chapitre présente la procédure de mise en forme d'un rapport. Il explique comment définir des marges, des en-têtes et des pieds de page et comment contrôler ce qui apparaît exactement sur chaque page du rapport. Il fournit également des indications relatives à la définition et à la gestion des rapports de plusieurs pages.

Par ailleurs, il explique comment traiter des tableaux qui s'étendent sur plusieurs pages à l'aide d'en-têtes et de pieds de tableau courants pour l'affichage des calculs au niveau des sauts de page.

Enfin, ce chapitre explique comment améliorer un rapport en ajoutant des informations telles que l'auteur, les numéros de page, la date et l'heure, et comment préparer un rapport pour qu'il soit visualisé.

# Rapports sur plusieurs pages

Lorsque votre rapport contient plusieurs pages, diverses options de BUSINESSOBJECTS vous permettent de gérer la mise en page sur plusieurs pages, afin que la lecture du rapport soit facile et cohérente et que son impression soit correcte.

## Définition des éléments devant apparaître sur chaque page

Vous pouvez contrôler la façon dont les sections, les tableaux simples, les tableaux croisés et les graphes apparaissent sur chaque page d'un rapport. Par exemple, dans un rapport divisé en sections, il peut être nécessaire de commencer chaque nouvelle section sur une nouvelle page. Ou encore, il peut vous sembler utile d'afficher un graphe particulier sur chaque page de votre rapport.

### Affichage d'un bloc sur chaque page d'un rapport

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

| Pour...           | cliquez sur l'onglet..... | et cochez la case...            |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|
| une cellule       | Alignement                | Répéter sur chaque page         |
| un tableau simple | Page                      | Répéter le bloc sur chaque page |
| un tableau croisé | Page                      | Répéter le bloc sur chaque page |
| un graphe         | Général                   | Répéter sur une nouvelle page   |

### Affichage d'une section ou d'un bloc par page

1. Cliquez sur le bloc ou la section à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de *bloc* ou Format de section du menu contextuel.

| Pour...           | cliquez sur l'onglet.... | et cochez la case... |
|-------------------|--------------------------|----------------------|
| une section       | Général                  | Nouvelle page        |
| un tableau simple | Page                     | Nouvelle page        |
| tableau croisé    | Page                     | Nouvelle page        |
| un graphe         | Général                  | Nouvelle page        |

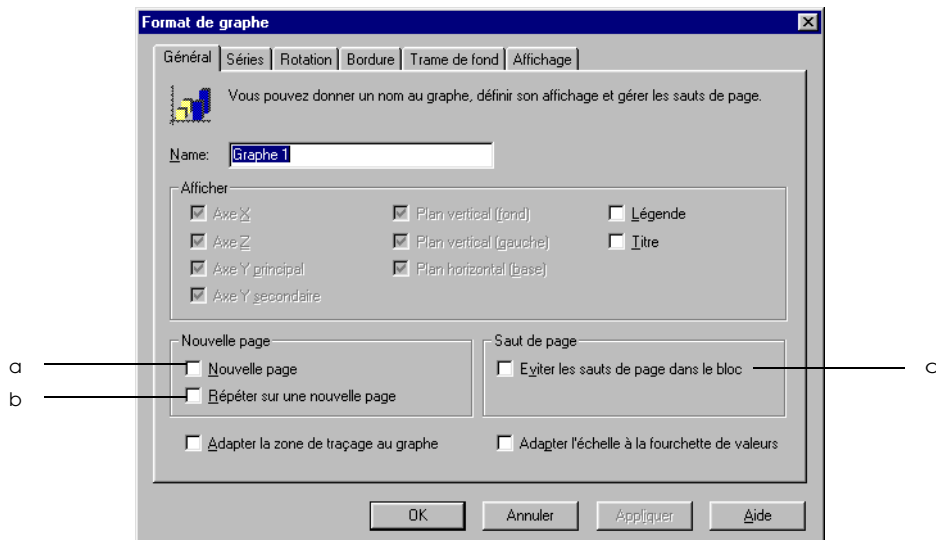
## Gestion des sauts de page

Lorsque des tableaux ou des graphes s'étendent sur plusieurs pages, vous devez vous assurer qu'ils sont scindés de manière cohérente et que les éléments facilitant leur lecture, tels que les titres des tableaux, sont présents à chaque nouvelle page. Par ailleurs, il peut être nécessaire d'inclure des sous-totaux à chaque page ainsi que des récapitulatifs des pages précédentes afin d'aider les lecteurs à suivre les tableaux de données couvrant plusieurs pages.

Les options de saut de page sont définies dans les boîtes de dialogue de format. Pour ouvrir la boîte de dialogue de format d'un tableau simple, d'un tableau croisé ou d'un graphe, procédez comme suit :

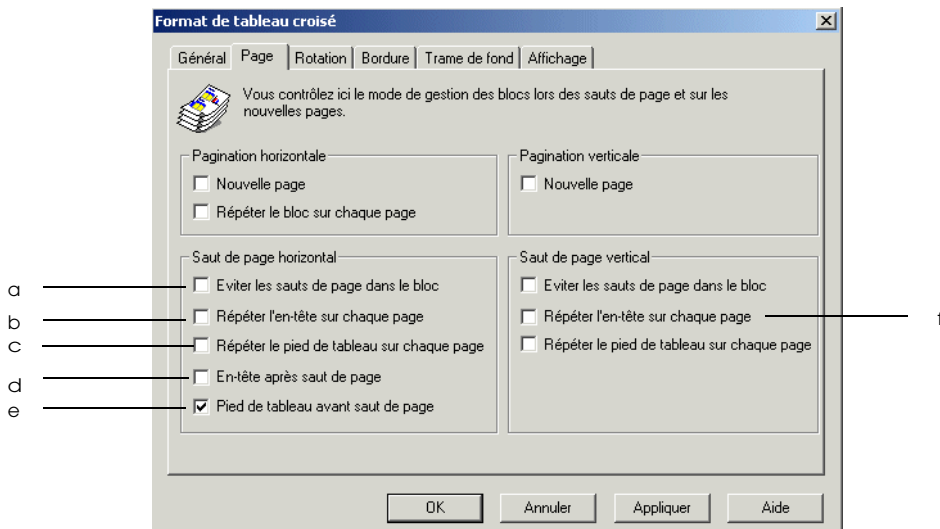
1. Cliquez sur le bloc à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de *bloc* du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format qui s'affiche à l'écran dépend du type de bloc sélectionné.

3. Pour les tableaux simples et les tableaux croisés, cliquez sur l'onglet Page. Reportez-vous à la page 664 pour une illustration de l'onglet Page. Pour les graphes, sélectionnez l'onglet Général.



- a. Place le graphe sélectionné sur une nouvelle page.
- b. Répète le graphe sélectionné sur chaque nouvelle page du rapport.
- c. Chaque fois que possible, commence sur une nouvelle page les graphes risquant d'être scindés par un saut de page.

L'onglet *Page* illustré ci-dessous montre les options de saut de page pouvant être définies pour les tableaux croisés. Les options relatives aux tableaux simples sont identiques. La seule différence est que vous pouvez gérer les sauts de page à la fois sur l'axe horizontal et sur l'axe vertical pour les tableaux croisés.



- Chaque fois que possible, commence sur une nouvelle page les blocs et les sections risquant d'être scindés par un saut de page.
- Lorsqu'un tableau simple/croisé s'étend sur plusieurs pages, l'en-tête de titre est répété en haut du tableau sur chaque nouvelle page.
- Avant qu'un tableau simple/croisé passe sur une nouvelle page, un pied de tableau est affiché en bas du tableau.
- Lorsqu'un tableau simple/croisé s'étend sur plusieurs pages, un en-tête de saut de page est affiché en haut du tableau sur chaque nouvelle page. Vous pouvez insérer une formule dans cet en-tête afin d'afficher un montant récapitulatif de la page précédente, par exemple.
- Avant qu'un tableau simple/croisé passe sur une nouvelle page, un pied de tableau est affiché. Vous pouvez insérer une formule dans ce pied de tableau afin d'afficher une somme cumulative, par exemple.
- Options de saut de page pour l'axe vertical d'un tableau croisé.



## En-têtes et pieds de tableau courants

Lorsqu'un tableau s'étend sur plusieurs pages, il peut être nécessaire de récapituler certains montants afin de faciliter la lecture du tableau. Pour ce faire, vous insérez des en-têtes et des pieds de tableau conditionnels, puis vous insérez le texte et la formule pour les informations que vous souhaitez afficher dans ces cellules d'en-tête ou de pied de tableau. Ces cellules ne sont affichées que si votre tableau comporte un saut de page. L'exemple ci-après illustre ce procédé dans le cas d'un relevé de compte bancaire comportant plusieurs pages.

**Exemple :** Comment afficher des totaux de page et des montants récapitulatifs dans un rapport multi-pages ?

L'exemple ci-après présente deux pages de relevé de compte bancaire. Pour en faciliter la lecture, l'état du compte après la liste des crédits et des débits apparaît en bas de la première page. Cette somme est répétée en haut de la deuxième page avant que la liste des débits et des crédits ne reprenne. Ces sommes sont affichées uniquement en cas de rupture de page.

| Page 1/2             |                          |             |             |   |
|----------------------|--------------------------|-------------|-------------|---|
| Date                 | Identifiant              | Debit       | Credit      |   |
|                      | Starting Account Amount  |             | 22 000,00 F |   |
| 01/01/95             | xxxxxxx                  | 250,00 F    |             |   |
| 02/01/95             | xxxxxxx                  | 300,00 F    |             |   |
| 04/01/95             | xxxxxxx                  |             | 10 000,00 F |   |
| 06/01/95             | xxxxxxx                  | 677,00 F    |             |   |
| 07/01/95             | xxxxxxx                  | 90,00 F     |             |   |
| Account status       |                          | 30 683,00 F |             | Pied de rupture. Cette ligne n'est affichée qu'avant un saut de page dans le tableau.         |
| Page 2/2             |                          |             |             |   |
| Date                 | Identifiant              | Debit       | Credit      |   |
|                      | Recap from previous page |             | 30 683,00 F | En-tête de saut de page. Cette ligne n'est affichée qu'après un saut de page dans le tableau. |
| 08/01/95             | xxxxxxx                  |             | 165,00 F    |   |
| 09/01/95             | xxxxxxx                  | 89,00 F     |             |   |
| 10/01/95             | xxxxxxx                  | 900,00 F    |             |   |
| 11/01/95             | xxxxxxx                  | 1 200,00 F  |             |   |
| 12/01/95             | xxxxxxx                  | 200,00 F    |             |   |
| Final Account Amount |                          | 28 459,00 F |             | Pied de tableau. Affiché à la fin du tableau.   |

### Définition d'un rapport avec en-têtes et pieds de tableau courants

Vous devez tout d'abord activer l'option. Pour ce faire :

1. Cliquez sur le tableau à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de tableau du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de tableau s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur l'onglet Page.
4. Cochez les cases *En-tête après saut de page* et *Pied de page avant saut de page*.
5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Saisissez ensuite la formule :



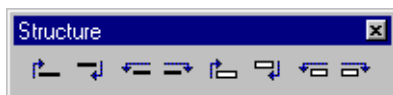
Page

1. Cliquez sur le bouton Page de la barre d'outils Rapport.  
Les en-têtes et les pieds de rupture ne sont visibles que lorsque vous êtes en mode Page et que le tableau continue sur la page suivante.
2. Cliquez sur le bouton Structure dans la barre d'outils Rapport, puis cliquez sur une cellule dans l'en-tête/pied de rupture et saisissez une formule.
3. Appuyez sur la touche Entrée.  
Le résultat de la formule s'affiche dans la cellule.
4. Cliquez sur une cellule adjacente et saisissez un texte décrivant ce que le montant représente.

## Ajout de colonnes et de lignes à un en-tête ou un pied de tableau courant

Par défaut, un en-tête ou un pied de rupture comporte une colonne ou une ligne. Vous pouvez toutefois ajouter autant de colonnes ou de lignes que nécessaire pour les informations que vous souhaitez afficher. La taille du tableau est alors ajustée afin que les colonnes et les lignes de l'en-tête et du pied de tableau apparaissent sur la même page.

1. Assurez-vous d'être en mode Page.
2. Sélectionnez l'en-tête ou le pied de tableau dans ce dernier.
3. Utilisez la barre d'outils Structure pour insérer les colonnes et les lignes nécessaires.



4. Insérez les formules requises dans l'en-tête et le pied de rupture.

## Exemples d'en-têtes et de pieds de page courants

Voici quelques exemples de formules utilisées dans des en-têtes et des pieds de rupture pour lesquels l'indicateur à calculer est <Chiffre d'affaires>.

| Pour calculer et afficher...  | saisissez la formule suivante...                                   |
|---|--|
| un sous-total de la page courante   | =Somme(<Chiffre d'affaires>)                                       |
| un total cumulatif, à savoir la somme de toutes les données affichées dans le tableau jusqu'à la page courante incluse                | =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>)                             |
| un montant récapitulatif de la page précédente, à savoir la somme de toutes les données du tableau jusqu'à la page précédente incluse | =SommeCumulative(<Chiffre d'affaires>)-Somme(<Chiffre d'affaires>) |
| le pourcentage des données affichées sur la page courante par rapport à toutes les données affichées dans le tableau                  | =Somme(<Chiffre d'affaires>)/Somme(<Chiffre d'affaires>)           |

**Remarque :** Pour en savoir plus sur la rédaction des formules, reportez-vous au chapitre 14 "Formules, variables locales et fonctions", page 357. Vous pouvez également utiliser les contextes d'entrée, de sortie et de réinitialisation, ainsi que les arguments PourChaque et PourTout dans les cellules d'en-tête et de pied de rupture. Pour en savoir plus sur cette syntaxe étendue, reportez-vous au chapitre 15 "Contextes de calcul et syntaxe étendue", page 389.

## Mise en forme des en-têtes et des pieds de rupture

Vous pouvez modifier la police, les nombres, la couleur ainsi que d'autres attributs relatifs au texte et aux nombres affichés dans les cellules d'en-tête et de pied de page. Reportez-vous à la section "Formatage des cellules", page 611, pour en savoir plus sur la procédure à suivre.

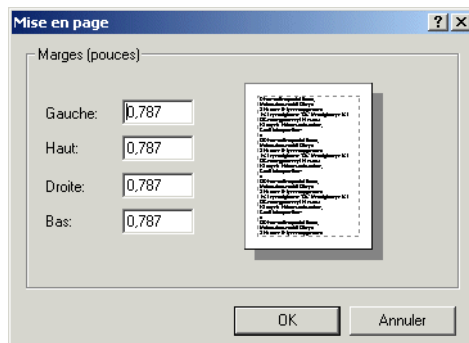
# Mise en page

Cette section explique comment définir les marges des pages d'un rapport et comment utiliser et mettre en forme les en-têtes et les pieds de page.

## Définition des marges

Lors de la définition des marges, gardez à l'esprit que les marges minimum pouvant être définies sont déterminées par l'imprimante que vous utilisez. Vous pouvez être tenté de réduire les marges le plus possible afin que tous les éléments apparaissent sur la page imprimée. Notez toutefois que les rapports sont souvent reliés ou stockés dans des classeurs. Par conséquent, vous devez prévoir une marge suffisante à cet effet.

1. Sélectionnez la commande Mise en page du menu Fichier.
2. La boîte de dialogue Mise en page s'affiche à l'écran.
3. Cliquez sur le bouton Marges pour ouvrir la boîte de dialogue Marges.



4. Saisissez les tailles des marges Gauche, Droite, Haut et Bas.

## Utilisation des en-têtes et des pieds de page

Les zones d'en-tête et de pied de page sont généralement réservées à l'affichage d'informations devant être répétées sur chaque page d'un document. Il peut s'agir des numéros de page, du nom de l'auteur ou de la date de création du document.

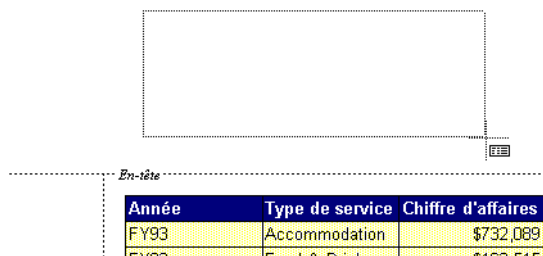
### Insertion d'une cellule dans un en-tête ou un pied de page

Si vous souhaitez afficher des informations (texte, images, variables) dans un en-tête ou un pied de page, vous devez tout d'abord insérer une cellule. Pour ce faire :



Page

1. Assurez-vous que vous êtes en mode Page. Si tel n'est pas le cas, cliquez sur le bouton Page de la barre d'outils Rapport.  
Les sections d'en-tête et de pied de page ne peuvent être visualisées qu'en mode Page.
2. Cliquez dans l'en-tête ou le pied de page, puis sélectionnez la commande Cellule du menu Insertion.  
Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.
3. Cliquez à l'endroit où vous voulez placer la cellule puis, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, tracez une cellule.



Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, une cellule s'affiche dans la zone que vous avez tracée. Lorsqu'une nouvelle cellule est insérée, un curseur clignote à l'intérieur de celle-ci afin de vous permettre de saisir du texte immédiatement.

4. Saisissez votre texte ou votre formule dans la cellule et appuyez sur la touche Entrée.  
Vous pouvez à présent mettre en forme la cellule selon vos besoins.

## Application d'une trame de fond à un en-tête ou un pied de page

Vous pouvez appliquer différentes trames de fond et différents motifs à un en-tête ou un pied de page. Pour ce faire :

1. Assurez-vous que la commande Page du menu Affichage est activée.
2. Cliquez dans l'en-tête ou le pied de page, puis sélectionnez la commande Page/En-tête de page ou Page/Pied de page du menu Format.  
La boîte de dialogue Format d'en-tête de page ou Format de pied de page s'affiche à l'écran. Chacune d'elles ne contient que l'onglet Trame de fond.
3. Sélectionnez le remplissage, la couleur de premier plan et la couleur d'arrière-plan de votre choix, puis cliquez sur OK ou Appliquer.

## Retailage des en-têtes, des pieds de page et des marges

Vous pouvez réduire ou augmenter la hauteur des en-têtes et des pieds de page ainsi que la largeur des marges simplement à l'aide de la souris. Pour ce faire :

1. Assurez-vous que la commande Page du menu Affichage est activée.
2. Positionnez le curseur sur l'élément que vous souhaitez retailer.
3. Lorsque le curseur se transforme en curseur de retailage, appuyez sur le bouton gauche de la souris et maintenez-le enfoncé.
4. Faites glisser la souris jusqu'à obtention de la taille souhaitée pour l'en-tête, le pied de page ou la marge, puis relâchez le bouton de la souris.



