



Tutoriel

Version 11 pour Microsoft Windows®

Seconde édition, Lund, Suède, septembre 2011

Rédigé par QlikTech International AB /JNN/MSJ/JHS/ASZ

Copyright © 1994–2011 QlikTech International AB, Suède.

Conformément aux lois internationales sur les droits d'auteur, ni la documentation ni le logiciel ne peuvent être copiés, photocopiés, reproduits, traduits ou enregistrés sur un support électronique ou sous une forme lisible par les ordinateurs, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de QlikTech International AB, sauf dans les cas décrits dans la licence du logiciel.

Qlik®Tech et Qlik®View sont des marques déposées de QlikTech International AB.

Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP, Windows Vista, SQL Server, FoxPro, Excel, Access et MS Query sont des marques de Microsoft Corporation.

IBM, AS/400 et PowerPC sont des marques d'International Business Machines Corporation.

Borland, Paradox et dBASE sont des marques de Borland International.

ORACLE et SQL*Net sont des marques d'Oracle Corporation.

MacOS est une marque d'Apple Corporation.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

QU'EST-CE QUE QLIKVIEW ?	11
À PROPOS DU TUTORIEL	13
FICHIERS REQUIS POUR SUIVRE LE TUTORIEL	15
CONVENTIONS	17
Conventions générales	17
Conventions clavier	17
Paramètres régionaux	18
PRINCIPES FONDAMENTAUX	19
Lancement de QlikView	19
Page de démarrage	19
Ouverture d'un document	20
Enregistrement d'un document	20
Fermeture d'un document	20
Aide de QlikView	21
Utilisation de documents sur un serveur QlikView	21

UTILISATION DE QLIKVIEW

INTRODUCTION	25
LEÇON 1.ÉMISSION DE REQUÊTES DANS QLIKVIEW	27
Ouverture du document	27
Terminologie de base de QlikView	28
Sélections	28
Retour aux sélections précédentes ou suivantes	32
Verrouillage et déverrouillage des sélections	32
Recherche de valeurs	33
Favoris de sélections	36
Enregistrement de votre travail	37
Vérification de votre travail	37

LEÇON 2.GESTION DE FEUILLES ET D'OBJETS	39
Ouverture du document	39
Feuilles	40
Liens logiques entre les feuilles	41
Ajout d'une feuille	42
Déplacement d'une feuille	44
Ajout d'objets de feuille	44
Enregistrement, fermeture et sortie	52
LEÇON 3.LISTES DE SÉLECTION ET ZONES DE STATISTIQUES	53
Ouverture du document	53
Liste de sélection	53
Zone de statistiques	58
Enregistrement, fermeture et sortie	60
LEÇON 4.HISTOGRAMMES ET SECTEURS	61
Introduction	61
Ouverture du document	63
Sélections dans un graphique	63
Changement de type de graphique à l'aide d'une icône	64
Création d'un histogramme avec l'assistant Graphique instantané	65
Création d'un histogramme à l'aide de l'assistant de graphique complet	67
Suppression d'un graphique	70
Modification de quelques propriétés	70
Clonage et détachement de votre graphique	72
Conversion de l'histogramme en secteurs	73
Enregistrement, fermeture et sortie	76
LEÇON 5.TABLEAUX CROISÉS DYNAMIQUES ET TABLEAUX SIMPLES	77
Ouverture du document	77
Ajout d'une dimension à un histogramme	77
Conversion d'un graphique en tableau croisé dynamique à plusieurs dimensions	78
Création d'un tableau simple	82
Enregistrement, fermeture et sortie	88
LEÇON 6.AUTRES TYPES DE GRAPHIQUES	89
Ouverture du document	89
Création d'un graphique en courbes	89
Ajout d'une expression à un histogramme	91
Conversion de l'histogramme en combiné	93
Conversion du combiné en nuage de points	94

Création d'un nuage de points	95
Création d'une jauge	95
Manipulation d'un graphique hiérarchique	97
Copie dans le Presse-papiers et impression	99
Enregistrement, fermeture et sortie	100
LEÇON 7. LISTES MULTIPLES, ZONES TABLE ET ZONES DE SAISIE	
101	
Ouverture du document	101
Liste multiple	101
Zone table	104
Utilisation d'une zone de saisie	108
Enregistrement, fermeture et sortie	111
LEÇON 8. BOUTONS, OBJETS TEXTE ET OBJETS LIGNE/FLÈCHE .	113
Ouverture du document	113
Objet texte	114
Objet ligne/flèche	116
Bouton	116
Enregistrement, fermeture et sortie	121
LEÇON 9. CURSEURS, ZONES DE SÉLECTIONS ACTIVES ET OBJETS FAVORIS	123
Ouverture du document	123
Objet curseur/calendrier (en mode curseur)	123
Création d'une zone de sélections actives	125
Création d'un objet favori	126
Enregistrement, fermeture et sortie	127
LEÇON 10. PROPRIÉTÉS DU DOCUMENT, PRÉFÉRENCES UTILISATEUR ET RECHARGEMENT	129
Ouverture du document	129
Définition des propriétés du document	129
Préférences utilisateur	134
Rechargement des données	135
Enregistrement, fermeture et sortie	135
Vérification de votre travail	135
Étapes suivantes ?	135

CRÉATION D'UN DOCUMENT

INTRODUCTION	139
LEÇON 11.CHARGEMENT DE DONNÉES DANS QLIKVIEW	141
Examen d'un fichier texte délimité	142
Création d'un document QlikView	143
Chargement d'un fichier texte dans QlikView	143
Enregistrement, fermeture et sortie	150
LEÇON 12.ASSOCIATION DE DONNÉES PROVENANT DE PLUSIEURS TABLES 151	
Associations	151
Ouverture du document	152
Chargement et association d'une deuxième table	153
Renommer des champs	155
Enregistrement, fermeture et sortie	157
LEÇON 13.CONCATÉNATION DE TABLES	159
Ouverture du document	159
Concaténation automatique	159
Concaténation forcée	162
Enregistrement, fermeture et sortie	164
LEÇON 14.STRUCTURE DE LA TABLE	165
Utilisation du Visionneur de tables	165
Définition d'étiquettes pour les tables du script	167
Amélioration de la disposition	168
Enregistrement, fermeture et sortie	168
LEÇON 15.THÈMES DE DISPOSITION	169
Création d'un thème	169
Application d'un thème	171
Enregistrement, fermeture et sortie	172
LEÇON 16.CHARGEMENT DE FICHIERS SUPPLÉMENTAIRES	173
Ouverture du document	173
Chargement d'un fichier de valeurs séparées par des tabulations sans en-tête	173
Chargement d'un fichier via OLEDB	174
Enregistrement, fermeture et sortie	177

LEÇON 17.LIAISON D'INFORMATIONS EXTERNES À UN DOCUMENT .. 179

Ouverture du document	179
Examen d'une table info	179
Chargement de la table info	180
Affichage des informations liées	181
Incorporation d'informations externes	182
Affichage d'informations dans un objet texte	183
Enregistrement, fermeture et sortie	184
Étapes suivantes ?	184

FONCTIONS AVANCÉES

INTRODUCTION 187

LEÇON 18.COMPLÉMENT D'INFORMATIONS SUR LES ASSOCIATIONS 189

Création d'une feuille système	189
Utilisation de la feuille système	190
Création d'une table système	192
Affichage de la fréquence dans les champs clés	193

LEÇON 19.INSTRUCTION LOAD INLINE 197

Ajout d'un enregistrement à l'aide de load inline	197
Ajout d'une table à l'aide de load inline	198

LEÇON 20.GROUPES DE CHAMPS ET AFFICHAGE CYCLIQUE 203

Groupes de champs	203
Affichage cyclique d'expressions	209

LEÇON 21.CHARGEMENT DE TABLEAUX CROISÉS 213

Chargement d'un tableau croisé	213
Chargement d'un tableau croisé à plus d'une colonne standard	216

LEÇON 22.MODE AND DANS UNE LISTE DE SÉLECTION 219

Sélection AND	219
Sélection Pas (NOT)	220
Caractéristiques de la table AND	221

LEÇON 23.FORMATS DES NOMBRES 223

Gestion des données numériques	223
--------------------------------------	-----

Interprétation des données numériques	224
Formatage des données	229
LEÇON 24. SÉCURITÉ	231
Sections dans le script	231
Niveaux d'accès	232
Champs de sécurité	232
Chargement de tables de sécurité	234
Utilisation des onglets Sécurité	237
Ouverture d'un document doté de restrictions d'accès	238
5. ÉTAPES SUIVANTES ?	239
Programme de formation à QlikView	239
QlikCommunity	239
Applications de démonstration QlikView	240

INTRODUCTION

- **Qu'est-ce que QlikView ?**
- **À propos du tutoriel**
- **Principes fondamentaux**

QU'EST-CE QUE QLIKVIEW ?

QlikView est un logiciel qui permet à tous les types d'utilisateurs, depuis les débutants jusqu'aux experts, de récupérer et d'assimiler facilement des données provenant d'une source quelconque : des bases de données telles que SQL Server ou Oracle, ainsi que des fichiers Excel, XML ou texte. Il est également possible d'utiliser des applications d'entreprise telles que SAP comme source de données pour une analyse QlikView.

Une fois chargées dans le programme, les données sont présentées dans une interface intuitive et conviviale. Pour effectuer des sélections dans QlikView, vous n'avez pas besoin de connaître les bases de données ou les routines de recherche : cliquez simplement sur l'élément qui vous intéresse et le programme filtre immédiatement les données afin de présenter tous les éléments associés. Des options de recherche (directe et indirecte) étendues vous permettent de trouver toutes les informations souhaitées et d'apporter des réponses instantanées à vos questions.

QlikView offre un large choix de diagrammes, graphiques et tableaux de formats divers pour présenter les données de la manière dont vous le désirez. Différents niveaux de vue, zoom, regroupement ou animation vous permettent de comprendre de manière approfondie les données affichées et offrent une vue d'ensemble optimale. La création de l'interface est très simple et ne nécessite aucune aide de la part du service informatique. Tout graphique ou tableau peut être imprimé ou exporté vers d'autres programmes pour un traitement ultérieur.

QlikView en version autonome peut s'utiliser gratuitement en *Édition personnelle*. Dans l'Édition personnelle QlikView, vous pouvez vous servir de toutes les fonctionnalités de l'application mais vous n'êtes pas en mesure d'ouvrir les documents créés par d'autres utilisateurs. Pour ce faire, vous avez alors besoin d'une licence QlikView.

Le groupe de produits QlikView comprend également QlikView Server et QlikView Publisher, qui peuvent être utilisés pour la gestion centralisée des applications QlikView, pour des mises à jour automatisées et pour la distribution de documents vers plusieurs utilisateurs. Différents clients peuvent accéder aux documents publiés sur un serveur QlikView, notamment Internet Explorer Plugin, AJAX Zero Footprint et plusieurs clients mobiles de type IPhone, IPad, Android et Blackberry.

Pour plus d'informations sur QlikView, voir www.qlikview.com.

À PROPOS DU TUTORIEL

Le *tutoriel de QlikView* est un cours d'autoformation pour débutants. Il contient des explications et des leçons qui vous guident pas à pas dans l'apprentissage des différentes fonctions du programme. Aucune connaissance préalable de QlikView ou des bases de données n'est requise pour se servir du tutoriel. Il faut environ 8 heures pour terminer l'intégralité du tutoriel, mais toutes les parties ne sont pas forcément intéressantes pour tous les utilisateurs.

Ce tutoriel se compose de trois parties : *Utilisation de QlikView*, *Création d'un document* et *Fonctions avancées*.

La première partie, *Utilisation de QlikView*, commence par une description approfondie des méthodes de sélection et de recherche dans un document QlikView existant. Pour les utilisateurs finaux qui n'ont pas l'intention d'élaborer ou de modifier des documents QlikView, le tout premier chapitre du tutoriel peut déjà apporter des informations suffisantes pour un travail quotidien.

Le chapitre *Utilisation de QlikView* se poursuit par une introduction aux composants de l'interface utilisateur d'un document QlikView et présente l'utilisation et la création de ces composants. Cette partie s'adresse à tous les utilisateurs chargés d'élaborer ou de modifier l'interface utilisateur de documents QlikView. Les concepteurs d'applications y trouveront des informations précieuses, mais les utilisateurs finaux que cela intéresse ou les développeurs d'applications peuvent également en tirer parti.

La deuxième partie, *Création d'un document*, présente la procédure de chargement de données dans QlikView. Vous apprendrez à charger des données depuis différentes sources, comment QlikView élabore des associations entre différents ensembles de données et comment lier des informations externes aux données. Cette partie est essentielle pour les développeurs d'applications qui créent des documents QlikView à partir d'un document vierge ou qui modifient les structures de données dans des documents existants.

Enfin, vous pourrez étudier la partie intitulée *Fonctions avancées* dans le prolongement des deux parties précédentes. Vous apprendrez à élaborer des documents complexes et à vous servir de fonctions plus sophistiquées dans le script. La gestion des droits d'accès et les formats de nombres sont par exemple traités dans cette partie. Les leçons des deux premières parties se complètent, alors que les leçons de la troisième partie sont indépendantes les unes des autres et les utilisateurs peuvent y rechercher directement les rubriques qui les intéressent.

En dehors de ce tutoriel, il existe de nombreuses autres ressources mises à la disposition des nouveaux utilisateurs de QlikView et des utilisateurs avancés. Voir «Étapes suivantes ?» à la page 239 pour plus de détails.

FICHIERS REQUIS POUR SUIVRE LE TUTORIEL

Si vous n'avez pas encore installé la version autonome de QlikView sur votre ordinateur, faites-le à présent. Vous pouvez télécharger le logiciel gratuitement depuis la page de téléchargement de QlikView, disponible sur le site www.qlikview.com. Pour accéder à la page de téléchargement, vous devez vous inscrire ou vous connecter à votre compte QlikView si vous êtes déjà inscrit.

Téléchargez le package d'installation disponible dans votre langue et correspondant au matériel et au système d'exploitation que vous utilisez, puis installez-le sur votre ordinateur.

Si vous avez acheté une licence QlikView, vous pouvez y accéder lors du lancement initial du programme. Sinon, vous pouvez utiliser QlikView sans licence, en choisissant la version *Édition personnelle*. Comme son nom l'indique, cette version est réservée à un usage exclusivement personnel. Vous n'êtes donc pas autorisé à ouvrir des fichiers créés par d'autres utilisateurs sur d'autres ordinateurs lorsque vous travaillez dans l'*Édition personnelle*.

Pour suivre les leçons de ce tutoriel, vous avez besoin d'un certain nombre de fichiers d'exemples. Ces fichiers se trouvent dans un dossier nommé *Tutorial* et sont également téléchargeables à partir de la page de téléchargement de QlikView, à la rubrique *Documentation*. Si vous avez déjà installé QlikView, un lien hypertexte figurant sous l'onglet **Mise en route** de la page de démarrage vous dirigera directement vers la page de téléchargement. Le package de fichiers est également disponible sous *Services - Formation - Formation Gratuite*, sur la page d'accueil de QlikView.

Installez le package de fichiers sur votre ordinateur. Par défaut, il est copié dans *C:\Program Files\qlikView\Tutorial*. Vous pouvez bien entendu l'installer dans un autre dossier si vous le souhaitez. Veillez simplement à vous rappeler à quel endroit les fichiers se trouvent.

Avant de commencer à travailler sur les leçons, lisez les deux prochaines sections de l'introduction : *Conventions* et *Principes fondamentaux*. La partie *Conventions* fournit des informations sur les termes utilisés dans le *tutoriel* tandis que la partie *Principes fondamentaux* vous familiarisera avec des points fondamentaux tels que le lancement de QlikView, l'ouverture, l'enregistrement et la fermeture d'un document, ainsi que l'utilisation du système d'aide.

CONVENTIONS

Avant de commencer à utiliser QlikView, il est important de comprendre les termes et les conventions de notation utilisés dans le *tutoriel*. Certains de ces termes feront l'objet d'une description dans cette section.

Conventions générales

- Le mot « choisir » signifie exécuter une commande de menu ou un bouton dans la barre d'outils ou dans une boîte de dialogue.
- Le mot « sélectionner » signifie mettre un objet en surbrillance dans une liste ou sur une feuille pour que l'action suivante porte dessus. Il est également utilisé pour la mise en surbrillance de valeurs de champs, c'est-à-dire les sélections logiques dans les données.
- Les listes numérotées (par exemple 1, 2, 3...) servent à décrire des procédures comprenant deux étapes ou plus qui se suivent dans un ordre donné.
- Les listes à puces, telles que celle-ci, fournissent des informations sans indiquer d'ordre à suivre.

Conventions clavier

- Les noms des touches sont donnés en petites majuscules, par exemple « Appuyez sur ENTRÉE ».
- Dans QlikView, les touches RETOUR et ENTRÉE ont le même effet.
- Le symbole « + » utilisé entre deux noms de touches indique que l'on doit appuyer sur les deux touches en même temps. Par exemple, CTRL+S signifie que l'on doit appuyer sur la touche CTRL tout en appuyant sur S.
- La virgule « , » utilisée entre deux noms de touches indique que l'on doit appuyer sur les deux touches successivement.

Paramètres régionaux

Les paramètres régionaux de votre ordinateur peuvent avoir des conséquences sur votre travail dans QlikView. Par exemple, les formats de nombre et de date par défaut sont différents en français et en anglais et les calculs peuvent donc donner des résultats différents si vous exécutez la version anglaise de QlikView sur un ordinateur dont les paramètres régionaux sont français. Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles, exécutez ce tutoriel sur un ordinateur possédant les mêmes paramètres de langue que le document QlikView.

PRINCIPES FONDAMENTAUX

Lancement de QlikView

Vous trouverez QlikView dans le menu **Démarrer**, sous **Programmes**.

Une autre solution pour lancer QlikView consiste à double-cliquer sur l'icône d'un fichier QlikView. Une fois que QlikView est lancé, le fichier s'ouvre.



Page de démarrage

La page de démarrage contient plusieurs onglets. Seuls deux des nombreux onglets et fonctions utiles sont mentionnés ici. Pour plus d'informations sur la page de démarrage, consultez le *Manuel de référence de QlikView ou l'aide HTML en ligne*.

Mise en route

Contient les informations et les liens utiles qui vous permettront d'explorer les possibilités infinies de QlikView. Il s'agit notamment de liens directs permettant de télécharger ce tutoriel, de liens vers des exemples de démo sélectionnés, un lien vers le dossier d'exemples de démo QlikView installé sur votre ordinateur et des liens vers une sélection de ressources définies sur wwwqliktech.com.

Derniers documents ouverts

Cette page comporte une liste des documents ouverts récemment. Il vous suffit de cliquer sur un document ou une page de cette liste pour l'ouvrir à nouveau.

Si vous ne voulez pas que cette page s'affiche au lancement du programme, désactivez la case à cocher **Afficher la page de démarrage au lancement de QlikView** située au bas de la page de démarrage. Si vous fermez la page de démarrage, vous pouvez la rouvrir dès que vous le souhaitez en cliquant sur **Afficher la page de démarrage** dans le menu **Aide**.

Ouverture d'un document

Utilisez la commande **Ouvrir** du menu **Fichier** ou le bouton **Ouvrir** de la barre d'outils pour ouvrir un fichier existant. Si le fichier est l'un des derniers documents QlikView utilisés, vous pouvez aussi l'ouvrir en choisissant son nom sur la **page de démarrage** dans le menu **Fichier**.



Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers simultanément. Chaque document se trouve dans sa propre fenêtre. Dans ce cas, vous pouvez activer un autre fichier en le choisissant dans la liste du menu **Fenêtre** ou en utilisant le raccourci CTRL+TAB.

Enregistrement d'un document

Utilisez la commande **Enregistrer** du menu **Fichier** ou le bouton **Enregistrer** de la barre d'outils pour enregistrer un document ouvert. Lorsque vous dévezez des documents, vous devez les enregistrer régulièrement pour ne pas perdre votre travail en cas de problème matériel ou logiciel ou de panne d'électricité.



Il existe deux commandes d'enregistrement dans le menu **Fichier** : **Enregistrer** et **Enregistrer sous**. Utilisez la commande **Enregistrer sous** pour enregistrer votre document sous un nouveau nom.

Remarque Il vaut mieux enregistrer le document avant d'y apporter des modifications majeures ou d'effectuer une opération longue.

Fermeture d'un document

Vous pouvez fermer un document à tout moment en utilisant la commande **Fermer** du menu **Fichier**. Si vous y avez apporté des modifications, QlikView vous demandera si vous souhaitez les enregistrer ou non. Les sélections sont considérées comme des modifications. Choisissez le bouton **Oui** pour enregistrer, le bouton **Non** pour fermer le document sans enregistrer ou le bouton **Annuler** pour annuler la procédure de fermeture.

Aide de QlikView

L'aide QlikView est un programme d'aide conventionnel. Pour apprendre à l'utiliser, choisissez **Utilisation de l'aide** dans le menu **Aide**. Pour obtenir de l'aide sur QlikView, choisissez **Sommaire** dans le menu **Aide**. Sur la page **Rechercher**, vous pouvez effectuer des recherches textuelles portant sur des rubriques qui contiennent les informations souhaitées.



Pour afficher l'aide contextuelle, appuyez sur la touche F1 ou cliquez sur le bouton **Aide contextuelle** de la barre d'outils.



Utilisation de documents sur un serveur QlikView

Vous pouvez utiliser toutes les variantes de QlikView pour accéder à des documents sur un serveur QlikView. Cette option est disponible via la commande **Ouvrir sur un serveur** du menu **Fichier** ou à partir de l'onglet **Ouvrir sur un serveur** de la **page de démarrage**.

Cependant, comme nous ne pouvons pas tenir pour acquis que vous avez accès à un serveur QlikView, ce tutoriel ne traite que de l'utilisation de documents locaux.

UTILISATION DE QLIKVIEW

- Sélections effectuées dans QlikView
- Utilisation des feuilles et des objets
- Création de feuilles et d'objets de feuille
- Exportation et impression de données

INTRODUCTION

Cette partie du *tutoriel* vous explique comment travailler avec un document QlikView existant. Une fois familiarisé avec la terminologie de base, vous apprendrez à effectuer des sélections dans QlikView. Nous passerons ensuite à la description des différents composants d'un document QlikView : vous apprendrez à modifier et à manipuler différents objets de feuille pour obtenir les résultats recherchés.

Emplacement des fichiers du tutoriel

Si vous n'avez pas encore installé les fichiers du *tutoriel*, faites-le à présent. Vous pouvez télécharger la version la plus récente des fichiers du tutoriel à partir d'Internet ; voir «À propos du tutoriel» à la page 13.

Par défaut, le dossier du tutoriel est installé à l'emplacement suivant : C:\Program Files\QlikView\Tutorial. Il comprend un sous-dossier intitulé *Working with QlikView*, qui contient les fichiers nécessaires pour suivre cette première partie du tutoriel.

Vérification de vos résultats

Working with QlikView contient deux fichiers QlikView : *Tutorial.qvw* et *TutorialFinal.qvw*. *Tutorial.qvw* est le fichier que nous utiliserons pour ce tutoriel. Si vous suivez correctement toutes les étapes, votre document final ressemblera à celui du fichier *TutorialFinal.qvw*. Au terme de la 1ère partie du tutoriel, vous pourrez comparer votre fichier à *TutorialFinal.qvw*.

LEÇON 1 ÉMISSION DE REQUÊTES DANS QLIKVIEW

Cette leçon vous présente une vue d'ensemble des composants de base d'un document QlikView. Elle est destinée à vous familiariser avec l'émission de requêtes dans QlikView.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView en double-cliquant sur l'icône QlikView (pour connaître d'autres méthodes de lancement du programme, voir page 19). 
- 2 Choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.
- 3 Sélectionnez le fichier *Tutorial.qvw* situé sous *C:\Program Files\likView\Tutorial\Working with QlikView* ou à l'emplacement où sont normalement installés vos fichiers programme, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Vous avez maintenant ouvert ce document QlikView.

Terminologie de base de QlikView

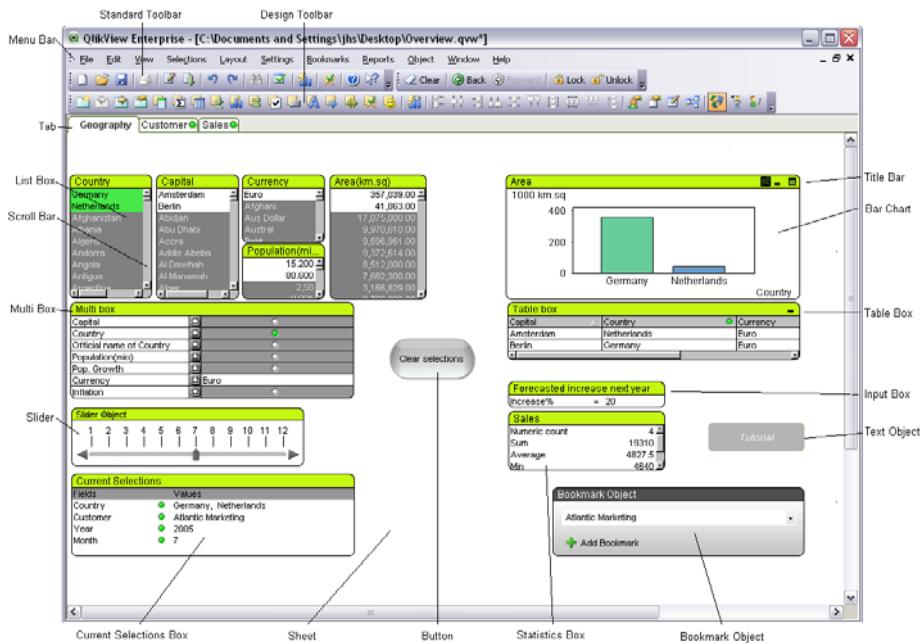


Figure 1. Exemple de document QlikView

Tout d'abord, vous devez vous familiariser avec la terminologie de QlikView.

En haut de l'écran, vous visualisez la *barre de menus* de QlikView, sous laquelle se trouve une *barre d'outils*. Un ou plusieurs *onglets* se trouvent sous la barre d'outils. Chaque onglet est associé à une *feuille*.

Sur chaque feuille figurent un certain nombre d'*objets de feuille*. L'objet le plus basique est la *liste de sélection*. Chaque liste de sélection représente une colonne (*un champ*) de la table de base de données chargée et contient un certain nombre de valeurs (*de champ*). Les *zones de statistiques*, les *graphiques*, les *listes multiples* et les *zones table* sont des objets que vous pouvez créer pour obtenir une meilleure vue d'ensemble des données. Les *boutons* servent à exécuter certaines commandes.

Sélections

Dans QlikView, le principal moyen d'émettre des requêtes consiste à sélectionner des valeurs. Lors d'une sélection, le programme affiche instantanément toutes les valeurs du document liées à la valeur sélectionnée.

Pour émettre une requête ou effectuer une recherche dans la base de données, il vous suffit de cliquer sur l'élément qui vous intéresse.

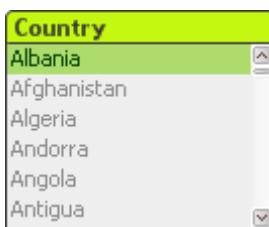
- 1 Cliquez sur l'onglet *Geography* pour ouvrir la feuille *Geography*.



Figure 2. Feuille Geography

- 2 Placez le curseur de la souris sur la valeur *Albania* dans la liste de sélection *Country* et cliquez.

La cellule devient verte. Dans la terminologie QlikView, la valeur est *sélectionnée*. Cela signifie que c'est l'élément sur lequel vous voulez en savoir plus. Le résultat de la recherche est affiché instantanément dans tous les autres objets. Vous voyez immédiatement les valeurs des autres listes de sélection qui sont compatibles avec la sélection et lesquelles ne le sont pas.

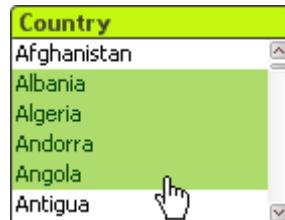


Les cellules des valeurs de champ associées sont blanches. Les valeurs sélectionnées et associées sont appelées dans ce tutoriel les valeurs *possibles*.

Une cellule dont le contenu n'est pas associé (dont les valeurs ne sont pas combinées avec celle de l'élément sélectionné) est dite *exclue*. Les cellules de valeurs exclues sont grises.

Pour faciliter la visualisation du résultat des requêtes, le contenu des listes de sélection a été trié, non seulement dans l'ordre alphabétique mais aussi selon l'état des valeurs : les valeurs facultatives se trouvent au début de la liste, les valeurs exclues à la fin.

- 3 Pour annuler votre sélection, cliquez à nouveau simplement sur la cellule sélectionnée ou cliquez sur une autre cellule de la même liste de sélection. Cette sélection remplacera la précédente.
- 4 Pour sélectionner plus d'un élément dans la même liste de sélection, maintenez la touche CTRL enfoncée tout en sélectionnant d'autres valeurs. Si les éléments que vous souhaitez sélectionner sont adjacents à la sélection initiale, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé tout en faisant glisser le curseur de la souris.



Avec cette sélection multiple dans un champ, QlikView affiche comme valeurs facultatives les combinaisons appartenant à l'une des valeurs (**ou** logique).

Combinaison de sélections

Vous pouvez sélectionner une valeur facultative d'une autre liste de sélection en plus de la valeur déjà sélectionnée. Lorsque vous sélectionnez une valeur facultative dans la liste de sélection puis une autre valeur facultative dans une autre liste de sélection, QlikView affiche comme options les combinaisons appartenant aux deux sélections (**et** logique).

- 1 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sales*.
- 3 Supposons que vous vouliez savoir quel vendeur a vendu des produits à la *Captain Cook's Surfing School* de Monaco. Dans la liste de sélection *Customer*, identifiez la valeur *Captain Cook's Surfing School*.
- 4 Sélectionnez-la en cliquant dessus.
- 5 Sept valeurs de la liste de sélection *Country* sont en blanc, c'est-à-dire compatibles avec la sélection. Sélectionnez *Monaco*.

Vous voyez maintenant que Joe Cheng est le vendeur que vous recherchez. La valeur *Joe Cheng* est la seule compatible à la fois avec *Captain Cook's Surfing School* et avec *Monaco*.

En effectuant des sélections de cette manière, il est ainsi possible de s'approcher pas à pas de la réponse recherchée.

Suivi de vos sélections

Si vous effectuez de nombreuses sélections en même temps, il peut devenir difficile d'en assurer le suivi. Pour vous aider, QlikView propose deux outils intéressants : la zone Sélections actives et la fenêtre Sélections actives.

Sur la feuille *Geography*, vous trouverez une zone de sélections actives. Cet objet liste tous les champs dans lesquels des sélections ont été effectuées, ainsi que les valeurs sélectionnées. Si vous avez sélectionné un trop grand nombre de valeurs, seul leur nombre est indiqué.

- 1 Effectuez d'autres sélections dans les listes de sélection et observez comment elles se répercutent dans la zone de sélections actives.

Current Selections	
Fields	Values
Country	Monaco
Customer	Captain Cook's Surfing School

Les documents QlikView ne comportent pas obligatoirement de zones de sélections actives sur toutes les feuilles. Si vous souhaitez malgré tout assurer le suivi de vos sélections, vous pouvez utiliser la fenêtre **Sélections actives**.

- 2 Cliquez sur le bouton **Sélections actives** de la barre d'outils.



Une nouvelle fenêtre apparaît au-dessus de la fenêtre QlikView. Elle ressemble à la zone de sélections actives, mais elle est amovible et peut rester à sa place même si vous changez de feuille ou si vous commencez à travailler sur un autre document.

- 3 Effectuez des sélections et observez comment elles sont répercutées dans la fenêtre **Sélections actives**.
- 4 Fermez la fenêtre **Sélections actives** en cliquant à nouveau sur le bouton **Sélections actives** de la barre d'outils.



Déplacement de sélections

Les sélections actives dans une liste de sélection active peuvent être déplacées à l'aide des touches du clavier :

- 1 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



-
- 2 Toujours dans la feuille *Geography*, sélectionnez la valeur *Afghanistan*. Les valeurs liées à ce pays s'affichent maintenant dans les autres listes de sélection.
 - 3 Utilisez la touche  de votre clavier pour déplacer d'un cran vers le bas la sélection active dans la liste de sélection. Les autres objets sont alors mis à jour pour afficher le résultat de la nouvelle sélection.

Pour déplacer la sélection vers le haut, utilisez la touche  . Appuyer sur une flèche quand aucune sélection n'a été effectuée fait défiler la liste de sélection active.

Retour aux sélections précédentes ou suivantes

QlikView mémorise les 100 dernières sélections. En cliquant sur le bouton **Précédent** de la barre d'outils, vous reviendrez à la sélection précédente :

- 1 Cliquez sur le bouton **Précédent** de la barre d'outils. Votre précédente sélection s'affiche. 
 - 2 Cliquez à nouveau sur **Précédent** pour revenir à l'antépénultième sélection.
- Pour avancer dans la liste des sélections, procédez comme suit :
- 3 Cliquez sur le bouton **Suivant** de la barre d'outils et étudiez le résultat. 

De cette façon, vous pouvez vous déplacer comme vous voulez dans la liste des sélections. Notez que les boutons **Précédent** et **Suivant** s'appliquent uniquement aux sélections : les autres modifications, telles que la suppression d'un objet ou la modification d'un paramètre, ne sont pas concernées.

Verrouillage et déverrouillage des sélections

La logique de QlikView remplace par défaut la sélection précédente par la nouvelle sélection si elles sont incompatibles.

- 1 Sélectionnez une valeur exclue (grise). Votre ancienne sélection disparaît. Pour empêcher cela, les sélections peuvent être *verrouillées*. Les cellules verrouillées sont bleues. Une sélection incompatible avec une sélection verrouillée ne sera pas effectuée.

- 2 Choisissez **Verrouiller** dans le menu **Sélection** ou dans la barre d'outils. Cela verrouillera toutes les sélections, ce qui évitera de les effacer par erreur. 
- 3 Essayez de sélectionner une valeur exclue dans une autre liste de sélection : ce n'est pas possible.
- 4 Pour déverrouiller toutes les sélections, choisissez **Déverrouiller** dans le menu **Sélection** ou dans la barre d'outils. 

Il est également possible de verrouiller les champs un par un :

- 5 Sélectionnez *Albania* dans la liste de sélection *Country*.
- 6 Cliquez sur la liste de sélection *Country* avec le bouton droit de la souris et choisissez la commande **Verrouiller** dans le menu contextuel. Cela verrouillera les valeurs sélectionnées de ce champ. Le champ *Albania* est verrouillé dans la liste multiple nommée *Multi Box*, où il existe également.

Si la liste ne comporte pas d'éléments sélectionnés, la commande **Verrouiller** du menu contextuel est désactivée (grisée).

- 7 Pour déverrouiller la sélection d'un champ, choisissez **Déverrouiller** dans le menu contextuel (ou dans le menu **Objet**) de la liste de sélection appropriée.

Recherche de valeurs

Recherche de texte standard

Pour rechercher des valeurs dans les listes de sélection, notamment dans celles contenant de nombreuses valeurs, vous pouvez recourir à la recherche textuelle. Supposons que vous recherchiez la valeur *Greece*.

- 1 Effacez vos sélections en choisissant **Effacer** dans le menu **Sélection**.
- 2 Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection *Country* (sur la feuille *Geography*) pour l'activer. Les objets actifs ont une barre de titre verte dans ce document.
- 3 Tapez les lettres « gr ». La chaîne de caractères à rechercher s'affiche dans une fenêtre distincte. La liste de sélection affiche dorénavant



uniquement les pays contenant un mot commençant par « gr ». La chaîne de caractères à rechercher est mise en surbrillance dans les valeurs.

Au lieu de commencer simplement à saisir du texte, vous pouvez aussi choisir **Rechercher** dans le menu **Édition** ou cliquer sur l'icône **Rechercher** de la barre d'outils. Il est également possible de configurer les listes de sélection pour qu'elles contiennent une petite icône de recherche dans les légendes. Vous pouvez ensuite cliquer directement sur ces icônes pour ouvrir la fenêtre de recherche.



Si vous appuyez sur la touche ENTRÉE, toutes les valeurs correspondant à la chaîne de caractères à rechercher s'affiche. Vous pouvez aussi cliquer sur le pays que vous souhaitez sélectionner.

Recherche de texte avec des caractères génériques

La recherche à l'aide de caractères génériques permet d'étendre le nombre de résultats à toutes les valeurs contenant la chaîne de caractères, où qu'elle se trouve. Il est également possible de rechercher des valeurs se terminant ou commençant par la chaîne de caractères.

- 1 Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection *Country* et saisissez les lettres « co ». Le résultat de la recherche correspond aux valeurs contenant un mot commençant par « co ».
- 2 Ajoutez le caractère générique * à la fin de la chaîne de caractères. Il représente un ou plusieurs caractères arbitraires. À présent, seules les valeurs commençant par « co » sont visibles. Ivory Coast ne figure plus dans les résultats de la recherche.
- 3 Ajoutez un autre caractère générique * au début de la chaîne de caractères à rechercher afin qu'elle corresponde à « *co* ». Le résultat de la recherche correspond à toutes les valeurs contenant « co » en tout emplacement de la chaîne.
- 4 Supprimez le caractère générique * à la fin de la chaîne de caractères. Le résultat de la recherche correspond à toutes les valeurs se terminant par « co ».

Recherche numérique

De la même manière, si la recherche est effectuée dans un champ contenant des données numériques, vous pouvez commencer votre chaîne de recherche par supérieur à « > » ou inférieur à « < », puis saisir un nombre. Supposons que vous souhaitiez sélectionner tous les pays dont la population est supérieure à 1 milliard :

- 1 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
- 2 Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection *Population(mio)*.
- 3 Tapez >1000. La chaîne apparaît dans une fenêtre séparée.
- 4 Seuls les nombres supérieurs à 1000 sont maintenant facultatifs dans la liste de sélection. Appuyez sur ENTRÉE pour les sélectionner.

Area(km.sq)
61
25
21.3
0.44
1000

Les objets sont mis à jour pour refléter le résultat de la sélection.

Utilisation d'un objet de recherche

Un objet de recherche vous permet de parcourir simultanément plusieurs champs ou tous les champs du document.

- 1 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
- 2 Cliquez dans l'objet de recherche de la feuille *Geography*.
- 3 Tapez « par ».

Comme vous pouvez le constater, l'objet de recherche vous propose plusieurs résultats correspondant à cette chaîne de caractères, regroupés d'après les champs contenant ces valeurs.

Capital: (2)
Paramaribo
Paris

City: (1)
Paris

Country: (1)
Paraguay

Customer: (1)
Param SBN

Official name of Country: (1)
Republic of Paraguay

Salesman: (1)
Bob Park

Pour sélectionner une valeur, cliquez sur son nom ou sur celui d'un champ afin de sélectionner tous les résultats associés à ce dernier. Vous pouvez même sélectionner plusieurs résultats en maintenant la touche CTRL enfoncée lorsque vous cliquez sur les différentes valeurs, sous réserve que celles-ci soient logiquement compatibles entre elles.

Ce type de recherche générale permet de rechercher des valeurs associées dans une liste de sélection. Pour ce faire, cliquez sur le chevron figurant dans la fenêtre de recherche pendant votre recherche dans une liste de sélection.

Outre les options de recherche décrites dans cette section, vous pouvez effectuer une recherche partielle afin de trouver des valeurs similaires à la chaîne à rechercher ou définir une recherche avancée utilisant des expres-



sions de recherche. Pour plus d'informations, voir l'aide ou le manuel de QlikView.

Favoris de sélections

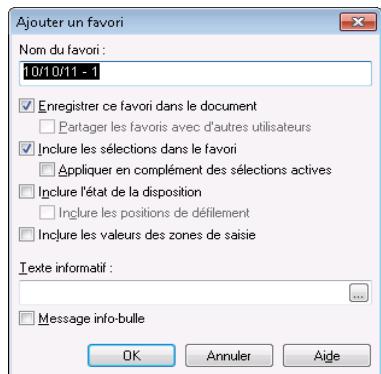
Il est possible d'enregistrer un ensemble de sélections pour l'utiliser ultérieurement :

- 1 Selectionnez une ou plusieurs valeurs, puis choisissez **Ajouter un favori** dans le menu **Favoris**.



Le nom par défaut du favori créé est la date du jour (affichée dans la boîte de dialogue **Créer le favori**, voir illustration). En outre, le premier favori créé un jour donné reçoit le numéro 1, le deuxième le numéro 2 et ainsi de suite. Vous pouvez cependant remplacer le nom par défaut par un texte plus explicite :

- 2 Saisissez un nom approprié dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur **OK**.
- 3 Ouvrez à nouveau le menu **Favoris**, vous verrez que votre favori a été ajouté à la liste des favoris créés.
- 4 Effacez les sélections actives en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



Pour réafficher l'ensemble de sélections enregistré, sélectionnez-y simplement le favori correspondant.

Cette liste peut contenir au maximum dix favoris. Pour afficher les favoris suivants, obtenir plus d'informations sur un favori ou en effacer un, choisissez **Plus** dans le menu **Favoris**.

Il est également possible de créer et de sélectionner des favoris à l'aide d'un objet favori dans la disposition. D'autres informations à ce sujet sont présentées sur page 126 et dans le *Manuel de référence de QlikView*.

Maintenant que vous avez appris à effectuer des sélections dans QlikView, il est temps de décrire plus en détail les composants du document. Le composant de base est la feuille, qui est présentée dans la leçon suivante.

Enregistrement de votre travail

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

- 1 Choisissez **Enregistrer sous** dans le menu **Fichier** pour enregistrer une copie du document.
- 2 Tapez *MyTutorial.qvw* ou un nom similaire dans la zone **Nom du fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

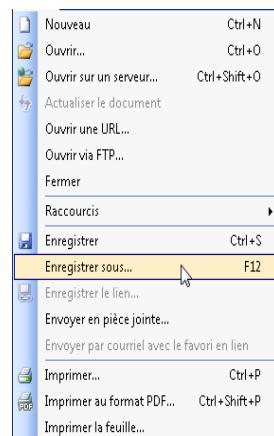
QlikView enregistre la copie. *MyTutorial.qvw* contient maintenant toutes les modifications que vous avez apportées depuis que vous avez ouvert le document tandis que le document original (*Tutorial.qvw*) reste inchangé.

Vous pouvez maintenant fermer le fichier :

- 3 Choisissez **Fermer** dans le menu **Fichier**.

Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez aussi quitter le programme :

- 4 Choisissez **Quitter** dans le menu **Fichier**.



Vérification de votre travail

Le dossier *Working with QlikView* contient non seulement le fichier *Tutorial.qvw* sur lequel vous avez travaillé, mais aussi un fichier intitulé *TutorialFinal*. Si vous le souhaitez, vous pouvez l'ouvrir pour le comparer à celui que vous venez d'enregistrer.

LEÇON 2 GESTION DE FEUILLES ET D'OBJETS

Cette leçon présente la feuille, le composant le plus basique du document QlikView. Vous allez vous familiariser avec la connexion logique entre les feuilles. Un autre objectif de cette leçon est de créer une feuille en vue d'y insérer des objets, que vous dimensionnerez et placerez. Afin de faciliter ces tâches, vous afficherez et utiliserez la barre d'outils de disposition. Les fonctions de formatage de base des objets sont présentés à la fin de cette leçon.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, rouvrez-le à présent.

- 1 Lancez QlikView en double-cliquant sur l'icône QlikView (pour connaître d'autres méthodes de lancement du programme, voir page 19).



- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*. Si vous avez utilisé le fichier récemment, vous pouvez l'ouvrir directement à partir de l'onglet **Documents ouverts récemment de la Page de démarrage**. Vous pouvez accéder à tout moment à la page de démarrage sous **Aide - Afficher la page de démarrage**.

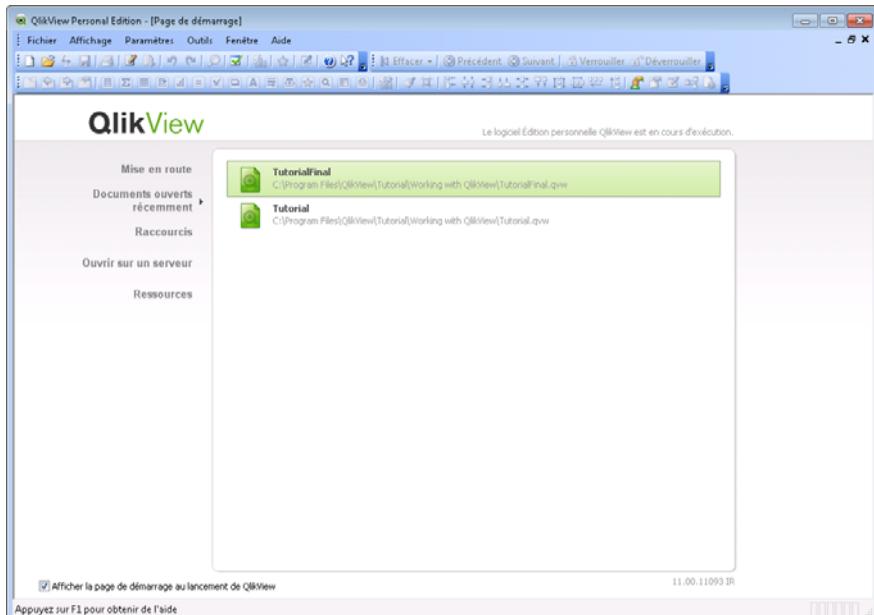


Figure 3. Page de démarrage de QlikView

Feuilles

Étant donné qu'elle contient tous les objets, la feuille peut être considérée comme le composant de base de QlikView. Un document contient généralement plusieurs feuilles, ce qui permet d'obtenir une disposition plus structurée. Il est possible de placer n'importe quel objet sur n'importe quelle feuille. Les feuilles restent cependant connectées logiquement, c'est-à-dire qu'une sélection effectuée sur une feuille modifiera tous les objets sur toutes les autres feuilles.

Toutes les feuilles comportent un onglet. Comme il contient le nom de la feuille, il permet d'identifier plus facilement la feuille voulue. En cliquant sur un onglet, vous activez la feuille associée. Un onglet actif est reconnaissable au texte en gras.

Liens logiques entre les feuilles

Votre document comporte deux feuilles : *Geography* et *Sales*. *Geography* est la feuille active.

- 1 Cliquez sur l'onglet *Sales*.

Le nom de l'onglet passe des caractères normaux aux caractères gras et la feuille correspondante s'affiche.

- 2 Sélectionnez la valeur *Albania* dans la liste de sélection *Country*.

La cellule de la valeur sélectionnée devient verte et vous voyez immédiatement toutes les valeurs de tous les autres champs qui sont compatibles avec cette sélection (en blanc). La société fictive a un client en Albanie, Moe's Laundromat, et le vendeur concerné est John Lemon.

Les feuilles sont connectées logiquement, c'est-à-dire qu'une sélection effectuée sur une feuille modifiera tous les objets sur toutes les autres feuilles.

- 3 Cliquez sur l'onglet de la feuille *Geography*.

Cette feuille, qui fournit des données géographiques liées à la valeur *Albania*, contient aussi une liste de sélection *Country*. Notez que la valeur *Albania* y est aussi sélectionnée (en vert), bien que vous ayez effectué la sélection sur la feuille *Sales*.



Remarquez le point vert sous l'onglet *Sales*. C'est un indicateur de sélection, qui facilite le suivi des sélections effectuées sur d'autres feuilles. Dans les documents volumineux contenant de nombreuses sélections, ce type de référence aux feuilles où les sélections ont été modifiées est indispensable.

S'il renvoie à une sélection verrouillée, l'indicateur est bleu.

- 4 Revenez à la feuille *Sales*.

- 5 Sélectionnez l'élément *Cezar Sandu* (actuellement exclu, c'est-à-dire en gris) dans la liste de sélection *Salesman*.

Vous voyez immédiatement que Cezar Sandu a travaillé en France, en Allemagne et en Mongolie. L'élément *Albania*, qui n'est pas compatible avec l'élément sélectionné *Cezar Sandu*, a été exclu.

- 6 Revenez à la feuille *Geography*.

Les données affichées dans les objets ont été mises à jour pour afficher le résultat de la nouvelle sélection : *France*, *Germany* et *Mongolia*, ainsi que les éléments liés à ces pays, apparaissent maintenant comme facultatifs (en blanc).

Effacez toutes les sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



Ajout d'une feuille

- 1 Choisissez **Ajouter une feuille** dans le menu **Disposition**. Une nouvelle feuille apparaît.
- 2 Cliquez dans la feuille vide avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés** dans le menu qui s'ouvre alors. La boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** s'affiche.

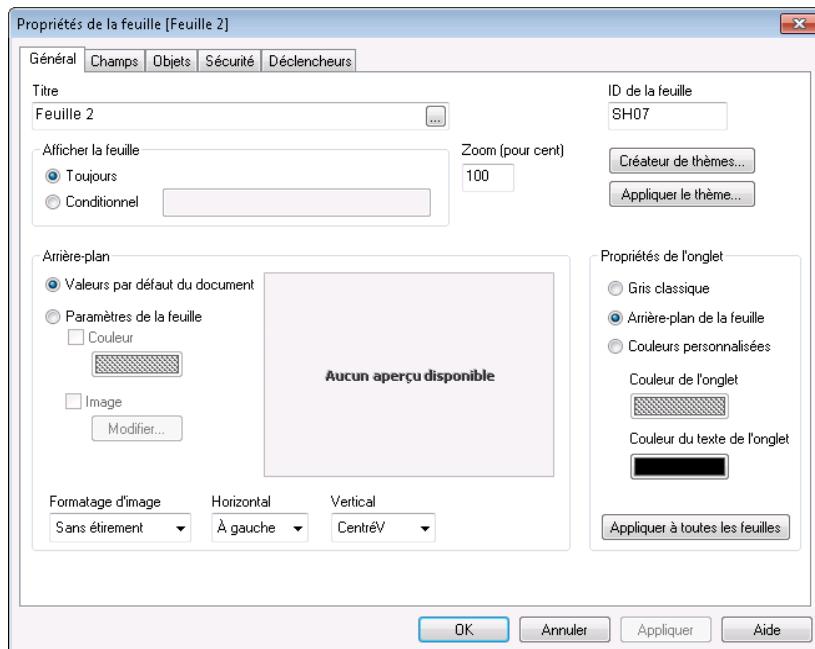


Figure 4. Boîte de dialogue Propriétés de la feuille

- 3 Sous l'onglet **Général**, changez le titre de la feuille *Sheet2* en *Customers*.

Les nouvelles feuilles héritent automatiquement de l'arrière-plan par défaut défini dans les propriétés du document. Si vous souhaitez définir un arrière-plan différent pour votre feuille, vous pouvez choisir une autre couleur ou image d'arrière-plan pour la feuille via le groupe **Arrière-plan** de la page **Général**. Pour les besoins de cette leçon, nous conserverons ce paramètre inchangé.

- 4 Toujours dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**, cliquez sur l'onglet **Champs**.
- 5 L'onglet qui apparaît maintenant contient une liste des champs disponibles. Sélectionnez *Customer*, puis cliquez sur le bouton **Ajouter >**. Le champ se trouve maintenant dans la colonne des champs affichés, ce qui signifie qu'il apparaîtra sous forme de liste de sélection sur votre feuille.
- 6 Vous pouvez aussi double-cliquer sur des champs dans la colonne de gauche pour les déplacer dans celle de droite (**Champs affichés dans les listes de sélection**). Double-cliquez sur le nom de champ *Customer ID*.
- 7 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

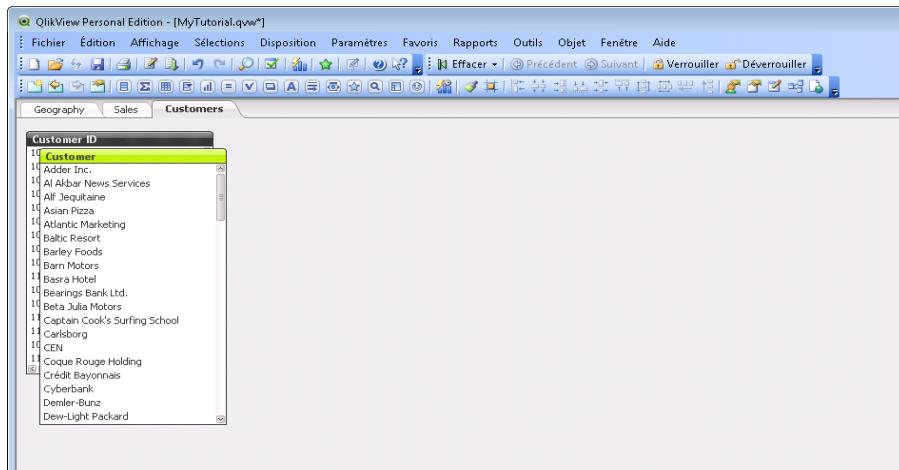


Figure 5. Nouvelle feuille.

Vous avez maintenant créé une nouvelle feuille contenant deux listes de sélection. Au lieu de créer une nouvelle feuille, vous pouvez cliquer sur une feuille existante avec le bouton droit et choisir **Copier la feuille**. Lorsque vous copiez une feuille, tous les objets qu'elle contient le sont également.

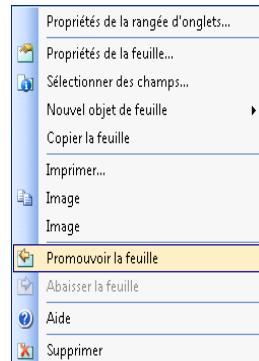
Les listes de sélection ne sont pas placées là où vous le souhaitez. Vous traiterez prochainement de cette question (sous «Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets» à la page 46).

Déplacement d'une feuille

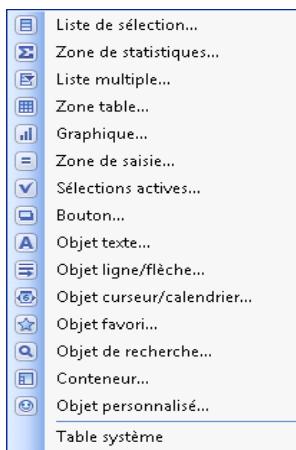
Votre nouvelle feuille *Customers*, contenant les listes de sélection *Customer* et *Customer ID*, se trouve à droite de la feuille *Sales*. Supposons que vous souhaitez la placer au milieu :

- 1 Cliquez sur l'onglet de la feuille que vous venez de créer avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel qui s'ouvre alors, choisissez **Promouvoir la feuille**.

La nouvelle feuille se trouve maintenant entre les feuilles *Geography* et *Sales*.



Ajout d'objets de feuille



Si vous cliquez sur la feuille *Customers* avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Nouvel objet de feuille**, vous affichez la liste de toutes les objets pouvant être utilisés dans QlikView.

Tous les objets de feuille à l'exception des boutons, des objets texte et des objets ligne/flèche, peuvent servir à sélectionner des données. Tous les objets de feuille peuvent servir à visualiser le résultat de sélections.

La feuille *Customers* créée à la leçon précédente contient deux listes de sélection, *Customer* et *Customer ID*. Supposons que vous souhaitez ajouter une troisième liste d'objet : une liste de sélection de pays.

- 1 Vérifiez que la feuille *Customers* est active, puis cliquez dans la feuille avec le bouton droit de la souris. Sélectionnez **Nouvel objet de feuille**, puis **Liste de sélection**. La boîte de dialogue **Nouvelle liste de sélection** s'ouvre.
- 2 Sous l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Nouvelle liste de sélection**, sélectionnez *Country* dans la liste déroulante **Champ**. La nouvelle liste de sélection s'intitule automatiquement *Country*. Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier le titre du même onglet, sous **Titre**.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Le champ *Country* apparaît maintenant sous forme de liste de sélection dans la feuille *Customers*.

Les leçons suivantes présentent un par un les principaux objets de feuille, y compris les listes de sélection. Vous devez d'abord apprendre à placer et présenter les objets dans la feuille.

Déplacement d'un objet de feuille

Pour déplacer un objet, cliquez dessus et faites-le glisser à l'endroit souhaité tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

- 1 Dans la feuille *Customers*, alignez verticalement tous les objets sur le côté gauche de la feuille.

Pour déplacer un objet progressivement, utilisez CTRL+flèche. Pour des déplacements plus grands, utilisez CTRL+MAJ+flèche.

Fonction Annuler la modification

Annuler la modification est une fonction très pratique de la barre d'outils, qui permet d'annuler la dernière modification apportée à la disposition.



- 1 Annulez la dernière modification apportée à la disposition. La liste de sélection revient à sa position antérieure.

Vous pouvez également annuler vos modifications à l'aide de la commande Windows CTRL+Z.

Annuler la modification concerne les modifications de type déplacement, redimensionnement et suppression d'objets de feuille ainsi que les modifications apportées aux propriétés du document, de la feuille et des objets de feuille.

QlikView conserve une liste des dernières modifications apportées à la disposition. Chaque utilisation de la commande **Annuler la modification** vous ramène en arrière d'un élément dans la liste. Vous pouvez utiliser cette commande chaque fois qu'une étape se passe mal ou que le résultat de la dernière modification effectuée ne vous convient pas.

Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets

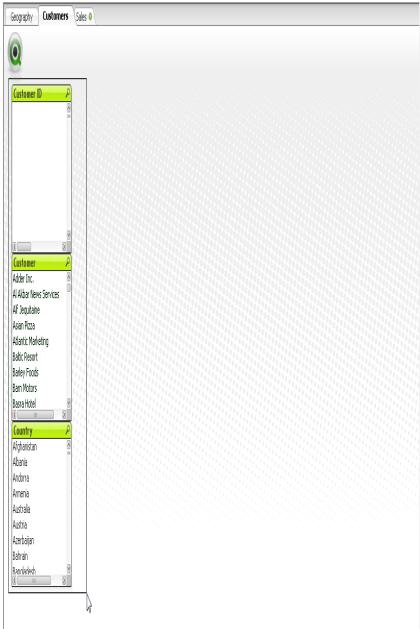


Figure 6. Activation de plusieurs objets

Pour déplacer plusieurs objets en même temps, commencez par les sélectionner. Pour ce faire, procédez de la façon suivante :

- 1 Dans la feuille *Customers*, placez le curseur de la souris dans le coin supérieur gauche, puis cliquez et tracez un rectangle incluant toutes les listes de sélection que vous souhaitez déplacer. Notez que les barres de titre des listes sélectionnées deviennent vertes lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Cela signifie qu'elles sont sélectionnées, c'est-à-dire actives.
- 2 Placez le curseur de la souris sur la barre de titre de l'une des listes de sélection, puis appuyez sur le bouton et faites glisser le curseur. Toutes les listes sélectionnées sont déplacées.

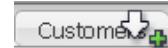
L'alignement des listes de sélection importe peu : c'est un point que nous verrons un peu plus tard.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs objets en cliquant sur leur barre de titre tout en maintenant la touche MAJ enfonceée. Pour activer tous les objets figurant sur une feuille, appuyez sur les touches CTRL+A.

Copie d'objets de feuille

Pour copier un objet dans une même feuille, appuyez sur la touche CTRL et maintenez-la enfoncée tout en plaçant le curseur sur la barre de titre de l'objet à copier. Faites glisser le curseur jusqu'à l'emplacement de destination de la copie de l'objet. Vous pouvez copier des objets dans la même feuille ou dans une autre feuille.

Si vous voulez ajouter un objet qui se trouve sur une autre feuille, vous pouvez simplement le copier. La liste de sélection *Country*, par exemple, se trouve sur la feuille *Geography* :

- 1 Cliquez sur l'onglet de la feuille *Geography* pour la sélectionner.
- 2 Appuyez sur la touche CTRL et maintenez-la enfoncée tout en plaçant le curseur sur la barre de titre de la liste de sélection *Country*.
- 3 Enfoncez le bouton de la souris tout en faisant glisser la liste de sélection vers l'onglet *Customers*. Lors du glisser-déposer, assurez-vous qu'un petit signe plus apparaît ; sinon, cela signifie que vous avez relâché la touche CTRL.
- 4 Lorsque le curseur se transforme en flèche blanche sous l'onglet *Customers*, relâchez le bouton puis la touche CTRL.
- 5 Affichez la feuille *Customers* pour vous assurer que la liste de sélection *Country* s'y trouve. Sa position sur la feuille doit être la même que sur sa feuille d'origine. Déplacez la liste à droite de l'autre liste de sélection *Pays*.

Si vous préférez les commandes standard de Windows **Copier** et **Coller**, vous pouvez aussi les utiliser. Vous les trouverez dans le menu **Édition**. Les raccourcis Windows standard CTRL+C et CTRL+V fonctionnent également.

Dimensionnement d'un objet

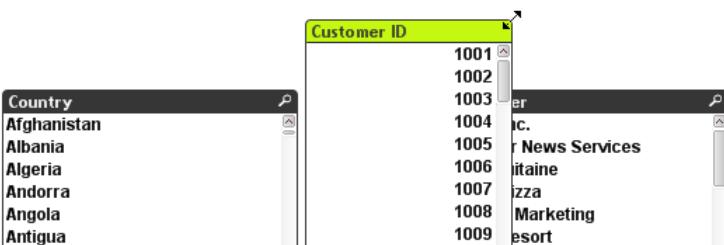


Figure 7. Dimensionnement d'un objet

Vous pouvez dimensionner les listes de sélection (et d'autres objets) en faisant glisser leur cadre.

- 1 Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection *Customer ID* (toujours sur la feuille *Customers*) pour en faire la seule liste active. Si d'autres listes restent actives, elles seront aussi redimensionnées.
- 2 Placez le pointeur sur l'un des coins de la liste de sélection jusqu'à ce que son apparence change.
- 3 Enfoncez le bouton de la souris et faites glisser le pointeur.

La liste *Customer ID* se superpose maintenant à la liste de sélection adjacente. Nous allons traiter ce point dans la section suivante.

Alignment et répartition des objets sur la feuille

Plusieurs commandes vous permettent d'aérer la disposition de votre feuille, en alignant et en espaçant les objets qu'elle contient.

- 1 Sélectionnez toutes les listes de sélection de la feuille *Customers*. Pour revoir cette procédure, reportez-vous à la section «Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets» à la page 46. Les listes sélectionnées (actives) sont dotées d'une barre de titre verte.
- 2 Pour aligner les listes de sélection verticalement, il peut être utile de les réduire légèrement. Lorsque plusieurs listes sont actives (sélectionnées), vous pouvez les dimensionner simultanément en dimensionnant l'une des listes actives. Voir «Copie d'objets de feuille» à la page 47.
- 3 Dans le menu **Disposition**, placez le curseur sur la commande **Aligner/Répartir** Le menu en cascade qui s'ouvre contient plusieurs commandes. Choisissez **Ajuster en haut**.



- 4 L'espacement horizontal des listes de sélection est à présent régulier, mais vous souhaitez également appliquer un alignement à gauche à ces listes. Si nécessaire, sélectionnez à nouveau toutes les listes, puis cliquez sur **Aligner à gauche**. 
- 5 Tant que les listes de sélection sont actives (barre de titre verte), déplacez-les légèrement vers le bas.

Remarque N'hésitez pas à faire des essais de disposition. Les commandes **Annuler la modification** ou **CTRL+Z** (commande standard de Windows) vous permettent d'annuler les modifications apportées à la disposition.

Affichage et utilisation de la barre d'outils Conception



Figure 8. Barre d'outils Conception

Si vous utilisez un document QlikView uniquement pour y faire des sélections, la barre d'outils principale suffit : elle contient les commandes les plus courantes pour travailler sur un document.

Cependant, dès qu'il est nécessaire de modifier la disposition, d'ajouter des objets, etc., la barre d'outils Conception peut s'avérer utile. La barre d'outils Conception comporte les commandes qui permettent d'ajouter des objets, de déplacer les feuilles et d'ajuster la disposition.

- 1 Sélectionnez **Affichage - Barres d'outils - Conception** pour afficher cette barre d'outils.

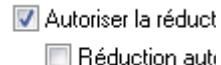
C'est ici que se trouve la commande **Aligner à gauche** que vous avez déjà utilisée. Vous vous êtes servi d'une commande de menu correspondante lors de l'alignement des objets. Voir «*Alignment et répartition des objets sur la feuille*» à la page 48. 

Réduction et restauration d'une feuille d'objet

Les listes de sélection et d'autres objets peuvent être réduits si, pour une raison ou une autre, vous ne voulez pas les voir à l'écran, mais que vous pouvez en avoir à nouveau besoin ultérieurement.

Notez le symbole  situé en haut à droite du graphique et de la zone table de la feuille *Geography*. Ce symbole indique que l'objet peut être réduit. Pour permettre la réduction d'une liste, procédez comme suit :

- 1 Cliquez sur la liste de sélection *Capital* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Ouvrez l'onglet **Légende** et cochez la case **Autoriser la réduction**, puis cliquez sur **OK**.



Le symbole de réduction doit maintenant apparaître en haut à droite de la liste de sélection.

- 3 Cliquez sur ce symbole ou double-cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection.

La liste devient une icône, placée à un endroit vide sur la feuille. Vous pouvez la déplacer librement.



- 4 Restaurez la liste désélection en double-cliquant sur l'icône.

Vous pouvez également réduire une liste de sélection en cliquant avec le bouton droit, puis en choisissant **Réduire** dans le menu contextuel, et la restaurer en choisissant **Restaurer**.

Réduction automatique

Pratique, la fonction Réduction automatique permet de définir la taille maximale d'un seul des graphiques d'une feuille à tout moment. Les autres sont réduits afin d'économiser de l'espace sur la feuille. Les graphiques *Area* et *Population* sur la feuille *Geography* ont été paramétrés pour la **Réduction automatique**.

Objet conteneur

L'objet conteneur est un autre outil utile qui permet d'afficher plusieurs types d'objets dans un espace limité. Apprenez-en plus sur l'objet conteneur dans le *Manuel de référence de QlikView* et dans l'*Aide de QlikView*.

Suppression d'une liste de sélection

Si vous avez suivi toutes les étapes ci-dessus, vous devez disposer de deux listes *Pays* sur votre feuille *Clients*. Vous n'en avez besoin que d'une :

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'une des listes de sélection *Country* de la feuille *Customers*.
- 2 Dans le menu contextuel qui s'ouvre alors, choisissez **Supprimer**.
- 3 Confirmez que vous souhaitez supprimer cette liste de sélection en cliquant sur **OK**.

La liste de sélection disparaît de l'écran.

Une autre possibilité consiste à choisir la commande **Supprimer** dans le menu **Objet**. Le menu **Objet** correspond au menu contextuel de l'objet actif (celui dont la barre de titre est verte). Si aucun objet n'est actif, il s'agit du menu **Objet** de la feuille active. Si plusieurs objets sont actifs, le menu **Objet** contient les commandes communes à tous ces objets.

Une autre méthode de suppression d'un objet consiste à appuyer sur la touche **SUPPRIMER**.

Changement de bordure d'un objet

Tous les objets disposent d'une bordure qui peut prendre différentes apparences.

- 1 Cliquez sur une liste de sélection avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...**
- 2 Activez l'onglet **Disposition**.
- 3 Sélectionnez le format de bordure de votre choix.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Si vous souhaitez appliquer la même bordure à tous les objets du document, modifiez le paramètre dans la boîte de dialogue **Propriétés du document** (voir page 130).

- 5 Pour conserver une disposition homogène, il est préférable d'annuler la modification relative à la bordure. Cliquez sur  **Annuler la conception**.

Changement de la police d'un objet de feuille

La plupart des objets contiennent du texte. Le texte est écrit dans une certaine police. Pour changer la police d'un seul objet, ouvrez l'onglet **Police** de la boîte de dialogue **Propriétés** de cet objet. Pour changer la police de tout le document, ouvrez l'onglet **Police** de la boîte de dialogue **Propriétés du document** (voir page 130).