Curseur de retailage

# Utilisation des numéros de page, de l'heure et de la date

BUSINESSOBJECTS dispose de fonctions prédéfinies pour les numéros de page, l'heure et la date, que vous pouvez insérer dans vos rapports directement à partir du menu Insertion. La mise à jour de ces fonctions est automatique.

## Insertion de numéros de page, de l'heure et de la date

Pour insérer un numéro de page ou une date en haut de la page (dans l'en-tête) ou en bas de la page (dans le pied de page), procédez comme suit :

1. Sélectionnez la commande Page du menu Affichage.  
Les commandes relatives aux numéros de page ne sont disponibles que lorsque vous êtes en mode Page.  
Les marges apparaissent sur votre rapport. Si les lignes des marges ne sont pas affichées, sélectionnez la commande Marges du menu Affichage.



2. Dans le menu Insertion, sélectionnez la commande Champ spécial puis Numéros de pages ou Date et heure. Choisissez ensuite une option dans le sous-menu.

| Commande Numéros de pages   |   |
|-----------------------------|---|
| Page #                      | Affiche le mot Page suivi du numéro de page courant.  |
| Page # sur #                | Affiche le numéro de page courant et le nombre total de pages dans le rapport.  |
| Commande Date et heure      |   |
| En cours                    | Affiche la date et l'heure courantes (mises à jour automatiquement à chaque ouverture du rapport).  |
| De dernier enregistrement   | Affiche la date à laquelle le rapport a été enregistré pour la dernière fois (mise à jour automatiquement).   |
| De dernière impression      | Affiche la date à laquelle le rapport a été imprimé pour la dernière fois (mise à jour automatiquement).  |
| De dernier rafraîchissement | Affiche la date à laquelle les données du rapport ont été rafraîchies pour la dernière fois avec les données les plus récentes de la base de données (mise à jour automatiquement). |



Curseur d'insertion  
de cellule

Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.

3. Cliquez une fois à l'intérieur de la zone du rapport dans laquelle vous voulez afficher les numéros de page.  
Une cellule affichant le numéro de page est insérée.

### Mise en forme de la cellule

Lorsque vous insérez une cellule, celle-ci est associée à la mise en forme par défaut. Pour modifier cette mise en forme, vous utilisez la même procédure que celle appliquée à tous les autres types de cellule.

1. Cliquez sur le numéro de page à l'aide du bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.  
La boîte de dialogue Format de cellule s'affiche à l'écran.
3. Modifiez la mise en forme selon vos besoins et cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

#### **Exemple :** Comment connaître la date de dernière mise à jour des données d'un rapport ?

---

Dans de nombreuses sociétés, il est essentiel de connaître la date ou l'heure exacte de la dernière mise à jour du rapport. Dans BUSINESSOBJECTS, vous pouvez afficher la date du dernier rafraîchissement dans un champ spécial automatiquement mis à jour à chaque rafraîchissement du rapport. Ainsi, un simple coup d'oeil suffit pour connaître la dernière mise à jour des données.

Pour ce faire :

1. Ajoutez une cellule en haut de votre rapport et saisissez "Dernier rafraîchissement le", par exemple.
2. Dans le menu Insertion, sélectionnez la commande Champ spécial, puis Date et heure, puis De dernier rafraîchissement.  
Le curseur se transforme en curseur d'insertion de cellule.
3. Cliquez une fois en regard de la cellule Dernier rafraîchissement le.



La date à laquelle le rapport a été mis à jour pour la dernière fois est insérée dans le rapport. Cette date est mise à jour à chaque rafraîchissement du rapport.

## Modification de l'affichage de la date et de l'heure

Lorsque vous choisissez la commande Date et heure du menu Insertion, la date est insérée par défaut. Pour reformater la cellule afin qu'elle affiche l'heure ou pour formater différemment l'affichage de la date, procédez comme suit :

1. Cliquez sur la cellule à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez la commande Format de cellule du menu contextuel.
2. Cliquez sur l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule.
3. Sélectionnez Date/heure dans la liste Catégorie.  
Les options d'affichage apparaissent dans la zone Format.
4. Sélectionnez un format dans la zone Format.  
Un exemple du format de la date ou de l'heure s'affiche dans la zone Propriétés.

---

**Astuce :** Si une cellule affiche #####, cela signifie que le texte est trop long pour être intégralement affiché dans la cellule. Pour résoudre ce problème, cliquez sur la cellule et retaillez-la jusqu'à ce que le texte soit correctement affiché.

---

### Insertion de la date et de l'heure

Si vous souhaitez insérer à la fois la date et l'heure, insérez deux cellules à l'aide la commande Champ spécial/Date et heure du menu Insertion et reformatez l'une des deux afin qu'elle affiche l'heure.

## Insertion d'informations relatives au document

Afin de pouvoir effectuer un suivi, il peut être utile d'afficher des informations relatives à la requête utilisée pour rapatrier les données affichées dans le rapport, aux filtres posés sur le rapport et aux filtres d'exploration utilisés en mode Exploration. Pour faire cela automatiquement, vous pouvez utiliser la commande Champ spécial du menu Insertion. Les options disponibles sont les suivantes :

| Sélectionnez la commande...  | pour afficher....  |
|------------------------------|--|
| <b>Invite de requête</b>     | l'option choisie dans la boîte de dialogue de l'invite au moment de l'exécution de la requête. Si vous aviez choisi de ne rapatrier que les chiffres de vente relatifs à l'Europe du nord pour l'année 1995, "Europe du Nord FY95" est inséré dans la cellule. |
| <b>Filtres généraux</b>      | le nom des filtres que vous avez posés sur l'ensemble du rapport. Il s'agit des filtres placés dans le dossier Généraux de la boîte de dialogue Filtres.   |
| <b>Filtres d'exploration</b> | le nom des filtres actuellement affichés sur la barre d'outils d'exploration.  |

**Exemple : Insertion d'une invite de requête dans un rapport**

Dans cet exemple, vous êtes invité à choisir les données devant être rapatriées de la base de données lors de l'exécution de la requête. Vous devez choisir le nom du commercial et l'année pour laquelle vous voulez des données. A présent, vous voulez insérer ces informations dans votre rapport afin de garder trace des données rapatriées. Pour ce faire :

1. Sélectionnez la commande Champ spécial, puis Invite de requête du menu Insertion.  
La boîte de dialogue Liste d'invites s'affiche à l'écran en cas de choix multiples.



Curseur d'insertion  
de cellule

2. Choisissez l'invite *Quel commercial ?* et cliquez sur OK.  
Le curseur d'insertion de cellule s'affiche.
3. Cliquez une fois à l'endroit où vous voulez que l'invite de requête s'affiche.  
Le nom du commercial s'affiche dans une nouvelle cellule.

4. Répétez les étapes 1 à 3 pour insérer l'année choisie lors de l'exécution de la requête.  
Vous disposez à présent du nom du commercial, Galager, et de l'année, FY95, dans votre rapport.

Commercial : **Galager**

Année **FY95**

| Pays   | Nom du commercial | Chiffre d'affaires |
|--------|-------------------|--------------------|
| France | Galagers          | \$77,535           |
| US     | Galagers          | \$186,366          |
|        | Somme:            | \$263,901          |

Ces informations sont mises à jour si vous exécutez à nouveau la requête et que vous choisissez un commercial différent ou une autre année.

.....

# Utilisation du mode Plan

Lorsque vous avez un rapport avec des sections comportant chacune de nombreuses informations, vous pouvez utiliser le mode Plan pour présenter le rapport. Ce mode d'affichage replie les sections du rapport pour n'afficher que le niveau d'informations le plus élevé inclus en haut de chaque section. Les personnes qui visualisent votre rapport peuvent ensuite ouvrir les sections qui les intéressent afin d'obtenir plus de détails.

Pour activer le mode Plan :

- Sélectionnez la commande Plan du menu Affichage.

Une barre avec des flèches s'affiche à gauche de la fenêtre du rapport.

Le nombre de boutons affichés en bas de la barre Plan dépend du nombre de sections présentes dans le rapport. Le rapport illustré ci-après comporte une section principale et une section Ville.

**BusinessObjects - eMode.REP - [USER]**

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Analyse Fenêtre ?

1/20 pt

Données Correspondance

- Revenu - an 2001
- Revenu par région
- Analyse de la marge
- Ecart trimestriel
- Analyse par produit
  - Aix
  - Barcelona
  - Berlin
  - Bruxelles
  - London
  - Lyon
  - Madrid
  - Milano
  - Paris
  - Roma
  - Toulouse
  - Réel - Prévu

**Ventes par ville**

Aix

revenu des ventes

marge

| Trimestre(Réel) | Lignes          | Quantité vendue | Marge  |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| T1              | Accessoires     | 853             | 57 205 |
|                 | Blousons        | 55              | -169   |
|                 | Chemisiers      | 675             | 40 844 |
|                 | Cuir            | 11              | 497    |
|                 | Jupes Ville     | 13              | 1 429  |
|                 | Manteaux        | 59              | 809    |
|                 | Pantalons       | 156             | 6 158  |
|                 | Pantalons Ville | 43              | 524    |
| Pulls           | 1294            | 24 312          |        |

Analyse de la marge Ecart trimestriel **Analyse par produit**

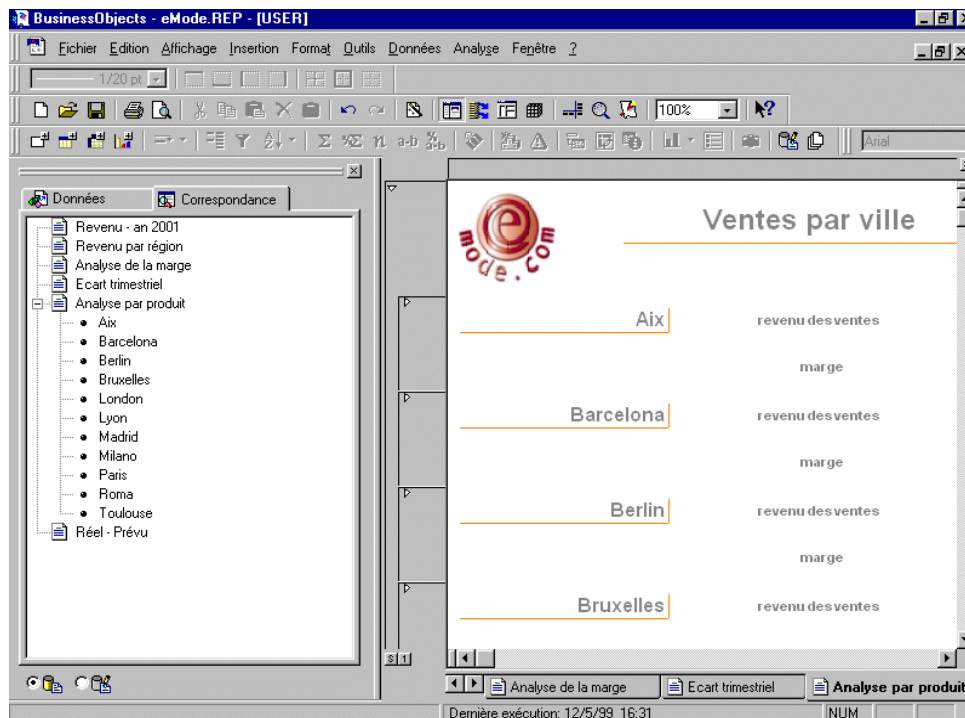
Dernière exécution: 12/5/99 16:31 NUM

Cliquez ici pour plier ou déplier toutes les sections.

Si vous cliquez sur le bouton S, la section principale est pliée de sorte que seuls le titre et le logo soient affichés. Si vous cliquez sur le bouton 1, toutes les sections Ville de la section 1 sont pliées de sorte que seuls le titre de section, le nom de la ville et les totaux des sections soient affichés.

Pour visualiser un rapport en mode Plan :

1. Cliquez sur l'onglet Correspondance du Gestionnaire de rapports.  
Vous obtenez la liste de toutes les sections contenues dans le rapport.



2. Cliquez sur la section que vous souhaitez visualiser dans la liste Correspondance du Gestionnaire de rapports.  
Les informations de niveau supérieur de cette section sont affichées dans la fenêtre du rapport.
3. Cliquez sur la flèche située en regard du nom de la section sur la barre Plan.  
La section sélectionnée s'ouvre et vous pouvez visualiser les détails de cette section.



## Chapitre 25

# Modèles et styles de rapport standard

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 682**  
Lecteurs concernés par ce chapitre 682
- ❑ **Modèles et styles de rapport standard 683**  
Qu'est-ce qu'un rapport standard ? 684  
Qu'est-ce qu'un modèle ? 686  
Définition d'une présentation de rapport par défaut 687
- ❑ **Personnalisation des styles de rapport standard 688**  
Modification des paramètres 690  
Modifications des paramètres et application à un rapport ouvert 690  
Application des styles de rapport standard 694  
Utilisation par tous les utilisateurs des mêmes styles de rapport standard 695  
Stockage des styles de rapport standard corrects dans un modèle 696
- ❑ **Utilisation de modèles 697**  
Création d'un modèle 698  
Application d'un modèle 699  
Remplacement des variables d'un modèle par les variables d'un rapport 702

## Généralités

Le présent chapitre décrit comment définir des modèles et comment personnaliser des styles de rapport standard pour créer des rapports standard.

L'utilisation de modèles vous permet de gagner du temps si vous utilisez régulièrement la même structure et la même mise en forme pour vos rapports. Vous définissez une seule fois les paramètres et vous pouvez ensuite les réutiliser pour tous vos rapports.

En personnalisant les styles de rapport standard, vous pouvez modifier l'ombrage par défaut, la police et d'autres formats utilisés par BUSINESSOBJECTS par défaut chaque fois que vous créez un rapport standard ou insérez un nouveau tableau, une cellule, une rupture ou un autre composant dans un rapport existant.

## Lecteurs concernés par ce chapitre

La majeure partie des informations présentées dans ce chapitre concerne les utilisateurs qui, dans l'entreprise, conçoivent les modèles et définissent les styles. Si cela n'est pas votre cas, vous devez simplement savoir :

- appliquer un modèle à votre rapport,
- utiliser un modèle lorsque vous créez un document,
- appliquer des styles de rapport standard à un rapport.

# Modèles et styles de rapport standard

Lorsque vous créez un document dans BUSINESSOBJECTS, vous choisissez la mise en forme sous laquelle présenter les données. Vous pouvez soit générer un rapport standard, soit faire votre choix parmi un ensemble de modèles.



Choisissez ici la présentation du rapport.

## Qu'est-ce qu'un rapport standard ?

Lorsque vous installez BUSINESSOBJECTS et créez votre premier rapport standard, les données s'affichent dans un tableau avec un titre de rapport et une mise en forme par défaut comme illustré ci-dessous :

Cellule individuelle

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Titre du rapport |                   |
| Trimestre        | Revenu des ventes |
| T1               | 120 715,00 F      |
| T2               | 71 614,00 F       |
| T3               | 140 576,00 F      |
| T4               | 66 044,00 F       |
| Somme:           | 398 949,00 F      |

En-tête

Corps

Pied de tableau

Les cellules qui contiennent l'en-tête sont bleu foncé, celles qui constituent le corps et contiennent du texte et des chiffres en police Arial 10 sont jaune pâle et encadrées d'une bordure noire. Les pieds de tableau sont affichés sur fond blanc et les cellules individuelles sont encadrées d'une bordure noire.

Lorsque vous insérez un nouveau tableau, tableau croisé ou une cellule individuelle dans un rapport, ce format par défaut est utilisé.

Que se passe-t-il si votre entreprise utilise toujours des lignes d'en-tête de couleur verte et des types de bordures différents, ou bien si vous souhaitez utiliser d'autres polices, ou encore si vous souhaitez un format particulier chaque fois que vous insérez une rupture dans un tableau simple ou croisé ? Dans ce cas, l'éditeur de Styles de rapport standard vous permet de personnaliser ces attributs et de les enregistrer pour disposer de vos propres couleurs, polices, styles de nombres, etc., à chaque fois que vous créez un rapport.

Les paramètres qui définissent les styles utilisés pour créer un rapport standard sont définis dans un fichier appelé default.ret. Ce fichier est stocké dans le dossier de modèles BUSINESSOBJECTS.

Les paramètres de création des rapports standard étant contenus dans un fichier unique, vous pouvez les personnaliser en une fois et distribuer ensuite ce fichier à l'ensemble des utilisateurs de votre entreprise. À chaque fois qu'un utilisateur crée un rapport standard, la mise en forme définie au niveau de l'entreprise est appliquée.

---

**Remarque :** Un rapport standard ne contient pas de données de mise en forme telles que les marges et l'orientation. Si vous souhaitez inclure ce type de données lorsque vous créez un nouveau rapport, utilisez un modèle. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Stockage des styles de rapport standard corrects dans un modèle", page 696.

---

## Qu'est-ce qu'un modèle ?

Un rapport standard ne contient pas d'informations sur la mise en page ou ne comprend pas d'éléments personnalisés tels que les graphes ; vous pouvez les obtenir à partir d'un modèle BUSINESSOBJECTS. Un modèle est un type particulier de document BUSINESSOBJECTS contenant des styles et une structure pré-définis que vous utilisez comme base pour créer des rapports.

Vous pouvez utiliser les modèles fournis avec BUSINESSOBJECTS mais aussi créer vos propres modèles, ce qui vous permet d'appliquer les mêmes styles et structures personnalisés à l'ensemble de vos rapports. Si par exemple, vous affichez toujours le logo de votre entreprise dans l'en-tête des rapports, vous pouvez placer ce logo dans l'en-tête d'un modèle et utiliser ce modèle pour créer ou mettre en forme des rapports.

Les modèles contiennent une structure de rapport et des styles. Vous pouvez utiliser un modèle pour la création d'un rapport ou bien appliquer un modèle à un rapport existant.

### Structure

La structure d'un rapport définit la présentation des données. Vos données peuvent être, par exemple, présentées dans un tableau croisé, sous forme d'histogramme ou dans une structure maître/détail. Lorsque vous utilisez un modèle, les données sont affichées dans la structure définie pour ce modèle.

### Styles

Les styles contenus dans un modèle définissent l'arrière-plan, ainsi que les en-têtes et les pieds de page.

## Définition d'une présentation de rapport par défaut

Il est possible de définir des options par défaut pour la présentation que vous souhaitez utiliser lors de la création de rapports avec l'Assistant de création de rapports. Cela vous permet de recourir toujours au même modèle ou de toujours créer un rapport standard.