Copie des formats de disposition entre objets

Si vous souhaitez copier les formats d'un objet de feuille existant vers d'autres objets, vous pouvez utiliser l'outil **Reproduire la mise en forme**. La zone de statistiques *Population (mio)* de la feuille *Geography* ne possède pas la même disposition que les autres objets de la feuille. Vous pouvez facilement remédier à cette situation :

- 1 Sélectionnez un objet doté de la disposition souhaitée, par exemple la zone table. Sa barre de titre devient verte.

-
- 2 Cliquez sur le bouton **Reproduire la mise en forme** de la barre d'outils Conception.
 - 3 Cliquez sur la zone de statistiques *Population (mio)*.
 - 4 La disposition (ici : bordure et légende) de la zone de statistiques change.



Vous pouvez appliquer l'outil **Reproduire la mise en forme** à n'importe quel objet de feuille. Vous pouvez aussi l'utiliser sur plusieurs objets à la fois. Cliquez juste sur l'objet source, puis double-cliquez sur le bouton **Reproduire la mise en forme** et enfin sur chaque objet cible. Pour finaliser la « copie », cliquez à nouveau sur le bouton **Reproduire la mise en forme** ou sur LA TOUCHE ÉCHAP.

Objets liés

Pour appliquer à plusieurs objets les mêmes propriétés de disposition, vous pouvez utiliser les objets liés. Certains objets partagent les mêmes propriétés à l'exception de la taille, de la position et de l'état d'affichage (réduit, normal, agrandi). Lorsque vous modifiez les propriétés d'un objet, les changements sont immédiatement pris en compte dans les autres objets liés. Les objets liés peuvent se trouver sur la même feuille ou sur des feuilles différentes. Pour créer un objet lié :

- 1 Cliquez sur un objet de feuille avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Copier dans le Presse-papiers - Objet**.
- 2 Cliquez dans la feuille (ou dans une feuille différente) avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Coller l'objet en tant que lien**.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 3 LISTES DE SÉLECTION ET ZONES DE STATISTIQUES

Dans la leçon précédente, vous avez appris à ajouter, copier, déplacer, dimensionner et supprimer des listes de sélection et d'autres objets. Vous allez maintenant apprendre à modifier une liste de sélection et la façon dont elle affiche les données. L'ordre de tri et le format de nombre sont des exemples de propriétés que vous changerez. À la fin de la leçon, vous apprendrez aussi à créer et à utiliser une zone de statistiques.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier sur lequel vous avez travaillé au cours de la leçon précédente. Il devrait s'appeler *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Liste de sélection

La liste de sélection, l'objet le plus basique à l'écran, contient une liste de toutes les valeurs d'un champ donné (une colonne) de la base de données.

Toutes les valeurs qui contiennent le champ de base de données s'affichent dans la liste de sélection. Si il n'y a pas assez de place pour qu'elles tiennent toutes dans la partie visible de la liste de sélection, des barres de défilement s'affichent à droite au bas de la fenêtre.

Si une valeur figure plusieurs fois dans le même champ, elle sera affichée une fois dans la liste de sélection.

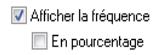
Country
Afghanistan
Albania
Algeria
Andorra
Angola
Antigua
Argentina
Armenia
Australia

Modification des propriétés d'une liste de sélection

Tout objet dispose d'une boîte de dialogue de propriétés qui contient plusieurs onglets à partir desquels vous pouvez modifier ses paramètres. Vous allez maintenant apporter quelques modifications aux paramètres de la liste de sélection à l'aide des onglets de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**.

Affichage de la fréquence

Supposons que vous souhaitez connaître le nombre de clients que vous comptez dans différentes villes.

- 1 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** 
- 2 Affichez la feuille *Sales*.
- 3 Cliquez sur la liste de sélection *City* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 4 Sous l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**, cochez la case **Afficher la fréquence** en cliquant dessus. 
- 5 Choisissez **OK**.

Chaque nom de ville figurant dans la liste de sélection est à présent suivi par son nombre d'occurrences dans les données. Étant donné que le champ *City* fait partie des données du client, nous pouvons interpréter cette valeur comme le nombre de clients. À Alma-Ata, par exemple, nous comptons deux clients.

Fonction Annuler la modification

Tout changement de disposition dans le document est réversible d'un seul clic de souris.

- 1 Cliquez sur le bouton **Annuler la modification** pour annuler les modifications effectuées lors du précédent exercice. 

Modification du nombre et de l'ordre des colonnes

Pour afficher le contenu d'une liste de sélection sur plusieurs colonnes, procédez comme suit :

- 1 Effacez vos sélections.
- 2 Affichez l'onglet *Sales*. Cliquez sur la liste de sélection *Day* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 3 Passez à l'onglet **Présentation**.
- 4 Désélectionnez **Colonne unique**. Cochez la case **Bordures de cellule**. Cliquez sur **OK**.
- 5 Si nécessaire, faites glisser la bordure de la liste de sélection *Day* jusqu'à ce que son contenu soit affiché sur sept colonnes.

Les valeurs sont triées par colonne, c'est-à-dire verticalement. Vous préférez peut-être voir les valeurs de la liste *Day* triées par ligne :

- 6 Cliquez sur la liste de sélection *Day* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 7 Passez à l'onglet **Présentation**.
- 8 Désélectionnez **Trier par colonne**, puis cliquez sur **OK**.

Les valeurs du champ, au lieu d'être triées par colonne (verticalement), sont désormais triées par ligne (horizontalement). Votre liste de sélection doit maintenant ressembler à celle de droite. Vous pouvez changer le nombre de colonnes en modifiant la largeur de la liste de sélection. Faites glisser les bordures avec le pointeur de la souris.

Day	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31					

- 9 Recommez pour la liste de sélection *Month* afin que les mois soient regroupés par trimestre.

Modification de l'ordre de tri

Un certain nombre d'ordres de tri différents sont disponibles pour chaque liste de sélection.

Les champs numériques sont généralement triés par valeur numérique, tandis que les champs contenant du texte sont plutôt triés par ordre alphabétique (**Texte**).

En outre, les listes de sélection dont les valeurs ne sont pas toutes visibles (listes avec barres de défilement) sont définies sur **Trier par État**, ce qui signifie que les valeurs sont triées selon leur état logique (sélectionnées, facultatives, exclues). De cette façon, les valeurs sélectionnées et facultatives sont toujours visibles dans le document.

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste de sélection *Sales* de la feuille *Sales* et choisissez **Propriétés...**
- 2 Activez l'onglet **Trier**.

La liste de sélection *Sales*, comme vous le voyez, est triée par **État** et par **Valeur numérique, Ascending**. L'ordre des options de tri dans la liste correspond à l'ordre de priorité du tri.

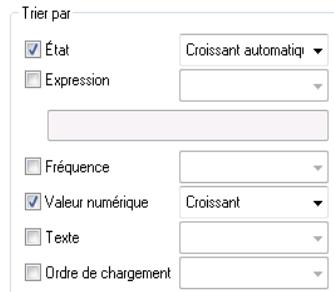
Ainsi, tant qu'aucune sélection n'est effectuée, les valeurs de la liste *Sales* sont triées selon leur valeur numérique ; dès qu'une sélection est effectuée, c'est l'état des valeurs qui détermine l'ordre de tri.

- 3 Conservez l'option **Valeur numérique** sélectionnée, mais passez à l'ordre *Descending* en choisissant cette valeur dans la liste déroulante (cliquez sur la flèche à droite).

- 4 Cliquez sur **OK**.

Le nombre le plus élevé est maintenant en haut. Dès qu'une sélection sera effectuée, en revanche, les valeurs sélectionnées (vertes) ou facultatives (blanches) seront placées en haut.

- 5 Effectuez une sélection dans la liste et étudiez le résultat.
- 6 Effacez vos sélections.



Modification du format des nombres

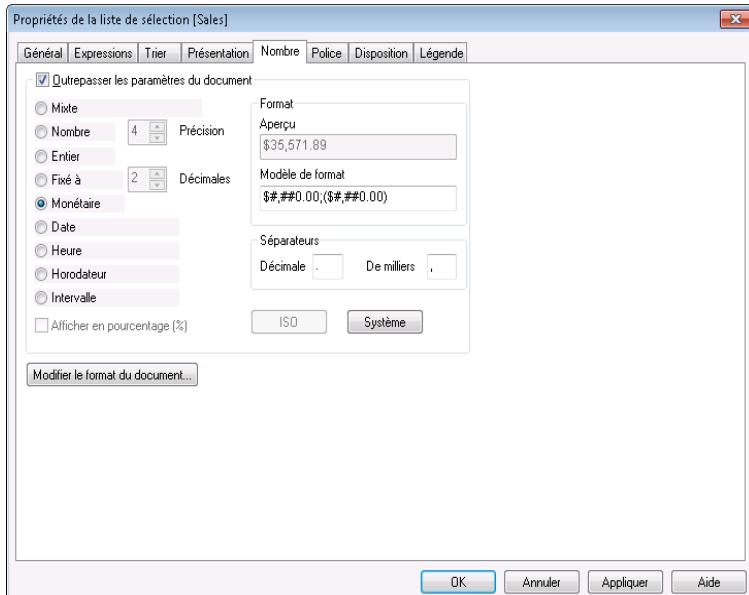


Figure 9. Onglet de boîte de dialogue déterminant le format des nombres

Les données numériques peuvent être de différents types et formatées de différentes façons.

- 1 Cliquez sur la liste de sélection *Sales* avec le bouton de la souris et choisissez **Propriétés....**
- 2 Activez l'onglet **Nombre**.

Le format de nombre du champ *Sales* est désactivé, car tous les formats de nombre sont hérités des documents par défaut. Les paramètres régionaux de votre ordinateur influencent aussi les paramètres par défaut du document.

Pour définir le format de nombre de la liste de sélection *Sales* en dollars américains, procédez comme suit :

- 3 Cochez la case **Outrepasser les paramètres du document** afin de créer un format de nombre distinct pour cette liste.
- 4 Sélectionnez l'option **Monétaire**, puis cliquez sur **OK**.

Notez que les valeurs de la liste de sélection *Sales* sont maintenant formatées différemment (il faut peut-être d'abord redimensionner la liste) : une virgule

sert maintenant de séparateur des milliers et les valeurs sont suivies du symbole \$. Deux décimales ont été ajoutées.

- 5 Rouvrez la boîte de dialogue **Propriétés**.
- 6 Étudiez la boîte de dialogue **Nombre**. Le format actuel est affiché dans la zone **Format** et un aperçu en est donné en dessous. Le format peut être modifié manuellement. Effacez les deux décimales (les zéros) et observez le résultat dans la zone **Aperçu**.

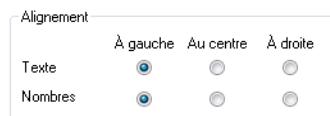
Si vous ne pouvez pas effacer les zéros ou que vous possédez différents formats de nombre par défaut, cela peut être lié aux paramètres régionaux de votre ordinateur.

- 7 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Alignment des valeurs

Le texte est habituellement aligné à gauche, les nombres à droite. Vous pouvez modifier ce paramètre sous l'onglet **Présentation**.

- 1 Cliquez sur la liste de sélection *Year* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Passez à l'onglet **Présentation**.
- 3 Dans le groupe **Alignment**, cliquez sur **Gauche** pour les nombres.
- 4 Cliquez sur **OK**.



Zone de statistiques

La zone de statistiques est un moyen d'afficher de façon compacte un champ numérique dans lequel les enregistrements ne sont intéressants que par leur somme ou leur moyenne.

Il est possible d'utiliser un certain nombre de fonctions statistiques différentes dans une zone de statistiques. Il est également possible d'effectuer des sélections dans la zone de statistiques en cliquant sur certaines fonctions, comme *Min.*, *Max.*, etc.

Sales		
Total count		713
Sum		2317233
Average		3,249.98
Min		690
Max		6990

La feuille *Geography* de votre document contient une zone de statistiques basée sur le champ *Population (mio)*.

Tant qu'aucune sélection n'est effectuée dans le document, les valeurs affichées dans la zone de statistiques sont calculées à partir de toutes les valeurs possibles de la liste de sélection correspondante. Mais dès que vous cliquez sur une valeur, la zone de statistiques est mise à jour tout comme les autres objets.

- 1 Sélectionnez les éléments *Albania*, *Algeria*, *Andorra* et *Angola* dans la liste de sélection *Country* et voyez comment les valeurs de la zone de statistiques changent.

Les zones de statistiques peuvent être déplacées, redimensionnées, copiées et fermées tout comme les listes de sélection ordinaires.

Création d'une zone de statistiques

- 1 Assurez-vous qu'il ne reste plus de sélection en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
- 2 Cliquez sur la liste de sélection *Sales* de la feuille *Sales* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Créer une zone de statistiques** dans le menu contextuel.



Une zone de statistiques portant le même nom que la liste active apparaît alors à l'écran. Il se peut que vous deviez la redimensionner pour visualiser correctement tous les nombres.

- 3 Positionnez le curseur dans la bordure droite de la zone de statistiques. Lorsqu'il ressemble à l'illustration, vous pouvez commencer à le faire glisser.



La zone de statistiques affiche trop de décimales pour l'instant. Pour limiter le nombre de décimales de chaque valeur :

- 4 Cliquez sur la zone de statistiques avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés**.
- 5 Passez à l'onglet **Nombre**. Sous **Fonctions**, sélectionnez le champ **Moyenne**, puis cochez la case **Outrepasser les paramètres par défaut**.
- 6 Cochez la case d'option **Fixé à**, puis sélectionnez *2 decimals*. Cliquez sur **OK**.

Vous voyez immédiatement que la société fictive a vendu des produits pour un montant total de 2317233 USD, que 713 ventes ont été effectuées, etc.

Une autre possibilité consiste à choisir **Nouvel objet de feuille**, **Zone de statistiques** dans le menu **Nouvel objet de feuille** ou encore à cliquer sur le bouton **Créer une zone de statistiques** de la barre d'outils.



Dans ce cas, la boîte de dialogue **Nouvelle zone de statistiques** s'ouvre. Elle ressemble à celle de la liste de sélection, mais ne comporte que quatre onglets. Sous l'onglet **Général**, vous sélectionnerez les fonctions statistiques que vous souhaitez utiliser.

Sélections dans une zone de statistiques

Vous pouvez effectuer des sélections dans une zone de statistiques en cliquant sur les fonctions non calculées, telles que *Min.*, *Max.*.

- 1 Cliquez sur la fonction *Max.* pour connaître le client qui a fait le plus gros achat.

La sélection est effectuée dans la liste de sélection à laquelle appartient la valeur statistique.

- 2 Effacez toutes les sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



La liste de sélection et la zone de statistiques sont seulement deux des objets disponibles. Dans les trois prochaines leçons, nous présenterons différents types de graphiques et de tableaux, des objets calculés qui offrent un meilleur aperçu encore de vos données.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

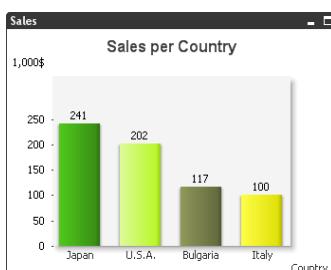
LEÇON 4 HISTOGRAMMES ET SECTEURS

En raison de la variété des sous-types de graphiques et du grand nombre de paramètres disponibles, ce *tutoriel* consacre trois leçons aux graphiques. Cette leçon commencera par une introduction générale sur la manipulation des graphiques, après quoi vous créerez un histogramme simple. Une fois que vous serez familiarisé avec les fonctions de base, vous modifierez les propriétés du graphique et le convertirez finalement en graphique à secteurs.

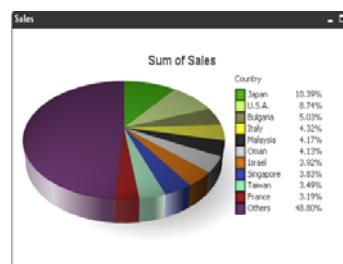
Introduction

Les graphiques et les tableaux sont des objets qui peuvent afficher des nombres de manière très concise. Vous pouvez, par exemple, afficher des sommes d'argent, distribuées sur différents champs tels que l'année, le mois, le numéro de compte, etc. Les nombres calculés à partir de plusieurs enregistrements des tables d'entrée (sommes, moyennes, min, max) ne peuvent être affichés que dans des graphiques ou des zones de statistiques.

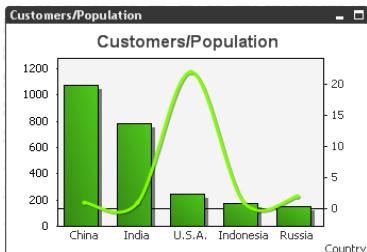
Les graphiques, les tableaux croisés dynamiques et les tableaux simples sont logiquement identiques, contrairement à leur apparence. C'est pourquoi nous parlerons seulement de graphiques. Les graphiques peuvent ainsi prendre la forme d'un histogramme, de secteurs, de nuages de points, de courbes, de combinés (histogramme/courbes), de radars, de bulles, de jauge, d'entonnoirs, de graphiques mekko, de tableaux simples, de tableaux croisés dynamiques ou de blocs. Tous ces types de graphiques sont illustrés ci-dessous.



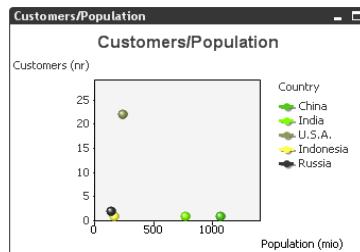
Histogramme



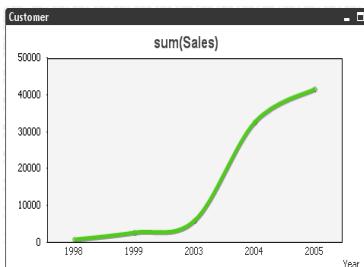
Secteurs



Combiné



Nuage de points



Courbe

Salesman

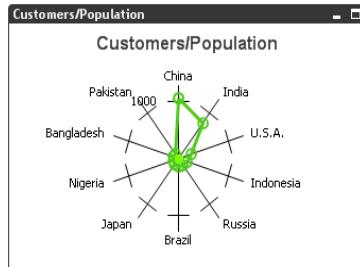
Salesman	Year	Country	Sales
Ann Lindquist	1998	U.S.A.	3249
Ann Lindquist	2000	Bahrain	1090
Ann Lindquist	2000	Philippines	1270
Ann Lindquist	2001	Philippines	4150
Ann Lindquist	2002	Pakistan	2719
Ann Lindquist	2003	Pakistan	11379
Ann Lindquist	2003	Philippines	3290
Bill Yang	1998	Saudi Arabia	690
Bill Yang	1999	Greece	4720
Bill Yang	1999	Slovenia	859
Bill Yang	2000	Bulgaria	1290
Bill Yang	2000	Greece	900
Bill Yang	2000	Slovenia	1030

Tableau simple

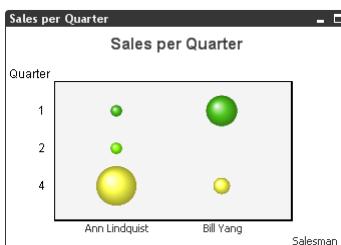
Sales per Year

Country	Year	Salesman	Sales
Japan	+		240,781
U.S.A.	+		202,455
Bulgaria	+		116,550
	2004 +		22,316
	2005 +		22,316
	2000 +		2,190
	2001 +		1,640
	Joe Cheng		19,960
Italy	2002	Sehoon Daw	10,880
		Marcus Sa...	1,250
	2003	Joe Cheng	7,748
		Jerry Tessell	4,149
		Keith Hel...	4,040
		Tony Ced...	3,690

Tableau croisé dynamique



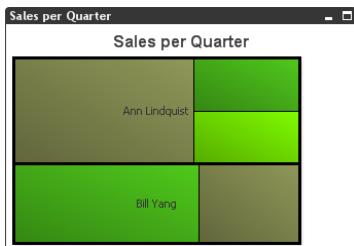
Radar



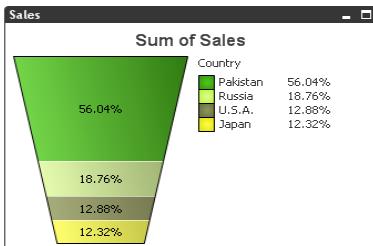
Bulles



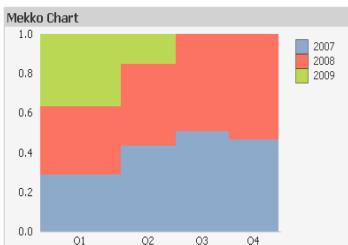
Jauge



Blocs



Entonnoir



Graphique Mekko

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Sélections dans un graphique

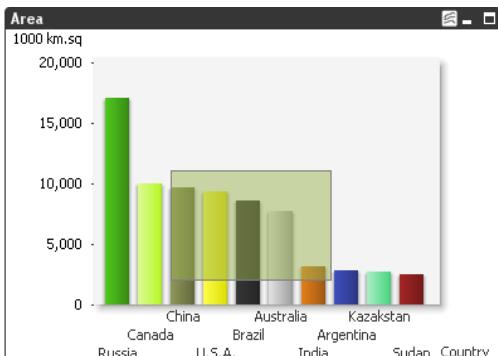
Jusqu'à présent, nous avons étudié les sélections uniquement dans les listes de sélection. Il est pourtant également possible de sélectionner des données dans les graphiques. Revenez à l'histogramme *Area* sur la feuille *Geography*. Il montre les dix plus grands pays du monde.

- 1 Placez le curseur dans le graphique, puis appuyez sur le bouton de la souris et sélectionnez quelques barres en « balayant » le graphique (en faisant glisser le curseur). Relâchez ensuite le bouton.

- 2 Les pays représentés par les barres sur lesquelles vous êtes passé ont été sélectionnés. Vérifiez-le dans la liste de sélection *Country*.

Il est également possible d'effectuer des sélections en cliquant sur les noms de pays (étiquettes) dans le graphique :

- 3 Sélectionnez un ou plusieurs pays en cliquant sur leurs étiquettes.
- 4 Effacez vos sélections.



Changement de type de graphique à l'aide d'une icône

Dans QlikView, certains graphiques sont conçus pour pouvoir être affichés sous plusieurs formes. Une petite icône le signale alors soit dans la barre de titre du graphique, soit dans le graphique lui-même. L'icône est une miniature du type de graphique suivant, qui apparaîtra si vous cliquez dessus.

- 1 Observez l'histogramme *Area* de la feuille *Geography*. Dans la légende, à côté de l'icône de réduction, vous trouverez une icône de changement de type rapide.
- 2 Cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris. Le graphique devient un graphique en courbes.
- 3 Trois formes possibles ont été données à ce graphique : histogramme, courbes et secteurs. Si vous cliquez à nouveau, le graphique se transformera en graphique à secteurs.
- 4 Cliquez à présent sur l'icône de changement de type rapide avec le bouton droit de la souris. Une liste déroulante s'ouvre avec les types de graphique possibles. Cliquez sur l'icône de l'histogramme pour revenir au point de départ.

Tous les graphiques peuvent être convertis en l'un des types de graphiques disponibles grâce à la boîte de dialogue **Propriétés** du graphique, que l'on ouvre d'un clic droit sur l'objet. Nous y reviendrons.

Création d'un histogramme avec l'assistant Graphique instantané

Les barres d'outils proposent deux boutons pour créer des graphiques. Le bouton **Assistant Graphique instantané** vous aide à créer certains des types de graphiques les plus communs en quelques étapes simples. Dans l'assistant Graphique instantané, le nombre d'options est limité mais vous pouvez ajouter des propriétés une fois le graphique terminé.



Le bouton de la barre d'outils Conception, appelé **Créer un graphique**, ouvre l'assistant de graphique complet dans lequel vous pouvez définir un grand nombre de propriétés dès le début.



Quel que soit le bouton que vous choisissez, vous obtiendrez un graphique complet, dont les paramètres pourront être modifiés à tout moment. Si les barres d'outils ne sont pas visibles, vous pouvez les afficher en sélectionnant **Affichage - Barres d'outils**.

Vous commencerez par créer un graphique simple affichant la somme des ventes par pays.

- 1 Passez à la feuille *Sales*, cliquez sur le bouton **Assistant Graphique Instantané** de la barre d'outils principale. La page de démarrage de l'**Assistant Graphique instantané** s'affiche. Cliquez sur **Suivant >**.
- 2 L'étape 1 de l'**Assistant Graphique instantané** contient des icônes représentant différents graphiques. L'icône de l'histogramme est présélectionnée. Cliquez sur **Suivant >**.



La page suivante, **Définition des dimensions** de l'Assistant Graphique instantané s'affiche. Vous définissez ici ce à quoi correspond chaque barre de l'histogramme. Dans le cas présent, chaque barre correspond à un pays : *Country*.

- 3 Sélectionnez le champ *Country* dans la liste déroulante **Première dimension**. Cliquez sur **Suivant**.

Sous l'onglet **Définition de l'expression**, vous définissez à quelle valeur correspond la hauteur des barres de l'histogramme. La réponse, dans ce cas, est les *Sum of Sales* pour chaque pays.

- 4 Sélectionnez l'option **Somme** pour obtenir la somme des ventes par pays. Sélectionnez *Sales* dans la liste déroulante. Cliquez sur **Suivant >**.
- 5 Sous le quatrième onglet, **Format du graphique**, vous sélectionnez un format en cliquant tour à tour sur les icônes **Style**, **Orientation** et **Mode**. Conservez les paramètres présélectionnés et cochez la case **Afficher les valeurs** afin d'afficher les nombres au-dessus de chaque barre.

6 Cliquez sur **Terminer**. Le graphique doit maintenant s'afficher à l'écran.

Selon les paramètres par défaut des ordinateurs, les couleurs peuvent être différentes des illustrations de ce tutoriel. Vous pouvez revenir en arrière et apporter des modifications à tout moment en utilisant la boîte de dialogue des propriétés du graphique créé :

- 7 Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...**
- 8 Sous l'onglet **Général**, tapez *Sales 1* dans la zone **Titre de la fenêtre** et *Sales per Country* dans la zone **Afficher le titre dans le graphique**. Vérifiez que les cases correspondantes sont cochées.
- 9 Sous l'onglet **Légende**, cliquez sur **Réduction automatique**. Vous aurez plus de détails à la section «Réduction automatique» à la page 87.
- 10 Cliquez sur **OK**.

La disposition du graphique n'est pas du tout optimale : entre autres inconvénients, le grand nombre de barres n'offre pas une vue d'ensemble satisfaisante des données. Vous saurez bientôt changer cela. Pour l'instant, vous pouvez déjà utiliser le graphique pour effectuer des sélections ou visualiser le résultat de sélections :

11 Sélectionnez *Ann Lindquist* dans la liste de sélection *Salesman*.

Le graphique affiche immédiatement les pays dans lesquels Ann Lindquist a vendu des produits, ainsi que les sommes d'argent échangées.

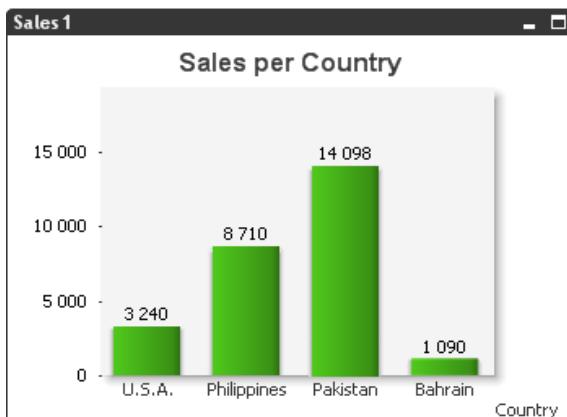


Figure 10. Pays dans lesquels Ann Lindquist a vendu des produits.

Création d'un histogramme à l'aide de l'assistant de graphique complet

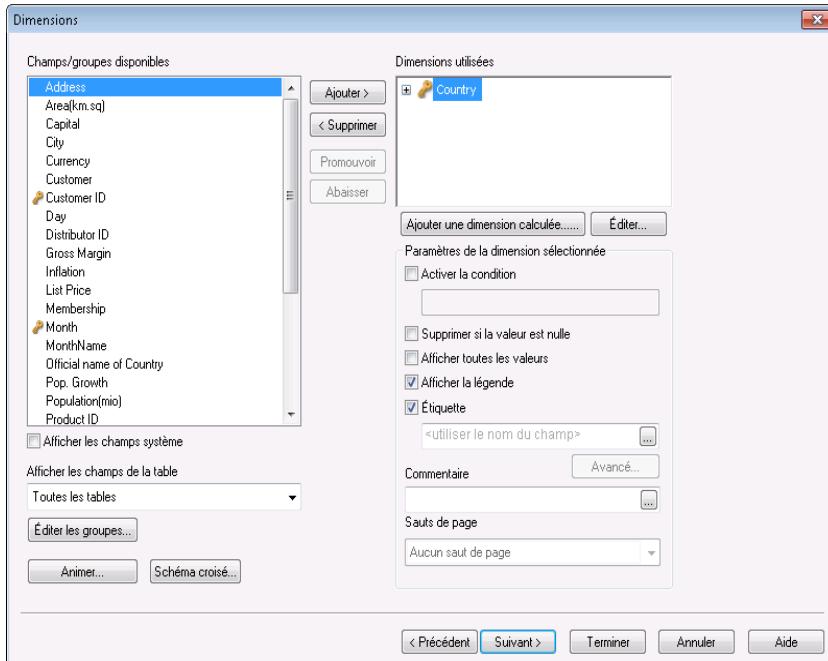


Figure 11. Onglet Dimensions

Vous allez maintenant recréer le même graphique, en utilisant cette fois l'assistant de graphique complet.

- Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils Conception. (Sélectionnez **Affichage - Barres d'outils - Conception** pour l'afficher). La première page de l'assistant de graphique, **Général**, s'affiche. Vous pouvez y choisir le type de graphique avec lequel vous souhaitez travailler. L'option histogramme est présélectionnée ; conservez-la ainsi.
- Tapez *Sales 2* dans la zone **Titre de la fenêtre** et *Sales per Country* sous **Afficher le titre dans le graphique**. Vérifiez que les cases correspondantes sont cochées.
- Cliquez sur **Suivant >**.

Le deuxième onglet, **Dimensions**, de l'assistant s'ouvre. Vous pouvez définir ici les dimensions à afficher sur l'axe des abscisses (dans le cas présent, chaque barre doit représenter un *pays*).

La liste de gauche contient tous les champs ou groupes (vous en apprendrez plus sur les groupes à la page 203) disponibles.

- 4 Sélectionnez le champ *Country*, puis cliquez sur **Ajouter >** pour le déplacer dans la liste des champs affichés. (Vous pouvez aussi double-cliquer sur le champ pour le déplacer.)
- 5 Cliquez sur **Suivant >**.

Les boîtes de dialogue **Expression** et **Éditer l'expression** s'ouvrent. Utilisez-les pour définir une ou plusieurs expressions à afficher sur l'axe des ordonnées (dans le cas présent, la hauteur de chaque barre doit représenter la *somme des ventes* pour chaque pays). Vous pouvez saisir une expression directement dans la zone d'édition **Expression correcte**, mais vous pouvez aussi utiliser les fonctions prédéfinies dans les champs **Agrégation** et **Champ**.

- 6 Cliquez sur la flèche de la liste déroulante **Agrégation** et sélectionnez *Sum*. Cliquez ensuite sur la flèche de la liste déroulante **Champ** (qui contient les noms de champs) et sélectionnez *Sales*.

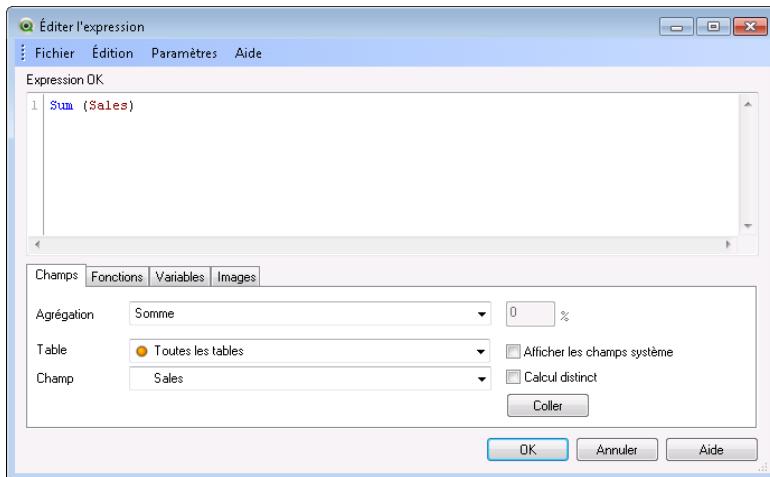


Figure 12. Boîte de dialogue *Éditer l'expression*

- 7 Cliquez sur **Coller**. L'expression figure dans la zone d'édition de la partie supérieure de la boîte de dialogue. Une autre possibilité consiste à écrire l'expression directement dans cette zone d'édition.

- 8 Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue se ferme. L'expression que vous venez de définir apparaît dans le champ **Définition** (dans la partie gauche) de la boîte de dialogue **Expressions**. Vous avez maintenant sélectionné une dimension et une expression, c'est-à-dire que vous avez passé les premières étapes de la création d'un graphique.
- 9 Tapez *Sales* dans la zone **Étiquette** de la boîte de dialogue **Expressions**. Cela change le nom de l'expression.