Pour ce faire, procédez comme suit :

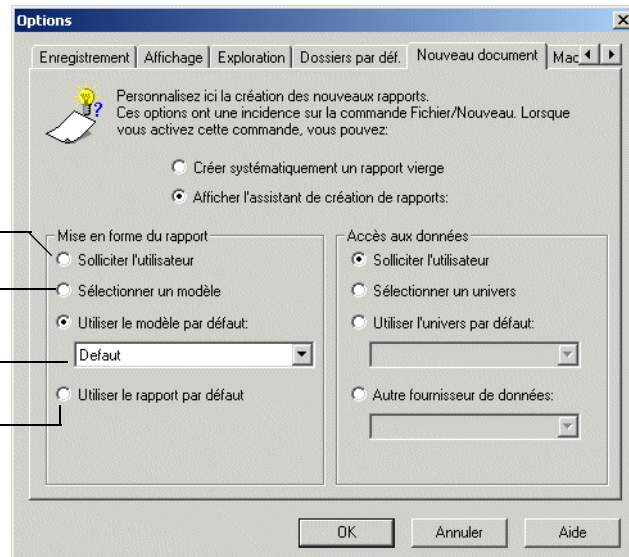
1. Dans le menu Outils, choisissez Options.  
La boîte de dialogue Options s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Nouveau document.
3. Définissez les options requises dans la zone d'options Mise en forme du rapport.

Permet d'afficher un message qui vous invite à choisir la présentation de rapport standard ou à sélectionner un modèle particulier.

Affiche un écran dans lequel vous pouvez sélectionner un modèle.

Le modèle indiqué dans cette liste est toujours utilisé pour la création d'un nouveau rapport.

Crée toujours un rapport standard.



**Astuce :** Si vous avez défini un univers et un modèle par défaut, vous pouvez créer des documents sans utiliser l'Assistant de création de rapports. Lorsque vous cliquez sur le bouton Nouveau ou sélectionnez Nouveau du menu Fichier, l'Editeur de requête s'affiche. La liste Classes et objets présente les classes et les objets de l'univers par défaut. Lorsque vous créez une requête, les données sont organisées en fonction de la présentation que vous avez définie dans le modèle par défaut.

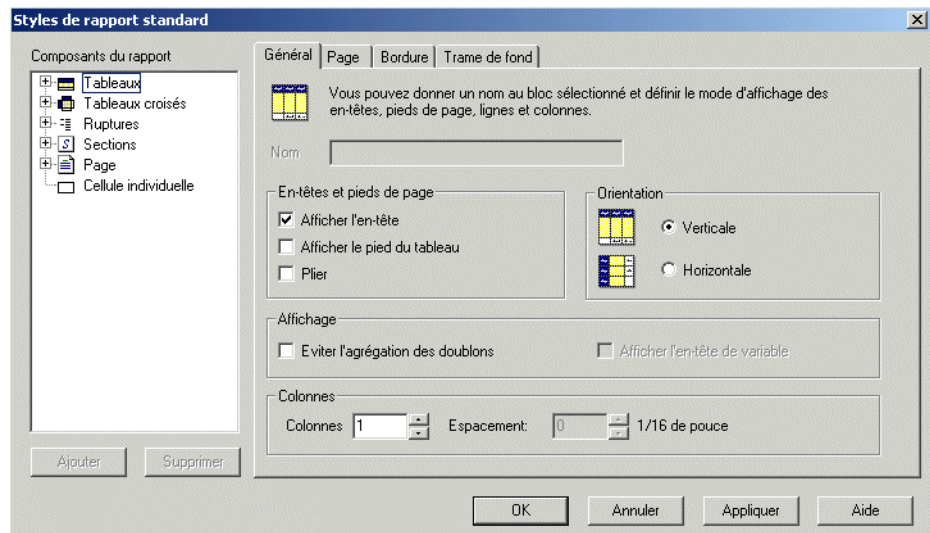
## Personnalisation des styles de rapport standard

La boîte de dialogue Styles de rapport standard permet de personnaliser les styles des rapports standard. Elle peut être affichée, qu'un document BUSINESSOBJECTS soit ou non ouvert.

Pour ouvrir cette boîte de dialogue, procédez comme suit :

- Dans le menu Outils, choisissez Styles de rapport standard.

La boîte de dialogue correspondante s'affiche :



Cette boîte de dialogue se compose de deux parties :

- Composants du rapport

La zone Composants du rapport située dans la partie gauche de la boîte présente la liste des éléments qui constituent un rapport. Ces composants comprennent des tableaux, des tableaux croisés ainsi que des cellules, des pages et des ruptures. Chaque élément de la liste est identifié par un nom et une icône.

- Onglets réservés aux paramètres

Lorsque vous cliquez sur une des icônes présente dans la liste, les onglets situés dans la partie droite de la boîte de dialogue affichent les options de mise en forme qu'il est possible d'appliquer au composant sélectionné. Ces onglets sont identiques à ceux qui sont présents dans les boîtes de dialogue réservées aux formats.



Certaines icônes sont accompagnées d'un signe plus. Cliquez sur ce signe pour développer la liste.

Les modifications que vous pouvez apporter dépendent du type de composant du rapport.

La liste ci-dessous présente les boutons de la boîte Styles de rapport standard :

.....

| Cliquez sur... | pour...  |
|----------------|--|
| Ajouter        | ajouter une rupture ou un niveau de section.   |
| Supprimer      | supprimer une rupture ou un niveau de section de la liste.   |
| OK             | enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue. Les modifications sont enregistrées dans le fichier default.ret. |
| Annuler        | fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications apportées.  |
| Appliquer      | appliquer les modifications apportées dans le rapport actif. Ce bouton n'apparaît pas si aucun document n'est ouvert.          |
| Aide           | ouvrir l'Aide en ligne et obtenir une brève description des options de la boîte de dialogue.                                   |

**Remarque :** Vous ne pouvez pas définir des attributs de graphe dans la boîte de dialogue Styles de rapport standard.

## Modification des paramètres

Pour modifier les paramètres dans la boîte de dialogue Styles de rapport standard, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'élément à modifier dans la liste Composants du rapport. Les onglets présentent les options de mise en forme disponibles pour l'élément sélectionné.
2. Choisissez les paramètres requis dans les onglets.
3. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue.

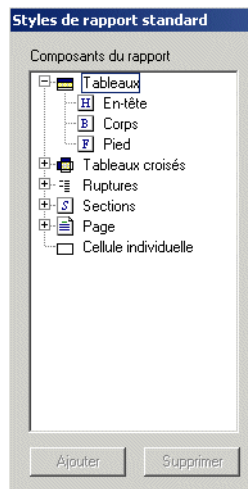
## Modifications des paramètres et application à un rapport ouvert

Si un document est ouvert et que vous voulez appliquer immédiatement les modifications effectuées dans la fenêtre Styles de rapport standard au rapport actif, procédez comme suit :

- Lorsque vous avez effectué les modifications désirées dans la boîte de dialogue Styles de rapport standard, cliquez sur le bouton Appliquer puis sur OK.

### Tableaux

Vous pouvez modifier la mise en forme par défaut et les options de présentation des tableaux.



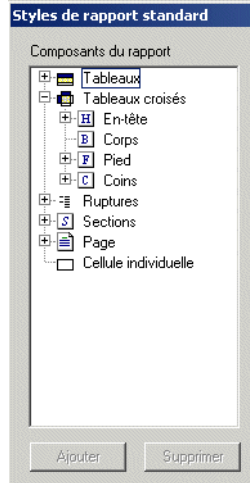
Pour modifier les paramètres généraux des tableaux, sélectionnez Tableaux dans la liste. Ces paramètres définissent l'affichage ou non des en-têtes et des pieds de tableau, l'orientation des tableaux et l'insertion des ruptures.

Pour modifier les paramètres des différents éléments qui composent un tableau, cliquez sur le signe plus en regard de l'icône Tableaux.

Vous pouvez définir différentes mises en formes pour les en-têtes, les pieds de tableau et le corps des colonnes et des lignes.

## Tableaux croisés

Vous pouvez modifier la mise en forme par défaut et les options de présentation des tableaux croisés.



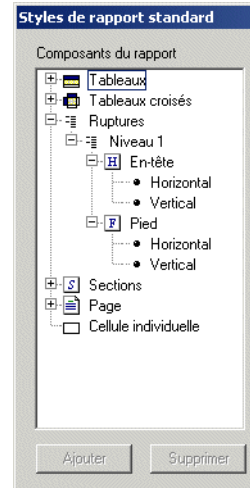
Sélectionnez Tableaux croisés pour modifier les paramètres généraux des tableaux croisés. Ces paramètres définissent l’affichage ou non des en-têtes et des pieds de tableau, l’orientation des tableaux et l’insertion des ruptures.

Pour modifier les paramètres des différents éléments qui composent un tableau croisé, cliquez sur le signe + en regard de l’icône Tableaux croisés.

Vous pouvez définir des styles pour les en-têtes et les pieds de tableau, pour les cellules qui composent le corps du tableau croisé et pour ses quatre angles.

## Ruptures

Vous pouvez modifier les paramètres qui définissent les ruptures insérées dans des tableaux et des tableaux croisés. Il est possible de définir jusqu’à neuf niveaux différents de rupture pour chaque niveau.



Cliquez sur l’icône Ruptures pour modifier les paramètres qui s’appliquent aux ruptures insérées dans le rapport.

Cliquez sur l’icône du niveau n pour modifier les paramètres à appliquer à tous les niveaux n de rupture dans le rapport.

Ouvrez le dossier de niveau n et cliquez sur Vertical ou Horizontal pour modifier les paramètres qui s’appliquent uniquement à l’élément sélectionné.

### Ajout et suppression des niveaux de rupture

Lorsque vous ajoutez un nouveau niveau de rupture, BUSINESSOBJECTS l'insère sous le niveau sélectionné après que vous avez cliqué sur le bouton Ajouter. La nouvelle rupture est définie par les mêmes paramètres de style que la rupture qui la précède.

Pour ajouter un niveau de rupture :

1. Sélectionnez la rupture sous laquelle ajouter une nouvelle rupture.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter.  
Un nouveau niveau de rupture est ajouté à la liste.

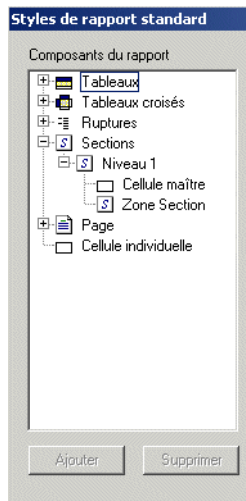
Pour supprimer un niveau de rupture :

1. Sélectionnez le niveau de rupture à supprimer dans la liste.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer.

### Sections

Vous pouvez définir différents attributs pour neuf sections au maximum dans un rapport.

Il est possible de définir des attributs pour les cellules affichées en haut de chaque section et qui contiennent les valeurs maître ainsi que pour les fonds ombrés de la section.



Cliquez sur l'icône Sections pour modifier les paramètres qui s'appliquent à tous les niveaux de la section dans le rapport.

Pour modifier les paramètres d'une section précise, cliquez sur l'icône Niveau n et effectuez les modifications requises.

Pour modifier les paramètres des différents éléments qui composent une section, cliquez sur le signe plus en regard de l'icône Niveau n pour développer la liste Sections.

Cliquez sur Cellule maître pour modifier les paramètres de la cellule maître.

Cliquez sur Zone Section pour modifier l'ombrage de fond de la section sélectionnée.

## Ajout et suppression de sections

Lorsque vous ajoutez un nouveau niveau de section, BUSINESSOBJECTS l'insère sous le niveau sélectionné après que vous avez cliqué sur le bouton Ajouter. Le nouveau niveau de section est défini par les mêmes paramètres de style que la section précédente.

Pour ajouter une section :

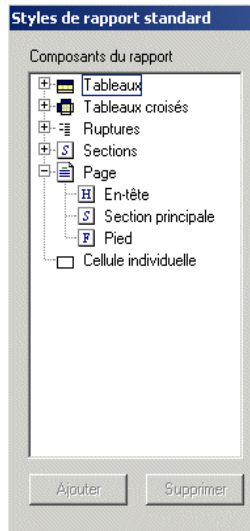
1. Sélectionnez le niveau de section sous lequel ajouter une section.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter.  
Une nouvelle section est ajoutée dans la liste.

Pour supprimer une section :

1. Sélectionnez la section à supprimer dans la liste.
2. Cliquez sur le bouton Supprimer.

## Pages

Vous pouvez modifier l'ombrage de fond des pages de rapport. Il est possible de définir soit le même ombrage pour toute la page, soit des ombrages différents pour l'en-tête de la page, le corps et le pied de page.



Sélectionnez l'icône Page pour définir un ombrage identique pour les trois éléments qui composent la page.

Pour modifier les paramètres de ces différents éléments, cliquez sur le signe plus en regard de l'icône Page.

Vous pouvez définir des ombrages différents pour l'en-tête de page, la section principale (le corps) et le pied de page.

## Cellules individuelles

Cliquez sur l'icône Cellule individuelle pour modifier les paramètres des cellules individuelles.

## Application des styles de rapport standard

Vous pouvez appliquer les paramètres des styles de rapport standard personnalisés aux nouveaux rapports ou aux rapports existants.

Les styles peuvent être appliqués à l'ensemble du rapport ou à un élément sélectionné.

### Appliquer des styles de rapport standard à l'ensemble d'un rapport

- Dans le menu Format, choisissez Rapport puis Appliquer le style standard.

### Appliquer des styles de rapport standard au composant sélectionné

Il se peut que vous souhaitiez appliquer un style de rapport standard uniquement à un tableau sélectionné, un tableau croisé ou une cellule, par exemple. Lorsque vous appliquez un style de rapport standard à un composant que vous avez sélectionné, seuls les attributs de mise en forme sont appliqués. Les paramètres de pagination et de rupture sont ignorés afin de ne pas désorganiser la présentation de votre rapport.

1. Assurez-vous que la fenêtre du Gestionnaire de rapports est ouverte.
2. Cliquez sur l'onglet Correspondance.
3. Cliquez sur la case d'option Structure.  
La liste de tous les composants du rapport s'affiche.
4. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur le composant auquel appliquer le style de rapport standard.
5. Choisissez Appliquer le style standard dans le menu contextuel.

---

**Astuce :** Pour une section ou une cellule, vous pouvez cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur le composant auquel appliquer le style et choisir Appliquer le style standard dans le menu contextuel.

---

## Utilisation par tous les utilisateurs des mêmes styles de rapport standard

Toutes les modifications apportées aux paramètres qui définissent le style de rapport standard sont enregistrées dans le fichier `default.ret`. Cela vous permet de ne personnaliser qu'une seule fois les styles de rapport standard en utilisant la mise en forme définie au niveau de l'entreprise et ensuite de distribuer ce fichier à l'ensemble des utilisateurs de l'entreprise via le référentiel. Pour cela, procédez comme suit :

1. Modifiez et enregistrez les styles de rapport standard sur votre ordinateur.
2. Assurez-vous que tous les utilisateurs de l'entreprise utilisent le même fichier `default.ret`.

Plusieurs moyens permettent de le vérifier :

- Envoyez le fichier `default.ret` à tous les utilisateurs et demandez-leur de le copier dans leur dossier de modèles `BUSINESSOBJECTS`.
- Changez l'emplacement du dossier de modèles et faites-le pointer vers le dossier contenant le fichier personnalisé `default.ret` ; cette opération est également possible au cours de l'installation.
- Utilisez une installation maître/partagée

### Quelques précisions sur le fichier `default.ret`

Si `BUSINESSOBJECTS` ne parvient pas à retrouver le fichier `default.ret`, il en recrée un en utilisant les paramètres de l'application par défaut : il se peut alors que le rapport standard créé ne reflète pas les modifications effectuées.

Assurez-vous que le fichier `default.ret` se trouve dans le dossier `Template` du dossier `BUSINESSOBJECTS`. Si vous avez changé l'emplacement par défaut de vos modèles dans les options `BUSINESSOBJECTS`, vérifiez que le fichier `default.ret` se trouve bien dans ce nouveau dossier.

## Stockage des styles de rapport standard corrects dans un modèle

Pour vous assurer que les styles standard que vous voulez utiliser sont bien enregistrés dans un modèle, appliquez ces styles à un rapport avant de l'enregistrer en tant que modèle :

1. Définissez tous les paramètres de formatage nécessaires dans la fenêtre Styles de rapport standard et enregistrez.
2. Créez un rapport standard à l'aide de ces paramètres ou appliquez les nouveaux styles standard à un rapport existant.
3. Définissez la mise en page du rapport, les marges et ajoutez tout autre élément que vous voulez inclure dans le modèle.
4. Enregistrez ce rapport en tant que modèle dans le dossier où vos modèles BUSINESSOBJECTS sont enregistrés.

Vous pouvez maintenant utiliser ce modèle pour créer de nouveaux rapports.

---

---

**Remarque :** Les styles de rapport standard enregistrés avec ce modèle sont ceux définis à la création du modèle. Cela signifie que si vous modifiez plus tard les paramètres dans la fenêtre Styles de rapport standard, les styles enregistrés dans le modèle ne seront pas les mêmes.

---

---



# Utilisation de modèles

L'utilisation de modèles est possible dans les cas suivants :

- Lors de la création d'un rapport.

L'Assistant de création de rapports propose une boîte de dialogue qui vous permet de visualiser et de choisir le modèle à utiliser. Les styles et la structure du modèle sont appliqués au nouveau rapport.

- Lors de la mise en forme d'un rapport existant.

Lorsque vous appliquez un modèle, vous pouvez choisir d'appliquer uniquement les styles du modèle ou les styles et la structure.

Si vous choisissez d'appliquer les styles et la structure, vous pouvez aussi remplacer manuellement certaines variables du modèle par certaines variables du rapport.

---

---

**Remarque :** Les designers d'univers peuvent appliquer des formats (Alignement, Police, Bordure, Ombrage) à des objets lors de la création d'univers. Ces formats sont appliqués même si vous utilisez un modèle qui contient des formats différents. Si vous créez des modèles, nous vous recommandons de consulter la personne qui conçoit les univers dans votre entreprise pour vous assurer que vous utilisez bien les mêmes formats.

---

---

## Création d'un modèle

Définissez le rapport que vous voulez utiliser comme modèle avec tous les paramètres requis pour la mise en forme, les marges, etc.

1. Assurez-vous que le rapport à utiliser comme modèle est actif.
2. Choisissez l'option Enregistrer sous dans le menu Fichier.  
La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à l'écran.
3. Cliquez dans la zone *Type* et choisissez *Modèles BusinessObjects (\*.ret)*.
4. Sélectionnez le dossier dans lequel vous allez enregistrer le modèle.  
Pour que le modèle puisse être utilisé par l'Assistant de création de rapports, vous devez l'enregistrer dans le dossier Template du dossier BUSINESSOBJECTS.
5. Saisissez le nom du modèle dans la zone *Nom de fichier* et cliquez sur OK.  
Les modèles sont enregistrés en tant que fichiers .ret.

### Modifier le dossier de modèles par défaut

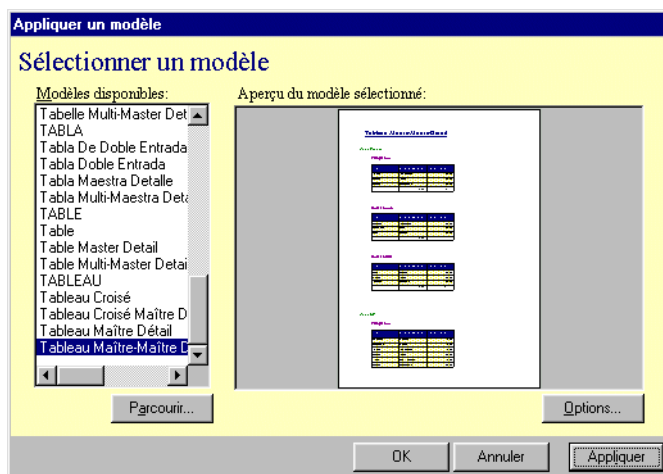
Pour enregistrer vos modèles dans un dossier par défaut différent du dossier Template, procédez comme suit :

1. Dans le menu Outils, choisissez Options.
2. Cliquez sur l'onglet Dossiers par déf.
3. Cliquez sur Modèles utilisateur.
4. Cliquez sur le bouton Modifier pour sélectionner le dossier à utiliser.

## Application d'un modèle

L'application d'un modèle permet de mettre en forme très rapidement un rapport existant.

1. Affichez le rapport à mettre en forme.
2. Dans le menu Format, choisissez Rapport puis Appliquer un modèle.  
La boîte de dialogue correspondante s'affiche à l'écran :



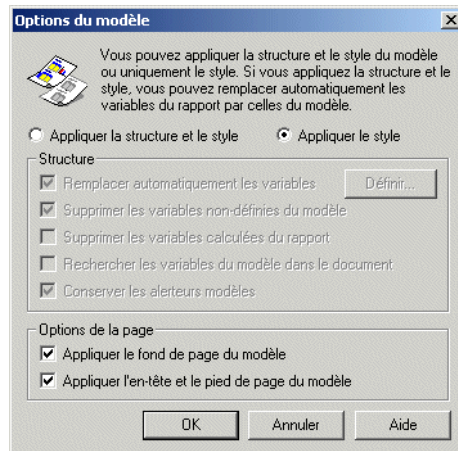
- Sélectionnez un modèle dans la liste Modèles disponibles.

**Remarque :** Si le modèle à utiliser se trouve dans un dossier autre que celui défini dans l'onglet Dossiers par déf. de la boîte de dialogue Options, cliquez sur Parcourir. Une boîte de dialogue s'affiche dans laquelle vous pouvez sélectionner le dossier où se trouve le modèle.

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

| Si vous voulez...  | Cliquez sur... | Puis...   |
|--|----------------|---|
| Appliquer au rapport les styles et la structure définis dans le modèle | OK             | BUSINESSOBJECTS applique le modèle au rapport.    |
| Choisir les éléments du modèle à appliquer au rapport                  | Options        | La boîte de dialogue Options du modèle s'affiche. |

- Dans la boîte de dialogue Options du modèle, cliquez sur *Appliquer le style* pour appliquer le fond, l'en-tête et le pied de page du modèle.  
Seules les options de la zone Options de la page sont maintenant disponibles :



6. Si vous ne souhaitez pas appliquer le fond ou l'en-tête/pied de page, désactivez respectivement *Appliquer le fond de page du modèle* et *Appliquer l'en-tête et le pied de page du modèle*.
7. Cliquez sur *Appliquer la structure et le style* pour appliquer au rapport le style du modèle et sa structure (blocs, sections).  
Cette option permet :
  - d'activer les options de la zone Structure ;
  - de remplacer les variables du modèle par les variables du rapport. Pour en savoir plus sur cette opération, reportez-vous à la section "Remplacement des variables d'un modèle par les variables d'un rapport", page 702.
8. Cliquez sur OK puis sur Appliquer ou sur OK dans la boîte de dialogue Appliquer un modèle.

---

**Remarque :** Vous ne pouvez pas appliquer des modèles créés à l'aide de BUSINESSOBJECTS 4.1 à des rapports créés dans BUSINESSOBJECTS 5.x et vice versa.

---

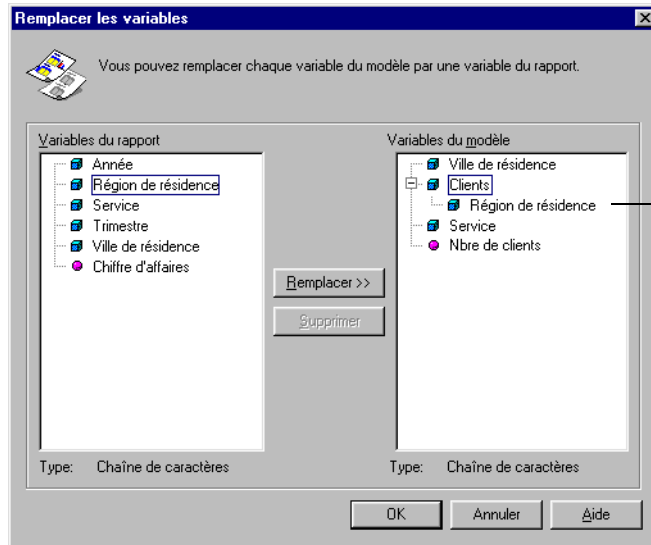
## Remplacement des variables d'un modèle par les variables d'un rapport

Lorsque vous appliquez un modèle, par défaut, BUSINESSOBJECTS choisit comment placer les variables du rapport dans la structure du modèle.

Vous pouvez sélectionner manuellement la façon dont vous voulez faire correspondre les variables du rapport à celles de la structure du modèle. Procédez comme suit :

1. Ouvrez un rapport et choisissez l'option Appliquer un modèle dans le menu Format.  
La boîte de dialogue Appliquer un modèle apparaît.
2. Cliquez sur Options.  
La boîte de dialogue Options du modèle s'affiche.
3. Cliquez sur *Appliquer la structure et le style*.  
Les options de la zone Structure sont maintenant activées.
4. Décochez la case *Remplacer automatiquement les variables* et cliquez sur Définir.  
La boîte de dialogue Remplacer les variables s'affiche.
5. Dans la zone Variables du rapport, cliquez sur la variable du rapport que vous voulez faire correspondre avec la variable du modèle.

6. Dans la zone Variables du modèle, cliquez sur la variable du modèle qui doit être remplacée par la variable du rapport et cliquez enfin sur Remplacer. La variable du rapport apparaît dans la zone Variables du modèle :



Ici, l'utilisateur a remplacé la variable Clients par la variable Région de résidence. Cette variable apparaîtra dans le rapport et la variable Clients dans le modèle.

7. Répétez l'étape 6 pour remplacer d'autres variables et cliquez sur OK.
8. Pour annuler un remplacement, sélectionnez la variable dans la zone Variables du modèle et cliquez sur Supprimer.
9. Dans la boîte de dialogue Options du modèle, cliquez sur OK. La boîte de dialogue Appliquer un modèle s'affiche de nouveau.
10. Cliquez sur Appliquer ou sur OK. BUSINESSOBJECTS applique le modèle au rapport.





## Chapitre 26

# Insertion de graphiques et autres objets de données

---

### Dans ce chapitre

- ❑ **Généralités 706**
- ❑ **Utilisation de données et d'images issues d'une autre application 707**
  - Insertion de données et d'images issues d'une autre application 707
  - Edition des objets OLE 2 insérés 710
- ❑ **Utilisation d'images dans un rapport 712**
  - Insertion d'une image dans une cellule 712

## Généralités

BUSINESSOBJECTS est conçu pour vous permettre l'échange de données avec d'autres applications. Cet échange consiste à importer et à afficher, dans un rapport BUSINESSOBJECTS, des données et des images issues d'autres applications Windows. Vous pouvez également transférer les données d'un rapport BUSINESSOBJECTS vers d'autres applications, telles que Microsoft Excel.

BUSINESSOBJECTS supporte la fonctionnalité OLE 2 (Object Linking and Embedding version 2 ou liaison et incorporation d'objet version 2) mise au point par Microsoft. Cette fonctionnalité permet de créer des objets (au sens OLE) à partir de fichiers issus d'autres applications qui supportent également OLE 2. Un objet OLE 2 peut être un fichier de traitement de texte, une feuille de calcul, une image, etc.

Vous pouvez *incorporer* un objet OLE 2 dans un rapport BUSINESSOBJECTS, ce qui signifie alors que l'objet réside physiquement dans le rapport. Vous pouvez également *lier* des objets, auquel cas les données ou l'image restent stockées dans le fichier de l'application source et sont affichées dans BUSINESSOBJECTS grâce à une liaison dynamique. Enfin, vous pouvez lier ou incorporer des rapports BUSINESSOBJECTS dans d'autres applications supportant OLE 2.

BUSINESSOBJECTS admet également la fonctionnalité DDE (Dynamic Data Exchange ou échange dynamique de données) de Microsoft. Cette fonctionnalité vous permet d'utiliser les données issues d'un rapport BUSINESSOBJECTS dans d'autres applications. La fonctionnalité DDE assure la mise à jour dynamique des données dans l'application cible lorsque ces données sont modifiées dans l'application source, par exemple BUSINESSOBJECTS.

---

**Remarque :** Vous pouvez également échanger des données issues de BUSINESSOBJECTS avec d'autres applications en exportant les données vers différents formats de fichier. Vous pouvez, par exemple, exporter les résultats d'une requête vers un format dBASE ou Microsoft Excel. Pour en savoir plus sur l'exportation de données vers différents formats de fichier, reportez-vous au chapitre 8 "Exportation de données à partir de BusinessObjects", page 191.

---

# Utilisation de données et d'images issues d'une autre application

Dans BUSINESSOBJECTS, vous pouvez utiliser des données et des images issues d'une autre application. Les données et les images que vous pouvez utiliser sont des *objets* créés par vous-même ou par d'autres utilisateurs dans une application source. Ainsi, un document Microsoft Word est un objet que vous pouvez insérer dans un rapport BUSINESSOBJECTS.

## Insertion de données et d'images issues d'une autre application

OLE 2, mis au point par Microsoft Corporation, vous permet de partager des données et des images entre plusieurs applications Windows. BUSINESSOBJECTS supporte OLE 2, ce qui signifie que vous pouvez insérer des objets OLE 2 à l'intérieur d'un rapport BUSINESSOBJECTS et utiliser un rapport BUSINESSOBJECTS en tant qu'objet OLE 2 dans d'autres applications.

Au moment de la liaison ou de l'incorporation d'un objet dans un rapport BUSINESSOBJECTS, vous affichez un objet issu d'une application source. Les différences entre la liaison et l'incorporation sont les suivantes :

- Lors de la création d'une liaison, l'objet n'existe pas physiquement dans le rapport BUSINESSOBJECTS. Il y est représenté, mais grâce à la liaison, il reste stocké dans l'application source. La liaison entre l'application source de l'objet et BUSINESSOBJECTS permet la mise à jour de la représentation de l'objet dans le rapport BUSINESSOBJECTS. Ainsi, si vous insérez une image avec une liaison, puis modifiez l'image dans l'application source, vous modifiez également l'image dans BUSINESSOBJECTS.
- Lors de l'incorporation d'un objet, celui-ci existe physiquement dans le rapport BUSINESSOBJECTS.

Pour insérer un objet dans un rapport, vous devez d'abord sélectionner une cellule. Si vous ne sélectionnez pas de cellule, BUSINESSOBJECTS vous invite à en insérer une dans la section active et y affiche l'objet.

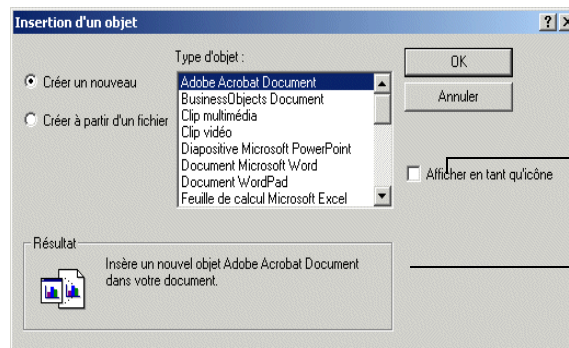
Pour insérer un objet dans un rapport, sélectionnez la commande *Objet* du menu *Insertion*. La boîte *Insertion d'un objet* s'affiche alors à l'écran. Cette boîte de dialogue vous permet de :

- sélectionner le fichier correspondant à l'objet que vous voulez insérer,
- lancer l'application cliente, comme par exemple Microsoft Word, dans laquelle vous pouvez créer l'objet à insérer.

Vous trouverez dans les sections qui suivent la description de ces deux méthodes d'insertion d'objets.

### Création d'un nouvel objet à insérer

1. Cliquez sur la cellule dans laquelle vous voulez voir apparaître l'objet, puis sélectionnez la commande **Objet** du menu **Insertion**.
2. Dans la boîte de dialogue **Insertion d'un objet** qui s'affiche, cliquez sur le bouton d'option **Créer un nouveau**.
3. Cliquez sur le type d'objet à créer dans la zone **Type d'objet**, comme indiqué ci-dessous.



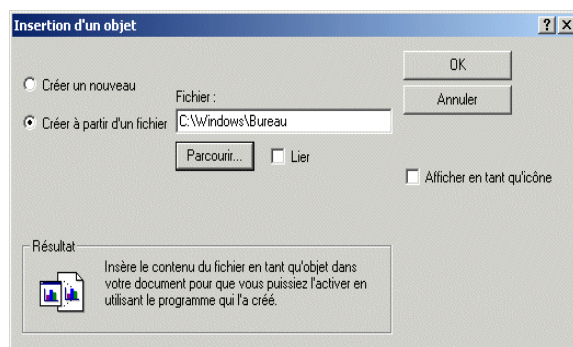
Cochez la case **Afficher en tant qu'icône** pour faire apparaître, dans le rapport, l'objet sous forme d'icône. Pour ouvrir l'objet, double-cliquez sur son icône.

Informations sur le type d'objet sélectionné.

4. Cliquez sur **OK**.  
La procédure diffère selon le type d'objet que vous voulez créer :
  - Si l'application utilisée pour la création de l'objet supporte OLE 2, elle s'affiche directement dans la cellule sélectionnée. Le nom de l'application remplace **BUSINESSOBJECTS** dans la barre de titre et les menus de l'application s'affichent.
  - Si l'application ne supporte pas OLE 2, elle s'ouvre au-dessus de la fenêtre **BUSINESSOBJECTS**.
5. Créez l'objet dans l'application source.
6. Pour revenir à **BUSINESSOBJECTS** :
  - Si l'application source supporte OLE 2, il vous suffit de cliquer à l'extérieur de celle-ci.
  - Si l'application ne supporte pas OLE 2, sélectionnez la commande **Quitter**. L'objet s'affiche alors dans la cellule sélectionnée.

## Insertion d'un objet existant

1. Sélectionnez la cellule dans laquelle vous voulez voir apparaître l'objet, puis sélectionnez la commande Objet du menu Insertion.
2. Dans la boîte de dialogue Insertion d'un objet qui s'affiche, cliquez sur le bouton d'option Créer à partir d'un fichier.



3. Pour localiser le fichier (c'est-à-dire l'objet) à insérer, saisissez le chemin dans le champ Fichier ou cliquez sur Parcourir pour sélectionner le fichier.
4. Cochez la case Lier si vous voulez lier l'objet. Si vous ne cochez pas cette case, l'objet sera incorporé au rapport.
5. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue.  
L'objet s'affiche alors dans la cellule sélectionnée.

---

**Remarques :** Si vous ne sélectionnez pas de cellule avant d'activer la commande Objet du menu Insertion, BUSINESSOBJECTS vous invite à créer une nouvelle cellule dans laquelle apparaîtra l'objet.

---

Vous devez éviter d'enregistrer des rapports contenant des objets OLE 2 en tant que documents PDF, car la visualisation de ces objets risque de poser problème. En effet, vous risquez de rencontrer des problèmes pour visualiser des objets OLE 2 contenus dans des rapports ayant été partagés lorsque leur partage a été effectué via des produits serveur d'entreprise installés sous UNIX. Il est préférable de vous adresser à votre administrateur WEBINTELLIGENCE ou BROADCAST AGENT.

Pour insérer un logo ou toute autre image dans un rapport et enregistrer ce dernier en tant que document au format PDF ou le partager via des produits serveur d'entreprise installés sous UNIX, vous devez enregistrer l'image en tant que fichier bitmap (.bmp). Pour ce faire, utilisez Microsoft Paint ou toute autre application similaire.

### Edition des objets OLE 2 insérés

Après avoir inséré un objet dans un rapport BUSINESSOBJECTS, vous pouvez éditer cet objet. Vous pouvez :

- Editer l'objet lui-même en lançant l'application dans laquelle il a été créé. Vous pouvez alors travailler dans le fichier contenant l'objet, puis le sauvegarder. La nouvelle version de l'objet s'affiche alors dans BUSINESSOBJECTS.
- Editer la liaison entre BUSINESSOBJECTS et le fichier source contenant l'objet. Cette opération concerne les objets insérés avec une liaison, plutôt que les objets incorporés.

Vous devez modifier la liaison lorsque, par exemple, le fichier contenant l'objet a été déplacé. Si vous ne modifiez pas la liaison, celle-ci est annulée et l'objet n'apparaîtra plus dans le rapport.

Vous trouverez dans la section qui suit la description de ces deux modes d'édition d'objets.

#### Edition d'un objet inséré

OLE 2 vous permet d'éditer l'objet "sur place". Vous pouvez ainsi éditer l'objet sans quitter BUSINESSOBJECTS. Cette fonctionnalité n'est disponible que si l'application dans laquelle l'objet a été créé supporte OLE 2.

Si l'édition "sur place" n'est pas disponible, vous pouvez ouvrir l'objet dans l'application source. Vous pouvez alors éditer l'objet, enregistrer son fichier et revenir à BUSINESSOBJECTS où l'objet édité s'affiche à l'écran.