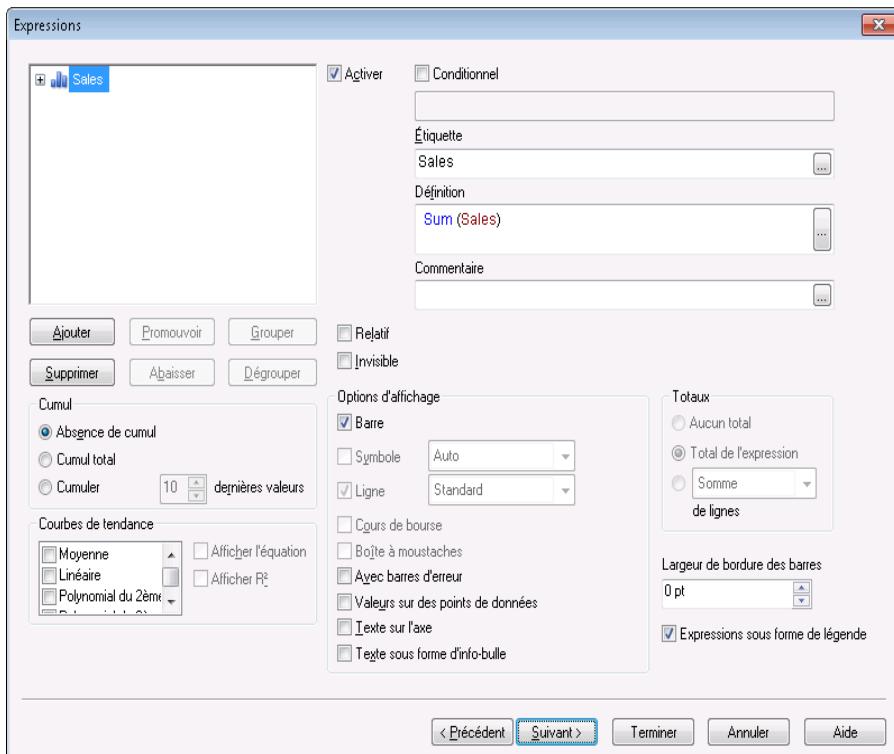


Figure 13. Boîte de dialogue Expressions

- 10 Cliquez sur **Suivant >** plusieurs fois jusqu'à atteindre la page **Légende**.
- 11 Cochez la case **Réduction automatique**.
- 12 Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant. L'assistant est fermé aussitôt. Sélectionnez Ann Lindquist dans la liste *Salesman* si ce n'est pas déjà fait. Comparez ce graphique à celui que vous avez créé précédemment (*Sales I*). Vous remarquerez qu'aucun nombre ne figure au-dessus des barres. Les barres sont également triées diffé-

féremment. Cela est dû à des paramètres de propriétés différents. Vous apprendrez plus loin comment modifier les propriétés pour changer l'apparence de votre graphique.

Suppression d'un graphique

Vous n'avez besoin que d'un des graphiques que vous avez créés.

- 1 Cliquez sur le graphique *Sales 1* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Supprimer** dans le menu contextuel.
- 2 Confirmez la suppression du graphique.

Modification de quelques propriétés

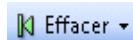
L'assistant de graphique qui vous a aidé à créer le graphique contient plusieurs pages, mais vous n'en avez utilisé que trois. Pas d'inquiétude : les pages de cet assistant correspondent aux onglets de la boîte de dialogue **Propriétés**, que vous pouvez ouvrir à tout moment d'un clic droit sur le graphique.

Les pages de la boîte de dialogue Propriétés varient légèrement selon le type de graphique que vous avez choisi. En revanche, ils ne changent pas en fonction de l'assistant Graphique instantané que vous avez utilisé pour créer votre graphique. Vous utiliserez maintenant quelques-uns des paramètres qui figurent sur les pages restantes.

Modification de l'ordre de tri

Le graphique est actuellement trié dans l'ordre alphabétique. Vous pouvez préférer mettre le principal client tout à gauche :

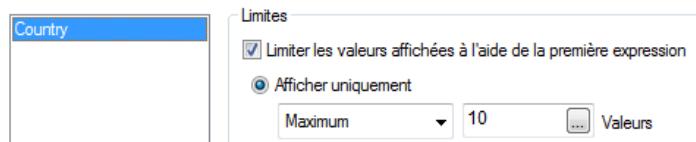
- 1 Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Activez l'onglet **Trier**.
- 3 Sélectionnez l'option **Valeur d'ordonnée** pour trier les pays selon leurs ventes cumulées.
- 4 Sélectionnez **Décroissant** pour placer les barres les plus hautes à gauche.
- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



Limitation du nombre de barres

Afin d'améliorer la lisibilité du graphique, vous pouvez limiter le nombre de barres à afficher :

- 1 Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Limites dimensionnelles** en cliquant sur l'onglet correspondant.
- 3 Cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression** et sélectionnez le bouton radio **Afficher uniquement**. Sélectionnez **Maximum** dans la liste déroulante et saisissez la valeur **10**.



- 4 Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.

Effacez vos sélections. Seules 10 barres sont affichées dans le graphique ce qui améliore la lisibilité.

Affichage des valeurs sur les barres

Voyons maintenant comment afficher les valeurs numériques au-dessus des barres dans ce graphique.

- 1 Ouvrez l'onglet **Expressions** de la boîte de dialogue **Propriétés du graphique**.
- 2 Sélectionnez **Valeurs sur des points de données**.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Vous avez ajouté les valeurs des ordonnées (en l'occurrence des chiffres de ventes) au-dessus des barres.

Modification du format des nombres

L'affichage des valeurs au-dessus des barres s'avère très utile, mais lorsque le graphique comprend un grand nombre de valeurs, il devient impossible de toutes les afficher. Vous pouvez résoudre le problème en changeant de format de nombre :

- 1 Ouvrez l'onglet **Nombre** de la boîte de dialogue **Propriétés du graphique**.
- 2 Mettez en surbrillance l'expression *Sales*.
- 3 **Par défaut** est le format de nombres présélectionné. Autrement dit, les valeurs suivent le format numérique du champ sous-jacent *Sales*. Changez ce format pour **Nombre**.
- 4 Saisissez \$ dans la zone **Symbole**.
- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Redimensionnez le graphique afin que tous les nombres s'affichent correctement.

Les valeurs situées au-dessus des barres disposent maintenant d'un séparateur des milliers.

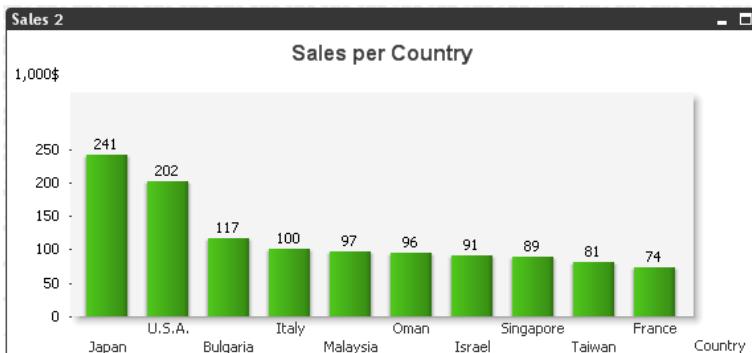


Figure 14. L'histogramme affiche désormais la somme des ventes pour différent pays triés par la valeur de Y (somme des ventes).

Clonage et détachement de votre graphique

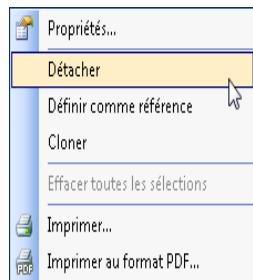
Vous pouvez cloner (copier) un graphique de la même façon qu'une liste de sélection (en le faisant glisser tout en maintenant la touche CTRL enfoncee), mais il existe aussi une autre manière de le faire :

- 1 Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel.
- 2 Cliquez sur **Cloner**.

Un deuxième graphique, identique au premier, apparaît à l'écran.

- 3 Déplacez le graphique afin de voir tous les objets.
- 4 Cliquez sur le nouveau graphique avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel.
- 5 Choisissez **Détacher**.

Un graphique détaché n'est pas mis à jour lorsque des sélections sont effectuées. Cela peut s'avérer utile lorsqu'il est préférable de conserver cette vue d'ensemble des données tout en procédant aux sélections.



- 6 Effectuez quelques sélections. Voyez comment le graphique original est mis à jour tandis que le graphique détaché ne change pas.
- 7 Réattachez le graphique en choisissant **Attacher** dans le menu contextuel.
- 8 Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.



Conversion de l'histogramme en secteurs

Vous pouvez choisir parmi plusieurs types de graphiques différents, chacun ayant des propriétés qui peuvent répondre à des besoins précis. Vous allez à présent convertir le second histogramme en secteurs.

- 1 Cliquez sur l'un des graphiques *Sales 2* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Sous l'onglet **Général**, sélectionnez l'option **Secteurs**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, remplacez le titre de la fenêtre par *Sales* et celui du graphique par *Most important countries*.

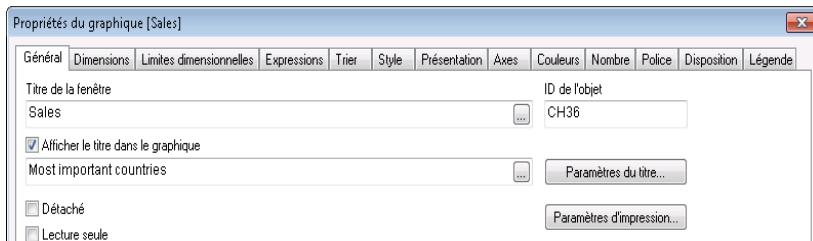


Figure 15. Titre de la fenêtre et titre du graphique

- 4 Passez à l'onglet **Présentation**.

- 5 Cochez la case **Afficher les valeurs dans la légende** (correspond à **Valeurs sur les points de données** dans les histogrammes).
- 6 Sous l'onglet **Style**, choisissez un style pour le graphique en secteurs.
- 7 Cliquez sur **OK**. Le résultat est un graphique à secteurs dont chaque tranche représente les ventes d'un pays donné.

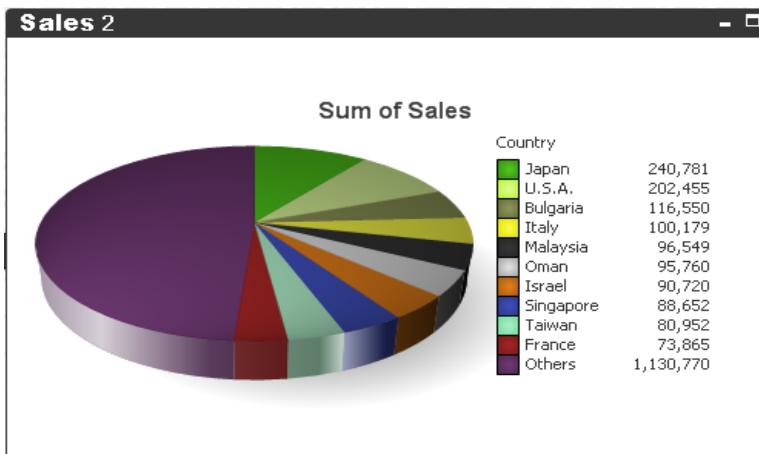


Figure 16. Secteurs obtenus

Modification des paramètres de couleur

Revenez à l'histogramme créé précédemment (*Sales 2*). Toutes les barres ont la même couleur. Vous pouvez remédier à cet état sous l'onglet **Couleurs** :

- 1 Cliquez sur l'histogramme avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Activez l'onglet **Couleurs**.
- 3 Cochez la case **Multicolore**.
- 4 Choisissez **OK**.

Comparez les couleurs utilisées dans l'histogramme à celles des secteurs. Vous constaterez que les mêmes couleurs sont utilisées pour les mêmes pays. Ce paramètre par défaut est très utile dans la mesure où il améliore la cohérence entre différents graphiques et feuilles.

Les couleurs de la palette peuvent être personnalisées : sous l'onglet **Couleurs**, cliquez simplement sur la couleur que vous souhaitez modifier et sélectionnez la couleur de votre choix dans la palette qui s'ouvre.

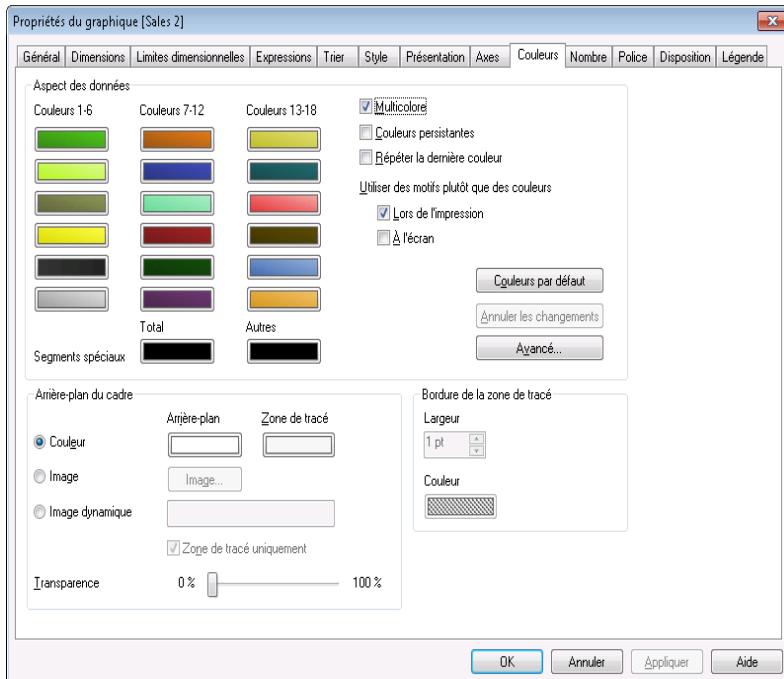


Figure 17. Boîte de dialogue où sont définies les couleurs utilisées dans l'histogramme

Affichage du pourcentage

Comme les secteurs illustrent des proportions, vous pouvez être plus intéressé par le pourcentage que par les chiffres réels des ventes.

- 1 Cliquez sur les secteurs avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Activez l'onglet **Expressions**.
- 3 Cochez la case **Relatif**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Les pourcentages s'affichent maintenant dans la légende.

Pour économiser de l'espace, vous pouvez réduire les secteurs :

5 Cliquez sur les secteurs avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Réduire**.

Le graphique devient une icône, placée dans une zone vide de l'écran. Vous pouvez déplacer cette icône librement.

6 Recommez ces étapes pour réduire l'histogramme que vousavez créé à la leçon précédente.

Dans la leçon suivante, vous ajouterez une dimension à un histogramme existant et crèerez des tableaux croisés dynamiques et des tableaux simples.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 5 TABLEAUX CROISÉS DYNAMIQUES ET TABLEAUX SIMPLES

Dans cette leçon, vous continuerez à créer et à utiliser des graphiques. Après avoir ajouté une dimension à un histogramme existant, vous le convertirez en tableau croisé dynamique. Ensuite, vous créerez un tableau simple contenant les mêmes informations pour comparer ces deux façons de présenter des données.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Ajout d'une dimension à un histogramme

Jusqu'à maintenant, vous avez travaillé avec seulement une dimension et une expression. Les graphiques peuvent toutefois se révéler extrêmement complexes. Ils peuvent afficher plusieurs dimensions et/ou expressions simultanément ou successivement.

Vous commencerez par créer un graphique doté de deux dimensions et d'une expression. Il affichera encore la somme des ventes par pays, mais regroupera en plus les données par année :

- 1 Sur la feuille *Sales* se trouve le graphique réduit *Sales per Country*. Il est très similaire à l'histogramme *Sales 2* que vous avez créé à la leçon précédente.
- 2 Restaurez le graphique et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...**
- 3 Sous l'onglet **Dimensions**, déplacez *Year* dans la liste **Dimensions utilisées**.
- 4 Sous l'onglet **Style**, choisissez **Empilé** comme **Sous-type**.

- 5 Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression** et sélectionnez le bouton radio **Afficher uniquement**. Sélectionnez **Maximum** dans la liste déroulante et saisissez la valeur 5 pour la dimension *Country*.
- 6 Cliquez sur **OK** pour terminer le graphique.

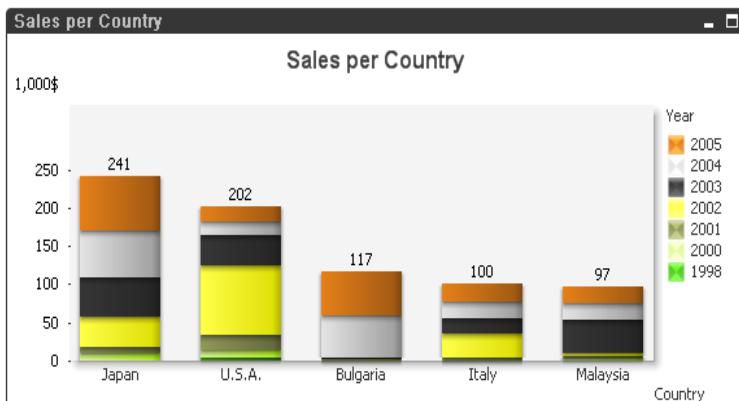


Figure 18. Histogramme à deux dimensions

Une barre représente toujours la somme des ventes pour un pays donné, mais elle est désormais divisée en sections de différentes couleurs représentant des années distinctes.

Conversion d'un graphique en tableau croisé dynamique à plusieurs dimensions

L'affichage graphique des données est très intéressant, mais vous ne pouvez pas afficher trop d'informations à la fois sans y perdre en clarté. Pour afficher des données calculées pour plusieurs dimensions, vous pouvez porter votre choix sur le tableau croisé dynamique :

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** de l'histogramme pour lequel vous venez d'ajouter une dimension (*Sales per Country*).
- 2 Sous l'onglet **Général**, remplacez le **Titre de la fenêtre** par *Pivot Table*.
- 3 Sélectionnez **Tableau croisé dynamique** comme type de graphique.
- 4 Affichez la page **Dimensions**. Double-cliquez sur la dimension *Salesman* pour la déplacer dans la liste des champs affichés.

- 5 Affichez la page **Trier** et mettez en surbrillance la dimension *Country*. Pour trier la colonne *Country* par ordre alphabétique, désélectionnez l'ordre de tri **Valeur d'ordonnée**. Les valeurs sont désormais triées par **Texte**.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Développement et réduction des dimensions

Vous venez de créer un tableau croisé dynamique comportant trois dimensions, mais vous voyez uniquement la dimension *Country* pour le moment. Les tableaux croisés dynamiques possèdent une fonction utile : la possibilité de développer et de réduire les dimensions au niveau des valeurs. En réduisant les valeurs qui ne vous intéressent pas, vous améliorez considérablement la lisibilité de vos données.

Vous avez certainement remarqué le petit signe  dans la colonne *Country*. Il indique que le prochain niveau est masqué (réduit).

- 1 Cliquez dans la colonne *Country* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Développer tout**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit dans la colonne *Year*, puis choisissez **Développer tout**.

Tous les niveaux sont dorénavant développés. Le tableau ne comprend plus d'autres niveaux, car il ne comporte plus de signes plus dans la colonne située à l'extrême droite, *Salesman*.

Dans les niveaux développés, un signe moins  est affiché en regard des valeurs. Il indique que le prochain niveau est visible (développé). Au moyen des signes plus et moins, vous pouvez développer et réduire des valeurs uniques dans le tableau. Utilisez-les afin de visualiser uniquement les données qui vous intéressent.

- 3 Cliquez dans la colonne *Year* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Réduire tout**.
- 4 Cliquez dans la colonne *Country* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Réduire tout**.

À présent, toutes les valeurs des dimensions *Year* et *Salesman* sont à nouveau masquées. Supposons que vous ne soyez intéressé que par les ventes effectuées en Belgique :

- 5 Cliquez sur le signe plus de la valeur *Belgium*.

- 6 Cliquez sur le signe plus des valeurs 2008 et 2009.

Sales per Year			
Country	Year	Salesman	Sales
Afghanistan	+ 2008	Charles Ingvar J...	2,150
Albania	+ 2008	Charles Ingvar J...	8,590
Armenia	+ 2008	John Cleaves	1,850
Australia	+ 2008	Tony Cedholt	2,240
Azerbaijan	+ 2008	Charles Ingvar J...	5,329
Bahrain	+ 2008	Charles Ingvar J...	1,090
Bangladesh	+ 2008	John Cleaves	4,240
Belarus	+ 2008	Tony Cedholt	26,065
Belgium	2000	Charles Ingvar J...	1,210
	2002	Charles Ingvar J...	3,159
	2002	John Cleaves	2,550
	2003	Tony Cedholt	2,500
	2003	Charles Ingvar J...	3,690
	2003	Tony Cedholt	4,249

Figure 19. Tableau croisé dynamique donnant des détails pour la Belgique

Vous ne voyez maintenant dans les colonnes suivantes que les valeurs liées à la valeur *Belgium*. Les détails sur les vendeurs ne sont visibles que pour 2008 et 2009.

Déplacement de dimensions par glisser-déposer

Le tableau croisé dynamique est un objet très souple, qui vous permet de faire glisser et de déposer librement les différentes dimensions et expressions à n'importe quel endroit sur l'axe vertical ou horizontal.

Dans le cas présent, vous pouvez choisir de présenter la dimension *Year* sur l'axe horizontal. Procédez de la façon suivante :

- 1 Placez le curseur de la souris sur le champ *Year*.
- 2 Maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le champ vers le haut, à droite, à l'emplacement voulu (sous la ligne d'en-têtes). Une ligne bleue apparaît lorsque le curseur est au bon endroit.

Sales per Year			
Country	Year	Sales	
Japan	2005	69,717	
	2004	62,452	
	2003	50,818	
	2002	40,496	
	2001	30,070	

Figure 20. Déplacement de la colonne *Year* sur l'axe horizontal

- 3 Relâchez le bouton de la souris. La dimension *Year*, ainsi que les valeurs d'expression, sont maintenant affichées sur l'axe horizontal.

Sales per Year					
Country	Year	1998	1999	2000	
Afghanistan	-	-	-	-	
Albania	-	-	-	6,0	
Armenia	-	-	-	-	
Australia	-	-	1,030	1,2	
Azerbaijan	-	-	-	1,2	
Bahrain	-	-	-	1,0	
Bangladesh	-	-	-	-	
Belarus	-	-	-	1,2	
Belgium	-	-	-	1,2	

Figure 21. Les années sont affichées sur l'axe horizontal.

Les champs *Country* et *Salesman* sont présentés sous forme de colonne standard. Les valeurs du champ *Year* servent d'en-tête aux colonnes restantes. Ces colonnes contiennent les valeurs de l'expression (*Sum of Sales*).

- 4 Faites à nouveau glisser la dimension *Year* pour qu'elle forme une colonne verticale et placez-la à droite de la dimension *Salesman*.

Ajustement des colonnes

Les colonnes *Country* et *Salesman* du tableau croisé dynamique ne sont pas assez larges pour contenir certaines valeurs.

- 1 Placez le curseur sur la ligne séparant la colonne *Country* de la colonne *Salesman*.
- 2 Lorsqu'il prend la forme illustrée dans la figure ci-contre, enfoncez le bouton de la souris et faites-le glisser.
- 3 Ajustez la colonne *Salesman* en conséquence.



Toutes les colonnes peuvent être dimensionnées de cette façon. Pour ajuster la colonne la plus à droite, placez le curseur à l'intérieur de la bordure (à gauche de la barre de défilement) et faites-le glisser.

Vous pouvez aussi ajuster les colonnes à l'aide de la commande **Ajuster les colonnes aux données** du menu contextuel (ouvert grâce à un clic droit).

Affichage de sommes partielles

Pour l'instant, le tableau affiche les ventes pour la Belgique conclues par différents commerciaux au cours des années indiquées. Imaginons que vous

souhaitez connaître la somme des ventes réalisées par tous les commerciaux et pour toutes les années combinées.

- 1 Choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Passez à l'onglet **Présentation**.
- 3 Dans la liste **Dimensions et expressions**, sélectionnez les dimensions *Salesman* et *Year*.
- 4 Cochez la case **Afficher les sommes partielles**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Le tableau croisé dynamique affiche désormais des sommes partielles au niveau de l'année.

Création d'un tableau simple

Contrairement au tableau croisé dynamique, le tableau simple ne peut pas afficher de sous-totaux ou servir de tableau croisé. En revanche, le tri est possible selon n'importe quelle colonne du tableau simple et chacune de ses lignes contient une combinaison de dimension(s)+expression(s).

- 1 Réduisez le tableau croisé dynamique de la feuille *Sales* pour libérer de l'espace.
- 2 Cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Nouvel objet de feuille**, puis choisissez **Graphique**.
- 3 Dans l'assistant qui s'ouvre alors, sélectionnez **Tableau simple**.
- 4 Tapez *Straight Table* dans la zone **Titre de la fenêtre**.
- 5 Cliquez sur **Suivant >**.
- 6 Sous l'onglet **Dimensions**, déplacez *Year*, *Country* et *Salesman* vers la zone **Dimensions utilisées** box. Utilisez les boutons **Promouvoir** et **Abaisser** pour trier les dimensions comme dans l'illustration.

Dimensions utilisées

 - + Year
 - + Country
 - + Salesman
- 7 Cliquez sur **Suivant >**.
- 8 La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre.
- 9 Composez l'expression *Sum of Sales* en sélectionnant les éléments correspondant dans les listes déroulantes (**Agrégation** et **Champ**).
- 10 Cliquez sur **Coller**.
- 11 Cliquez sur **OK**.

- 12 Tapez *Sales* dans la zone **Étiquette** de la boîte de dialogue **Expressions**.
- 13 Cliquez sur **Terminer**.

The screenshot shows a table titled "Salesman" with the following data:

Year	Country	Salesman	Sales
			2317233
2001	Afghanistan	Olivier Simenon	2150
2000	Albania	John Lemon	6000
2002	Albania	John Lemon	2590
2001	Armenia	Mario Kaddafi	1850
1999	Australia	Rolf Wesenlund	1030
2000	Australia	Rolf Wesenlund	1210
2000	Azerbaijan	Kaya Alpan	1290
2001	Azerbaijan	Kaya Alpan	4039
2000	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2003	Bangladesh	Kaya Alpan	4240
2000	Belarus	John Lemon	1270
2002	Belarus	John Lemon	5998

Figure 22. Tableau simple obtenu

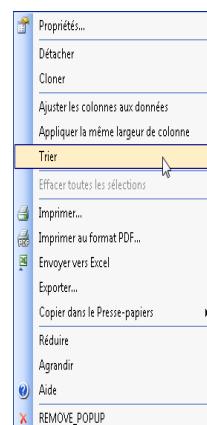
Vous disposez maintenant d'un tableau simple contenant les mêmes informations que le tableau croisé dynamique. Comparez les deux tableaux. Vous remarquerez que dans le tableau simple, la somme totale des ventes s'affiche en haut, que chaque ligne du tableau représente une combinaison possible de données (dans le tableau croisé dynamique, les données sont regroupées par valeurs de champ), et qu'aucune somme partielle n'apparaît.

Tri du tableau

Le tableau simple offre d'excellentes possibilités pour le tri des colonnes.

Actuellement, la colonne *Year* est placée tout à gauche et le tableau est trié selon l'ordre de tri spécifié pour ce champ (onglet **Tri**). C'est le petit indicateur de tri en forme de flèche dans l'en-tête de la colonne qui vous l'indique. Vous pouvez modifier l'ordre de tri du tableau en deux clics de souris :

- 1 Cliquez sur la colonne *Salesman* avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel.
- 2 Choisissez **Trier**.



L'ordre des colonnes reste le même, mais c'est maintenant l'ordre de tri défini pour le champ *Salesman* qui détermine l'ordre des valeurs du tableau. Notez que l'indicateur de tri (flèche) a été déplacé à la colonne *Salesman*.

L'ordre de priorité du tri peut aussi être défini sous l'onglet **Trier** de la boîte de dialogue **Propriétés**.

Déplacement d'une colonne

Supposons que vous vouliez placer la dimension *Salesman* à gauche de la colonne *Country*. Procédez de la façon suivante :

- 1 Maintenez le bouton de la souris enfoncé lorsque le curseur se trouve sur l'en-tête de la colonne *Salesman* et faites glisser la colonne vers l'emplacement voulu. La colonne sélectionnée est mise en surbrillance et sa cible est signalée par une flèche pendant le glissement.

Salesman	Country	Salesman	Sales
Year			
2001	Afghanistan	Olivier Simenon	2317233
2000	Albania	John Lemon	2150
2002	Albania	John Lemon	6000
2001	Armenia	Mario Kaddafi	2590
1999	Australia	Rolf Wesenlund	1850
2000	Australia	Rolf Wesenlund	1030
2000	Azerbaijan	Kaya Alpan	1210
2001	Azerbaijan	Kaya Alpan	1290
2000	Bahrain	Ann Lindquist	4039
2003	Bangladesh	Ann Lindquist	1090
2000	Belarus	Kaya Alpan	4240
2002	Belarus	John Lemon	1270
2004	Belarus	John Lemon	5998
2005	Belarus	John Lemon	8698
2000	Belgium	John Lemon	10099
		Charles Ingvar...	1210

Figure 23. Déplacement de la colonne *Salesman*

- 2 Relâchez le bouton de la souris. La dimension *Salesman* est maintenant placée à gauche.

Indicateurs visuels

Vous pouvez utiliser des Indicateurs visuels pour faire ressortir des valeurs d'expression dans le tableau. Il est possible de définir des couleurs et/ou des styles de police distincts aux valeurs appartenant à différentes catégories.

- 1 Cliquez sur le tableau simple avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu déroulant.
- 2 Passez à l'onglet **Indicateurs visuels**. *Sales* est l'expression disponible.

Vous pouvez choisir parmi quatre catégories de valeur : supérieur, infos normales, inférieur et texte. Supposons que vous vouliez faire ressortir toutes les valeurs de l'expression supérieures à 10 000 :

- 3 Tapez 10 000 dans la zone d'édition **Supérieur >**.

À côté de cette zone d'édition, vous trouverez deux boutons de couleur et trois cases à cocher. Ce sont ces commandes qui vous permettent de définir l'apparence du texte et/ou l'arrière-plan des valeurs que vous souhaitez mettre en valeur.

- 4 Supposons que vous vouliez appliquer la couleur rouge aux valeurs appartenant à la catégorie de valeurs supérieure. Cliquez sur le bouton **Texte**, puis choisissez une couleur rouge dans la palette de couleurs. Cliquez sur **OK**.
- 5 Cochez en plus la case **Gras**.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Toutes les valeurs de l'expression supérieures à 10 000 sont ainsi mises en valeur.

Sélections dans les tableaux simples

Il est également possible, bien entendu, d'effectuer des sélections dans les tableaux croisés dynamiques et les tableaux simples. Un clic sur les colonnes (ou les lignes dans un tableau croisé dynamique) qui contiennent les dimensions du graphique provoque la sélection immédiate des valeurs concernées.

- 1 Dans le tableau simple, cliquez sur la valeur *2008* dans la colonne *Year*. L'effet est le même que de sélectionner *2008* dans la liste de sélection *Year*.
- 2 Effacez vos sélections.

Un clic sur une colonne contenant une expression de graphique provoque la sélection indirecte des valeurs des colonnes (lignes) de dimension qui servent à calculer cette valeur d'expression.

- 3 Cliquez sur la valeur *11 379 \$* dans la colonne *Sales*. Vous avez maintenant sélectionné la valeur *2009* dans *Year*, la valeur *Pakistan* dans *Country* et *Ann Lindquist* dans *Salesman*.

4 Effacez vos sélections.

Si vous avez besoin d'effectuer des sélections plus complexes ou multiples dans un tableau, il existe encore une autre option, appelée sélection par menu déroulant. Cette fonction permet de convertir une colonne de dimension en liste de sélection avec toutes les possibilités de recherche et de sélection propres à cet objet.

- 1 Cliquez sur le tableau simple avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Passez à l'onglet **Présentation**.
- 3 Cochez *Year* dans la liste des **Colonnes** et cochez la case **Sélection par menu déroulant**.
- 4 Répétez l'opération pour les colonnes *Country* et *Salesman*.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Vous trouverez maintenant une icône de liste déroulante à gauche de l'en-tête des trois colonnes de dimension.

- 6 Cliquez sur l'icône associée à *Year* et une liste de sélection temporaire présentant toutes les années s'affichera. Maintenez la touche CTRL enfoncée et cliquez sur les années 2006, 2009 et 2010. Relâchez ensuite la touche CTRL. Les trois années sont sélectionnées et la liste déroulante est fermée.
- 7 Cliquez sur l'icône de liste déroulante de la colonne *Country*. Lorsque la liste déroulante apparaît, tapez « sw ». Cette recherche textuelle aboutira à *Sweden*, *Switzerland* et *Swaziland*. Appuyez sur ENTRÉE. Vous voyez maintenant les informations disponibles sur ces pays. Seules les entrées *Sweden* et *Switzerland* sont affichées dans le tableau simple puisqu'il n'existe pas d'informations pertinentes sur les autres pays.
- 8 Effacez vos sélections.

an		Country
Jquist	1998	
Jquist	1999	
Jquist	2000	S.A.
Jquist	2001	hrain
Jquist	2002	ippines
Jquist	2003	ippines
Jquist	2004	kistan
Jquist	2005	kistan
		2003 Philippines

Déplacement du tableau croisé dynamique et du tableau simple vers une nouvelle feuille

La feuille *Sales* semble trop encombrée. Pour améliorer sa lisibilité, vous allez créer une nouvelle feuille pour les tableaux :

- 1 Choisissez **Ajouter une feuille** dans le menu **Disposition**. L'onglet *Sheet 3* s'affiche à droite de l'onglet *Sales*.
- 2 Cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** de la feuille.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez *Tables* dans la zone **Titre**, puis cliquez sur **OK**.
- 4 Revenez à la feuille *Sales*.
- 5 Sélectionnez le tableau croisé dynamique et maintenez le bouton de la souris enfoncé en faisant glisser le tableau vers l'onglet *Tables*. Relâchez le bouton de la souris lorsque le curseur prend la forme d'une flèche de couleur blanche. Voir «Copie d'objets de feuille» à la page 47.
- 6 Sélectionnez le tableau simple et déplacez-le de la même façon vers l'onglet *Tables*.
- 7 Affichez la nouvelle feuille *Tables*. Le tableau simple et le tableau croisé dynamique sont dans la même position que sur la feuille *Sales*. Vous pouvez choisir de les déplacer dans la feuille.