#### Edition d'un objet "sur place"

Lors de l'édition d'un objet "sur place", les commandes et les barres d'outils nécessaires à l'édition de l'objet apparaissent dans BUSINESSOBJECTS. Le nom de l'application source vient s'inscrire dans la barre de titre à la place de BUSINESSOBJECTS.

Pour éditer un objet “sur place”, vous pouvez :

- double-cliquer sur l'objet dans le rapport,
- cliquer sur l'objet, puis sélectionner la commande *Nom de l'objet*/Modifier du menu Edition ou la commande Modifier du menu contextuel.

Une bordure hachurée apparaît autour de l'objet. Lorsque vous avez fini l'édition de l'objet, cliquez n'importe où à l'extérieur de l'objet pour revenir à l'interface BUSINESSOBJECTS et enregistrer le document actif.

#### **Edition d'un objet dans son application source**

Si l'application dont l'objet est issu ne supporte pas l'édition “sur place”, vous devez ouvrir l'application au moment de l'édition de l'objet. Pour ce faire, vous pouvez :

- double-cliquer sur l'objet,
- cliquer sur l'objet, puis sélectionner la commande *Nom de l'objet*/Ouvrir du menu Edition ou la commande Ouvrir du menu contextuel.

L'objet s'affiche alors dans l'application source. Pour revenir à BUSINESSOBJECTS au terme de l'édition de l'objet, enregistrez le fichier et quittez l'application. L'objet édité apparaît alors dans le rapport.

## Utilisation d'images dans un rapport

Vous pouvez afficher des images dans un rapport BUSINESSOBJECTS. Une image peut être affichée dans une cellule ou être utilisée comme fond de page sur chaque page du rapport.

Les images utilisées peuvent être des fichiers statiques ou des objets activés par OLE 2.

### Insertion d'une image dans une cellule

Cette section décrit l'insertion d'images statiques dans les cellules d'un rapport. Il peut s'agir, par exemple, d'insérer un logo dans une cellule de titre située en haut d'un rapport ou encore, l'image d'un produit constituant le sujet d'un rapport.

Pour insérer une image statique dans une cellule :

1. Si vous voulez insérer l'image dans une nouvelle cellule, cliquez sur une partie vide du rapport. Sélectionnez la commande Image du menu Insertion. Cliquez de nouveau sur une partie vide du rapport. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le curseur pour tracer la cellule dans laquelle l'image apparaîtra.  
Si vous voulez insérer l'image dans une cellule existante, cliquez dans la cellule, puis sélectionnez la commande Image du menu Insertion.  
La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez le fichier image, puis cliquez sur Ouvrir.  
L'image s'affiche dans la cellule.

Vous pouvez également insérer une image en double-cliquant dans la cellule et en saisissant le chemin d'accès et le nom de fichier de l'image (par exemple, c:\images\image.bmp). Puis, cliquez dans la cellule et sélectionnez la commande Cellule du menu Format. Dans l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule, sélectionnez la catégorie Image et le format Bitmap ou TIFF. Lorsque vous cliquez sur OK ou sur Appliquer, l'image s'affiche dans la cellule.





# **Partie VII**

## **Annexes**



# **Annexe A**

## **Lancement de BusinessObjects via la commande Exécuter**

---

### **Dans cette annexe**

- ❑ **Généralités 716**
- ❑ **Utilisation de la commande Exécuter 716**
  - Options de la ligne de commande Exécuter 717
  - Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables 718

## Généralités

Vous trouverez dans cette annexe les instructions relatives au lancement de BUSINESSOBJECTS au moyen de la commande Exécuter de Windows. La commande Exécuter remplace le double-clic sur l'icône de BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez également inclure dans la ligne de commande un nom d'utilisateur, un mot de passe et d'autres options.

## Utilisation de la commande Exécuter

La procédure ci-dessous décrit le lancement de BUSINESSOBJECTS au moyen 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" ci-après.

1. Cliquez sur le bouton Démarrer, puis sélectionnez la commande Exécuter. La boîte de dialogue Exécuter s'affiche à l'écran.
2. Dans le champ Ouvrir, saisissez le chemin jusqu'au fichier exécutable de BUSINESSOBJECTS (Busobj.exe). Par défaut, ce fichier est situé dans le dossier BusinessObjects. Vous pouvez cliquer sur le bouton Parcourir pour spécifier le chemin, plutôt que le saisir.
3. Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Identification s'affiche alors à l'écran.
4. Saisissez le nom de l'utilisateur et le mot de passe attribués par le superviseur BUSINESSOBJECTS, puis cliquez sur OK. BUSINESSOBJECTS est à présent lancé.

## Options de la ligne de commande Exécuter

Vous pouvez utiliser les options suivantes de la commande Exécuter pour vous connecter à BUSINESSOBJECTS avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

| 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" au premier démarrage de BUSINESSOBJECTS.<br>Le mode local vous déconnecte du référentiel et ne permet donc d'activer aucune connexion au cours de la session.   |
| nom_rapport.rep            | Nom du document avec lequel vous voulez travailler au moment du lancement de BUSINESSOBJECTS. Vous devez saisir le chemin d'accès à ce fichier, par exemple :<br>c:\BusinessObjects\userdocs\ventes.rep  |
| -keyfile [nom_fichier key] | Si vous travaillez avec plusieurs référentiels, permet d'indiquer le référentiel que vous voulez utiliser.   |
| -nologo                    | Exécute BUSINESSOBJECTS 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 l'accès à BUSINESSOBJECTS. Vous pouvez également déclarer vos propres variables dans le fichier. Pour en savoir plus sur ces variables, reportez-vous au paragraphe "Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables" ci-après. |

**Astuce :** Dans le fichier que vous déclarez après l'option -vars, vous pouvez également indiquer les variables 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 des informations supplémentaires sur ces variables, reportez-vous à la section "Variables BUSINESSOBJECTS" dans le *Manuel pour la base de données* inclus dans le package BUSINESSOBJECTS.

## Définition des variables BOUSER, BOPASS et autres variables

Les variables BOUSER et BOPASS vous permettent de gérer l'accès à BUSINESSOBJECTS. 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 BUSINESSOBJECTS crée des utilisateurs, il assigne 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 BUSINESSOBJECTS en "mode connecté", qui est le mode de travail par défaut, BUSINESSOBJECTS se connecte au référentiel et lit les informations relatives à la sécurité. 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 BUSINESSOBJECTS en "mode connecté", vous pouvez utiliser les variables BOUSER et BOPASS dans la ligne de commande accessible via la commande Exécuter. Vous pouvez :

- Déclarer la valeur des variables après les options -user et -pass.  
Si, par exemple, le superviseur vous a attribué le nom d'utilisateur VICTOR et le mot de passe HUGO, vous pouvez écrire la commande suivante :

```
c:\BusinessObjects\Busobj.exe -user VICTOR -pass HUGO
```

- Déclarer les variables et les valeurs qui leur correspondent dans un fichier texte du dossier BusinessObjects. Puis, dans la ligne de commande accessible via la commande Exécuter, indiquez le nom du fichier après l'option -vars.  
Si par exemple le superviseur vous a attribué le nom d'utilisateur VICTOR et le mot de passe HUGO, vous pouvez créer un fichier .txt (monfich.txt) dans lequel vous spécifiez :

```
BOUSER=VICTOR
```

```
BOPASS=HUGO
```