Vous disposez désormais de place pour d'autres graphiques sur la feuille *Sales*.

Réduction automatique

Pour améliorer encore la lisibilité de la feuille *Sales*, vous pouvez définir une **réduction automatique** de certains graphiques, pour qu'un seul de ces graphiques s'affiche à la fois.

- 1 Sous l'onglet *Sales*, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique *Sales Forecast* et accédez à l'onglet **Légende** de la boîte de dialogue **Propriétés**.
- 2 Cochez la case **Réduction automatique** et cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 3 Recommez les étapes 1 et 2 pour l'histogramme *Drill-down*. Vous pouvez également faire un clic droit sur l'icône d'un graphique réduit pour accéder à la boîte de dialogue **Propriétés**.

-
- 4 Restaurez le graphique à secteurs en double-cliquant sur l'icône. Notez que les autres graphiques de la feuille sont réduits sous forme d'icônes.
 - 5 Maintenant, restaurez le graphique *Drill-down*. Le graphique à secteurs est automatiquement réduit.

Vous pouvez également effectuer simultanément cette modification pour plusieurs graphiques :

- 1 Tracez un rectangle avec le pointeur de la souris autour des graphiques (ou des icônes des graphiques réduits) à modifier. Leurs légendes ou icônes réduites deviennent vertes.
- 2 Cliquez sur l'un des graphiques ou icônes sélectionnés avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** pour tous les objets. Notez que dans ce cas, la boîte de dialogue ne propose que les onglets **Police**, **Disposition** et **Légende**.
- 3 Accédez à la page **Légende** et sélectionnez **Réduire** et **Réduction automatique**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Si cette case est cochée, l'option **Réduction automatique** est déjà appliquée à l'un des graphiques sélectionnés. Dans ce cas, commencez par désactiver la case à cocher **Réduction automatique**, puis réactivez-la.

Au cours de la prochaine leçon, vous travaillerez avec des courbes, des combinés, des nuages de points et des graphiques hiérarchiques. Elle propose en outre des informations sur l'impression et l'exportation de graphiques.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 6 AUTRES TYPES DE GRAPHIQUES

Cette leçon présente d'autres types de graphiques. Les graphiques en courbes sont utiles pour afficher des tendances ou des évolutions. En manipulant un combiné, vous pouvez allier les fonctions de l'histogramme à celles des courbes. Comme les nuages de points, ils affichent des valeurs tirées de deux expressions. Les jauge servent à afficher une valeur donnée. Vous découvrirez également les histogrammes hiérarchiques créés à partir d'un groupe de champs. À la fin de la leçon, vous imprimerez et exporterez un graphique.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Création d'un graphique en courbes

Au lieu d'être affichées sous forme de barres, les données peuvent être présentées sous forme de lignes entre des points de valeur, de points uniquement ou de lignes et de points. Les courbes sont utiles pour afficher des tendances ou des évolutions.

Vous allez créer un graphique en courbes illustrant l'évolution des ventes par client sur plusieurs années.

- 1 Affichez la feuille *Sales*.
- 2 Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
- 3 Sélectionnez **Courbes** et choisissez *Customer* comme **Titre de la fenêtre**. 
- 4 Cliquez sur **Suivant >**.
- 5 Sous l'onglet **Dimensions**, déplacez les champs *Year* et *Customer* dans la colonne des champs affichés. Dans cet exemple, il est important que le champ *Year* se trouve avant *Customer*. Utilisez les boutons **Promouvoir** et **Abaïsser** pour définir l'ordre.

-
- 6 Cliquez sur **Suivant >** pour créer une expression dans la boîte de dialogue **Éditer l'expression**.
 - 7 Dans les champs **Agrégation** et **Champs**, créez l'expression *Sum(Sales)*, puis cliquez sur **Coller**.
 - 8 Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Éditer l'expression** se ferme et vous revenez à l'onglet **Expression**.
 - 9 Nommez l'expression *Sales*.
 - 10 Sous **Options d'affichage**, sélectionnez **Lisse** dans la zone déroulante située sous **Ligne**.
 - 11 Cliquez sur **Terminer**.
- Lorsqu'aucune valeur n'est sélectionnée, le graphique semble un peu encombré ; mais dès que vous effectuez une sélection, les tendances s'affichent très clairement.
- 12 Effacez les sélections précédentes en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
 - 13 Sélectionnez *Atlantic Marketing* dans la liste de sélection *Customer* et étudiez le résultat.

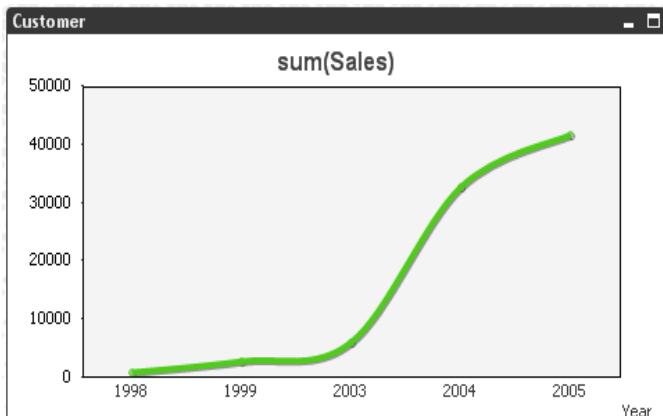


Figure 24. Graphique en courbes affichant les fluctuations des ventes pour le client *Atlantic Marketing*

- 14 Annulez votre sélection en cliquant sur la liste de sélection *Customer* avec le bouton droit de la souris et en choisissant **Effacer** dans le menu contextuel.
- 15 Sélectionnez *John Doe* dans la liste de sélection *Sales*.

Les activités de John Doe sont parfaitement claires à présent. Il a des contacts commerciaux avec Carlsborg depuis 2005 et la société Mary Kay a jusqu'ici eu beaucoup d'importance dans sa carrière. Il apparaît également qu'il n'a pas eu vraiment de succès avec Captain Cook's Surfing School.

Supposons que vous vouliez savoir si Captain Cook's Surfing School est encore notre client.

- 16 Sélectionnez *Captain Cook's Surfing School* dans la liste de sélection *Customer*.
 - 17 Cliquez dans le champ *Captain Cook's Surfing School* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Effacer les autres champs**. Tous les autres champs (y compris *John Doe*) sont automatiquement désélectionnés.
- Pas d'inquiétude : l'école de surf est encore cliente même si elle a réalisé moins d'achats pendant 2010 et 2011. Dans le tableau croisé dynamique que nous avons déplacé sur la feuille *Tables*, vous pouvez étudier les chiffres précis.
- 18 Effacez les sélections et réduisez le graphique.

Ajout d'une expression à un histogramme

Supposons que vous vouliez établir un rapport entre le nombre de clients et la population d'un pays donné.

- 1 Accédez à la feuille *Geography* contenant un histogramme nommé *Population*.
- 2 Copiez le graphique dans la feuille *Sales* (voir page 47 si vous ne vous souvenez pas de la procédure).
- 3 Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 4 Sous l'onglet **Général**, indiquez *Customers/Population* comme nouveau titre de la fenêtre.
- 5 Cochez la case **Afficher le titre** et tapez également *Customers/Population* dans cette zone.
- 6 Sous l'onglet **Expressions**, cliquez sur **Ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Éditer l'expression**.
- 7 Composez *Count (distinct Customer)* en sélectionnant *Total Count* dans le champ **Agrégation** et *Customer* dans le champ **Champ**.

- 8 Sélectionnez l'option **Calcul distinct** afin de compter une seule fois les noms de clients qui reviennent plusieurs fois. Cliquez ensuite sur **Coller**.
- 9 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Éditer l'expression**.
- 10 Vérifiez que l'expression *Count (distinct Customer)* est sélectionnée dans la liste de gauche, puis saisissez *Customers (nr)* dans la zone **Étiquette**.
- 11 Toujours dans la boîte de dialogue **Expressions**, sélectionnez l'expression *Population* et saisissez *Population(mio)* dans la zone **Étiquette**.
- 12 Cliquez sur **OK**.

Étudiez ce graphique. Vous avez défini la population et le nombre de clients comme expressions, mais seule la population apparaît. La raison en est que les deux expressions sont affichées sur un seul axe et qu'il y a un tel écart entre les nombres des deux expressions que le nombre de clients n'est pas visible.

- 13 Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**. Passez à l'onglet **Axes**.
- 14 Sélectionnez *Customers (nr)* dans la zone **Axes de l'expression**, puis cliquez sur **Droite (haut)** dans le groupe **Position**.
- 15 Cliquez sur **OK**.

L'histogramme affiche les dix pays les plus peuplés et le nombre de clients dans chacun de ces pays.

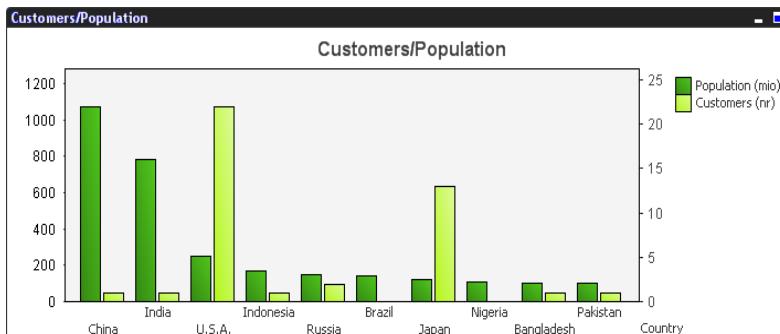


Figure 25. Histogramme affichant les dix pays les plus peuplés et les clients que compte chacun d'entre eux

Conversion de l'histogramme en combiné

Vous allez maintenant convertir l'histogramme précédent en combiné. Dans un combiné, vous pouvez combiner les fonctions de l'histogramme avec celles des courbes, par exemple en affichant une expression sous forme de barres et la deuxième sous forme de lignes et/ou de symboles.

1 Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés**.

2 Sous l'onglet **Général**, sélectionnez **Combiné**.

3 Activez l'onglet **Expressions**.

Les expressions *Population (mio)* et *Customers (nr)* figurent dans la liste des **Expressions**.

4 Sélectionnez *Population (mio)*, puis cochez la case **Barre** dans les **Options d'affichage**. Les cases appelées **Ligne** et **Symbole** ne doivent pas être cochées.

5 Sélectionnez maintenant *Customers (nr)* dans la zone **Expressions**, puis cochez les cases **Symbole** et **Ligne**, en laissant la case **Barre** désélectionnée. Si vous le souhaitez, vous pouvez également cocher la case **Courbe lissée**.

6 Cliquez sur **OK**.

Au lieu d'afficher les deux expressions sous forme de barres, le graphique affiche désormais le nombre de clients sous forme de symboles et de lignes.

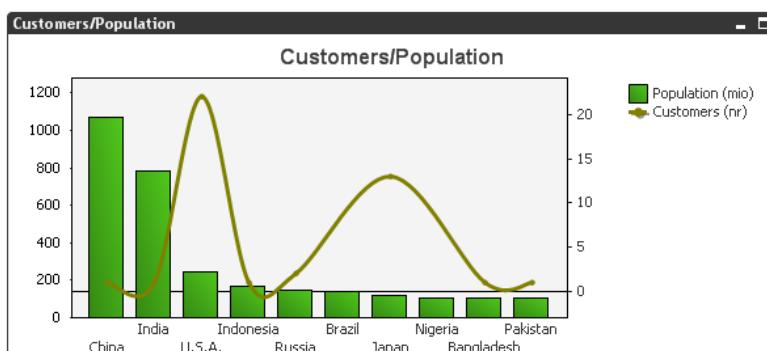


Figure 26. Graphique combiné affichant le rapport entre population et nombre de clients dans différents pays

Conversion du combiné en nuage de points

Lorsque vous affichez des données pour lesquelles chaque enregistrement possède deux valeurs, comme dans ce cas (chaque pays a un nombre de clients et une population), la représentation sous forme de nuage de points peut s'avérer plus utile :

- 1 Cliquez sur le combiné avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés** dans le menu contextuel.
- 2 Sous l'onglet **Général**, sélectionnez **NUAGE DE POINTS**.
- 3 Accédez à la page **LIMITES DIMENSIONNELLES** et désactivez l'option **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

La dimension (*Country*) est représentée par les symboles, tandis que les expressions (*Population* et *Customers*) sont affichées sur les axes. Vous voyez immédiatement que certains pays sont placés à l'extrême droite de l'axe des abscisses, ce qui signifie que leurs populations sont bien supérieures à la moyenne. Dans deux pays, nous avons déjà plus de 10 clients.

- 5 Sélectionnez les pays comportant le plus grand nombre de clients en « balayant » cette zone du graphique à l'aide du bouton de la souris.

Ces deux pays sont le Japon et les États-Unis.

- 6 Effacez les sélections et réduisez le graphique.

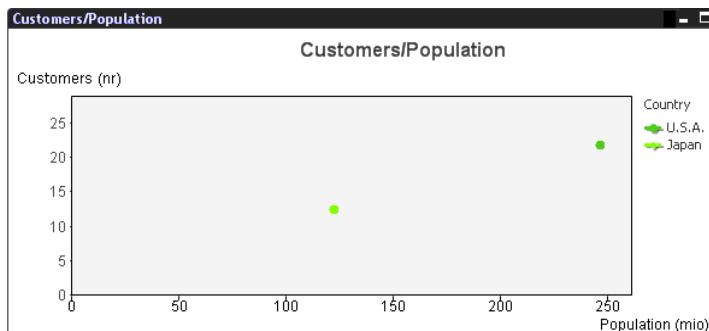
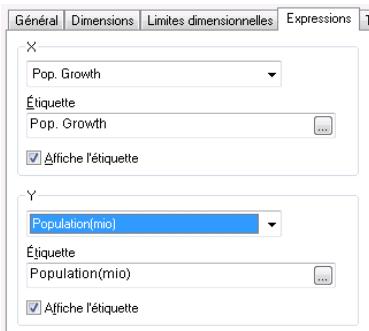


Figure 27. Nuage de points affichant le rapport entre population et nombre de clients

Création d'un nuage de points

Vous allez maintenant créer un nuage de points similaire, montrant cette fois la population et l'accroissement démographique :

- 1 Affichez la feuille *Geography*.
 - 2 Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
 - 3 Sous l'onglet **Général**, tapez *Population Growth* dans **Titre de la fenêtre** et **Afficher le titre dans le graphique**. Sélectionnez l'option **Nuage de points**. 
 - 4 Choisissez **Suivant >**.
 - 5 Sous l'onglet **Dimensions**, déplacez *Country* dans la colonne des champs affichés.
 - 6 Choisissez **Suivant >**.
 - 7 L'onglet **Expressions** du nuage de points diffère légèrement de celui des autres graphiques. Choisissez *Pop. Growth* dans la liste **X** et *Population (mio)* dans la liste **Y**.
 - 8 Cliquez sur **Terminer**.
- Votre nouveau graphique en nuage de points est terminé. Déplacez-le, redimensionnez-le et essayez-le en faisant des sélections.
- 9 Réduisez le nouveau graphique.
 - 10 Effacez les sélections et réduisez le graphique.



Création d'une jauge

Il est souvent intéressant de voir évoluer la valeur d'une seule mesure suite à des changements de sélections. La jauge est idéale pour cela. QlikView propose un grand nombre de jauge permettant une visualisation rapide des valeurs. Dans cette partie, nous créerons une jauge circulaire simple indiquant la marge brute moyenne pour un ensemble quelconque de clients et/ou de périodes, etc. que nous aurons sélectionné.

- 1 Affichez la feuille *Sales*.
- 2 Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.

-
- 3 Sélectionnez **Jauge**, puis indiquez *Gross margin* comme **Titre du graphique** et comme **Titre de la fenêtre**.
 - 4 Cliquez sur **Suivant >**.
 - 5 Sous l'onglet **Dimensions**, ne modifiez rien, car les jauge sont calculées sans aucune dimension, ce qui donne une seule valeur sur tout l'ensemble de données.
 - 6 Cliquez sur **Suivant >** pour créer une expression dans la boîte de dialogue **Éditer l'expression**.
 - 7 Créez l'expression *avg([Gross Margin])* en sélectionnant *Average* dans le champ **Agrégation** et *Gross Margin* dans le champ **Champ**, puis cliquez sur **Coller**.
 - 8 Cliquez sur **OK**. Nommez l'expression *Gross Margin*, puis cliquez sur **Suivant >** et **Suivant >**.
 - 9 Sous l'onglet **Style**, assurez-vous que l'icône de jauge circulaire sous **Aspect** est sélectionnée.
 - 10 Cliquez sur **Suivant >**.
 - 11 Sous l'onglet **Présentation**, saisissez la valeur 3000 dans la zone **Max.** du groupe **Paramètres de la jauge**. Cliquez sur les boutons colorés pour définir la couleur rouge pour le segment 1 (gauche) et la couleur verte pour le segment 2 (droit).
 - 12 Toujours sous l'onglet **Présentation**, assurez-vous que la case **Afficher l'échelle** est cochée et sélectionnez **7 Graduations**, **Afficher les étiquettes toutes les 1 Graduations principales** et **2 Graduations secondaires par graduation principale**. Cliquez sur **Suivant >** plusieurs fois jusqu'à atteindre la page **Légende**.
 - 13 Cochez la case **Réduction automatique** sous l'onglet **Légende**.
 - 14 Cliquez sur **Terminer**. Une jauge semi-circulaire à deux segments, l'un vert et l'autre rouge, apparaît.

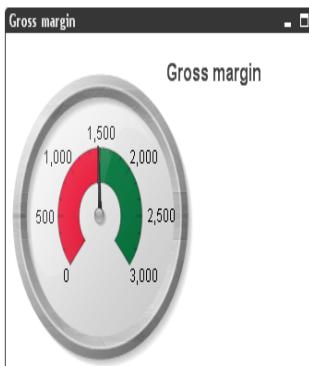


Figure 28. La jauge créée ci-dessus.

Faisons un peu d'analyse !

- 15 Cliquez sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils. La jauge affiche alors la marge brute moyenne pour tous les clients.
- 16 Sélectionnez *Atlantic Marketing* dans la liste de sélection *Customer*. C'est un bon client !
- 17 Sélectionnez maintenant *Barley Foods*. On peut mieux faire !

Manipulation d'un graphique hiérarchique

Une dimension dans un graphique équivaut habituellement à un seul champ, par exemple *Year*. Cependant, vous trouverez parfois des graphiques créés à partir de groupes de champs. Ces graphiques peuvent être de deux types : hiérarchiques ou cycliques. Dans un graphique hiérarchique, le groupe de champs défini se compose en général de champs naturellement hiérarchisés, tels que *Year*, *Quarter*, *Month*.

La feuille *Sales* de votre document contient un graphique hiérarchique réduit.

- 1 Effacez toutes les sélections.
- 2 Affichez la feuille *Sales*.
- 3 Restaurez le graphique *Drill-down* en double-cliquant dessus.

Ce graphique, qui indique la somme des ventes par années, ressemble à n'importe quel autre histogramme. Cependant, dès que vous effectuerez une sélection ne lissant au champ *Year* qu'une seule valeur possible, vous découvrirez son caractère hiérarchique :

4 Sélectionnez la barre 2008 dans le graphique.

Un graphique ordinaire afficherait une barre représentant la somme des ventes pour 2008. Ce graphique, cependant, affiche la somme des ventes pour chaque *quarter* (trimestre) de l'année 2008. Ceci s'explique par le fait qu'il contient un groupe hiérarchique comme dimension. *Year* est le premier champ du groupe et lors de la sélection d'une année unique, l'affichage passe au deuxième champ intitulé *Quarter*.

5 Sélectionnez la barre représentant le quatrième trimestre.

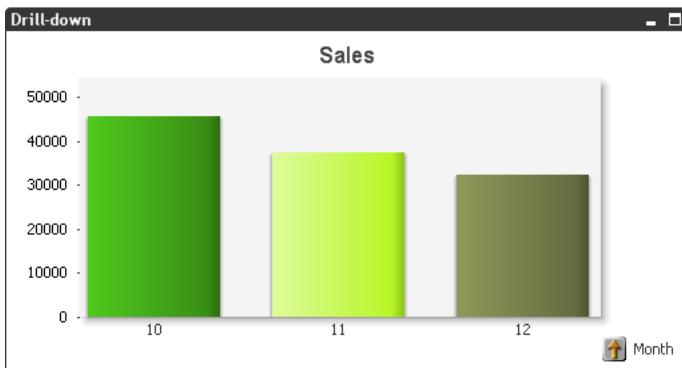


Figure 29. Histogramme hiérarchique

Le graphique affiche alors les ventes pour chaque mois du trimestre sélectionné. *Month* est le troisième et dernier champ du groupe.

Notez les sélections dans la zone de sélections actives en bas à droite de la feuille. Il est très important d'assurer le suivi des sélections effectuées avec les graphiques hiérarchiques.

6 Pour revenir en arrière dans la hiérarchie, cliquez sur le bouton situé en regard du nom du champ.



Dès que les champs précédents dans la hiérarchie ont plus d'une valeur possible, le graphique revient automatiquement en arrière.

La création de groupes de champs sera traitée dans la partie *Fonctions avancées* (page 203).

Vous devez à présent être familiarisé avec tous les types de graphiques disponibles dans QlikView : histogramme, courbes, combiné, nuage de points, secteurs, tableau croisé dynamique, tableau simple et jauge, ainsi que le graphique hiérarchique. La dernière partie de cette leçon vous montrera comment copier des graphiques dans le Presse-papiers et comment les imprimer.

Copie dans le Presse-papiers et impression

Tous les objets peuvent être copiés sous forme d'images dans le Presse-papiers. Les graphiques et les tableaux peuvent être imprimés. Il est également possible d'exporter le contenu des graphiques et des tableaux dans le Presse-papiers.

Copie d'un objet dans le Presse-papiers

- 1 Cliquez sur un graphique avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel.
- 2 Choisissez **Copier dans le Presse-papiers**, puis sélectionnez **Valeurs**. Les autres options sont décrites ci-dessous.

Vous pouvez choisir parmi les options **Valeurs** (pour copier les valeurs du graphique et les coller dans un autre programme), **Image** (pour copier le graphique et le coller en tant qu'image dans un autre programme) ou **Objet** (pour copier le graphique en tant qu'objet cliquable à coller dans un autre document QlikView).

- 3 Pour afficher le résultat, ouvrez un document vierge, par exemple dans Word, et cliquez sur **Coller** (dans Word).
- 4 Fermez Word.

Impression

- 1 Revenez à QlikView.
- 2 Cliquez sur un graphique avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Imprimer...**

La boîte de dialogue **Imprimer** s'ouvre. Pour plus de détails sur l'impression, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

- 3 Cliquez sur **Imprimer**.

Une autre solution consiste à choisir la commande **Imprimer...** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.

Pour les objets fréquemment imprimés, vous pouvez afficher une petite icône d'impression dans la légende de l'objet. Pour ce faire, accédez à la boîte de dialogue **Propriétés** de l'objet via l'onglet **Légende** sous **Icônes spéciales**.

Dans la leçon suivante, notre visite guidée aborde la liste multiple et la zone table.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 7 LISTES MULTIPLES, ZONES TABLE ET ZONES DE SAISIE

Cette leçon présente la liste multiple, qui permet d'afficher des données de manière très compacte, la zone de saisie, qui peut servir à saisir des données de façon interactive, et la zone table, qui présente les données sous forme de tableau.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Liste multiple

La liste multiple, ou liste déroulante multiple, est un objet qui affiche plusieurs champs simultanément de manière très compacte.

Elle permet d'afficher un grand nombre de champs sur une seule feuille sans perdre la vue d'ensemble.

Customer info		
Customer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Address	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
City	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Zip	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Country	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

Mode d'affichage des résultats de sélections dans les listes multiples

La feuille *Geography* contient une liste multiple affichant des informations sur les pays.

Pour chaque champ de la liste multiple, un indicateur de sélection vous signale si ses valeurs sont sélectionnées, facultatives ou exclues.

Une valeur sera affichée dans la liste multiple uniquement si elle est la seule possible (facultative ou sélectionnée).

- 1 Effacez toutes vos sélections en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
- 2 Sélectionnez *Aus Dollar* dans la liste de sélection *Currency*.

La plupart des champs ont encore des indicateurs de sélection blancs dans la colonne de gauche et n'affichent rien dans la colonne de droite. Cela signifie

qu'ils contiennent plusieurs valeurs facultatives. *Aus Dollar* et *Not known* étant les seules valeurs possibles dans leurs champs respectifs, elles s'affichent dans la liste multiple.

- 3 Sélectionnez *Australia* dans la liste de sélection *Country*.

Des valeurs apparaissent dans tous les champs. La liste multiple vous permet d'afficher beaucoup d'informations en peu d'espace.

Multi box		
Capital	<input checked="" type="checkbox"/>	Canberra
Country	<input checked="" type="checkbox"/>	Australia
Official name of Country	<input checked="" type="checkbox"/>	the Commonwealth of Australia
Population(mio)	<input checked="" type="checkbox"/>	16
Pop. Growth	<input checked="" type="checkbox"/>	1.30%
Currency	<input checked="" type="checkbox"/>	Aus Dollar
Inflation	<input checked="" type="checkbox"/>	Not known

Création d'une liste multiple

- 1 Affichez la feuille *Customers*.
- 2 Effacez vos sélections.
- 3 Cliquez sur le bouton **Créer une liste multiple** de la barre d'outils ou choisissez **Nouvel objet de feuille, Liste multiple** dans le menu **Disposition**. 

L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriété de la liste multiple** s'ouvre. Vous pouvez y choisir les champs à afficher dans la liste multiple.

- 4 Tapez *Customer infos* dans la zone **Titre**.
- 5 Sélectionnez *Customer* dans la colonne des champs disponibles, puis cliquez sur **Ajouter >**.

Le champ *Customer* est déplacé dans la colonne des champs affichés, ce qui signifie qu'il apparaîtra dans la liste multiple. Sélectionnez quelques champs de plus :

- 6 Sélectionnez *Address* en cliquant dessus dans la liste.
- 7 Appuyez sur CTRL tout en cliquant sur les champs *City*, *Country* et *Zip*.
- 8 Cliquez sur **Ajouter >**.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Customer info		
Customer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Address	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
City	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Zip	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Country	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

La liste multiple apparaît sur votre feuille.

Sélections dans la liste multiple

Pour effectuer des sélections dans une liste multiple :

- 1 Effacez vos sélections.
- 2 Ouvrez le champ *Customer* en cliquant sur la flèche.
- 3 Sélectionnez *Gaston HiTech*.

Il y a des valeurs facultatives dans toutes les zones.

- 4 Ouvrez le champ *Country* en cliquant sur la flèche.
- 5 Les deux valeurs *Belgium* et *France* sont facultatives. C'est l'adresse française dont vous avez besoin : cliquez sur *France*.

Les informations requises figurent dans les champs restants de la liste multiple.

Les propriétés de la liste multiple peuvent être modifiées tout comme celles des autres objets.

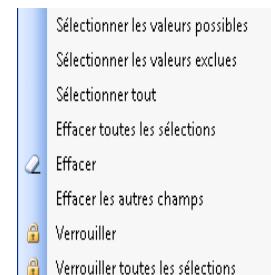
- 6 Cliquez sur la légende de la liste multiple avec le bouton droit de la souris. Observez le menu contextuel avant d'ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la liste multiple**.

La boîte de dialogue **Propriétés** de la liste multiple contient sept onglets, qui ressemblent à ceux de la liste de sélection. Les modifications que vous effectuez sous ces onglets affectent la liste multiple entière.

- 7 Fermez la boîte de dialogue **Propriété de la liste multiple** et revenez à la liste multiple. Cliquez avec le bouton droit sur le champ *Customer*.

Observez attentivement le menu contextuel. Les commandes du second groupe (comme illustré) concernent le champ actif tandis que les autres groupes de commandes sont identiques à ceux du menu contextuel de la liste multiple. Cela s'applique à tous ses champs.

Customer info	
Customer	<input checked="" type="checkbox"/> Gaston HiTech
Address	<input type="radio"/>
City	<input type="radio"/>
Country	<input checked="" type="checkbox"/> Belgium
Zip	<input checked="" type="checkbox"/> France
	Afghanistan
	Albania
	Allemagne



Promotion d'un champ

Vous préférez peut-être avoir le champ *Zip* avant le *Country*.

- 1 Cliquez dans la zone blanche du champ *Zip* et faites glisser le champ vers le haut tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Une flèche bleue apparaît.
- 2 Relâchez le bouton de la souris lorsque la flèche se trouve au-dessus du champ *Country*.
- 3 Effacez vos sélections.

Customer info	
Customer	<input type="radio"/>
Address	<input type="radio"/>
City	<input type="radio"/>
Country	<input type="radio"/>
Zip	<input type="radio"/>

Vous pouvez également modifier l'ordre des champs à l'aide des boutons **Promouvoir** et **Abaïsser** de l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste multiple**.

Zone table

La zone table est un objet qui affiche plusieurs champs simultanément. Le contenu est orienté enregistrements, de la même manière qu'un tableau normal, c'est-à-dire que le contenu d'une ligne

est logiquement connecté. Il est possible de charger les colonnes de la zone table à partir de différentes tables d'entrée, ce qui permet à l'utilisateur de créer une nouvelle table à partir de toutes les combinaisons logiquement possibles des tables d'entrée.

À première vue, la zone table peut paraître similaire au tableau simple : tous deux sont orientés enregistrements, c'est-à-dire que chaque ligne contient une combinaison possible de données. Cependant, il existe des différences fondamentales entre ces deux objets, la plus importante étant que les zones table ne peuvent pas afficher de valeurs calculées.

Capital	Country	Currency	Population(mio)
Abidjan	Ivory coast	CFA-Franc	11.63
Abu Dhabi	United Arab Emirates	Dirham	1.6
Accra	Ghana	New Cedi	13.81
Addis Abeba	Ethiopia	Birr	46.18
Al Dawhah	Qatar	Riyal	0.4

Sélections dans une zone table

La feuille *Geography* contient une zone nommée **Zone table**.

Tout comme les autres objets, la zone table reflète immédiatement les sélections effectuées ailleurs.

- 1 Sélectionnez quelques pays dans la liste de sélection *Country* et étudiez le résultat.

Vous pouvez effectuer des sélections dans une zone table en cliquant sur n'importe quelle valeur disponible ou en « balayant » une zone :

- 2 Sélectionnez une plage de valeurs dans la zone table. Observez comment le contenu change.
- 3 Effacez vos sélections.

Création d'une zone table

- 1 Affichez la feuille *Customer*.

La feuille contient une liste multiple comportant les champs *Customer*, *Address*, *City*, *Zip* et *Country*. Vous allez maintenant créer une zone table avec les mêmes champs :

- 2 Cliquez sur le bouton **Créer une table** de la barre d'outils.
- 3 L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriété de la zone table** est maintenant ouvert. Saisissez le texte *Customer info* dans la zone **Titre**.
- 4 Double-cliquez sur les champs mentionnés ci-dessus pour les déplacer dans la colonne des champs affichés. Si nécessaire, modifiez l'ordre des champs à l'aide des boutons **Promouvoir** et **Abaïsser**, puis cliquez sur **OK**.



Une zone table contenant les champs sélectionnés apparaît maintenant à l'écran. Dimensionnez-la de façon à voir toutes les colonnes et déplacez-la à l'endroit approprié.

Comme vous le voyez, les valeurs de champs qui se trouvent dans la même ligne sont logiquement connectées, exactement comme dans un tableau simple.

Customer info				
Customer	Address	City	Country	Zip
Adder Inc.	9, rue de la Poste	Montreal	Canada	-
Adder Inc.	14 George Washington Avenue	San Francisco	U.S.A.	-
Al Akbar News Services	-	Kabul	Afghanistan	-
Alf Jequitaine	Rue de Gaulle 13	Paris	France	75664
Asian Pizza	-	Chittagong	Bangladesh	-
Asian Pizza	-	Thimpu	Bhutan	-
Asian Pizza	-	Rangoon	Burma	-
Asian Pizza	55, Han Kow St.	Taipei	Taiwan	-
Asian Pizza	-	San'a	Yemen	-
Atlantic Marketing	174, rue Duchamp	Liège	Belgium	-
Atlantic Marketing	Bahnhof Strasse 3	Berlin	Germany	749 33
Atlantic Marketing	Westkapelseweg 5	Arnhem	Netherlands	-

Figure 30. Zone table contenant les mêmes informations que la liste multiple créée à la leçon précédente

Ajustement des colonnes

Les colonnes de la zone table peuvent être ajustées comme celles des autres tableaux :

- 1 Placez le curseur sur l'une des lignes verticales, puis faites-le glisser.

Pour ajuster la colonne la plus à droite, placez le curseur aussi à droite que possible, mais à l'intérieur de la bordure et de la barre de défilement.

Pour ajuster toutes les colonnes, procédez comme suit :

- 1 Cliquez sur l'une des colonnes avec le bouton droit de la souris.
- 2 Choisissez **Ajuster les colonnes aux données** ou **Appliquer la même largeur de colonne** dans le menu contextuel.

Remarque L'apparence du menu contextuel de la zone table (et du menu **Objet**, qui correspond au menu contextuel de l'objet actif) varie selon que vous cliquez sur la barre de titre ou sur un champ avec le bouton droit de la souris. Les commandes propres aux champs, telles que **Sélectionner les valeurs possibles**, **Trier** etc. sont soit inexistantes, soit grisées lorsque vous cliquez sur la barre de titre de la zone table avec le bouton droit de la souris.

Tri de la zone table

Tout comme le tableau simple, la zone table fournit d'excellentes possibilités de tri.

- 1 Cliquez sur l'en-tête de la colonne *Country* avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Trier** dans le menu contextuel.

Customer est toujours la première colonne de la zone table, mais les valeurs sont désormais triées selon l'ordre de tri du champ *Country*. Notez le changement de position de l'indicateur de tri dans l'en-tête de la table.

Comme la feuille contient surtout des informations client, il semble pourtant plus approprié de trier la table par client.

- 2 Double-cliquez sur l'en-tête de la colonne *Customer*.

La table est à nouveau triée selon l'ordre de tri du champ *Customer*.

Les ordres de tri des différents champs peuvent aussi être définis sous l'onglet **Trier** de la boîte de dialogue **Propriétés de la zone table**. Vous pouvez y modifier également la priorité du tri des colonnes à l'aide des boutons **Promouvoir** et **Abaïsser**.

Impression d'une zone table

Supposons que vous vouliez imprimer une liste de tous les clients français.

- 1 Effacez toutes les sélections existantes en cliquant sur le bouton **Effacer** de la barre d'outils.
 - 2 Dans la liste de sélection *Country* de la feuille *Customers*, sélectionnez *France*. La zone table affiche maintenant tous les clients qui ont des bureaux en France.
 - 3 Cliquez sur la zone table avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Imprimer...** 
- La boîte de dialogue **Imprimer** s'ouvre.
- 4 Cliquez sur **Aperçu avant impression** pour afficher la liste des clients en France. Pour plus de détails sur l'impression, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Vous pouvez également choisir la commande **Imprimer...** dans le menu **Objet**, dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.

- 5 Fermez la boîte de dialogue **Imprimer**.

Exportation des valeurs d'une zone table

Au lieu d'imprimer la zone table, vous pouvez exporter son contenu vers un fichier :

- 1 Cliquez sur la zone table avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Exporter...** dans le menu contextuel.
- Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, le type de fichier .qvo est présélectionné. C'est un type de fichier propre à QlikView, qui peut être associé librement à n'importe quel programme.
- 2 Tapez *Customers in France.qvo* ou un nom similaire dans la zone **Nom du fichier**.
 - 3 Cliquez sur **Enregistrer**.
 - 4 Vous pouvez maintenant ouvrir l'Explorateur et double-cliquer sur le fichier .qvo pour l'ouvrir, dans Excel, par exemple.
 - 5 Fermez Excel et revenez dans QlikView.

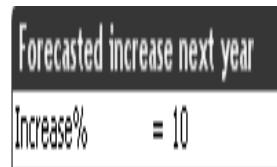
Utilisation d'une zone de saisie

Il est quelquefois nécessaire de saisir des données de façon interactive dans le document QlikView. Il est normalement impossible de modifier de façon interactive les données des champs (listes de sélection etc.). Cependant, QlikView propose des variables, qui peuvent être modifiées à tout moment. En général, vous entrez des données dans une variable à l'aide d'une **zone de saisie**.

Entrée de données dans une zone de saisie

Dans ce chapitre, nous utiliserons une zone de saisie pour entrer une augmentation prévue des ventes et afficher le résultat dans un graphique.

- 1 Effacez toutes les sélections.
- 2 Affichez la feuille *Geography*. Vous y trouverez une zone de saisie et un objet texte.
- 3 Sélectionnez la zone de saisie et l'objet texte explicatif situé à côté. Déplacez les deux objets dans la feuille *Sales*. Pour revoir cette procédure, reportez-vous à la section «Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets» à la page 46.
- 4 Affichez la feuille *Sales*. La zone de saisie et le texte d'explication doivent maintenant s'y trouver.
- 5 Double-cliquez sur l'icône pour restaurer le graphique réduit *Sales Forecast*.



Le graphique *Sales Forecast* affiche les ventes par année de même qu'une barre rouge pour la prévision des ventes de l'année prochaine à droite. Ces prévisions sont calculées à l'aide d'une expression basée sur les ventes de l'année dernière, augmentées d'un pourcentage spécifié dans la variable *Increase%*.

Ce pourcentage est la variable affichée dans la zone de saisie. Il est actuellement fixé à 10 %. Comme nous sommes optimistes sur les ventes, nous allons maintenant augmenter les prévisions à 20 % d'augmentation.

- 6 Avec la souris, cliquez à droite du signe « = » dans la zone de saisie. Le chiffre « 10 » est sélectionné. La zone de saisie est alors en mode d'édition.
- 7 Tapez « 20 » et appuyez sur ENTRÉE.



La valeur de la variable a changé et le graphique sera donc recalculé. Observez l'accroissement de la barre *Forecast*.



Figure 31. Ventes prévisionnelles pour l'année prochaine

8 Réduisez le graphique.

Contraintes de zone de saisie

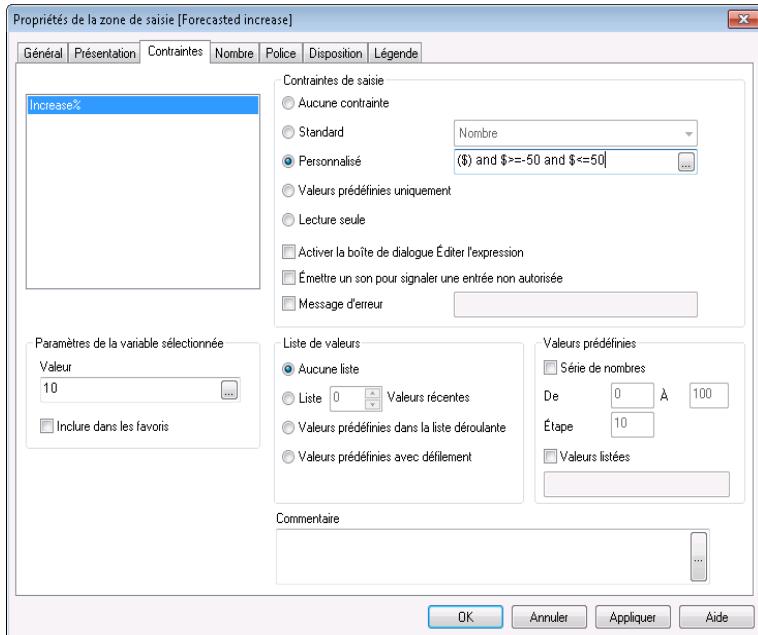


Figure 32. Onglet Contraintes de la boîte de dialogue Propriétés de la zone de saisie

En principe, les variables des zones de saisie peuvent contenir n'importe quelles données. Mais le concepteur du document fixe souvent des limites de saisie. Dans l'exemple ci-dessus, une valeur non numérique n'aurait pas de sens. Une contrainte est donc associée à cette zone de saisie pour n'autoriser que les nombres compris entre -50 et 50. Observez l'illustration. Essayez maintenant d'entrer une valeur hors de ces limites pour voir ce qui se passe.

1 Cliquez dans la zone de saisie et entrez la valeur 99. Appuyez sur **Entrée**.

La zone de saisie n'accepte pas cette valeur, car elle dépasse les limites fixées. Vous restez alors en mode d'édition dans la zone de saisie et l'ancienne valeur est toujours sélectionnée.

2 Tapez *10* et appuyez sur ENTRÉE : nous voici revenus au point de départ.

Dans la leçon suivante, vous découvrirez les boutons, les objets texte et les objets ligne/flèche.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 8 BOUTONS, OBJETS TEXTE ET OBJETS LIGNE/FLÈCHE

Dans cette leçon, vous apprendrez à créer des boutons, des objets texte et des objets ligne/flèche. Ces objets n'affichent pas de données. Ils servent à améliorer la disposition et la fonctionnalité du document.

Les boutons permettent d'exécuter des commandes facilement ou d'exporter des données. Les objets texte ont aussi plusieurs utilisations dans un document ; vous pouvez, entre autres, améliorer l'apparence de votre document en affichant du texte ou des images dans les objets texte. Les lignes et les flèches peuvent servir à différentes fins de disposition.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la page de démarrage.

Objet texte

Les objets texte peuvent être utilisés de plusieurs façons, par exemple pour afficher un texte explicatif ou des images, ou encore pour créer des zones multicolores pour les feuilles.

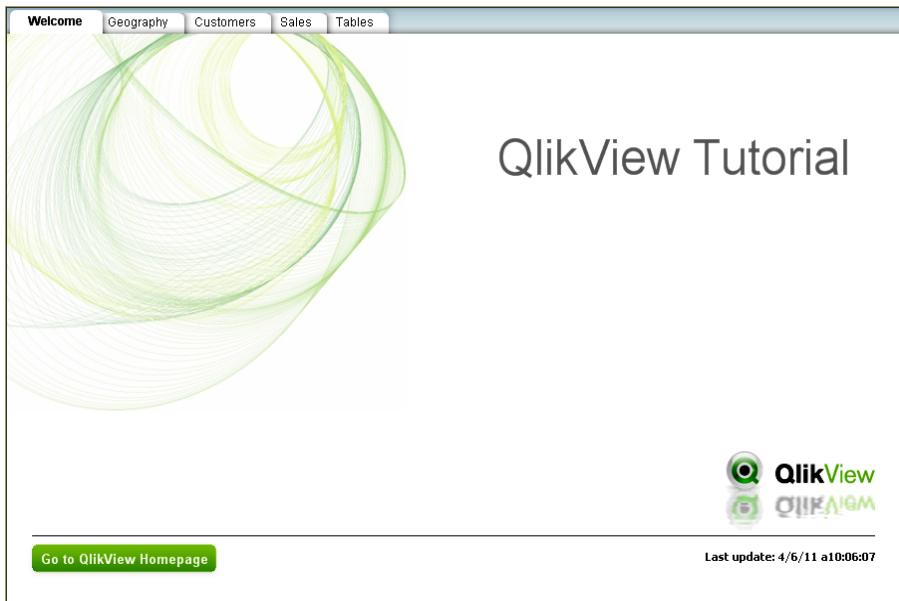


Figure 33. Nouvelle feuille de bienvenue comportant des objets texte, un objet ligne/flèche et un bouton

Nous utiliserons des objets texte afin d'afficher du texte et des images pour la disposition d'une page de bienvenue incluse dans le document.

- 1 Choisissez **Ajouter une feuille** dans le menu **Disposition**. Une nouvelle feuille apparaît.
- 2 Cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** de la feuille.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez *Welcome* dans la zone **Titre**. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 4 Cliquez sur le bouton **Créer un objet texte** de la barre d'outils de conception.
- 5 Dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Nouvel objet texte**, tapez *QlikView Tutorial* dans le champ **Texte**.

- 6 Sous **Arrière-plan**, définissez le curseur **Transparence** sur 100 %.
- 7 Activez l'onglet **Police** de la boîte de dialogue **Nouvel objet texte**.
- 8 Définissez la taille de la police sur 36 et choisissez une couleur grise.
- 9 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 10 Dimensionnez et positionnez l'objet texte (voir Figure 33 à la page 114).

Passons à la création d'un autre objet texte présentant le dernier rechargement du document.

- 1 Cliquez sur le bouton **Créer un objet texte** de la barre d'outils de conception. 
- 2 Dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Nouvel objet texte**, tapez le texte suivant dans le champ **Texte** : ='Last update: '&reloadtime(). Il s'agit d'une expression conçue pour un texte calculé. Elle génère le texte « Last update: » suivi de l'horodateur du dernier rechargement du document. L'horodateur est calculé par la fonction *reloadtime()*.
- 3 Sous **Arrière-plan**, définissez le curseur **Transparence** sur 100 %.
- 4 Activez l'onglet **Police** de la boîte de dialogue **Nouvel objet texte**. Choisissez une police appropriée.
- 5 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 6 Dimensionnez et positionnez l'objet texte (voir Figure 33 à la page 114).

Passons à présent à la création d'un troisième objet texte, présentant une image.

- 1 Cliquez sur le bouton **Créer un objet texte** de la barre d'outils de conception. 
- 2 Dans cet exercice, nous allons laisser vide le champ **Texte** figurant dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Nouvel objet texte**, car cet objet texte ne devrait afficher aucun texte.
- 3 Sous **Arrière-plan**, sélectionnez l'option **Image** et cliquez sur le bouton **Modifier**.
- 4 Naviguez jusqu'au dossier *Working with QlikView*. Sélectionnez le fichier *QlikViewWater.gif*, puis cliquez sur **Ouvrir**.
- 5 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 6 Dimensionnez et positionnez l'objet texte (voir Figure 33 à la page 114).

Objet ligne/flèche

Les objets ligne/flèche peuvent s'utiliser pour, par exemple, diviser la feuille en plusieurs zones ou pour visualiser les relations existant entre certains objets, etc. Nous utiliserons une ligne horizontale pour améliorer la disposition de notre feuille *Welcome* (voir Figure 33 à la page 114).

- 1 Affichez la feuille *Welcome*.
- 2 Cliquez sur le bouton **Créer une ligne/flèche** de la barre d'outils Conception.



La boîte de dialogue **Nouvelle ligne/flèche** s'affiche.

- 3 Choisissez **Horizontal** comme type d'orientation.
- 4 Cliquez sur le bouton **Couleur**.
- 5 Choisissez la couleur noire.
- 6 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Couleur**.
- 7 Choisissez une **Épaisseur de trait** de 1 et la ligne continue comme **Style de ligne**.
- 8 Choisissez une ligne sans flèche comme **Style de flèche**.
- 9 Activez l'onglet **Disposition**. Sélectionnez **Couche - Bas**.
- 10 Cliquez sur **OK**.

Une ligne horizontale noire apparaît maintenant sur la feuille.

- 11 Agrandissez l'objet ligne/flèche.
- 12 Placez-le juste au-dessus de l'objet texte indiquant la date de rechargement.

Il se peut que l'objet ligne/flèche chevauche les objets texte situés à proximité. Dans ce cas, soit vous rétrécissez l'objet ligne/flèche, soit vous affichez les objets texte sur la couche standard au lieu de la couche inférieure sur laquelle ils résident par défaut. Pour ce faire, ouvrez la boîte de dialogue des propriétés des objets texte via l'onglet **Disposition** et choisissez **Couche - Standard**.

Bouton

Dans QlikView, vous pouvez utiliser des boutons pour exécuter des commandes ou des actions, telles que l'exportation de données vers des fichiers ou le lancement d'autres documents. Les boutons permet-

Button

tent d'exécuter différentes actions, par exemple, supprimer des sélections dans un document, lancer une application externe ou créer un marque-page. Vous en apprendrez plus à ce sujet dans le *Manuel de référence de QlikView*.

Utilisation d'un bouton de raccourci

Toutes les commandes disponibles pour un bouton de raccourci peuvent aussi être exécutées d'une autre façon dans QlikView, mais l'utilisation d'un tel bouton est souvent pratique. Les boutons de raccourci permettent d'exécuter des commandes rapidement et facilement. La feuille *Geography* contient un bouton de raccourci portant le texte *Effacer les sélections*.

- 1 Affichez la feuille *Geography*.
- 2 Sélectionnez un ou plusieurs pays.
- 3 Cliquez sur le bouton de raccourci *Effacer les sélections*.

Vos sélections ont disparu.

Création d'un bouton de raccourci

Vous allez maintenant créer un bouton de raccourci similaire sur la feuille *Welcome*.

- 1 Affichez la feuille *Welcome*.
- 2 Cliquez sur l'icône **Créer un bouton** de la barre d'outils.
- 3 Sous l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Nouvel objet bouton**, tapez le texte *Go to QlikView Homepage* dans la zone **Texte**.
- 4 L'arrière-plan sélectionné par défaut pour le bouton est **Turquoise**. Conservez ce paramètre.
- 5 Cliquez sur le bouton **Couleur** et choisissez une couleur verte pour le bouton.
- 6 Activez l'onglet **Actions**, puis cliquez sur le bouton **Ajouter**. La boîte de dialogue **Ajouter une action** s'ouvre.

- 7 Dans le groupe **Externe**, choisissez **Ouvrir une URL**.

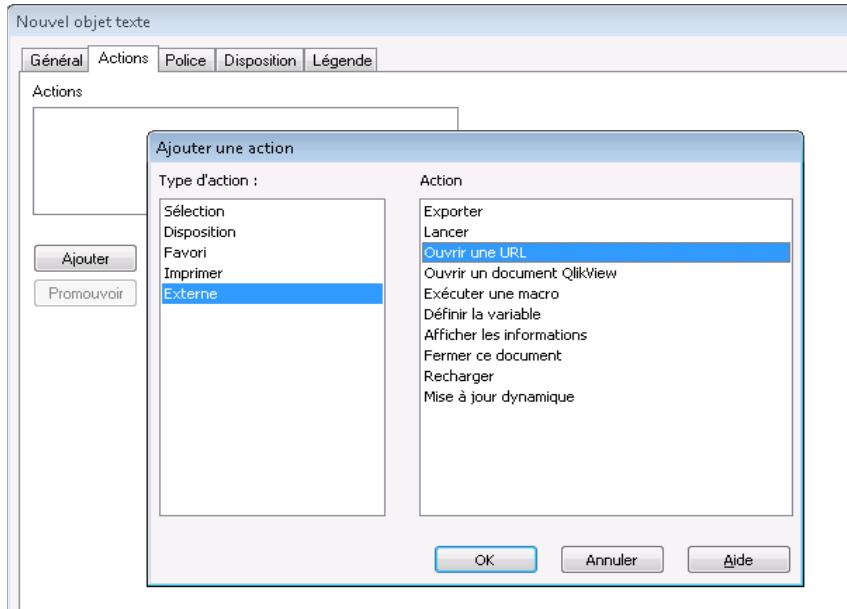


Figure 34. L'onglet Actions de la boîte de dialogue Nouvel objet bouton et la boîte de dialogue Ajouter une action s'ouvrent.

- 8 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter une action**.
- 9 De retour dans la boîte de dialogue **Nouvel objet bouton**, saisissez wwwqlikview.com dans le champ **URL**.
- 10 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 11 Dimensionnez et positionnez le bouton (voir Figure 33 à la page 114).
- 12 Essayez votre nouveau bouton.

Création d'un bouton Exporter

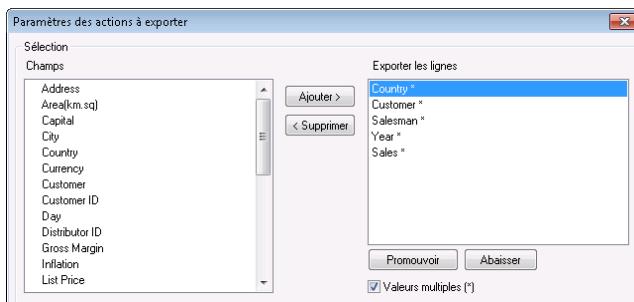
Vous avez déjà appris à exporter des données d'une zone table. Il est aussi possible d'utiliser un bouton pour exporter des données de certains champs.

- 1 Affichez la feuille *Sales*.
- 2 Cliquez sur l'icône **Créer un bouton** de la barre d'outils.
- 3 Tapez le texte *Export* dans la zone **Texte**.



- 4 L'arrière-plan sélectionné par défaut pour le bouton est **Turquoise**. Conservez ce paramètre.
- 5 Cliquez sur le bouton **Couleur** et choisissez une couleur verte pour le bouton.
- 6 Activez l'onglet **Actions** et cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une action**.
- 7 Dans le groupe **Externe**, sélectionnez **Exporter**.
- 8 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter une action**.
- 9 Cliquez sur **Configurer** pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**.

La colonne **Champs du groupe Sélection** contient une liste de tous les champs du document. En double-cliquant sur les champs de cette colonne, vous les ajoutez à la colonne **Exporter les lignes**.



- 10 Ajoutez les champs *Customer*, *Country*, *Salesman*, *Year* et *Sales* à la colonne **Exporter les lignes**.
- 11 Sélectionnez l'option **Inclure les libellés**.
- 12 Sélectionnez l'option **Enregistrements**.
- 13 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés du bouton**.
- 14 Sélectionnez quelques valeurs, puis cliquez sur le bouton **Exporter**.

Les valeurs possibles des champs spécifiés ont été copiées dans le Presse-papiers. Pour afficher le résultat, ouvrez par exemple Excel et cliquez sur **Coller**.

Exportation de données dans un fichier

Vous pouvez aussi exporter les données dans un fichier, comme vous l'avez fait pour la zone table :

- 1 Ouvrez à nouveau la boîte de dialogue **Propriétés du bouton** associée au bouton **Exporter**, puis activez l'onglet **Actions**.
- 2 Sélectionnez l'action **Exporter** et cliquez sur **Configurer...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**.
- 3 Dans le groupe intitulé **Destination de l'exportation**, sélectionnez **Fichier** au lieu de **Presse-papiers**.
- 4 La boîte de dialogue **Fichier d'exportation** s'ouvre automatiquement. Saisissez un nom dans la zone **Nom du fichier**, par exemple *Export*.
- 5 En tant que type de fichier, sélectionnez **Délimité par des virgules**.
- 6 Le fichier d'exportation doit se trouver dans le même dossier que le fichier *Tutorial.qvw*.
- 7 Cliquez sur **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue **Fichier d'exportation**.

Le chemin d'accès au fichier figure sous l'onglet **Paramètres des actions à exporter**. À chaque fois que vous cliquerez sur le bouton Exporter, toutes les combinaisons de valeurs possibles des champs spécifiés seront copiées dans ce fichier.

- 8 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**, puis cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés du bouton**.
- 9 Testez la fonctionnalité du bouton.

Lancement de l'application

Pour que l'application soit lancée dès que vous cliquez sur le bouton Exporter, vous pouvez l'indiquer sous l'onglet **Lancer**.

- 1 Cliquez sur le bouton **Exporter** avec le bouton droit de la souris. Sélectionnez **Propriétés**.
- 2 Passez à l'onglet **Actions**. Cliquez sur **Ajouter**.
- 3 Dans le groupe **Externe**, sélectionnez **Lancer**.

- 4 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter une action**. L'onglet **Actions** contient maintenant les paramètres correspondant à l'action **Lancer**.
 - 5 Cliquez sur le bouton **Parcourir** situé en regard de la zone **Application** et naviguez jusqu'au fichier d'exportation *Export.csv*.
 - 6 Cliquez sur **Ouvrir**.
 - 7 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés du bouton**.
- Sélectionnez quelques valeurs, puis cliquez sur le bouton *Export*. Le fichier *Export.csv*, qui contient les données exportées, s'ouvre.
- 8 Fermez le fichier d'exportation.
 - 9 Effacez vos sélections.

Si vous souhaitez que les boutons que vous venez de créer ressemblent à celui de la feuille *Geography*, faites appel à l'option Reproduire la mise en forme afin de copier le format d'un bouton dans un autre (voir «Copie des formats de disposition entre objets» à la page 51).

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 9 CURSEURS, ZONES DE SÉLECTIONS ACTIVES ET OBJETS FAVORIS

Cette leçon présente trois autres types d'objets permettant de rendre les documents QlikView plus conviviaux. Les objets curseur/calendrier sont un moyen graphique de manipuler des sélections dans un champ ou des données dans une variable. La zone de sélections actives et les objets favori permettent de faire apparaître certaines fonctions des menus dans la disposition QlikView.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Objet curseur/calendrier (en mode curseur)

Un curseur vous permet d'effectuer des sélections dans des champs ou des variables tout en affichant graphiquement la sélection. Les objets curseur sont très polyvalents et utiles.

Dans ce tutoriel, nous n'étudierons que l'un de ses usages : connecter un curseur à un champ. Pour plus d'informations sur les curseurs et sur le mode calendrier des objets curseur/calendrier, consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

Un curseur regroupe plusieurs composants, tous formatables et configurables.

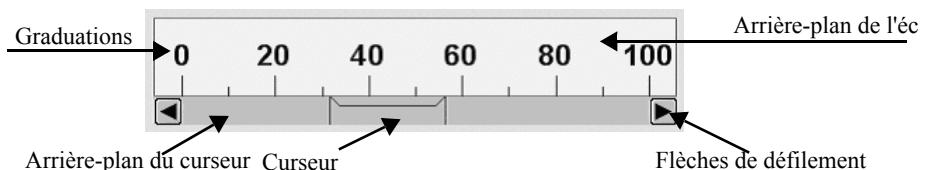


Figure 35. Composants d'un objet curseur

- 1 Affichez la feuille *Sales*.

-
- 2 Effacez vos sélections.
 - 3 Cliquez sur le bouton **Créer un curseur** de la barre d'outils ou cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris et choisissez **Nouvel objet de feuille, Objet curseur/calendrier**. 
- L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Nouvel objet curseur/calendrier** s'ouvre. Les objets curseur peuvent servir à contrôler un champ ou une ou deux variables. Dans l'exemple qui suit, nous l'utiliserons pour contrôler les sélections dans le champ *Month*.
- 4 Choisissez *Month* dans la liste déroulante **Champ**.
 - 5 Choisissez **Valeurs multiples** dans le groupe **Mode**.
 - 6 Choisissez **Discret** dans le groupe **Mode valeur**.
 - 7 Passez à l'onglet **Présentation**. Choisissez **Utiliser une échelle personnalisée**. Utilisez les flèches pour sélectionner les valeurs suivantes : **12 Graduations principales, Étiquettes sur toutes les 1 Graduation et 0 Graduations secondaires par graduation principale**.
 - 8 Placez le curseur du paramètre **Arrière-plan de l'échelle** sur 0 % de transparence. Sous les onglets **Présentation** et **Disposition**, vous pouvez modifier l'apparence de votre objet curseur.
 - 9 Sous l'onglet **Trier**, sélectionnez **Valeur numérique (Croissant)**.
 - 10 Sous l'onglet **Disposition**, sélectionnez **Afficher les bordures** et choisissez des bordures **Uni**.
 - 11 Sous l'onglet **Légende**, cochez la case **Afficher la barre de titre** et tapez *Month* dans la zone **Texte du titre**. Cliquez sur **OK**.

L'objet curseur apparaît sur votre feuille. Pour que les graduations soient visibles, il peut s'avérer nécessaire de redimensionner l'objet curseur en étirant sa bordure.

- 12 Sélectionnez les mois 7, 8 et 9 dans la liste de sélection *Month*. Un curseur apparaît dans l'objet.



Figure 36. Exemple d'objet curseur

- 13 Pointez sur le curseur et étirez-le. Notez l'info-bulle qui affiche les mois correspondant à sa position actuelle.

- 14 Relâchez le bouton de la souris. Les sélections bougeront dans la liste de sélection en même temps que le curseur.
- 15 Placez la flèche de la souris à l'une des extrémités du curseur. Cliquez et faites glisser le curseur. La plage de sélections se rétrécit ou s'élargit selon le sens dans lequel vous déplacez le curseur.
- 16 Relâchez le bouton de la souris pour que la nouvelle sélection s'applique.
- 17 Effacez vos sélections. Le curseur disparaît de l'objet.
- 18 Placez le curseur à l'intérieur de la zone de l'objet (entre les flèches). Le curseur réapparaît.

Création d'une zone de sélections actives

Vous avez découvert les zones de sélections actives à la page «Sélections» à la page 28. Pour créer une zone de sélections actives, procédez comme suit :

- 1 Affichez la feuille *Customers*.
- 2 Effacez vos sélections.
- 3 Cliquez sur le bouton **Créer une zone de sélections actives** dans la barre d'outils ou choisissez **Nouvel objet de feuille, Sélections actives...** dans le menu **Disposition**. 
- 4 L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Nouvelle boîte de sélections actives** s'ouvre. Cochez l'option **Utiliser les étiquettes des colonnes**, puis cliquez sur **OK**. La zone des sélections actives apparaît sur votre feuille.
- 5 Sélectionnez quelques valeurs dans les champs. Notez que vos choix apparaissent dans la zone de sélections actives.

Current Selections	
Fields	Values
Country	<input checked="" type="radio"/> Monaco
Customer	<input checked="" type="radio"/> Captain Cook's Surfing School

Figure 37. Zone de sélections actives

- 6 Effacez vos sélections.

Création d'un objet favori

Les options du menu **Favoris** vous permettent de créer et d'utiliser des favoris enregistrés sur votre ordinateur, ainsi que des documents favoris enregistrés avec un fichier QlikView (pour plus d'informations sur les favoris, consultez le *Manuel de référence de QlikView*).

Toutefois, il est parfois plus pratique de gérer les favoris directement depuis le document QlikView. C'est cela que permet l'objet favori.

Dans un objet favori, vous pouvez choisir un favori parmi les favoris existants présentés dans une liste déroulante et, selon la configuration, en ajouter de nouveaux ou en supprimer.

Créons un objet favori :

- 1 Affichez la feuille *Customers*.
- 2 Effacez vos sélections.
- 3 Cliquez sur le bouton **Créer un objet favori** de la barre d'outils ou choisissez **Nouvel objet de feuille, Objet favori...** dans le menu **Disposition**. 
- 4 L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Nouvel objet favori** s'ouvre. Tapez le texte *Bookmarks* dans la zone **Titre**. Pour l'instant, nous n'avons pas besoin de modifier les paramètres par défaut.
- 5 Cliquez sur **OK**.

L'objet favori apparaît maintenant sur votre feuille.



Figure 38. Exemple d'objet favori

- 6 Effectuez quelques sélections dans des listes de sélection, puis cliquez sur le bouton **Ajouter un favori** de la barre d'outils.
- 7 Donnez un nom au nouveau favori dans la boîte de dialogue qui apparaît. Cliquez ensuite sur **OK**.
- 8 Effacez vos sélections.
- 9 Sélectionnez votre favori dans la liste déroulante de l'objet favori.

Dans la dernière leçon de cette partie du tutoriel, vous apprendrez à modifier des paramètres au niveau du document, à définir les préférences utilisateur et à recharger des données.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 10 PROPRIÉTÉS DU DOCUMENT, PRÉFÉRENCES UTILISATEUR ET RECHARGEMENT

Dans les leçons précédentes, vous avez travaillé sur les différents objets ; vous avez notamment modifié l'apparence et le comportement des objets à l'aide des boîtes de dialogue de **Propriétés**. Au cours de cette leçon, la dernière de la partie *Utilisation de QlikView*, vous allez apprendre à modifier les propriétés de tous les objets du document simultanément.

En outre, nous vous présenterons certains paramètres applicables non seulement au document ouvert, mais aussi à tout le travail effectué dans QlikView.

À la fin de la leçon, vous apprendrez à mettre à jour votre document, c'est-à-dire à recharger des données à partir des sources de données qui contiennent les données affichées dans votre document QlikView. Ce chapitre est en quelque sorte un tremplin vers la partie suivante du tutoriel, dans laquelle vous apprendrez à créer un document en chargeant des données provenant de différentes sources.

Ouverture du document

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *MyTutorial.qvw*.

Si *MyTutorial.qvw* compte parmi les fichiers récemment utilisés, vous pouvez normalement l'ouvrir directement à partir de la **page de démarrage**.

Définition des propriétés du document

Jusqu'à présent, vous avez modifié les propriétés d'objets isolés. Vous vous trouverez pourtant souvent dans la situation de vouloir donner la même apparence à tous les objets du document ou de formater plusieurs champs à la fois. Vous pourrez par exemple souhaiter configurer les arrière-plans de toutes les feuilles du document. La boîte de dialogue **Propriétés du document** est alors utile. Vous pouvez aussi l'utiliser pour affecter un son ou une image d'ouverture à votre document.

Définition d'un son d'ouverture

Sous l'onglet **Ouverture**, vous pouvez améliorer votre document en choisissant une image et/ou un son à afficher ou à exécuter, respectivement, au moment de son ouverture : Voyons comment définir un son d'ouverture :

- 1 Cliquez sur **Paramètres - Propriétés du document**. Passez à l'onglet **Ouverture**.
- 2 Cochez l'option **Son**, puis cliquez sur **Sélectionner**.
- 3 Recherchez le fichier *tada.wav*. Il se trouve dans le même dossier que votre fichier de tutoriel.
- 4 Cliquez sur **Ouvrir**. Utilisez le bouton **Exécuter** pour reproduire le son.
- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Enregistrez le document.

Définition des propriétés

Plusieurs onglets de la boîte de dialogue **Propriétés du document** contiennent des paramètres identiques à ceux de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**. En revanche, toutes les modifications de paramètres dans la boîte de dialogue **Propriétés du document** affectent tous les objets contenant le champ sélectionné. Ces modifications peuvent s'appliquer immédiatement ou uniquement sur les objets créés après la modification. Ce point est abordé plus en détail dans le *Manuel de référence de QlikView*.

Choix d'un style de sélection différent

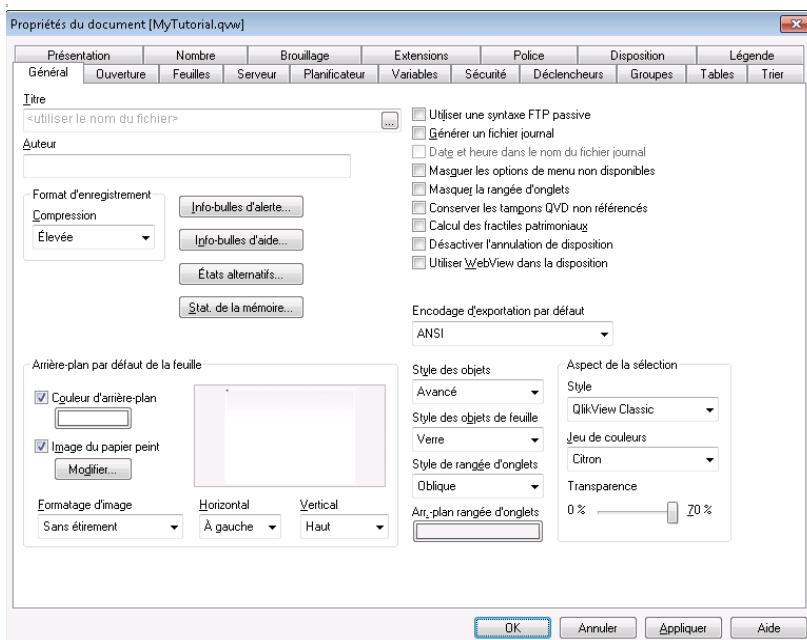


Figure 39. Onglet Général de la boîte de dialogue Propriétés du document

Les sélections effectuées dans un document QlikView sont représentées par défaut selon un codage couleur : vert pour les valeurs sélectionnées, blanc pour les valeurs possibles et gris pour les valeurs exclues. Ce jeu de couleurs est légèrement modifiable, mais les couleurs de base restent inchangées. Une autre solution consiste à utiliser les cases à cocher Windows pour indiquer l'état logique d'une valeur.