Vous pouvez à présent utiliser la commande Exécuter :

```
c:\BusinessObjects\Busobj.exe -vars monfich.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 BUSINESSOBJECTS. 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





# Annexe B

## BUSINESSOBJECTS et Visual Basic for Applications

---

### Dans cette annexe

- ❑ **Généralités 722**
  - Qu'est-ce qu'une macro ? 722
  - Qu'est-ce qu'une macro complémentaire ? 723
  - Qu'en est-il des scripts utilisés dans BUSINESSOBJECTS 4.1 ? 723
- ❑ **Utilisation des macros 724**
  - Exécution d'une macro 724
  - Utilisation de la barre d'outils Visual Basic 725
- ❑ **Utilisation de macros complémentaires 727**
  - Installation d'une macro complémentaire 727
  - Utilisation d'une macro complémentaire 728
  - Désinstallation d'une macro complémentaire 728
  - Echange de macros complémentaires avec d'autres utilisateurs 728
- ❑ **Conversion des scripts en macros 729**
  - Conversion d'un script 729
- ❑ **Utilisation de l'éditeur Visual Basic 731**
  - Lancement de l'éditeur Visual Basic 731

## Généralités

Vous pouvez personnaliser BUSINESSOBJECTS 5.x à l'aide du langage de programmation Microsoft Visual Basic for Applications. BUSINESSOBJECTS 5.x dispose d'un éditeur Visual Basic permettant 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.

Cette annexe décrit le mode d'utilisation des macros et des macros complémentaires dans BUSINESSOBJECTS. Pour en savoir plus sur la création de fournisseurs de données VBA, reportez-vous à la section "Utilisation des procédures Visual Basic for Applications", page 158.

### 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 par le biais de l'éditeur Visual Basic.

## Qu'est-ce qu'une macro complémentaire ?

Les macros complémentaires sont des programmes qui apportent des commandes et des fonctionnalités facultatives à BUSINESSOBJECTS. Les macros complémentaires sont généralement créées par les personnes responsables de l'ajout de fonctionnalités personnalisées à BUSINESSOBJECTS. 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 BUSINESSOBJECTS.

Par défaut, les macros complémentaires (fichiers \*.rea) sont installées dans le dossier UserDocs de BUSINESSOBJECTS. Le chargement d'une macro complémentaire rend la fonctionnalité disponible dans BUSINESSOBJECTS et ajoute toutes les commandes associées aux menus appropriés.

Le déchargement d'une macro complémentaire supprime ses fonctionnalités et commandes de BUSINESSOBJECTS, 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 telle macro complémentaire, reportez-vous au manuel *BUSINESSOBJECTS SDK Reference Guide*.

## Qu'en est-il des scripts utilisés dans BUSINESSOBJECTS 4.1 ?

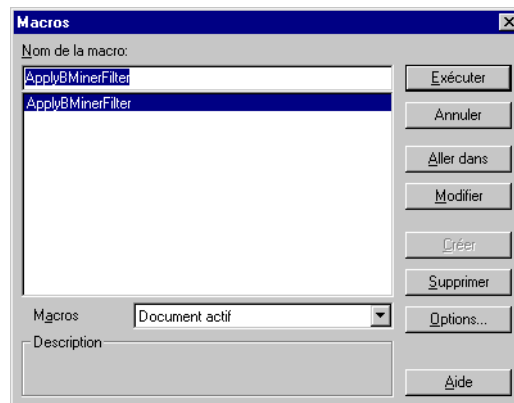
Les scripts créés à l'aide du langage de programmation ReportScript peuvent être automatiquement convertis en macros Visual Basic par BUSINESSOBJECTS 5.x. Pour en savoir plus sur la création d'une telle macro complémentaire, reportez-vous à la section "Conversion des scripts en macros", page 729.

## Utilisation des macros

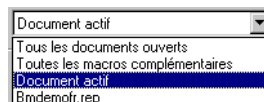
Les macros sont créées et stockées dans des documents BUSINESSOBJECTS (fichiers .rep) ou des macros complémentaires BUSINESSOBJECTS (fichiers .rea). Vous pouvez exécuter des macros à partir de la boîte de dialogue Macros ou de la barre d'outils Visual Basic si des macros ont été associées aux boutons de la barre d'outils.

### Exécution d'une macro

1. Sélectionnez la commande Macro du menu Outils, puis Macros ou cliquez sur le bouton Macros de la barre d'outils Visual Basic.  
La boîte de dialogue Macros s'affiche à l'écran.



2. Dans la boîte à liste déroulante Macros, 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.



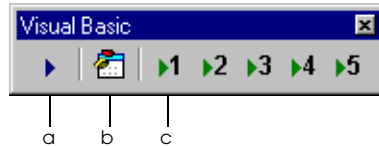
Les macros stockées dans le ou les documents sélectionnés sont affichées dans la liste Nom de la macro.

3. Sélectionnez le nom de la macro à utiliser et cliquez sur Exécuter.

## Utilisation de la barre d'outils Visual Basic

Pour afficher la barre d'outils Visual Basic :

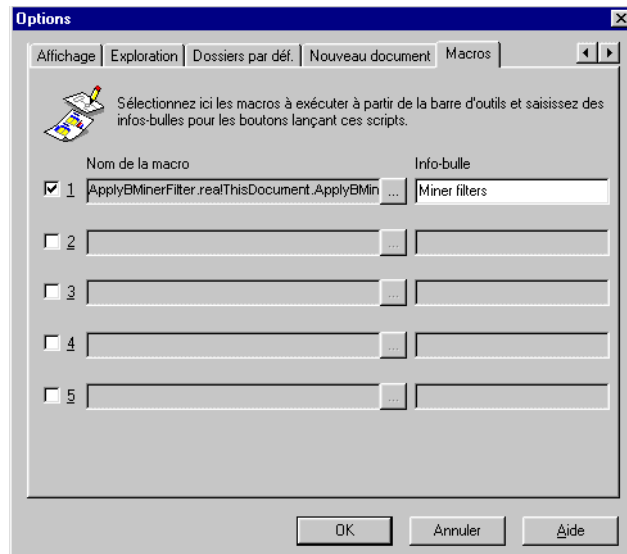
- Cliquez sur n'importe quelle barre d'outils affichée à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez Visual Basic dans le menu contextuel.



- Ouvre la boîte de dialogue Macros.
- Ouvre 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

- Sélectionnez la commande Options du menu Outils.  
La boîte de dialogue Options s'affiche à l'écran.
- Cliquez sur l'onglet Macros.



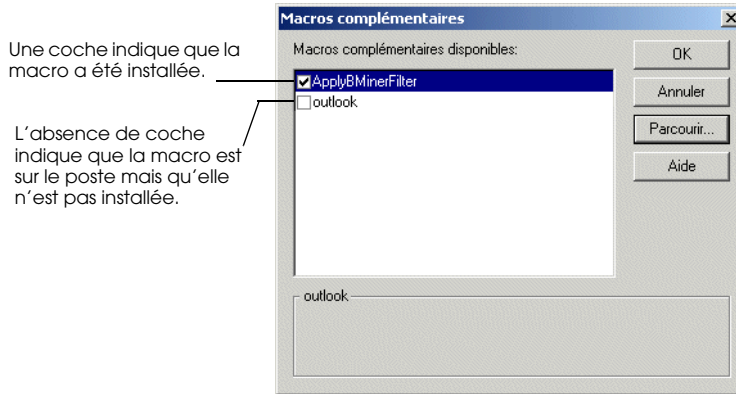
3. Cochez la case 1 pour activer le premier bouton de la barre d'outils Visual Basic.
4. Cliquez sur le bouton situé à droite du nom de la macro.  
La boîte de dialogue Macros s'affiche à l'écran.
5. Sélectionnez dans la liste la macro que vous voulez utiliser et cliquez sur le bouton Sélectionner.  
Le nom de la macro s'affiche dans la zone Nom de la macro.
6. 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 BUSINESSOBJECTS sont des programmes Visual Basic for Applications qui apportent des commandes et des fonctionnalités facultatives à BUSINESSOBJECTS. 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.

## Installation d'une macro complémentaire

1. Sélectionnez la commande Macros complémentaires du menu Outils.  
La boîte de dialogue Macros complémentaires s'affiche à l'écran.



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. Deux types de macros complémentaires peuvent être affichées dans cette 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.

## Désinstallation d'une macro complémentaire

1. Décochez la case située en regard du nom de la macro dans la boîte de dialogue Macros complémentaires.
2. Cliquez sur OK.  
Les fonctionnalités et commandes de la macro complémentaire sont retirées de BUSINESSOBJECTS, 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 récupérer des macros complémentaires (fichiers .rea) selon la même procédure que pour les documents BUSINESSOBJECTS.



# Conversion des scripts en macros

BUSINESSOBJECTS 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 BUSINESSOBJECTS 5.x.

BUSINESSOBJECTS 5.x peut convertir vos scripts SBL en macros Visual Basic (VBA), exécutables ensuite à partir de la boîte de dialogue Macros.

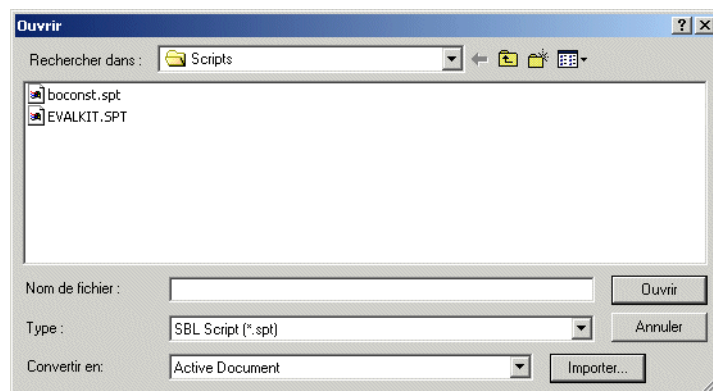
La procédure de conversion du script est la suivante :

- 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. Sélectionnez la commande Macro du menu Outils, puis la commande Convertir de ReportScript du sous-menu.

La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche à l'écran. Par défaut, le dossier Scripts est ouvert et une liste des scripts disponibles est affichée.



2. Sélectionnez le script à convertir.
3. Dans la boîte à liste déroulante Convertir en, sélectionnez l'endroit où vous souhaitez sauvegarder 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 :** A 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, reportez-vous au manuel *BUSINESSOBJECTS SDK Reference Guide*.

---

# Utilisation de l'éditeur Visual Basic

Vous pouvez ouvrir l'éditeur Visual Basic directement à partir de BUSINESSOBJECTS afin de créer des macros et des programmes qui seront utilisés dans BUSINESSOBJECTS. Cet environnement de développement dispose d'une aide en ligne qui lui est propre.

## Lancement de l'éditeur Visual Basic



Visual Basic Editor

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, traité dans le manuel *BUSINESSOBJECTS SDK Reference Guide*.



---

# Index

- ##### 443
- #ALERTEUR 443
- #CALCUL 390, 428, 431, 434
  - agrégats cumulatifs 428–431
  - exemple 429, 432
  - formules non agrégées 432
  - pied de la rupture 429, 432
  - solution pour le contexte de réinitialisation 430
- #DEBORDEMENT 451
- #DICT.ERREUR 444
- #DIV/0 446
- #ERREUR 447
- #ERRI 448–451
  - agrégat contenant une formule complexe 450
  - formule combinant indicateurs et dimensions 449
  - formule utilisant la clause WHERE 451
- #INCONNU 453
- #SYNTAXE 452, 453
- #VALEURMULTI 434–442
  - agrégats 434–436
  - dans les pieds et les en-têtes de rupture 437
  - exemple 435, 437, 439
  - pose d'un tri 455
  - sections 439
- #Vide 654
- .rea 723
- @prompt 149
- @variable 149
- 2000
  - année 213
- A**
- A la fois
  - opérateur de l'éditeur de requête 108
- adaptation de l'échelle à des fourchettes de valeurs 499
- adresses e-mail
  - ajout de liens à partir des rapports 620
- affichage
  - barres d'outils 207, 279
  - définition de la taille de l'espace de travail 210
  - documents BusinessObjects 4.1 33
  - données dans les rapports en mode Rotation 587
  - en-tête et pied de page de section 602
  - étiquettes de données sur les graphes 505
  - listes de valeurs 103
  - mise en page 672
  - mode Plan 679
  - numéros de page dans les rapports 672
  - page 210
  - quadrillages des graphes 507
  - rapports dans des documents 219
  - rapports en mode Structure 456
  - Report Manager 214
  - structure 210, 641
  - syntaxe étendue 454
  - titre d'un graphe 500
- affichage des devises
  - paramètres régionaux 212
- affichage des nombres
  - paramètres régionaux 212
- affichage en mode Plan 679
- afficher
  - alerteurs 320
- Afficher l'en-tête de variable
  - option de tableau croisé 610
- agrégat
  - fonctions 378
- agrégat, définition 420
- agrégats cumulatifs 428–431
  - définition 420, 428
  - exemple avec contexte de réinitialisation 406
  - exemple de #CALCUL 429
  - solution pour l'erreur #CALCUL 430
- aide
  - messages de la barre d'état 208
- aide en ligne xxi
- aide sur la fonction 381
- aide *voir* documentation BusinessObjects
- ajout
  - colonnes dans tableau, tableau croisé 269
  - filtre 295
  - lignes dans tableau croisé 269
  - ruptures 328
  - tris 308
- alerteurs 316
  - #ALERTEUR 443
  - activation et désactivation 319
  - copie 321
  - création 317
  - et tris personnalisés 304
  - masquer et afficher 320
  - suppression 321
- alignement
  - blocs 638
  - cellules 638
  - contenu des cellules 624
  - étiquettes d'axe 495
- Aligner sur le quadrillage
  - commande 274
- an 2000 198, 213
- analyse des données
  - BUSINESSMINER 524
  - exploration ascendante 536
  - exploration descendante 533–541
  - exploration latérale 536
  - fenêtre Rotation, illustration 569
  - hiérarchies 75

- mode
  - Exploration 529, 532, 565
  - mode Rotation 568, 593
  - objets de type dimension 75
  - passage au mode Rotation 568
- annulation
  - action 220
- annulation des rapports maître/détail 285, 575
  - effacement du contenu de la cellule maître 287
  - placer le maître dans un bloc 575
  - placer le maître dans un tableau simple ou croisé 285
  - suppression du maître 575
- Annuler
  - commande 536
- application
  - condition de requête simple 81
  - condition prédéfinie 79
  - palmarès 310
  - ruptures conditionnelles 334
  - styles de rapport standard 694
- Appliquer un style standard
  - commande 694
- argument 161
- assistant
  - calcul, dans l'éditeur de requête 112
  - création de nouveau rapport 48
  - insérer un graphe 464
  - insertion de tableau 262
  - insertion de tableau croisé 262
- assistant de création de rapports 48
  - définition d'options par défaut 51
- astuces xvi
- astuces et conseils 417, 419, 448, 453, 454–456
- attribution d'un nom
  - blocs 588
  - colonnes et lignes 269
- attribution d'un nouveau nom
  - rapports 219
- attribution de nom
  - cellules 643
  - graphes 643
  - tableaux 643
- tableaux croisés 643
- AucunFiltre
  - fonction 300, 419
- Automatisation 158
- axe horizontal
  - tris 307
- axe vertical
  - tris 307
- axe X
  - illustration 493
  - masquer 508
  - organisation des données 469
- axe Y
  - illustration 493
  - masquer 508
  - organisation des données 469
  - primaire 513
  - secondaire 513
- axe Z
  - affichage 508
  - affichage de données dans des graphes 2-D 470
  - affichage de données dans des graphes 3-D 472
  - masquer 508
  - organisation des données 469
- axes
  - formatage des nombres 495
  - masquer 507
  - mise en forme 493, 496
- B**
- barre d'état
  - messages 208
- barre d'outils
  - Bordures, affichage 628
  - Bordures, illustration 628
  - Formatage, illustration 614, 624
  - Structure 667
  - Visual Basic 724
- Barre de formule
  - utilisation 361
- barres d'outils
  - affichage 279
  - alignement 638
  - exploration 535, 546
  - masquer et afficher 207
  - mise en forme 613
  - tris 301
- barres hausse-baisse
  - affichage dans les graphes en courbes 489
- base de données
  - connexions 43
  - multidimensionnelle 40
  - relationnelle 40
- base de données de démonstration, univers, rapports 63
- blocs
  - alignement 638
  - attribution d'un nom 588
  - définition de conditions de masquage 647
  - déplacement 640
  - déplacement entre sections 640
  - graphe, formatage 480
  - mise en forme 598, 603
  - positionnement 635
  - redéfinition 588
  - retailage 482
  - suppression 588
- BOPASS 718
- bordures
  - applications aux plans 490
  - barre d'outils Bordures 628
  - formatage des bordures de graphe 480
  - mise en forme des bordures de blocs 603
  - mise en forme des bordures de cellules 628
  - mise en forme des bordures de sections 603
- BOUSER 718
- BUSINESSMINER 524
- BusinessObjects
  - démarrage à partir d'InfoView 203
  - installation via CD-ROM 40
  - installation via navigateur Internet 40
  - nouveautés 34
  - présentation 26
  - Zero Admin 34
  - Zero admin 34
- BUSINESSOBJECTS
  - base de données de démonstration, univers, rapports 63
- BusinessObjects 3.1
  - mise à niveau 33

- BusinessObjects 4.1
  - affichage des documents 33
- BUSINESSQUERY
  - enregistrement de documents au format BUSINESSQUERY 243
- C**
- calculs
  - barre d'outils 340
  - dans l'éditeur de requête 110
  - écriture de formules 360
  - glisser-déposer 346
  - Nombre 339
  - suppression dans les tableaux simples, tableaux croisés 341
  - utilisation dans les conditions de requête 112
  - utilisation de fonctions dans 378
  - variation 339
- calculs sémantiquement dynamiques 391
- calculs sur les données d'un graphe graphes 519
- calculs sur les données d'un rapport
  - appliquer en mode Rotation 592
  - suppression dans les tableaux simples, tableaux croisés 341
- capture
  - en mode Exploration 550
- caractère
  - fonctions 378
- caractères génériques
  - dans les conditions de requête 110
- catégories
  - affectation à des documents 228
  - création 229
  - définies 223
  - utilisation pour la recherche de documents 225
- catégories personnelles
  - création 229
- CD-ROM
  - installation de BusinessObjects 40
- cellules
  - ajout de liens 620
  - alignement 638
  - alignement du contenu 624
  - combinaison de données dans 383
  - copie de la mise en forme uniquement 613
  - débuter sur une nouvelle page 661
  - déplacement 640
  - édition du contenu des cellules individuelles 274
  - fusion 627
  - individuelles 272
  - insertion 269, 272
  - insertion d'images 712
  - maître 278
  - masquage 645
  - mise en forme 631
  - mise en forme de l'arrière-plan 631
  - mise en forme des bordures 628
  - mise en retrait du contenu 626
  - positionnement 635
  - renvoi à la ligne du contenu 627
  - répéter sur chaque page 661
  - retailage 606
  - sélection 268
- cellules individuelles
  - définition des styles de rapport standard 693
  - insertion 272
  - masquage 645
- Champ spécial
  - Date et Heure 672
  - Filtres d'exploration 676
  - Filtres généraux 676
  - Invite de requête 676
  - Numéros de page 672
- champ spécial
  - filtre général 297
  - filtres d'exploration 563
- chiffre d'affaires
  - et quantité vendue, comparaison sur le graphe 513
- classe
  - définition 62
  - introduction 64
  - ouverture dans l'éditeur de requête 70
  - sous-classes 70
- classes 27
- clavier
  - raccourcis 209
- colonnes
  - ajout dans tableau, tableau croisé 269
  - attribution d'un nom 269
  - copie dans tableau et tableau croisé 254
  - insertion 269, 272
  - inversion dans tableau et tableau croisé 253
  - masquer 314
  - retailage 270, 606
  - sélection 268
  - sélection dans tableau simple et croisé 267
  - suppression dans tableau et tableau croisé 258
- commande
  - options de la ligne de commande Exécuter 717
- composants de rapport
  - masquage 644
- COMPUTE
  - instruction 137, 144
- Concaténation()
  - fonction 383
- condition
  - complexe 89
- condition appliquée à une requête 79–82
  - application de condition prédéfinie 79
  - application de condition simple 81
  - définition 79
  - sélection de valeurs pour des conditions simples 82
  - suppression 82
  - utilisation de listes de valeurs 81
- condition de requête prédéfinie
  - application 79
  - définition 79
  - suppression 80
  - univers de démonstration 80
- condition de requête simple
  - application 81
  - sélection de valeurs 82

- utilisation de listes de valeurs 81
- conditions
  - masquer des blocs 647
- conditions de requête
- prédéfinies 104
- conditions de requête simples 104
- conditions multiples 89
- conditions sur les requêtes
  - application avec une sous-requête 117
  - application de calculs 113
  - complexes 104, 106
  - complexes, conseils 110
  - complexes, modification 112
  - complexes, suppression 112
  - prédéfinies 104
  - simples 104
  - suppression 124
  - utilisation d'une sous-requête 116
  - utilisation de groupes de conditions 120
- connexion
  - à une base de données 43
  - création pour le SQL à la carte 146
- connexion partagée
  - sélection 147
- connexion personnelle
  - sélection 147
- conseils
  - sur l'utilisation de conditions de requête complexes 110
- contexte
  - définition 422
  - différents contextes de calcul dans un rapport 396
  - entrée 394, 402
  - réinitialisation 428
  - sortie 394, 402
- contexte d'entrée 394, 402
  - corps 395
  - définition 404, 422
  - exemple de formule 405
  - syntaxe 404
- contexte de réinitialisation
  - définition 407, 422
  - description 428
  - exemple 406
  - exemple de #CALCUL 429

- solution pour l'erreur #CALCUL 430
- syntaxe 407
- syntaxe avec contexte d'entrée et de sortie 409
- tableaux croisés 408
- contexte de sortie 394, 402
  - contexte local 395
  - définition 404, 422
  - exemple de formule 405
  - syntaxe 404
- contexte local
  - contexte de sortie 395
  - définition 422
  - dimensions 396
- contours
  - affichage 639
  - affichage des marges 639
  - affichage des sections 639
  - section 284
- contours des sections
  - affichage 284
- conversion
  - euro 348
  - scripts en macros 729
- Convertir de ReportScript
  - commande 729
- copie
  - alerteurs 321
  - mise en forme des cellules 255
  - tableau et tableau croisé 270
- copier
  - coller des données à partir de BUSINESSOBJECTS 193
  - coller des données vers une application Office 193
- copier et coller des données à partir de BUSINESSOBJECTS 193
- Copier tout (menu Editor)
  - commande 194
- corps 611
  - contexte d'entrée 395
  - définition 422
  - dimensions 396
  - sélection du corps d'un tableau 612
  - sélection du corps d'un tableau croisé 612
  - tableau croisé 250
- Correspond au modèle

- opérateur de l'éditeur de requête 108
- couleurs
  - application à l'arrière-plan des cellules 631
  - application aux bordures des cellules 629
- courbes 2D, mise en formes des séries de données 487
- création
  - alerteurs 317
  - catégories personnelles 229
  - rapports 218
  - requête 66–85
- création de rapports vierges 218
- Créer un fournisseur de données
  - commande 56
- créer/transformer graphes matriciels 3D, tableaux croisés 583

## D

- Dans liste
  - conseils d'utilisation 111
  - défini 107
  - nombre maximal de valeurs 111
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- date
  - combinaison avec du texte dans les cellules 385
  - fonction FormatDate() 385
  - fonctions 378
- dates
  - application de formats au contenu des cellules 616
  - formats personnalisés 618
  - insertion 672
  - mise en forme 616, 620
  - suppression des formats 620
- dBASE 155
  - fichiers, accès aux données à partir de 157
- DBDSN 717
- DBPASSWORD 717
- DBUSER 717
- DDE 197
  - voir échange dynamique de données
- De dernier enregistrement
  - commande Date et Heure 673



- De dernier rafraîchissement
    - commande Date et Heure 673
  - décimale
    - échelle dans les graphes 497
  - default.ret
    - fichier, à propos de 684
    - fichier, emplacement 695
  - définition de priorité de tri dans des requêtes 84
  - définir en tant que maître
    - rapports maître/détail 279
  - Définir en tant que variable
    - commande 368, 399
  - définition des contextes d'entrée et de sortie 404
  - définition du contexte de réinitialisation 407
  - dégrouper
    - variables groupées 375
  - déplacement
    - blocs 640
    - cellules, colonnes, lignes avec la fonction glisser-déposer 260
    - cellules, fonction glisser-déposer 640
  - designer
    - BusinessObjects 27, 62
  - détailler