- 1 Choisissez **Propriétés du document** dans le menu **Paramètres**.
- 2 Passez à l'onglet **Général**.
- 3 Dans le groupe **Aspect de la sélection**, essayez un jeu de couleurs ou un style différent.
- 4 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue des propriétés et effectuer des sélections afin de vérifier l'affichage obtenu avec différents types d'objets.

Tri de toutes les futures listes de sélection contenant le champ Area

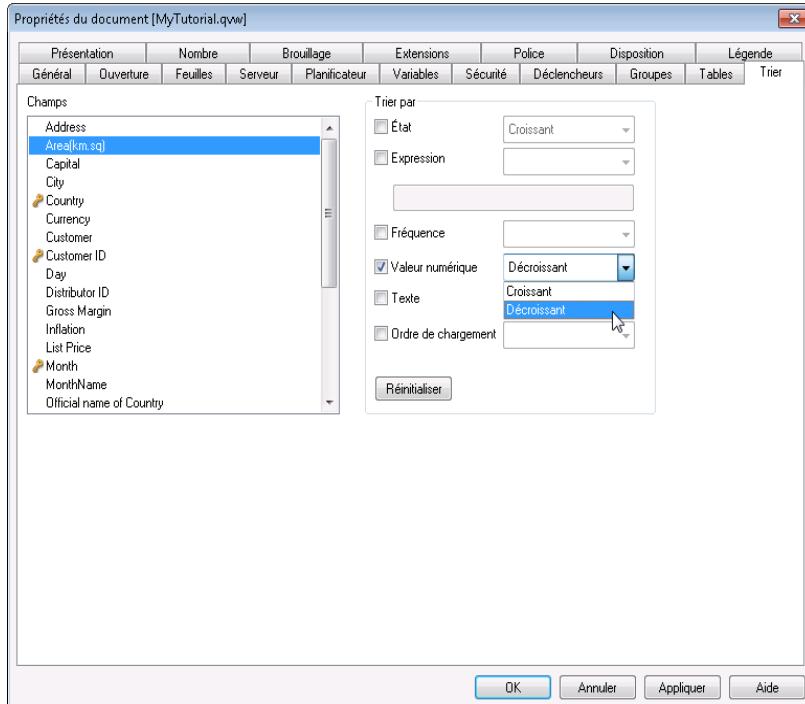


Figure 40. Onglet Trier de la boîte de dialogue Propriétés du document

- 1 Choisissez **Propriétés du document** dans le menu **Paramètres**.
- 2 Activez l'onglet **Trier**.

Vous y reconnaîtrez les options de tri de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**. La colonne **Champs** située à gauche contient une liste de tous les champs du document. Vous pouvez y sélectionner un ou plusieurs champs pour modifier leur ordre de tri :

- 3 Sélectionnez *Area(km.sq)*.
- Supposons que vous vouliez trier ce champ par valeur numérique décroissante :
- 4 Sélectionnez **Valeur numérique**, puis **Décroissant**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

- 6 Créez une nouvelle liste de sélection contenant le champ *Area(km.sq)* et remarquez son ordre de tri.
- 7 Supprimez cette liste de sélection.

Application des mêmes paramètres de bordure à tous les objets

L'onglet **Disposition** des **Propriétés du document** est identique à l'onglet correspondant de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**. Cependant, un paramètre modifié ici s'applique à tout le document. Donnons aux objets (à l'exception des boutons, des objets texte et des objets ligne/flèche) une bordure de type « mur » avec des coins légèrement arrondis.

- 1 Cliquez sur **Paramètres - Propriétés du document**.
- 2 Activez l'onglet **Disposition**.
- 3 Vérifiez que l'option **Afficher les bordures** est activée.
- 4 Choisissez un style et une épaisseur de bordure.
- 5 Cliquez sur le bouton **Appliquer à**. Ne modifiez pas les paramètres de la boîte de dialogue **Propriétés de légende et de bordure**, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez à nouveau sur **OK**.

La modification est appliquée à tout le document.

- 7 Annulez cette modification à l'aide du bouton **Annuler la conception**.
- 8 Enregistrez le document.



Thèmes

Pour appliquer plus rapidement encore des modifications à l'ensemble d'un document, vous pouvez créer et appliquer un thème QlikView. Vous découvrirez les thèmes à la page « Thèmes de disposition » à la page 169. Pour plus d'informations sur les thèmes et les propriétés des documents, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Préférences utilisateur

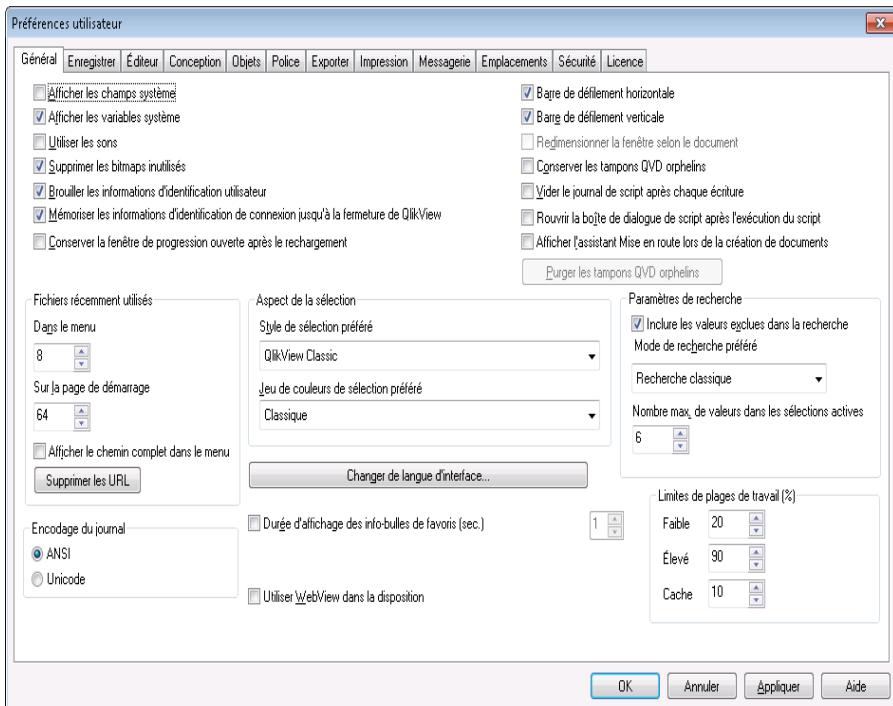


Figure 41. Boîte de dialogue Préférences utilisateur

La boîte de dialogue **Préférences utilisateur**, accessible via le menu **Paramètres**, contient un certain nombre de paramètres relatifs à votre façon de travailler avec QlikView. Les paramètres modifiés ici restent identiques quel que soit le document sur lequel vous travaillez. Par exemple, vous pouvez modifier la langue de l'interface QlikView.

Prenez quelques minutes pour étudier les paramètres proposés dans la boîte de dialogue **Préférences utilisateur**. Pour plus d'informations sur les commandes disponibles, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Rechargement des données

La procédure de chargement de données dans QlikView dépasse le cadre de cette première partie du *tutoriel*. Toutefois, même si vous n'élaborez pas vos propres documents, savoir recharger, c'est-à-dire mettre à jour, les données que contient le document est primordial. Cela se fait très facilement :

- 1 Cliquez sur le bouton **Recharger** de la barre d'outils (ou choisissez **Recharger** dans le menu **Fichier**). 

L'objet texte figurant sur la feuille *Welcome* a été mis à jour de manière à afficher la date de la dernière exécution du script. Si les données source ont changé, tous vos objets sont instantanément mis à jour pour refléter les changements (dans ce cas, aucune nouvelle donnée n'a été ajoutée). QlikView offre ainsi un moyen extrêmement facile de garder votre document à jour.

Enregistrement, fermeture et sortie

- 1 **Enregistrez** et fermez le fichier.

Vérification de votre travail

Le dossier *Working with QlikView* contient un fichier nommé *TutorialFinal*. Si vous le souhaitez, vous pouvez l'ouvrir pour le comparer à celui que vous venez d'enregistrer.

Étapes suivantes ?

Vous êtes arrivé au terme de la première partie du tutoriel, intitulée *Utilisation de QlikView*. Si vous comptez élaborer vos propres documents ou si vous avez simplement envie de découvrir comment les données sur lesquelles vous avez travaillé sont affichées dans QlikView, lisez la partie suivante, intitulée *Création d'un document*.

Si vous vous intéressez plus particulièrement à la disposition des documents QlikView, une autre leçon de ce tutoriel vous sera utile : «Groupes de champs» à la page 203 dans la partie III.

Formation en classe

D'autres options et paramètres de disposition de même que les principes fondamentaux de la conception et les pratiques recommandées en matière d'élaboration d'interfaces utilisateur performantes sont abordés dans le cours de formation intitulé QlikView Designer I (Concepteur QlikView Partie I).

Le cours QlikView Designer II (Concepteur QlikView Partie II), destiné aux concepteurs chevronnés, présente des graphiques aux options d'affichage avancées, d'autres types d'objets, des calculs complexes dans les objets et la génération de rapports.

Apprentissage en ligne (e-learning)

Plusieurs cours d'apprentissage en ligne (e-learning) sont disponibles gratuitement à partir de la page d'accueil de QlikView, sous Services, Formation, puis **Formation Gratuite**.

CRÉATION D'UN DOCUMENT

- **Chargement de données dans QlikView**
- **Thèmes de disposition**
- **Association de données provenant de plusieurs tables**
- **Concaténation de tables**
- **Liaison d'informations**
- **Chargement de données via OLEDB**

INTRODUCTION

Dans la partie précédente du *tutoriel*, vous avez appris à travailler avec un document existant. Il contenait déjà des données affichées sous forme de listes de sélection et d'autres objets de feuille.

Dans cette deuxième partie, vous apprendrez à créer un document QlikView en partant de rien. Charger des données et associer des tables de données sont les deux principaux points que nous allons traiter. Comme dans la partie précédente, nous vous présenterons les procédures étape par étape.

Lorsque vous commencez à créer des documents vous-même, vous pouvez utiliser l'assistant Mise en route (sous **Préférences utilisateur**, **Général**, **Afficher l'assistant Mise en route lors de la création de documents**). L'assistant aide les utilisateurs novices à charger des données dans QlikView sans ouvrir la boîte de dialogue **Éditer le script**. Étant donné que les exercices de cette partie du tutoriel ont pour but d'apprendre aux utilisateurs la rédaction de scripts, vous n'utiliserez pas l'assistant à présent.

Les fichiers de données source utilisés dans cette partie se trouvent dans le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources. L'exemple représente une base de données de clients d'une société fictive.

LEÇON 11 CHARGEMENT DE DONNÉES DANS QLIKVIEW

Pour créer un document QlikView, récupérez des données provenant d'une ou plusieurs sources, telles qu'une base de données relationnelle ou des fichiers texte contenant des tables de données. Cette récupération se fait par l'écriture et l'exécution d'un script, dans lequel on spécifie la base de données, les tables et les champs à récupérer. Le script peut être généré automatiquement à l'aide des outils inclus dans QlikView. Notez que QlikView ne constitue pas une base de données classique. Ainsi, vous ne pouvez pas ajouter ou modifier de données au sein de la base de données source.

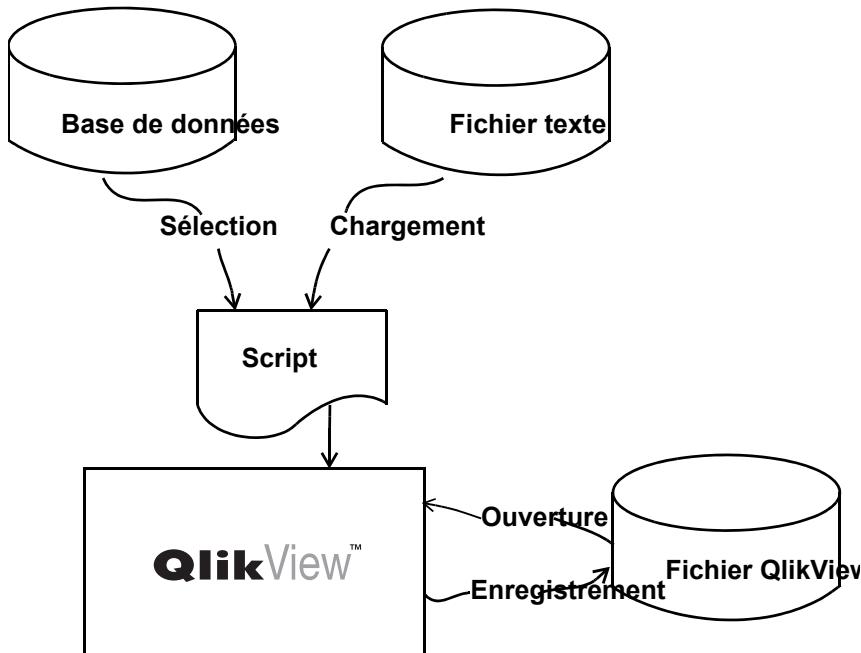


Figure 42. Les données peuvent être importées à partir de fichiers texte ou de bases de données via les interfaces ODBC ou OLEDB. Les données importées, ainsi que la disposition créée, peuvent être enregistrées dans un document QlikView.

Dans cette leçon, vous créerez un document simple comportant une table de données.

Examen d'un fichier texte délimité

Country	Capital	Area(km_sq)	Population(mio)	Pop_Growth	Currency	Inflation	official_name_of_Country
Australia	Canberra	7 682 300.00	16,1.30%	Aus	Dollar	Not known	the Commonwealth of Australia
Macedonia	Skopje	25 713.00	2,1	Not known	Dinar	Not known	the Former Yugoslav Republic of Macedonia
Bosnia-Herzegovina	sarajevo	53 129.00	4,3	Not known	Dinar	Not known	the Republic of Bosnia and Herzegovina
Croatia	Zagreb	58 538.00	4,6	0,10%	Dinar	Not known	the Republic of Croatia
Serbia	Belgrade	77 474.00	10,2%	Not known	Dinar	Not known	
Montenegro	Podgorica	14 026.00	0,68%	Not known	Euro	Not known	
Canada	Ottawa	9 970 610.00	26,0	90%	Dollar	Not known	
Singapore	Singapore	622,2,7	2,40%	Dollar	Not known	the Republic of Singapore	
Andorra	Andorra La Vella	,468,0,05	Not known	Euro	Not known	the Principality of Andorra	
Austria	Vienna	83 855.00	7,8	0,10%	Euro	2,90%	the Republic of Austria

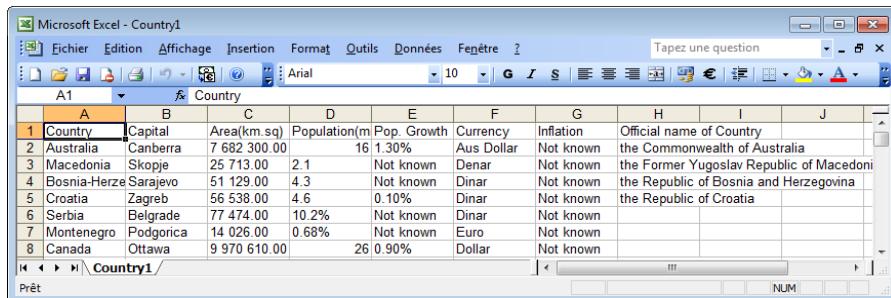
Figure 43. Représentation d'une table : un fichier de valeurs séparées par des virgules vu dans un simple éditeur de texte.

Le moyen le plus simple de stocker une table de données est le fichier texte. Dans ce type de fichier, chaque enregistrement est représenté par une ligne, et les champs (colonnes) sont séparés par des caractères spéciaux (virgule, point-virgule ou tabulation, etc.). Il est conseillé d'indiquer les noms des champs dans la première ligne. Dans les exemples, nous utiliserons le type de fichier .csv (délimité par des virgules), où la virgule sert de délimiteur. Commencez par examiner un fichier .csv dans un éditeur de texte :

- 1 Lancez un éditeur de texte, par exemple le **Bloc-note** (situé dans le groupe **Accessoires** de Windows).
- 2 Ouvrez le fichier *Country1.csv* se trouvant dans le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources (choisissez **Tous les fichiers** dans la zone **Type de fichiers**).
- 3 Fermez l'éditeur de texte.

Il doit ressembler au fichier de la Figure 43.. Le contenu du fichier constitue logiquement une table, où chaque ligne, ou enregistrement, décrit un pays et ses propriétés. Les colonnes sont séparées par des virgules et la première ligne contient le nom des colonnes (champs).

Les fichiers de valeurs séparées par des virgules et les fichiers texte contenant d'autres délimiteurs peuvent souvent être importés dans les tableurs et en être exportés. Dans de tels programmes (comme Excel), le même fichier ressemble à celui de la Figure 44.. Si vous avez un tableur, il peut être plus facile de travailler avec ce programme qu'avec l'éditeur de texte pour créer les tables.



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Country1". The table has columns labeled A through J. The data includes:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Country	Capital	Area(km.sq)	Population(m)	Pop. Growth	Currency	Inflation	Official name of Country		
2	Australia	Canberra	7 682 300.00	16	1.30%	Aus Dollar	Not known	the Commonwealth of Australia		
3	Macedonia	Skopje	25 713.00	2.1	Not known	Denar	Not known	the Former Yugoslav Republic of Macedonia		
4	Bosnia-Herzegovina	Sarajevo	51 129.00	4.3	Not known	Dinar	Not known	the Republic of Bosnia and Herzegovina		
5	Croatia	Zagreb	56 538.00	4.6	0.10%	Dinar	Not known	the Republic of Croatia		
6	Serbia	Belgrade	77 474.00	10.2%	Not known	Dinar	Not known			
7	Montenegro	Podgorica	14 026.00	0.68%	Not known	Euro	Not known			
8	Canada	Ottawa	9 970 610.00		26 0.90%	Dollar	Not known			

Figure 44. Fichier de valeurs séparées par des virgules vu dans un tableur.

Création d'un document QlikView

La première chose à faire avant de charger un fichier dans QlikView est de créer un document vide.

- 1 Lancez QlikView (voir le chapitre *Principes fondamentaux* pour revoir la procédure).
- 2 Choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils. L'**assistant Mise en route** s'ouvre, mais vous n'allez pas l'utiliser pour ces exercices. Désactivez la case à cocher **Afficher l'assistant lors de la création de documents** au bas de la page et fermez l'assistant.
- 3 Enregistrez le fichier QlikView dans le dossier ..\Tutorial\Creating a Document. Nommez-le, par exemple *MyDocument.qvw*.



Chargement d'un fichier texte dans QlikView

Passons à présent à la création d'un script qui indique les fichiers à charger :

- 4 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.



La boîte de dialogue **Éditer le script** s'ouvre. C'est là que le script sera créé. Un certain nombre de lignes commençant par **SET** ont déjà été générées dans le volet de script. Vous apprendrez leur signification plus tard (*Fonctions avancées*, page 224). Au bas de la boîte de dialogue, vous trouverez une rangée d'onglets contenant des fonctions utiles pour la création de scripts.

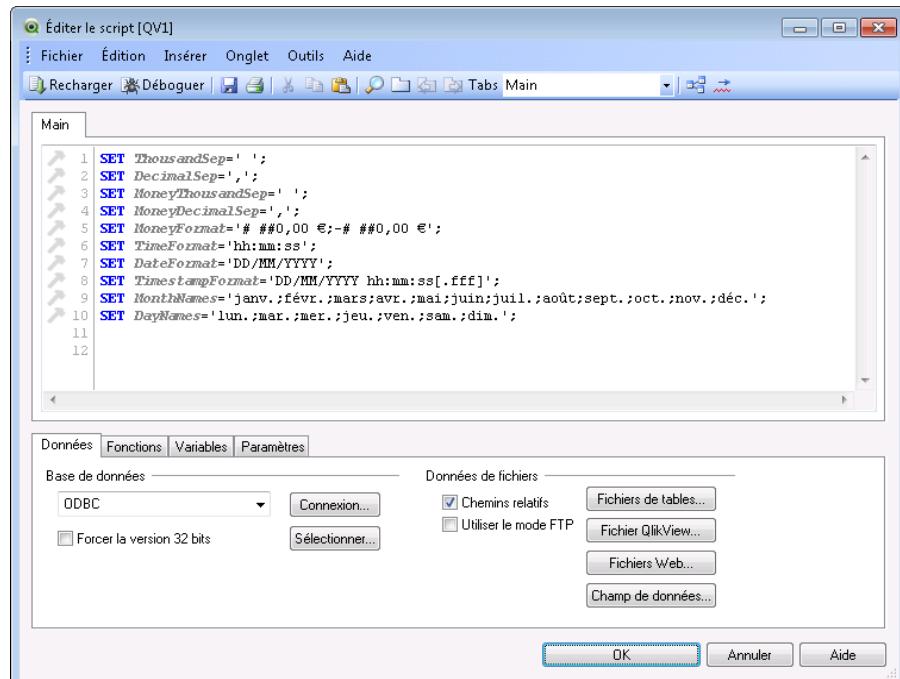


Figure 45. Boîte de dialogue *Éditer le script*

- 5 Assurez-vous que la case **Chemins relatifs** est cochée.
- 6 Choisissez **Fichiers de tables** sous l'onglet **Données**. Ce bouton ouvre la boîte de dialogue **Ouvrir des fichiers locaux**, dans laquelle vous pouvez rechercher le fichier à charger. Assurez-vous que la commande **Type de fichiers** : indique **Tous les fichiers de tables**.
- 7 Trouvez le fichier *Country1.csv* (celui que vous avez déjà ouvert dans l'éditeur de texte), sélectionnez-le et cliquez sur **Ouvrir**. Le fichier est maintenant ouvert dans l'**Assistant Fichier**, qui interprète son contenu et vous aide à charger les données dans le script de manière correcte.

L'assistant fichier interprète le fichier comme un fichier de valeurs séparées par des virgules (délimité) utilisant le jeu de caractères ANSI (Europe occidentale). C'est une interprétation correcte. L'assistant précise également que la taille de l'en-tête est de 0 caractère, ce qui signifie que le fichier ne contient pas d'informations initiales à omettre.

Vous voulez utiliser les noms de champ *Country*, *Capital*, etc. sous forme d'étiquettes ou de titres dans votre fichier.

- 8 Dans la liste déroulante **Étiquettes**, sélectionnez **Étiquettes incorporées**. Les noms de champs se déplacent vers la rangée du haut et deviennent gris. Voir Figure 46..
- 9 Puisque le programme a fait une bonne interprétation du fichier, vous pouvez cliquer sur **Terminer**.

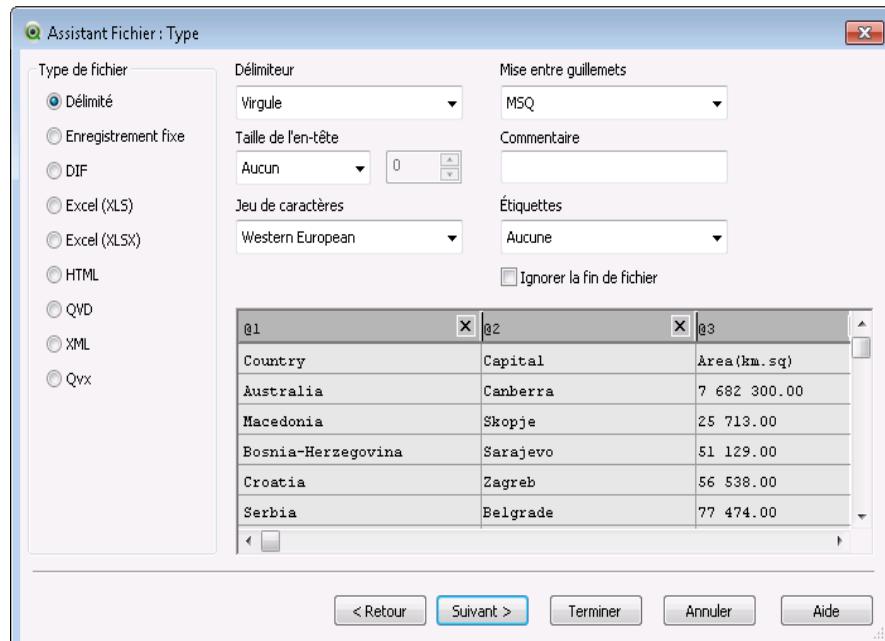


Figure 46. Interprétation du fichier Country1.csv dans l'assistant Fichier

- 10 Un script similaire à celui que voici a été généré dans la boîte de dialogue **Éditer le script** :

```
Directory;
LOAD Country,
    Capital,
```

```
[Area(km.sq)],
[Population(mio)],
[Pop. Growth],
Currency,
Inflation,
[Official name of Country]
FROM Data Sources\Country1.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msg);
```

Étudiez ce script. Notez que les mots **SET**, **LOAD** et **FROM** sont mis en surbrillance. Cela signifie que ce sont des mots-clés, c'est-à-dire qu'ils ont une signification spéciale dans le script QlikView. Vous pouvez modifier les couleurs en choisissant **Préférences de l'éditeur** dans le menu **Outils** (de la boîte de dialogue **Éditer le script**). Pour plus de détails, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Dans l'instruction **load** sont listés les champs du fichier sélectionné. Certains noms de champ sont placés entre crochets ; cela est nécessaire quand un nom de champ contient des espaces. Le mot **FROM** est suivi du chemin du fichier. Dans le tutoriel, nous utilisons des chemins relatifs, ce qui signifie que le script affiche l'emplacement (dossier) et le nom du fichier, *Country1.csv*. Voir «Chemins relatifs et absolus» à la page 149.

La parenthèse finale contient des informations supplémentaires sur le fichier, spécifiant, entre autres :

- Type de fichier : txt, biff/xls, etc.
- Jeu de caractères : ANSI, ou Windows 1252
- Étiquettes incorporées : la première ligne du fichier contient les noms de champs (titres de colonnes). S'il n'existe pas d'étiquettes incorporées, des paramètres fictifs remplaceront les titres.
- Délimiteur : point-virgule, virgule ou balises peuvent, entre autres, séparer les valeurs de champ.
- msq signifie modern style quoting (style de guillemets moderne).

Ces termes vous sont familiers en raison de l'Assistant Fichier.

Remarque Il est recommandé de toujours enregistrer les modifications apportées au script (dans la boîte de dialogue **Éditer le script**) avant d'essayer de le recharger. Vous pouvez alors facilement revenir en arrière et apporter des modifications si le rechargeement a échoué. Il peut s'avérer utile de sélectionner le paramètre général (case à cocher) **Enregistrer avant de recharger** de la boîte de dialogue **Préférences**



utilisateur. Tous vos documents QlikView sont ainsi enregistrés automatiquement juste avant le rechargement du script.



Figure 47. Il est recommandé de sélectionner le paramètre Enregistrer avant de recharger.

- 11 Cliquez sur **Recharger**. 
- 12 Les données sont maintenant chargées dans QlikView et une boîte de dialogue permettant de sélectionner les champs à afficher (Figure 48.) s'ouvre.
- 13 Sélectionnez les champs *Area(km.sq.)*, *Capital*, *Currency* et *Population(mio)* en cliquant sur leur nom tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, puis cliquez sur **Ajouter >** pour les inclure dans la liste des champs affichés. Une autre possibilité consiste à double-cliquer sur les noms de champs. Ils seront immédiatement ajoutés à la liste des champs affichés.

Si la case **Afficher les champs système** située sous la liste de champs est

cochée, les champs système sont visibles dans la liste. Leur nom de champ, commençant par « \$ », sont des champs système. Vous en saurez plus sur les champs système ultérieurement (page 189).

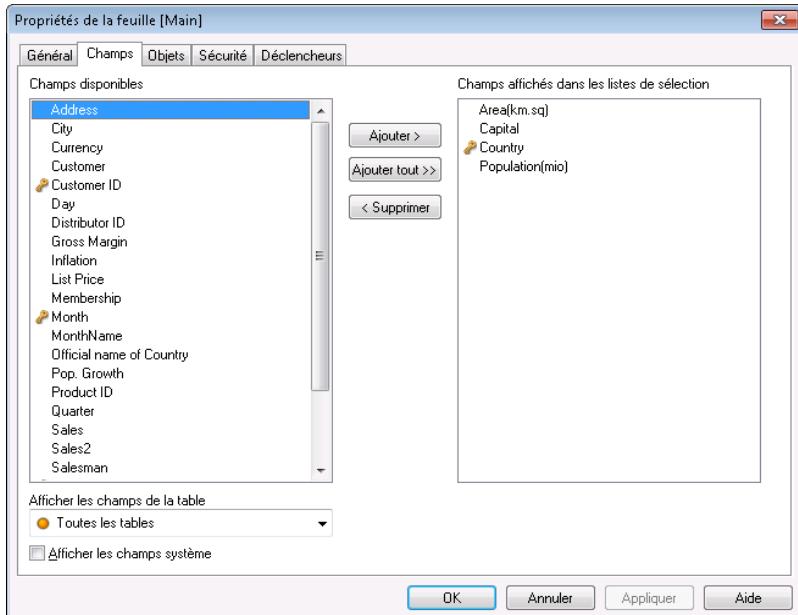


Figure 48. Onglet Champs de la boîte de dialogue Propriétés de la feuille.
Vous sélectionnez ici les champs à afficher sur la feuille active.

- 14 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue. Tous les champs de la colonne **Champs affichés dans les listes de sélection** sont affichés sous forme de listes de sélection sur la feuille active.

Si vous voulez ajouter ou supprimer des champs, vous pouvez rouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** à tout moment. Pour ce faire, cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés** dans le menu contextuel.

Si vous avez suivi toutes les étapes correctement, vous devez maintenant obtenir un écran similaire à celui de Figure 49.. Ce document est prêt à servir, bien que sa disposition puisse être améliorée.

- 15 Cliquez sur une capitale et vous trouverez les informations qui lui sont associées dans d'autres listes de sélection, comme la devise utilisée dans le pays correspondant. Toutes les informations font référence aux pays, puisque cha-

que enregistrement de la table chargée représente un pays. Ainsi, cliquer sur Paris ne veut pas dire que vous obtenez la population de Paris. Il s'agit toujours de la population de la France.



Figure 49. Document QlikView simple

16 Effacez vos sélections.

Chemins relatifs et absolus

Dans le tutoriel, nous utilisons des chemins relatifs, ce qui signifie que QlikView recherche les fichiers dans le répertoire où le document QlikView actif est stocké.

Pour utiliser des chemins relatifs, cochez la case **Chemins relatifs** de la boîte de dialogue **Éditer le script**. Vous pouvez également éditer un chemin directement dans le script.

Voici un exemple de chemin relatif :

```
...\\Creating a Document\\Data Sources.
```

Une instruction qui utilise un chemin relatif est précédée d'un instruction **directory** dans le script QlikView. Pour en savoir plus sur l'instruction **directory**, consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

Un chemin absolu donne quant à lui l'emplacement exact du fichier. Si vous déplacez ailleurs le fichier (par exemple, vers un répertoire utilisateur ou un



autre disque dur), le programme ne pourra plus trouver les fichiers liés ni exécuter le script.

Voici un exemple de chemin absolu :

C:\Documents and Settings\Desktop\Creating a Document\Data Sources

Enregistrement, fermeture et sortie

Vous avez maintenant créé un document QlikView simple, se composant d'une seule table. Dans la leçon suivante, vous ajouterez deux tables de plus et en apprendrez davantage sur la capacité de QlikView à associer des tables.

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 12 Association de données provenant de plusieurs tables

Précédemment, vous avez créé un document basique en chargeant une seule table dans QlikView. Cependant, on préfère habituellement charger et associer des données d'un grand nombre de tables. Dans cette leçon, vous vous familiariserez avec la façon qu'a QlikView d'associer automatiquement des tables liées. Vous apprendrez aussi à renommer des champs pour assurer ou empêcher des associations.

Associations

Si vous avez deux tables listant des éléments différents, l'une étant par exemple une liste de clients et l'autre une liste de factures, et que les deux tables ont un champ (une colonne) en commun, par exemple le numéro de client, c'est généralement le signe qu'il y a une relation entre les deux tables.

Si une telle relation existe, des associations sont faites entre les champs communs aux tables : QlikView suppose que les deux champs sont identiques et qu'ils doivent donc être traités comme un seul champ. Un tel champ liant deux tables ou plus est dit *clé*.

Il y a deux règles élémentaires pour les associations :

- Deux champs à associer doivent avoir exactement le même nom (en tenant compte de la casse). *Name* et *name* ne sont pas identiques et ne seront donc pas associés.
- Si un certain champ a exactement la même valeur dans plusieurs tables d'entrée différentes, QlikView la traitera comme une seule valeur et supposera aussi que les enregistrements(lignes) contenant cette valeur doivent être associés. Pour que deux valeurs de champs soient associées, elles doivent soit
 - avoir exactement la même orthographe (en tenant compte de la casse), soit
 - avoir exactement la même valeur numérique.

Ainsi : *Name* et *name* ne sont pas identiques et ne seront donc pas associés. Les nombres *123* et *00123* sont identiques et seront associés.

Pour mieux comprendre ces règles de base, étudiez l'exemple suivant :

Table 1:		Table 2:		Table 3:	
Nom	Nombre	Nombre	Age	Nom	ID
John	1	3	28	Phil	ab
Phil	2	4	35	john	xy
Betty	5	2	42		

Figure 50.

Les champs appelés *Number* sont censés n'être qu'un selon la première règle. La table 1 et la table 2 sont donc associées par ce champ. La table 1 et la table 3 sont associées de la même manière par le champ *Name*.

Le champ *Number* a la valeur 2 à la fois dans la table 1 et dans la table 2, ce qui signifie que *Phil* est censé être associé à l'âge de 42.

La valeur 2 dans la table 1 est associée à la valeur *ab* dans le champ *ID* de la table 3 par la valeur *Phil* du champ *Name*. *John* dans la table 1, en revanche, n'est pas pareil que *john* dans la table 3 ; il n'y aura donc pas association.