    - indicateur 549
  - Developer Suite xvi
  - devise
    - euro 347
    - formats 348
    - libellé ISO 352
    - styles 616
  - Différent de
    - opérateur de l'éditeur de requête 107
    - opérateur, conseils d'utilisation 111
  - Différent du modèle
    - opérateur de l'éditeur de requête 108
  - dimensions 391
    - définition 420
    - liaison des fournisseurs de données 175
    - masquer 454
  - divers
    - fonctions 378
  - document
    - fonctions 378
    - document personnel
      - récupération 223
    - documentation
      - BusinessObjects xvi—xxi
      - aide en ligne xxi
      - Informations supplémentaires xxi
      - Manuel de résolution des incidents xx
      - manuels au format PDF xix
      - présentations multimédias xvii
      - Prise en main de BusinessMiner xviii
      - Quick Tour xvii, xviii
      - service de documentation sur le Web xvi
    - documentation *voir* documentation BusinessObjects
    - documents 203
      - définition 420
      - enregistrement 238
      - enregistrement au format html 240
      - enregistrement au format rtf 239
      - enregistrement en tant que fichiers BusinessQuery 243
      - enregistrement en tant que fichiers BUSINESSQUERY 243
      - enregistrement en tant que fichiers PDF 240
      - enregistrement en tant que fichiers texte 239
      - enregistrement pour tous les utilisateurs 239
      - extension de fichier .rep 238
      - extension de fichier .rtf 239
      - extension de fichier .txt 239
      - rafraîchissement 231
    - documents BusinessQuery
      - enregistrement dans BusinessObjects 243
    - documents personnels
      - enregistrement sur le serveur 226
      - envoi à 226
      - liste, affichage dans BusinessObjects 223
      - liste, affichage dans InfoView 223
    - documents WebIntelligence
      - enregistrement 244
    - domaine sécurité
      - choix 204
      - connexion à 204
    - données
      - ajout dans des tableaux 256
      - calculs dans les rapports 338
      - combinaison dans les cellules 383
      - DDE (*voir* échange dynamique de données)
      - de sources différentes dans des blocs différents 168
      - de sources différentes dans le même bloc 170
      - déplacement d'un axe à un autre sur les graphes 474
      - glisser-déposer 261
      - groupement 371
      - limitation du nombre extrait 120
      - masquer 315
      - mise en évidence 316
      - qualification pour le mode Exploration 560
      - rotation 469
      - types incompatibles 385
  - DpVBAInterface 158
- ## E
- Echange dynamique de données
    - voir* DDE
  - échange dynamique de données 706
  - échelle
    - adaptation à des fourchettes de valeurs 499
    - décimale 497
    - définition de l'échelle d'un graphe 497
    - logarithmique 497
    - modification dans les rapports maître/détail 498
  - Editeur de formule
    - utilisation 362
    - utilisation de fonctions 379
  - éditeur de formule 455
  - éditeur de requête
    - affichage d'objets 70

- bouton Visualiser 67
- illustration 67
- Editeur de variable
  - utilisation 367
- édition
  - blocs 265
  - contenu des cellules
  - individuelles 274
  - filtre 293
  - fonds de page 657
  - fournisseurs de données 57
  - hiérarchies 556
  - informations de conversion sur l'euro 353
  - objet OLE 2 710
  - palmarès 313
  - ruptures 328, 329
- effacement
  - cellules maître dans les rapports maître/détail 287
- Egal à
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- éliminer les lignes de données dupliquées renvoyées par une requête 84
- eMode 65
  - documentations de démonstration 32
  - kit de démonstration 32
- emplacement de fichier
  - default.ret 695
- En cours
  - commande Date et Heure 673
- enregistrement
  - rapports et documents 238
- enregistrement de définitions de requête 73
- enregistrement de documents
  - au format html 240
  - au format PDF 240
  - dans Documents
  - personnels 226
  - documents BusinessQuery 243
  - documents
  - WebIntelligence 244
  - en tant que fichiers
  - BusinessQuery 243
  - en tant que fichiers
  - BUSINESSQUERY 243
  - en tant que fichiers PDF 240
  - en tant que fichiers texte 239
  - format texte mis en forme 239
  - option Sauvegarder pour tous les utilisateurs 239
- enregistrement et sortie de l'éditeur de requête 73
- en-tête
  - application d'une trame de fond 671
  - insertion d'une cellule 670
  - page 670
  - retailage 671
  - rupture 330
  - saut de page 665
  - tableau 248
- en-tête de tableau
  - courant 665
- en-têtes
  - affichage dans les tableaux simples et croisés 607
  - informations complémentaires dans les tableaux croisés 610
- envoi à
  - documents personnels 226
- erreur
  - conversion en euros 348
  - dans la syntaxe de formule 364
  - messages, voir aussi Manuel de résolution des incidents
- erreur de syntaxe 455
- espace
  - définition dans les histogrammes 488
- espace de travail
  - organisation 210
- EstNul
  - fonction 655
  - utilisation pour masquer des sections vides 655
- Et
  - opérateur de l'éditeur de requête 121, 122
- étiquettes
  - mise en forme 506
  - modification 506
  - suppression 506
- étiquettes d'axe
  - application des formats de texte 495
  - application des marques 496
  - application des styles de ligne 496
  - définition d'une échelle 496
  - illustration 493
  - mise en forme 493, 496
- étiquettes de données
  - affichage sur le graphe 505
  - mise en forme 505
- euro
  - affichage du symbole monétaire 347
  - conversion à partir de l'euro 350
  - conversion en euros 349
  - erreurs de conversion 348
  - taux de conversion 351
  - triangulation 353
- Eviter l'agrégation des doublons
  - option de tableau 609
- exceptions
  - mise en évidence à l'aide d'alerteurs 316
- exécution de requêtes 84
- exemple
  - #CALCUL 429, 432
  - #ERRI 450
  - #VALEURMULTI 435, 437, 439
  - agrégat avec contexte de sortie 401
  - agrégat avec contextes d'entrée et de sortie 405
  - agrégat cumulatif avec contexte de réinitialisation 406
  - agrégation avec contexte d'entrée 403
  - calcul du chiffre d'affaires minimal par ville de résidence pour chaque région 403
  - calcul du chiffre d'affaires total 393
  - calcul du chiffre d'affaires total cumulé par pays 406
  - calcul du nombre de villes de résidence par région 401
  - calculs sémantiquement dynamiques 392
  - contexte de calcul 395
  - mots-clés 418
  - PourChaque 410
  - PourTout 410

- Rapport (mot-clé) 416
  - syntaxe étendue 397
  - syntaxe étendue d'une formule d'agrégat 397
  - exploration 552
    - annulation des actions 536
    - barres d'outils 535, 546
  - exportation de données
    - options 197
  - exportation des données 192
    - formats externes 192
    - utilisation du copier coller 193
  - extension de fichier .bqy 243
  - extension de fichier .pdf 240
  - extension de fichier .rep 238
  - extension de fichier .rtf 239
  - extension de fichier .txt 239
  - extension de fichier html 240
  - extensions de fichier
    - .bqy 243
    - .pdf 240
    - html 240
  - extensions de fichiers
    - .rea 723
    - .rep 238
    - .ret 684
    - .rtf 239
    - .txt 239
- F**
- fenêtre Rotation
    - bouton Restructurer 588
  - fichier de données personnelles
    - accès aux données à partir de 152
    - définition 44
  - fichier de données personnelles, définition 41, 44
  - fichiers
    - emplacements par défaut 230
  - fichiers de données personnelles
    - création de hiérarchies
      - à partir de fichiers de données personnelles 156
    - noms 183
  - filtre 419
    - affichage des valeurs dans un champ spécial 297
    - ajout 295
    - appliquer en mode Rotation 593
    - complexe 297
    - dynamique 297
    - fonction AucunFiltre 300, 419
    - général 291, 550
    - gestion 293
    - gestion des filtres et du palmarès 313
    - illustration 291
    - insertion 292
    - listes de documents 225
    - mots-clés 419
    - non prise en compte 300
    - sélection de valeurs différentes 293
    - spécifique d'un bloc 291
    - suppression 296
  - filtre général
    - dans un champ spécial 297
  - filtres
    - et cellules maîtres 384
    - fonction NoFilter 300
    - ignorer 300
  - Filtres d'exploration 676
    - insertion en tant que champ spécial 676
  - filtres d'exploration
    - insertion en tant que titre 563
  - Filtres généraux
    - insertion en tant que champ spécial 676
  - fonction Rang
    - utilisation des opérateurs de contexte 412
  - fonctions
    - agrégat 378
    - aide 381
    - AucunFiltre 300
    - caractère 378
    - Concaténation() 383
    - date 378
    - divers 378
    - document 378
    - EstNul 655
    - FormatDeDate() 385
    - FormatDeNombre() 385
    - fournisseur de données 378
    - Impair 651
    - logiques 378
    - NoFilter 300
    - numériques 378
    - Où 386
  - Pair 651
  - Previous() 382
  - Rang 412
  - Rang() 379
  - utilisation 378
  - utilisation dans l'Editeur de formule 379
  - fonds de page 656
    - coller 657
    - définition des styles de paramètres standard 693
    - édition 657
    - insertion 656
    - suppression 657
  - Format automatique, graphes 468
  - format rtf, enregistrement de documents 239
  - formatage
    - alerteurs 316
    - séries de données sur les aires 486
    - séries de données sur les graphes 3-D 486
    - séries de données sur les graphes en secteurs 486
    - séries de données sur les histogrammes 486
  - FormatDeDate()
    - fonction 385
  - FormatDeNombre()
    - fonction 385
  - formats
    - devise 348
  - formule
    - affichage dans les documents 456
    - affichage en mode Structure 456
    - définition 420
    - modification dans les cellules 455
  - formules
    - ajout à des rapports 376
    - dans les en-têtes et pieds de rupture 668
    - définies 360
    - instructions sur la syntaxe 364
    - modification 376
    - suppression 377
    - utilisation de conditions 360
  - fournisseur de données 28, 40, 41

- ul style="list-style-type: none;">
- annulation 59
- création de requête 66–85
- édition 57
- explication 28
- fichier de données
- personnelles, définition 44
- fichiers de données
- personnelles, définition 41, 44
- fonctions 378
- nouveau 56
- procédure stockées, définition 44
- procédures stockées, définition 41, 44
- procédures VBA, définition 41
- requêtes, définition 41, 44
- serveur OLAP, définition 42, 44
- SQL à la carte, définition 41, 44
- types 40
- fournisseurs de données
  - exemples de noms 183
  - liaison 174, 177
  - liaison des dimensions 175
  - liaison et règles de compatibilité 171
  - mise à jour 231
  - modification du nom 183
  - modification du nom, raisons 184
  - obtention de statistiques 187
  - procédures stockées 137
  - purge 188
  - SQL à la carte 142
  - suppression 188
  - suppression des liens 180
  - VBA 158
- FTP 620
- fusion
  - cellules 627
- G**
- gestion 328
  - filtre 293
  - palmarès 313
  - pose de tris dans des rapports 306
  - ruptures 328
- Gestionnaire de rapports
  - insertion de tableaux 251
  - mode Exploration 543
  - structuration des rapports 641
- glisser-déposer
  - déplacement de blocs 640
  - déplacement de cellules 640
  - déplacement des cellules, colonnes, lignes 260
- GOPHER 620
- graphe à aires
  - formatage 486
- graphes
  - affichage d'une légende 502
  - affichage des étiquettes de données 505
  - affichage des marques 496
  - affichage des quadrillages 507
  - affichage du titre 500
  - affichage en tant que tableaux, tableaux croisés 589
  - affichage sous forme de tableaux simples, tableaux croisés 467
  - axe X 493
  - axe Y 493
  - base 490
  - calculs 519
  - création 464
  - création à partir de tableaux 465
  - définition du type 511
  - éléments d'un graphe 477
  - étiquettes d'axe 493
  - exploration 539
  - Format automatique 468
  - formatage de la vue 3D 491
  - formatage du bloc de graphe 480
  - insertion d'étiquettes de données 505
  - marques 493
  - masquage 645
  - masquer 507
  - matriciels 470
  - mise en forme 477
  - mise en forme automatique 466
  - mise en forme des axes 493, 496
  - mise en forme des étiquettes 506
  - mise en forme des étiquettes d'axe 493, 496
  - mise en forme des styles des axes 496
  - modification des étiquettes 506
  - nuage de points XY 486
  - passage d'un type de graphe à un autre 467
  - plans 486
  - positionnement 635
  - réorganisation des données sur des axes 469
  - répéter sur une nouvelle page 661
  - retailage 482
  - sélection des éléments d'un graphe 478
  - sélection pour retailage 482
  - séries de données 486
  - suppression 518
  - suppression des étiquettes 506
  - transformation en tableaux simples, tableaux croisés 467
  - transformer en tableaux, tableaux croisés 589
  - types 461
    - illustration 461
    - utilisation de groupes 510
    - utilisation de l'assistant de création de graphes 464
    - zone de traçage 479
- graphes 2-D
  - utilisation de l'axe Z 470
- graphes 2D
  - créer des graphes matriciels 3D 583
- graphes 3-D
  - utilisation de l'axe Z 472
- graphes 3D
  - formatage de la vue 3D 491
  - plan et base 490
- graphes en courbes
  - affichage de plusieurs courbes 471
  - affichage des barres hausse-baisse 489
  - affichage des lignes de comparaison 489
  - affichage des lignes de projection 489
- graphes en nuages de points

- mise en forme des séries de données 487
- graphes en secteurs
  - formatage 486
- graphes matriciels 470
- graphes matriciels 3D
  - créer à partir de graphes 2D 583
  - permutation des données entre l'axe X, l'axe Z 586
  - utilisation en mode Rotation 581, 586
- groupe dynamique
  - création pour analyse 370
- groupes
  - sur les graphes 510
  - sur les graphes, exemple illustré 513

## H

- heure
  - insertion 672
- hiérarchies 75
  - affichage 532
  - création 556
  - définition pour le mode Exploration 135
  - explication 531
  - exploration sur plusieurs hiérarchies 540
  - personnalisées 556
- histogrammes
  - affichage de valeurs négatives 488
  - définition de l'espace entre les colonnes 488
  - définition de la superposition des colonnes 488
  - formatage des colonnes 486
- html
  - enregistrement de documents 240
- HTTP 620

## I

- identification utilisateur 204
- images
  - coller des fonds de page 657
  - édition de fonds de page 657
  - fonds de page 656

- format Bitmap (boîte de dialogue Format de cellule) 712
- insertion dans des cellules 712
- insertion de fonds de page 656
- suppression de fond de page 657
- utilisation d'images dans un rapport 712
- utilisation dans les rapports 657
- Impair
  - fonction 651
- impression
  - à partir du mode Exploration 563
- impression *voir Manuel de l'utilisateur InfoView*
- indicateur 391
  - analyse en mode Exploration 548
  - définition 421
  - détailler 549
  - synthèse 549
- Inférieur à
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- Inférieur ou égal à
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- InfoView
  - démarrage de BusinessObjects à partir de 203
  - manuel de l'utilisateur 30
- insertion
  - calculs sur les données d'un graphe 519
  - cellules 269, 272
  - cellules individuelles 272
  - Champ spécial, commande 673
  - colonnes 269, 272
  - date et heure 672
  - données dans des tableaux 256
  - filtre 292
  - filtres d'exploration 676
  - filtres généraux 676
  - fonds de page 656
  - images dans des cellules 712
  - invite de requête 676
  - lignes 269, 272

- numéros de page 672
- ruptures 329
- suivi des informations 673
- tableau 251
- tableau croisé 259
- tableaux 251
- installation
  - macros complémentaires 727
- installation de BusinessObjects
  - via navigateur Internet 40
- instructions SELECT 130
- interruption
  - fournisseur de données 59
- INTERSECT
  - opérateur de l'éditeur de requête 126
- inversion
  - pose d'un tri sur un objet 83
  - tableau 252
- Invite de requête
  - insertion en tant que champ spécial 676
- invites
  - dans les scripts SQL 148
  - insertion d'informations dans un rapport 677
  - rafraîchissement des documents 235
  - SQL à la carte 148
  - syntaxe SQL à la carte 149

## ISO

- libellé de la devise 352

## J

- jours
  - tri 303
  - tri chronologique 301

## K

- kit de démonstration
  - eMode 32

## L

- largeur
  - définition dans les graphes 3D 492
- légende
  - affichage sur un graphe 502
  - mise en forme 502

- mise en forme du symbole de légende 504
- liaison des fournisseurs de données 174, 177
  - dans les rapports existants 177
  - quand insérer un nouveau bloc 175
  - raisons 174
- liaison et incorporation d'objets 707–709
  - création d'un nouvel objet à insérer 708
  - édition d'un objet 710
  - insertion d'un objet existant 709
- liens hypertexte
  - ajout aux rapports 620
  - modification 623
- ligne de commande Exécuter
  - options de la ligne de commande 717
- lignes
  - ajout dans tableau croisé 269
  - attribution d'un nom 269
  - insertion 269, 272
  - inversion dans tableau et tableau croisé 253, 254
  - masquer 314
  - retailage 270, 606
  - sélection 268
  - sélection dans tableau simple et croisé 267
  - suppression dans tableau et tableau croisé 258
- lignes de comparaison
  - affichage dans les graphes en courbes 489
- lignes de projection
  - affichage dans les graphes en courbes 489
- lignes dupliquées
  - lignes
    - affichage 609
- limiter le nombre de lignes renvoyées par une requête 84
- limites
  - à l'utilisation des objets personnels 91
  - appliquées aux requêtes combinées 128
- liste de valeurs

- utilisation dans une condition de requête simple 81
- listes de valeurs 89
  - affichage 103
  - attribution de données personnelles 100
  - définies 97
  - définition dans le SQL à la carte 148
  - personnalisation 98
  - purge 103
  - rafraîchissement 103
  - SQL à la carte 148
  - syntaxe SQL à la carte 149

## M

- macros
  - affectation à un bouton de la barre d'outils 725
  - définies 722
  - définition 722
  - exécution 724
- macros complémentaires 723
  - désinstallation 728
  - exécution 728
  - installation 727
- MAILTO 620
- maître
  - cellules 278
  - rapports maître/détail 278
- Manuel de résolution des incidents xx
- marges
  - alignement des blocs et des cellules 638
  - mise en page 669
  - retailage 671
- marges des pages *voir* marges
- marques
  - affichage sur les axes des graphes 496
  - illustration 493
- masquage
  - cellules 644
  - composants de rapport 644
  - graphes 644
  - sections 644
  - tableaux 644
  - tableaux croisés 644
- masquer
  - alerteurs 320
  - axes des graphes 507
  - barre d'outils 207
  - données 314
  - en-tête et pied de page de section 602
  - quadrillages 507
  - sections vides 654
- masquer des données dans des rapports 474
- masquer les dimensions 454
- menus
  - clic droit 209
  - contextuels 209
- messagerie électronique
  - données, accès à l'aide de VBA 160
- messages
  - barre d'état 208
- microcube, définition 421
- Microsoft Excel 97 155
  - accès aux données à partir de 157
- MINUS
  - opérateur de l'éditeur de requête 127
- mise à jour
  - documents 231
  - données 231
  - rapports et documents 231
- mise à l'échelle
  - définition dans les graphes 3D 491
- mise à niveau
  - à partir de BusinessObjects 3.1 33
  - affichage des documents BusinessObjects 4.1 33
  - modèle 33
  - modèles 701
- mise en évidence
  - données 316
- mise en forme
  - angles des tableaux croisés 605
  - arrière-plan des cellules 631
  - axes 493
  - axes des graphes 496
  - barre d'outils 613
  - base de graphe 490
  - blocs 598
  - bordures de blocs 603
  - bordures de cellules 628

- bordures de sections 603
- cellules et contenus 631
- conditionnelle 644, 647
- copie du contenu des cellules 613
- étiquettes 506
- étiquettes d'axe 493, 496
- graphes 477
- légende de graphe 502
- nombres 616
- nombres et dates 616, 620
- plan du graphe 486
- répétition des formats de cellules 613
- sections 598
- séries de données 486
- séries de données dans les courbes 2D 487
- séries de données dans les graphes en nuages de points 487
- symbole de légende d'un graphe 504
- texte 614
- zone de traçage de graphe 484
- mise en page
  - définition des options 664
  - en-têtes 669
  - page 664
  - pages paires et impaires 651
  - pieds de page 669
- mise en retrait
  - contenu des cellules 626
- mis à jour xvi
- mode Exploration
  - bouton Exploration 532
  - capture 550
  - choix des options 564
  - choix du mode Exploration 565
  - commande Annuler 536
  - création de conditions de requête 553
  - définition de hiérarchies 135
  - exploration ascendante 536
  - exploration descendante 533—541
  - exploration latérale 536
  - exploration sur des graphes 539
  - exploration vers une autre hiérarchie 537
  - hiérarchies personnalisées 556
  - impression à partir de 563
  - insertion et remplacement des données 542
  - passage à ce mode 532
  - qualification des données 560
  - rapatriement d'un plus grand nombre de données 551
  - rapatriement de nouvelles données 552
- mode exploration
  - exploration sur plusieurs hiérarchies 540
- mode Local
  - utilisation 205
- mode Plan
  - sections 679
- mode Rotation
  - affichage des données dans les rapports 587
  - appliquer des calculs 592
  - appliquer des filtres 593
  - appliquer un palmarès 591
  - bouton Appliquer 569
  - bouton Restructurer 569
  - bouton Rotation 568
  - choix du mode 568
  - création de rapports maître/maître/détail 574
  - créer/transformer des graphes matriciels 3D, tableaux croisés 583
  - désactivation des sections des rapports maître/détail 576—580
  - fenêtre Rotation, illustration 569
  - insertion de ruptures 592
  - permutation des données entre colonnes, lignes 585
  - permutation des données entre l'axe X, l'axe Z dans les graphes matriciels 3D 586
  - permutation horizontale des variables 581
  - pose de tris 591
  - positionnement horizontal des données 580
  - positionnement vertical des données 584
  - suppression de données dans les rapports 587
  - utilisation 593
  - utilisation avec des graphes matriciels 3D 581, 586
  - utilisation avec des tableaux croisés 581, 586
  - utilisation des rapports maître/détail 570—580
- mode Structure 456
- modèle
  - #DICT.ERREUR 444
  - mise à niveau 33
- modèles
  - changer le dossier par défaut 698
  - définis 686
  - définition par défaut 687
  - et styles de rapport standard 696
  - formats des univers 697
  - mise à niveau 701
  - structure 686
  - style 686
- modification 374
  - étiquettes 506
  - scripts SQL 145
- modification du nom
  - fournisseurs de données 183
  - pourquoi renommer les fournisseurs de données 184
- mois
  - tri 303
  - tri chronologique 301
- montants récapitulatifs
  - affichage 665
- motifs
  - application aux plans 490
- mots de passe
  - démarrer BUSINESSOBJECTS 204
- mots-clés
  - Bloc 416
  - Corps 416
  - Corps, exemple 418
  - définition 423
  - filtre 419
  - PageCourante 416
  - Rapport 416
  - Rapport, exemple 416

moyenne  
    cumulée, calcul 382  
moyenne cumulée  
    calcul 382

## N

navigateur Internet  
    installation de  
        BusinessObjects 40  
navigation  
    dans les rapports 216  
NEWS 620  
NNTP 620  
NoFilter  
    fonction 300  
Nombre  
    calculs 339  
Nombre total  
    calculs 339  
nombres  
    application de formats au  
        contenu des cellules 616  
    combinaison avec du texte  
        dans les cellules 385  
    fonction  
        FormatDeNombre() 385  
    formatage sur les axes de  
        graphe 495  
    formats personnalisés 618  
    mise en forme 616, 620  
    suppression des formats 620  
noms  
    combinaison du prénom et du  
        nom 383  
noms des fournisseurs de  
données 183  
Non renseigné  
    opérateur de l'éditeur de  
        requête 107  
nouveau  
    BusinessObjects 34  
nuage de points XY  
    graphes 486  
numéros de page  
    insertion 672  
numéros de page dans les  
rapports 672

## O

objet

affichage dans l'éditeur de  
requête 70  
définition 62  
indicateur 65  
insertion dans une requête 70  
modification de l'ordre des  
objets dans une requête 71  
objets de type dimension 65  
objets de type information 65  
pose de tris 83  
qualification 65  
suppression d'objets d'une  
requête 71  
objet de type dimension 65, 75  
objet de type indicateur 65  
objet de type information 65  
objets 27  
objets personnels 89  
    création 93  
    création d'une hiérarchie de  
        temps 96  
    écriture d'une formule 94  
    modification 95  
    partage 92  
    restrictions 91  
    suppression 96  
OLE 2  
    voir liaison et incorporation  
        d'objets  
onglet Correspondance  
    Gestionnaire de rapports 642  
    Report Manager 214  
onglet Données  
    Report Manager 214  
opérateur & 383  
opérateur Dans  
    définition 423  
opérateur PourChaque  
    définition 423  
    exemple 410  
    fonction Rang 412  
opérateur PourTout  
    définition 423  
    exemple 410  
    fonction Rang 412  
opérateurs 423  
    utilisation dans l'Editeur de  
        formule 363  
options  
    définition des emplacements  
        de fichiers 230

exécution de requêtes 84  
mode Exploration 564  
options de requêtes 84  
    boîte de dialogue Options de la  
        requête 85  
    éliminer les lignes de données  
        dupliquées 84  
    exécuter une requête sans  
        rapatrier de données 84  
    limiter le nombre de lignes  
        renvoyées 84  
ORDER BY  
    instruction 144  
ordre ascendant  
    pose sur un objet 83  
ordre descendant  
    pose sur un objet 83  
Ou  
    opérateur de l'éditeur de  
        requête 121, 122  
Où  
    fonction 386  
OUTPUT  
    instruction 137  
ouverture  
    classe dans l'éditeur de  
        requête 70  
ouvrir  
    documents 221  
    plusieurs documents à la  
        fois 221

## P

page  
    affichage 210  
    mise en page 669  
    totaux et sous-totaux,  
        affichage 665  
Page #  
    commande 673  
Page # sur #  
    commande 673  
page impaire  
    mise en page 651  
page paire  
    mise en page 651  
page Web pour la  
documentation xvi  
PageCourante  
    mots-clés 416  
Pair



- fonction 651
  - palmarès 309–313
    - application 310
    - appliquer en mode Rotation 591
    - gestion 313
    - modification des valeurs 313
    - suppression 313
  - par défaut
    - emplacements des fichiers 230
    - extension de fichier des documents 238
    - périmètre d'analyse 77
    - univers, définition 51
  - paramètres régionaux 212
  - partage
    - objets personnels 92
  - Pas dans liste
    - opérateur de l'éditeur de requête 107
    - opérateur, conseils d'utilisation 111
  - passage au mode Exploration 532
  - PDF
    - enregistrement de documents BusinessObjects 240
    - manuels en ligne xix
  - Périmètre d'analyse
    - boîte de dialogue 76
  - périmètre d'analyse
    - élargissement en mode Exploration 551
    - hiérarchies 75
    - manuel 77
    - par défaut 77
    - personnalisé 75
  - personnalisation
    - pose de tris dans des rapports 301
    - scripts SQL 148
    - tris 301
  - personnalisation des tris dans des rapports 301
  - perspective
    - définition dans les graphes 3D 491
  - pied
    - rupture 330
    - tableau 248
  - pied de page
    - application d'une trame de fond 671
    - insertion d'une cellule 670
    - page 670
    - retailage 671
  - pied de tableau
    - affichage dans les tableaux simples et croisés 607
    - courant 665
    - saut de page 665
  - PL/SQL 142
  - plans
    - application de motifs et de bordures 490
  - plier
    - ruptures 331
  - pose d'un tri sur un objet
    - inversion 83
    - ordre ascendant\descendant 83
    - pose 83
    - suppression 83
  - pose de tris dans des rapports 301, 302
    - en mode Rotation 591
    - gestion 306
    - gestion des tris et du palmarès 313
    - personnalisation 301
  - positionnement
    - blocs 635
    - cellules 635
    - composants de rapports 635
    - relatif 635
  - présentation
    - page 664
    - plusieurs colonnes ou lignes 608
    - rapports 641
  - primaire
    - axe Y 513
  - PRINT
    - instruction 137
  - priorité
    - tris 307
  - procédure stockée, définition 41, 44
  - procédures stockées 137
    - fournisseurs de données 137
    - modification des paramètres 141
    - noms 183
    - restrictions 137
  - procédures VBA
    - noms 183
  - profondeur
    - définition dans les graphes 3D 492
  - PROSPERO 620
  - purge
    - fournisseurs de données 188
    - listes de valeurs 103
- ## Q
- Quadrillage
    - commande 640
  - quadrillage 274, 640
    - affichage 507
    - formatage 508
    - sur les graphes, défini 507
  - qualification
    - données 560
    - objet, définition 65
    - variables, modification 376
  - Quick Tour xvii, xviii
- ## R
- raccourcis clavier
    - clavier 209
  - rafraîchissement
    - avec invite 235
    - définition des options de rafraîchissement automatique 235
    - documents 231
    - listes de valeurs 103
    - rapports 231
  - Rang()
    - fonction 379
  - rapport
    - création 85
    - rapports de démonstration 63
  - rapport standard
    - définition par défaut 683
    - présentation 687
  - rapports
    - affichage dans des documents 219
    - affichage des numéros de page 672
    - affichage en mode Structure 456

- ul style="list-style-type: none; padding-left: 0;">
- attribution d'un nouveau nom 219
- contexte 396
- création 218
- création de rapports vierges 218
- définition 421
- enregistrement 238
- fonds de page 656
- insertion de tableaux croisés 259
- maître/détail 278
- maître/maître/détail 282
- mise à jour 231
- ouvrir 221
- plusieurs pages 661
- rafraîchissement 231
- structuration en tant que rapport maître/détail 279
- suppression 220
- travail en mode structure 641
- utilisation d'images 657, 712
- rapports maître/détail
  - annulation 285
  - annulation des rapports maître/détail 575
  - création de rapports maître/maître/détail 282, 574
  - déplacement de blocs entre sections 640
  - désactivation des sections 576–580
  - échelle des graphes 498
  - effacement du contenu de la cellule maître 287
  - illustration 278
  - placer le maître dans un tableau simple ou croisé 285
  - réorganisation 572
  - structuration des rapports existants 279, 571
  - utilisation en mode Rotation 570–580
- rapports vierges 218
- récupération
  - document personnel 223
- redéfinition de blocs 588
- référentiel 30
- regroupement
  - valeurs, création de variables 370
- renommer
  - catégories 229
- Renseigné
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- réorganisation des rapports maître/détail 572
  - utilisation de différents maîtres 573
- Répéter le bloc sur chaque page
  - commande 661
- Répéter sur chaque page
  - commande 661
- Répéter sur une nouvelle page
  - commande 661
- répétition des formats de cellule 613
- Report Manager
  - masquer et affichage 214
- ReportScript
  - conversion de scripts en macros 729
- requête 28
  - application de condition 79–82
  - application de condition prédéfinie 79
  - application de condition simple 81
  - création 66–85
  - définition 41, 44
  - enregistrement et sortie 73
  - enregistrement sans exécution 73
  - exécution 84
  - insertion d'objets 70
  - introduction 63
  - inversion du sens d'un tri 83
  - modification de l'ordre des objets dans une requête 71
  - nouvelle 56
  - pose de tris 83
  - sélection de valeurs pour des conditions simples 82
  - suppression d'objets 71
  - suppression de condition prédéfinie 80
  - suppression de conditions 82
  - suppression de tris 83
  - utilisation de listes de valeurs 81
- requêtes
  - combinées 125
  - combinées, restrictions 128
  - définition d'une sous-requête 109
  - édition à partir du mode Exploration 552
  - modification du nom 183
  - noms 183
  - visualisation du SQL 130
- requêtes combinées 89
  - nombre maximal 128
- requêtes multiples 89
- résolution des incidents
  - voir aussi* Manuel de résolution des incidents
- restrictions
  - sur les objets personnels 91
  - sur les requêtes combinées 128
- rétablir
  - action 220
- retailage
  - blocs 482
  - cellules 606
  - colonnes 606
  - colonnes et lignes 270
  - en-tête 671
  - graphes 482
  - lignes 606
  - marges 671
  - piéd de page 671
  - zone de traçage 482
- Rotation
  - définition dans les graphes 3D 491
- rotation
  - données 469
  - tableau 252
- rotation des données
  - boîte de dialogue pour les tableaux, tableaux croisés 314
  - horizontalement, en mode Rotation 580
  - masquer des données 474
  - suppression des données d'un bloc 474
  - verticalement, en mode Rotation 584
- ruptures 337
  - #CALCUL dans pied de rupture 429, 432

- #VALEURMULTI dans les
  - pieds et les en-têtes de rupture 437
  - afficher les en-têtes et les pieds 330
  - ajout 328
  - application sur différentes variables 329
  - application sur plusieurs variables 329
  - boîte de dialogue Ruptures, illustration 329
  - centrer sur la rupture 627
  - conditionnelles 329
  - définition 326
  - édition 328, 329
  - fonction Rang 412
  - gestion sur plusieurs pages 337
  - insertion 329
  - insertion en mode Rotation 592
  - modification du niveau de rupture 329
  - ouvrir la boîte de dialogue Ruptures 328
  - plier 331
  - ruptures conditionnelles 334
  - suppression 328, 329
- ruptures conditionnelles 329, 334
- S**
- SAP 42
- Sauf
  - opérateur de l'éditeur de requête 108
  - opérateur, conseils d'utilisation 111
- saut de page 662
  - en-tête 665
  - en-tête après un saut de page 666
  - gestion 662
  - pied de tableau 665
  - pied de tableau avant un saut de page 666
- scripts
  - conversion en macros 729
  - dossier 729
  - SQL, modification 145
- sections
  - #VALEURMULTI 439
  - affichage des contours 639
  - affichage en mode Plan 679
  - création dans des rapports 278
  - débuter sur une nouvelle page 661
  - définition des styles de rapport standard 692
  - déplacement de blocs entre sections 640
  - désactivation 576–580
  - fonction Rang 412
  - masquage 645
  - masquage des sections vides 654
  - masquer et afficher 602
  - mise en forme 598
  - mise en forme des bordures 603
  - principales 598
- sélection
  - blocs de graphe pour retaillage 482
  - cellules 268
  - colonnes 268
  - de colonnes dans des tableaux simples et croisés 267
  - de lignes dans des tableaux simples et croisés 267
  - deux blocs ou plus 266
  - lignes 268
  - lignes et colonnes 267, 268
  - plusieurs blocs 518
  - tableau, tableau croisé 265
  - valeurs différentes d'un palmarès 313
  - valeurs différentes pour les filtres 293
  - valeurs pour conditions simples de requêtes 82
- séparateurs
  - dans les listes de valeurs 101
  - et fichiers de données personnelles 157
- séries de données 486
- serveur OLAP
  - définition 42, 44
- SGBDR
  - exportation des données vers un SGBDR 197
- site web
  - ajout de liens vers à partir des rapports 620
- sources de données
  - accès 167
  - combinaison 167
  - fournisseurs de données 167
  - liaison 167
  - supportées 166
  - synchronisation 167
- sous-classe 64, 70
- sous-requête 116
  - suppression 119
- sous-totaux
  - page, affichage 665
- SQL 89
  - scripts, personnalisation 148
  - scripts, utilisation d'invites 148
  - scripts,modification 145
  - vérification pour recherche d'erreurs 145
  - visualisation dans l'éditeur de requête 130
- SQL à la carte 142
  - définition 41, 44
  - free/constrained 149, 150
  - invites 148
  - listes de valeurs 148
  - mono/multi 149, 150
  - noms 183
  - personnalisation 148
  - syntaxe pour les invites et les listes de valeurs 149
- SQL à la carte, définition 41, 44
- statistiques sur les fournisseurs de données 187
- STATUS
  - instruction 137
- structure
  - affichage 210
  - affichage dans le Gestionnaire de rapports 641
- styles
  - devise 616
  - modèle 686
- styles de ligne
  - application aux axes des graphes 496
  - application aux bordures des cellules 629
- styles de rapport standard

- application 694
- et modèles 696
- suivi
  - filtre général 297
  - insertion d'informations relatives au document 676
- suivi des informations
  - insertion 673
- Supérieur à
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- Supérieur ou égal à
  - opérateur de l'éditeur de requête 107
- superposition
  - définition dans les histogrammes 488
- suppression
  - alerteurs 321
  - blocs 588
  - calculs dans des tableaux simples, tableaux croisés 341
  - catégories 230
  - cellules et sections maître/détail 285
  - colonnes de tableau et de tableau croisé 258
  - condition prédéfinie 80
  - conditions de requête complexes 112
  - conditions de requêtes 82
  - conditions de requête 124
  - données d'un bloc 474
  - données en mode Rotation 587
  - étiquettes 506
  - filtre 296
  - fonds de page 657
  - formats des nombres et des dates 620
  - fournisseurs de données 188
  - graphes 518
  - liens entre les fournisseurs de données 180
  - lignes de tableau et de tableau croisé 258
  - palmarès 313
  - pose d'un tri sur un objet 83
  - rapports 220
  - ruptures 328, 329
  - sous-requête 119
  - tableau et tableau croisé 270

- tris 308
- variables et formules 377
- symbole de légende d'un graphe
  - mise en forme 504
- synchronisation
  - calculs 114
- syntaxe
  - instructions pour les formules 364
- syntaxe étendue
  - affichage 454
  - contexte d'entrée et de sortie 404
  - contexte de réinitialisation 407
  - contextes d'entrée, de sortie et de réinitialisation 409
  - définition 421
  - utilisation 397
- synthèse
  - indicateur 549

## T

- tableau
  - ajout de cellules, colonnes 269
  - ajout de données 256
  - assistant d'insertion 262
  - copie 270
  - création 251
  - édition 265
  - en-tête et pied de tableau 248
  - insertion guidée 262
  - inversion 252
  - réorganisation 253
  - rotation 252
  - sélection 265
  - suppression 270
  - types 248
- tableau croisé
  - ajout de cellules, colonnes, lignes 269
  - assistant d'insertion 262
  - copie 270
  - corps, illustration 250
  - édition 265
  - illustration 250
  - insertion 259
  - insertion guidée 262
  - sélection 266
  - suppression 270
- tableaux
  - affichage des graphes 589

- créer des tableaux croisés 583
- débuter sur une nouvelle page 661
- définition des styles de rapport standard 690
- masquage 645
- positionnement 635
- répéter le bloc sur chaque page 661
- transformer en graphe 589
- tableaux croisés
  - affichage des en-têtes et des pieds de tableau 607
  - affichage des graphes 467, 589
  - boîte de dialogue pour la rotation des données 314
  - contexte de réinitialisation 408
  - créer à partir de tableaux 583
  - débuter sur une nouvelle page 661
  - fonction Rang 414
  - informations complémentaires relatives à l'en-tête 610
  - masquage 645
  - mise en forme des angles 605
  - permutation des données entre colonnes, lignes 585
  - positionnement 635
  - répéter sur chaque page 661
  - suppression des calculs 341
  - transformer en graphe 589
  - utilisation en mode Rotation 581, 586
- tableaux simples
  - affichage des en-têtes et des pieds de tableau 607
  - affichage des graphes 467
  - affichage des lignes dupliquées 609
  - boîte de dialogue pour la rotation des données 314
  - présentation sur plusieurs colonnes ou lignes 608
  - suppression des calculs 341
- taux
  - conversion en euros 351
- taux de conversion
  - visualisation en euros 352
- TELNET 620
- tendances

- mise en évidence à l'aide d'alerteurs 316
- texte
  - application des formats de texte aux étiquettes d'axe 495
  - mise en forme 614
- titre
  - affichage du titre d'un graphe 500
- totaux
  - page, affichage 665
- touches d'accès rapide 209
- trame
  - application à l'arrière-plan des cellules 631
- trame de fond
  - en-tête et pied de page 671
- Transact SQL 142
- tri sur des objets de requête
  - définition de priorité 84
  - tri transparent 84
- tri transparent
  - tris sur des objets de requête 84
- triangulation
  - conversion en euros 353
- tris
  - #VALEURMULTI 455
  - ajout 308
  - axe horizontal 307
  - axe vertical 307
  - barres d'outils 301
  - et alerteurs 304
  - jours 303
  - mois 303
  - multiples 306, 307
  - paramètres régionaux 305
  - personnalisation 301
  - suppression 308
- tris ascendants
  - données 301
- tris dans des rapports
  - pose 302
- tris descendants
  - données 301
- type de données incompatible 385

## U

- UNION
  - opérateur de l'éditeur de requête 126
- univers

- classes 62
  - définition par défaut 687
  - définition, par défaut 51
  - hiérarchies 75
  - introduction 62
  - nom de requête 183
  - objets 62
  - sous-classes 70
  - univers de démonstration 63

## V

- valeurs négatives
  - affichage dans les histogrammes 488
- variables 161
  - ajout à des rapports 376
  - création 367
  - création par regroupement 370
  - définition 421
  - déplacement d'un axe à un autre sur les graphes 474
  - en-tête 610
  - incompatibilité 171
  - locales 374
  - locales, ajout à des hiérarchies d'exploration 375
  - locales, création 367
  - locales, création par regroupement 370
  - locales, modification 374, 376
  - locales, modification de la qualification 376
  - locales, suppression 374, 377
  - locales, utilisation 365
  - organisation sur les graphes 469
  - renommer 373
  - utilisation 365
- variables incompatibles 171
- variation
  - calculs 339
- vérifier
  - scripts SQL 145
- Visual Basic 723
  - barre d'outils 724
  - éditeur 731
  - Visual Basic for Applications 722
- visualisation
  - SQL, dans l'éditeur de requête 130

- vue 3D
  - formatage 491

## W

- WAIS 620
- web
  - connexion 231
- Windows
  - paramètres régionaux 212

## Z

- Zero Admin BusinessObjects 34
- Zero admin BusinessObjects 34
- zone de traçage
  - illustration 484
  - mise en forme 484
  - retailage 482
- zoom
  - contrôle 210