Table 1:		Table 2:		Table 3:	
Nom	Nombre	Nombre	Age	Nom	ID
John	1	3	28		
Phil	2	4	35	Phil	ab
Betty	5	2	42	john	xy



Figure 51.

Une association signifie donc que des liens sont créés entre les champs des tables, de sorte qu'on puisse étudier des liens logiques. De cette façon, plusieurs tables d'une ou plusieurs bases de données peuvent être incluses simultanément dans la logique QlikView.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, il vous faut le réouvrir.

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier créé dans la leçon précédente (*MyDocument.qvw*, par exemple).

Chargement et association d'une deuxième table

Votre document comporte une table qui contient des informations sur des pays. Dans cette leçon, vous chargerez une table supplémentaire représentant une liste de clients. La table de pays et la table de clients seront associées par le champ commun *Country*. Les clients étant enregistrés dans différents pays, l'association permet d'étudier le rapport entre les propriétés du pays et le client.

La nouvelle table se trouve dans un fichier Excel, mais vous pouvez la charger aussi facilement qu'un fichier texte.

- 1 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.
- 2 Placez le curseur à la fin du script.
- 3 Cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 4 Sélectionnez *Customer.xls* dans le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources et cliquez sur **Ouvrir**. L'assistant fichier s'ouvre (voir page 145).
- 5 Notez qu'**Excel (xls)** est cette fois le type de fichier sélectionné et que la zone **Tables** contient le nom de la feuille. Ce document Excel contient seulement une feuille ; s'il comptait plusieurs feuilles ou tables nommées, vous auriez pu choisir celle à partir de laquelle vous vouliez récupérer les données via la zone **Tables**.
- 6 Dans la liste déroulante **Étiquettes**, sélectionnez **Étiquettes incorporées**.
- 7 Cliquez sur **Terminer**. Votre script ressemble maintenant à celui-ci :

```
Directory;
LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
    Currency,
    Inflation,
    [Official name of Country]
```

```
FROM Data Sources\Country1.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD [Customer ID],
Customer,
Address,
City,
Zip,
Country
FROM Data Sources\Customer.xls
(biff, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);
```

Étudiez ce script. Vous voyez que *Country1.csv* et *Customer.xls* contiennent tous deux un champ nommé *Country*. Selon les règles d'association énoncées ci-dessus, QlikView associera les deux tables par ce champ.

- 8 Choisissez **Recharger**.
- 9 La boîte de dialogue dans laquelle vous choisissez les champs à afficher s'ouvre maintenant. Les champs du fichier *Customer.xls* ont été ajoutés à la colonne des champs disponibles. Le champ *Country* a été associé aux champs déjà chargés portant le même nom de champ. *Country* est désormais un champ-clé, symbolisé par une petit clé devant.
- 10 Ajoutez les champs *Customer* et *Country* à la colonne des champs affichés.
- 11 Choisissez **OK**.
- 12 Enregistrez votre document.



Vous pouvez désormais cliquer sur une capitale et identifier les clients qui résident dans le pays correspondant ; ils sont également présents dans le registre des clients. Cela est possible bien que les champs *Customer* et *Capital* figurent dans des tables différentes. Le seul prérequis est qu'il y ait un champ, en l'occurrence *Country*, commun aux deux tables.

- 13 Cliquez sur *Astana*, la capitale du Kazakhstan et notez que la société fictive possède deux clients dans ce pays.
- 14 Effacez vos sélections.

Vous avez maintenant élaboré un document QlikView simple contenant des données de deux tables. Plusieurs tables peuvent être liées (associées) de cette manière, ce qui permet d'étudier des relations complexes dans les données de nombreuses tables.

Renommer des champs

Dans la partie précédente, vous avez appris que les associations entre des tables se font par des champs clés communs aux tables en question. Comme nous l'avons vu, le critère permettant que deux champs soient associés (traités comme un seul et même champ) est qu'ils portent le même nom.

Il devient alors évident que les noms de champs revêtent une grande importance et que renommer des champs est une procédure courante lorsqu'on élabore la structure de données QlikView : dans les faits, les champs qui devraient être associés n'ont pas toujours exactement le même nom dans des tables différentes. À l'inverse, des champs que l'on ne souhaite pas associer peuvent avoir le même nom. Renommer des champs afin d'empêcher ou de créer des associations est donc une partie importante de la création d'un document QlikView.

Le répertoire contient d'autres fichiers (tables) pertinents pour votre document. Supposons que vous souhaitiez associer le fichier *Transact.csv*, qui contient des informations sur les transactions, les ventes, etc., concernant les clients du document :

- 1 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.
- 2 Placez le curseur à la fin du script.
- 3 Choisissez **Fichiers de tables**.
- 4 Sélectionnez *Transact.csv* et cliquez sur **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre.
- 5 Assurez-vous que le type est bien défini sur **Délimité**, le délimiteur sur **Virgule** et que l'option **Étiquettes incorporées** est sélectionnée.

Dans le fichier *Customer.xls* que nous avons chargé juste avant, il y avait un champ appelé *Customer ID*. Notez que le nouveau fichier contient un champ appelé *ID Customer*. Ces deux champs doivent être associés, c'est-à-dire traités comme un seul champ. Pour que ce soit le cas, cependant, il faut renommer l'un des champs. L'assistant de fichiers fournit d'excellentes possibilités pour le faire.

- 6 Cliquez simplement dans l'en-tête *ID Customer*, puis saisissez son nouveau nom, *Customer ID*. Assurez-vous de ne pas oublier l'espace entre les mots : toute faute de frappe empêchera QlikView d'interpréter ces champs comme un seul et même champ.
- 7 Appuyez sur ENTRÉE. Le nom du champ a été modifié.
- 8 Cliquez sur **Terminer**.

Le script généré automatiquement ressemble à celui-ci :

```
Directory;
LOAD Country,
    Capital,
```

```

[Area(km.sq)],
[Population(mio)],
[Pop. Growth],
Currency,
Inflation,
[Official name of Country]
FROM Data Sources\Country1.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msg);

Directory;
LOAD [Customer ID],
Customer,
Address,
City,
Zip,
Country
FROM Data Sources\Customer.xls
(biff, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);

Directory;
LOAD [Transaction ID],
Year,
Month,
Day,
[Salesman ID],
[Product ID],
[Serial No],
[ID Customer] as [Customer ID],
[List Price],
Sales,
[Gross Margin]
FROM Data Sources\Transact.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msg);

```

Notez la ligne *[ID Customer] as [Customer ID]* : c'est la conséquence de la modification que vous avez faite dans l'assistant de fichiers ; elle signifie que le champ *ID Customer* sera chargé dans QlikView sous le nom *Customer ID* (ce qui assure l'association nécessaire).

- 9 Choisissez **Recharger**.
- 10 L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** s'ouvre. Ajoutez un champ du fichier *Transact.csv* à la colonne des champs affichés, par exemple *Sales*.
- 11 Cliquez sur **OK**.

12 Enregistrez votre document.



Trois tables différentes, contenant respectivement des informations sur les pays, sur les clients et sur les transactions, ont maintenant été chargées. En associant les tables de la manière décrite, QlikView vous permet de trouver toutes les informations pertinentes dans toutes les tables à la fois, d'un simple clic.

13 Sélectionnez *Finland* dans la liste de sélection *Country*. Le programme fournit immédiatement les données géographiques stockées dans la table des pays, mais affiche aussi le nom des clients habitant en Finlande, ainsi que le montant des ventes faites à ces clients.

14 Effacez vos sélections.

RemarqueIl est facile d'associer des tables dans QlikView et on peut alors lier des champs et des tables qui ne devraient pas l'être. Dans ce cas, QlikView ne vous donnera pas de réponses pertinentes. Réfléchissez bien avant d'attribuer des noms à des champs de différentes tables, car vous définissez ainsi des associations.

Vous devez maintenant avoir acquis des connaissances élémentaires concernant le chargement et l'association de tables. Dans la leçon suivante, vous apprendrez à fusionner des tables contenant le même type d'informations.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 13 CONCATÉNATION DE TABLES

Dans les précédentes leçons, vous avez appris à charger des données dans QlikView et à associer différentes tables ayant des champs en commun. Cependant, les tables peuvent aussi être fusionnées plutôt qu'associées. Si deux tables d'entrée sont des listes de la même chose, mais contiennent des valeurs distinctes, l'une étant par exemple une liste des pays d'Europe et l'autre une liste des pays d'Amérique du Nord et du Sud, la deuxième table peut être considérée comme la suite de la première. Les tables doivent maintenant être *concaténées*.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, il vous faut le réouvrir.

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez votre fichier *MyDocument.qvw*.

Concaténation automatique

Si vous chargez deux tables qui ont exactement le même ensemble de champs, QlikView traite automatiquement la deuxième table comme la suite de la première. Cela s'appelle la *concaténation* de tables.

Vous pouvez concaténer autant de tables que vous le souhaitez en une seule.

Votre document QlikView a récupéré des données d'un fichier comportant un nombre limité de pays. Le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources contient une deuxième liste de pays, dont les noms de champs correspondent exactement à ceux du fichier *Country1.csv* déjà chargé. Quand vous chargerez le deuxième fichier, les deux tables seront automatiquement concaténées.

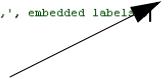
- 1 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.



- 2 Positionnez le curseur après l'instruction **load** qui charge le fichier *Country1.csv* (toutes les instructions se terminent par un point-virgule) et appuyez sur ENTRÉE pour obtenir une ligne vide. L'ordre des instructions **load** est arbitraire, mais vous obtiendrez un meilleur aperçu de votre script en conservant les fichiers de pays rassemblés.

```
Directory examples;

Load Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
    Currency,
    Inflation,
    [Official name of Country]
from country1.csv (ansi, txt, delimiter is ',', embedded labels);
Load [Customer ID],
    Customer,
    Address,
    City,
    Zip,
    Country
from customer.xls (ansi, biff, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);
```



- 3 Cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 4 Sélectionnez *Country2.csv*, puis cliquez sur **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre (voir Figure 46 à la page 145).
- 5 Assurez-vous que le type de fichier est bien défini sur **Délimité**, le délimiteur sur **Virgule** et que l'option **Étiquettes incorporées** est sélectionnée.
- 6 Vous n'avez pas besoin de renommer des champs cette fois-ci, alors cliquez sur **Terminer**. Vous devez maintenant avoir un script similaire à ce qui suit :

```
Directory;
LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
    Currency,
    Inflation,
    [Official name of Country]
FROM Data Sources\Country1.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
    Currency,
    Inflation,
    [Official name of Country]
FROM Data Sources\Country2.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
```

```

LOAD [Customer ID],
      Customer,
      Address,
      City,
      Zip,
      Country
FROM Data Sources\CUSTOMER.xls
(biff, embedded labels, table is [CUSTOMER$]),

Directory;
LOAD [Transaction ID],
      Year,
      Month,
      Day,
      [Salesman ID],
      [Product ID],
      [Serial No],
      [ID Customer] as [Customer ID],
      [List Price],
      Sales,
      [Gross Margin]
FROM Data Sources\Transact.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msg);

```

Notez que les ensembles de champs de *Country1.csv* et de *Country2.csv* sont exactement les mêmes.

7 Choisissez **Recharger**. L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** (Figure 48 à la page 148) s'ouvre. Les champs que vous avez sélectionnés la dernière fois sont déjà dans la colonne des champs affichés. Aucun nouveau champ n'apparaît dans la liste de champs disponibles. Seules les valeurs de champs de *Country2.csv* ont été ajoutées aux champs correspondants de *Country1.csv*.

8 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

À première vue, votre document n'a pas beaucoup changé, mais la plupart des listes de sélection contiennent plus d'entrées. Certaines listes de sélection peuvent être plus larges ou comporter maintenant des barres de défilement en raison du contenu plus étendu des champs.

9 Enregistrez votre document.



Concaténation forcée

Parfois, il est souhaitable de concaténer des tables même si elles ont des ensembles de champs distincts. Dans ce cas, QlikView ne procède pas à la concaténation automatique des deux tables : vous devez utiliser l'instruction **concatenate**, qui concatène une table à la dernière table logique créée.

Dans la partie précédente, deux tables avec des ensembles de champs identiques, *Country1.csv* et *Country2.csv*, ont été concaténées. Il y a aussi un troisième fichier, *Country3.csv*, qui contient seulement un sous-ensemble des champs. Les trois fichiers sont des listes de pays. Ils contiennent en outre des pays distincts ; il est donc pertinent de concaténer les trois fichiers en une seule table logique.

Les valeurs des champs manquant dans la table concaténée sera NULL, c'est-à-dire que QlikView considérera qu'ils ne contiennent pas de valeur.

Procédez de la façon suivante :

- 1 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.
- 2 Positionnez le curseur après l'instruction chargeant *Country2.csv*. Cette fois, l'ordre des instructions n'est pas arbitraire, puisque l'instruction **concatenate** force la concaténation avec la dernière table logique créée dans le script.
- 3 Choisissez **Fichiers de tables**.
- 4 Sélectionnez *Country3.csv* et choisissez **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre (voir Figure 46 à la page 145).
- 5 Assurez-vous que l'assistant a fait une interprétation correcte, puis cliquez sur **Terminer**. Il génère un script similaire à celui-ci :

```
LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
    Currency,
    Inflation,
    [Official name of Country]
FROM Data Sources\Country1.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Growth],
```

```

Currency,
Inflation,
[Official name of Country]
FROM Data Sources\Country2.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

LOAD Country,
[Official name of Country],
[Area(km.sq)]
FROM Data Sources\Country3.csv(txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

LOAD [Customer ID],
Customer,
Address,
City,
Zip,
Country
FROM Data Sources\Customer.xls
(biff, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);

LOAD [Transaction ID],
Year,
Month,
Day,
[Salesman ID],
[Product ID],
[Serial No],
[ID Customer] as [Customer ID],
[List Price],
Sales,
[Gross Margin]
FROM Data Sources\Transact.csv (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

```

Étudiez ce script. Les trois champs du fichier *Country3.csv* se trouvent tous dans *Country1.csv*, qui constitue la dernière table logique créée. Cependant, comme l'ensemble de champs n'est pas exactement le même, vous devez ajouter le mot **concatenate** pour que les tables soient fusionnées :

- 6 Positionnez le curseur devant l'instruction **load** qui charge *Country3.csv* et tapez **Concatenate**. Si l'orthographe est correcte, le mot **concatenate** devient bleu, tout comme **load** et **from**, etc., car il s'agit aussi d'un mot-clé. Assurez-vous qu'il y a un espace entre les deux mots :

```

...
CONCATENATE LOAD Country,
```

```
[Official name of Country],  
[Area(km.sq)]  
FROM Data Sources\Country3.csv (txt, codepage is 1252,  
embedded labels, delimiter is ',', msg);  
...
```

- 7 Cliquez sur **Recharger**.
- 8 Cliquez sur **OK** pour fermer la page **Champs** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**.

Votre document n'a pas beaucoup changé. Il comprend toutefois quelques pays de plus.

- 9 Sélectionnez le pays *Seychelles*.

Seychelles est un pays listé dans le troisième fichier et vous pouvez constater que seule la liste de sélection *Area* contient des données facultatives.

- 10 Effacez vos sélections.
- 11 Pour obtenir un bon aperçu du contenu de la table concaténée, créez une zone table contenant les champs des fichiers de pays, c'est-à-dire *Country*, *Capital*, *Area (km.sq)*, *Population(mio)*, *Pop.Growth*, *Currency*, *Inflation*, *Official name of Country*.
- 12 Utilisez la barre de défilement pour parcourir les données de votre zone table. Vous remarquerez que certaines lignes ne sont pas complètes, mais contiennent un « - » à la place des valeurs manquantes. C'est le cas pour tous les pays du troisième fichier de pays, qui ne contenait qu'un sous-ensemble des champs : les valeurs des champs manquants sont considérées comme NULL.

Vous venez de créer une structure de table soignée. Dans la leçon suivante vous apprendrez à conserver une vue d'ensemble des tables et des champs chargés. En outre, vous attribuerez des étiquettes de table dans le script afin d'obtenir des noms de table clairs et significatifs.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 14 STRUCTURE DE LA TABLE

Dans cette leçon vous allez observer la structure des tables chargées jusqu'ici. Le **Visionneur de tables** constitue un excellent outil pour suivre les tables et les champs dans votre document, en particulier lorsque vous travaillez avec des documents plus volumineux et plus complexes. Enfin, vous apprendrez comment attribuer des noms aux tables lorsque vous les chargez, pour obtenir une structure de table comportant des noms corrects.

Utilisation du Visionneur de tables

Il est possible d'afficher les tables et leurs associations de manière graphique dans le **Visionneur de tables** intégré.

- Choisissez **Visionneur de tables** dans le menu **Fichier**.



Le Visionneur de tables affiche les trois tables logiques chargées jusqu'ici :

Country1 (concatenation of Country1, Country2 and Country3) est une table dépendante. Chaque ligne contient des informations concernant un pays donné.

CUSTOMERS est une table de clients. Chaque ligne contient des informations concernant un client donné. Cette table est associée à la table ci-dessus par le champ Country, qui figure dans les deux tables.

Transact est une table de transactions. Chaque ligne contient des informations concernant une unité vendue. Cette table est associée à la table ci-dessus par le champ Customer ID, qui figure dans les deux tables.

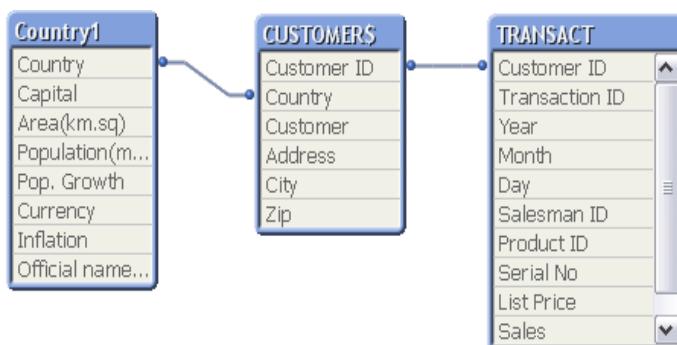


Figure 52. Les associations faites dans l'exemple qui charge les tables *Country1*, *CUSTOMERS* et *Transact*

Les associations sont représentées par des lignes qui lient les champs associés dans les tables concernées. Quand une sélection est effectuée dans l'une des tables, QlikView analyse la façon dont le résultat de la sélection touche la table logique suivante. Après l'analyse de cette table, QlikView passe à la table logique suivante, etc. Le résultat de la sélection se propage ainsi dans la chaîne des tables impliquées.

Remarque Il faut généralement éviter les structures comportant des références circulaires, c'est-à-dire où la chaîne devient un cercle. Elles sont parfois le signe d'un modèle de données incorrect, dans lequel deux champs similaires qui ont des interprétations légèrement différentes sont traités comme un seul et même champ. Si QlikView découvre la référence circulaire au cours de l'exécution du script, les tables seront déconnectées. Pour plus d'informations, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Les tables du **Visionneur de tables** peuvent être positionnées par glisser-déposer avec la souris.

- 2 Cliquez sur l'en-tête de la table *Country1*. Toutes les tables directement associées à cette table (seulement une, en fait) sont mises en surbrillance.
- 3 Cliquez sur le champ *Customer ID* dans l'une des tables où il figure. Notez que le nom du champ sera mis en surbrillance dans toutes les tables où il se trouve.
- 4 Placez le pointeur de la souris sur le champ *Currency* dans la table *Country1*. QlikView affiche les informations de ce champ dans une fenêtre contextuelle. La densité d'information est de 97 %, autrement dit 97 % des enregistrements de la table *Country1* ont une valeur dans ce champ. Les enregistrements issus du fichier *Country3.csv* n'ont pas de valeur dans ce champ, la densité n'est donc pas de 100 %. Par ailleurs, *Currency* est indiqué comme étant un champ de texte.
- 5 Cliquez sur l'en-tête de la table *Transact* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Aperçu**. QlikView affiche désormais les premières lignes de la table *Transact*. Cette fonction s'avère pratique pour obtenir un aperçu rapide du contenu d'une table dans des structures de données complexes composées de plusieurs tables.
- 6 Fermez l'aperçu de la table.

Cette vue des tables peut être copiée dans le presse-papiers pour être incluse à des documents ou imprimée à l'aide des boutons de barre d'outils disponibles.

- 7 Fermez le **Visionneur de tables** en cliquant sur **OK**.

Vous pouvez aussi étudier la structure logique en examinant les champs système. La partie *Fonctions avancées* comporte une leçon dans laquelle vous ferez une analyse plus approfondie de la structure de votre document. Voir page 189.

Définition d'étiquettes pour les tables du script

Lors du chargement de données de fichiers, QlikView utilise les noms des fichiers comme noms de tables dans le document. Malheureusement, dans la réalité, les noms des fichiers de source de données ne sont pas toujours significatifs et explicites. Dans ce cas, il est possible et recommandé d'attribuer des étiquettes aux tables lors de leur chargement dans le script. Indiquez l'étiquette de la table suivie de deux-points juste avant l'instruction **load** chargeant la table.

Dans notre document, les tables sont appelées *Country1*, *CUSTOMERS* et *Transact*. *Country1* contient les données de trois fichiers et devrait être renommée *Country*. *CUSTOMERS* apparaît en lettres majuscules avec un signe dollar inutile ajouté lors du chargement Excel. *Transact* est trop général. Un terme plus spécifique, tel que *Sales*, serait certainement plus approprié.

- 1 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre d'outils.
- 2 Placez le curseur après la première instruction **directory** et appuyez sur RETOUR pour saisir une nouvelle ligne.
- 3 Saisissez « *Country:* ». N'oubliez pas les deux-points à la fin du nom de table. Votre script ressemble à ceci :

```
...
Directory;
Country:
LOAD Country,
    Capital,
    [Area(km.sq)],
...
```



- 4 Nommez la table des clients comme suit :

```
...
Directory;
Customer:
LOAD [Customer ID],
    Customer,
    Address,
...
```

- 5 Nommez la table des transactions commerciales comme suit :

```
...
```

```
Directory;  
Sales:  
LOAD [Transaction ID],  
    Year,  
    Year as YearForecast,  
    ...
```

- 6 Cliquez sur **Recharger**.
- 7 Cliquez sur **OK** pour fermer la page **Champs** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**.
- 8 Choisissez **Visionneur de tables** dans le menu **Fichier**. 
- 9 Vérifiez que les tables portent le nom que vous leur avez attribué.
- 10 Fermez le **Visionneur de tables**.
- 11 Enregistrez le document.

Amélioration de la disposition

Cette partie du *tutoriel* étant consacrée à la création de scripts, nous avons jusqu'ici négligé la disposition. Pourtant, créer une disposition facile d'utilisation et qui fournit une bonne vue d'ensemble des informations est extrêmement important pour exploiter au mieux toutes les possibilités de QlikView.

Comme vous avez à votre disposition des données de trois domaines différents, vous pourriez créer une disposition à trois feuilles, appelées par exemple *Geography*, *Customers* et *Sales*. Ajoutez des listes de sélection et d'autres objets, déplacez-les et redimensionnez-les jusqu'à obtention d'un document facile à utiliser. Si vous ne vous souvenez plus de certaines étapes, revenez à la première partie du *Tutoriel, Utilisation de QlikView*, pour obtenir de l'aide.

Il est inutile de se préoccuper du formatage des légendes, du choix des polices ou des couleurs, car dans la leçon suivante vous allez créer un thème de disposition contenant ces paramètres et l'appliquer à votre document.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 15 THÈMES DE DISPOSITION

Les thèmes sont très utiles, car il vous suffit de créer une fois une disposition pour ensuite la copier dans n'importe quel nouveau document. L'idée de base est « d'extraire » des paramètres de disposition d'un document QlikView existant vers un fichier thème, puis d'appliquer les mêmes paramètres au nouveau document.

Création d'un thème

Vous allez à présent créer un thème de disposition basique contenant les paramètres de disposition applicables à l'arrière-plan de la feuille et aux listes de sélection. Le fichier *Tutorial.qvw* que vous avez utilisé dans la première partie du tutoriel contient tous les paramètres de disposition nécessaires pour le nouveau document : le logo QlikView à l'arrière-plan des feuilles, des légendes grises pour les objets inactifs et vertes pour les objets actifs.

- 1 Ouvrez le fichier *Tutorial.qvw*. Il se trouve dans le dossier *Working with QlikView*. Si vous l'avez utilisé récemment, vous pouvez également l'ouvrir depuis la page de démarrage.
- 2 Choisissez **Outils - Assistant Créeur de thèmes**.
- 3 Cliquez sur **Suivant >** pour accéder à l'**Étape 1 - Sélection d'un fichier de thème**.
- 4 Assurez-vous que **Nouveau thème** est sélectionné et cliquez sur **Suivant >**. La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre.
- 5 Nommez le fichier de thème *MyTheme.qvt* et enregistrez-le dans le dossier ..\Tutorial\Creating a Document.
- 6 À 'Étape2 - Sélection de la source', dans la liste déroulante **Source**, sélectionnez *Document*. La case **Type d'objet spécifique** est présélectionnée. Maintenez-la cochée.

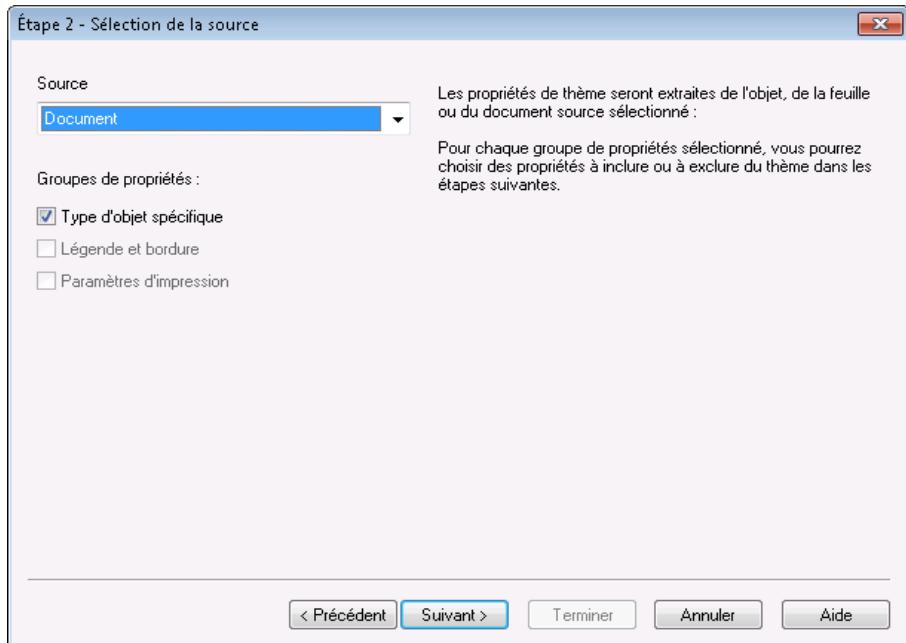


Figure 53. Assistant Créateur de thèmes

- 7 Cliquez sur **Suivant >**.
- 8 Cochez les cases **Table des couleurs**, **Arrière-plan du document**, **Rangée d'onglets**, **Couleurs de sélection personnalisées**, **Styles des objets** et **Style de rangée d'onglets**. Désactivez toutes les autres cases à cocher.
- 9 Cliquez sur **Suivant >** pour atteindre la dernière page.
- 10 Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer le thème et fermer la boîte de dialogue.
- 11 Toujours dans le document *Tutorial.qvw*, ouvrez à nouveau l'**Assistant Créateur de thèmes**. Passez à l'**Étape 1 - Sélection d'un fichier de thème** et ouvrez un thème à partir du dossier *Creating a document* dans lequel il est enregistré.

- 12 Passez à l'**Étape 2 - Sélection de la source**.
- 13 Dans **Source**, sélectionnez une liste de sélection à la couleur de légende appropriée. Dans ce cas, vous choisissez la liste de sélection *Country*. Cochez les cases **Type d'objet spécifique** et **Légende et bordure**. Cliquez sur **Suivant >**. Les paramètres de disposition de la liste de sélection sont maintenant ajoutés au thème.
- 14 Cliquez sur **Suivant >** plusieurs fois jusqu'à ce que vous atteignez l'**Étape 4 - Insertion de propriétés dans le thème**. Ici, vous pouvez cocher des cases pour sélectionner les objets auxquels s'appliquent les paramètres de légende et de bordure. Il est recommandé de ne pas inclure les boutons, les objets texte et les objets ligne/flèche dans le thème. Vous pouvez créer une autre disposition pour ceux-ci. Sélectionnez tous les autres types d'objets.
- 15 Cliquez sur **Suivant >** pour atteindre la dernière page de l'assistant.
- 16 Cliquez sur **Terminer**.
- 17 La création du thème est à présent terminée. Fermez le fichier *Tutorial.qvw*.

Application d'un thème

Pour appliquer les paramètres enregistrés dans le thème de disposition à un autre document, procédez comme suit :

- 1 Ouvrez le fichier *MyDocument.qvw* créé dans la section précédente du tutoriel.
- 2 Choisissez **Paramètres - Propriétés du document**, puis activez l'onglet **Disposition** de la boîte de dialogue.
- 3 Cliquez sur **Appliquer le thème...** et accédez à votre thème, appelé *MyTheme.qvt*. Cliquez sur **Ouvrir**. Le thème s'applique maintenant à votre document : le logo QlikView s'affiche et les légendes de toutes les listes de sélection deviennent gris foncé (ou vertes si elles sont actives).

Il est également possible d'appliquer le thème de disposition à une seule feuille. La méthode est la même que celle décrite ci-dessus, mais en utilisant le bouton **Appliquer le thème...** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**, onglet **Général**. Pour appliquer un thème à un objet unique, ouvrez la boîte de dialogue des propriétés associée, activez l'onglet **Disposition** et cliquez alors sur **Appliquer le thème...**

Vous pouvez revenir en arrière et modifier votre thème à tout moment. Vous pouvez également ajouter des propriétés de disposition pour d'autres objets de feuille tels que des boutons. Vous pouvez appliquer le thème à votre document aussi souvent que vous le souhaitez. Pour plus d'informations sur les thèmes, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

Si vous le souhaitez, vous pouvez comparer votre disposition à celle du fichier *SampleDocument.qvw* disponible dans le dossier *Creating a Document*.

Jusqu'à maintenant, vous n'avez travaillé qu'avec des fichiers texte de valeurs séparées par des virgules et un fichier Excel, que vous avez pu charger directement dans QlikView. Dans la leçon suivante, vous découvrirez d'autres types de fichiers et vous apprendrez également à charger des fichiers via OLEDB.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 16 CHARGEMENT DE FICHIERS SUPPLÉMENTAIRES

Tous les fichiers que vous avez chargés jusqu'à maintenant étaient des fichiers texte ou Excel contenant des noms de champs dans la première ligne. Dans cette leçon, vous apprendrez à charger un fichier texte de valeurs séparées par des tabulations sans noms de champs. En outre, vous y trouverez une introduction au chargement de fichiers via l'interface ODBC.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, il vous faut le réouvrir.

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez votre fichier *MyDocument.qvw*.

Chargement d'un fichier de valeurs séparées par des tabulations sans en-tête

Le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources contient un fichier comprenant des informations relatives aux marchés des différents pays. Tout comme les fichiers que vous avez chargés jusqu'à maintenant, *Markets.tab* est un fichier texte ; en revanche, au lieu d'être séparées par des virgules, ses valeurs de champs sont séparées par des tabulations. En outre, le fichier ne contient pas d'en-tête (noms de champs). La procédure de chargement est similaire à celle que vous avez trouvée dans les leçons précédentes :

- 1 Affichez la feuille *Sales*.
- 2 Choisissez **Éditer le script** dans le menu **Fichier** ou dans la barre 
- 3 Placez le curseur à la fin du script.
- 4 Cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 5 Sélectionnez *Markets.tab* sous *Tutorial\Creating a Document\Data Sources*, puis choisissez **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre.

Délimité est toujours défini comme type de fichier, mais cette fois, c'est **Tabulation** qui est sélectionnée comme délimiteur.

Pour que QlikView trouve les relations entre le nouveau fichier et ceux que vous avez déjà chargés, vous devez donner aux champs les noms appropriés. Nommer le premier champ *Marché* semble un bon choix ; le deuxième doit s'appeler *Country* pour être associé aux champs *Country* des fichiers *Country1.csv* et *Customer.xls*. Pour ce faire, procédez de la façon suivante :

- 6 Cliquez dans l'en-tête de la première colonne, intitulée @1. Tapez *Market* et appuyez sur ENTRÉE.
- 7 Cliquez dans l'en-tête de la deuxième colonne, intitulée @2. Tapez *Country* et appuyez sur ENTRÉE.
- 8 Cliquez sur **Terminer**. Votre script ressemble maintenant à celui-ci :

```
Directory;
LOAD  @1 as Market,
      @2 as Country
FROM Data Sources\markets.tab (txt, codepage is 1252,
no labels, delimiter is '\t', msq);
```

Étudiez ce script. Notez le contenu de la dernière parenthèse : le délimiteur n'est pas la virgule (« , »), mais la tabulation (« \t »), et le texte **no labels** apparaît au lieu de l'habituel **embedded labels**.

- 9 Cliquez sur **Recharger** pour exécuter le script.
- 10 Déplacez le nouveau champ *Market* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.

Si vous avez suivi toutes les étapes correctement, vous pouvez maintenant étudier le développement des ventes pour différents marchés sur plusieurs années.

Chargement d'un fichier via OLEDB

Jusqu'à maintenant, vous avez toujours chargé les fichiers directement dans QlikView. Mais si vous souhaitez accéder à des bases de données générales ou à des fichiers qui ne sont pas enregistrés dans un format que QlikView peut lire, il vous faut utiliser OLEDB ou ODBC (Open DataBase Connectivity).

Dans cet exemple nous créerons uniquement une connexion OLEDB. Pour plus d'informations sur ODBC, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

RemarqueQlikView fonctionne avec des pilotes ODBC 32 bits et 64 bits. Il est toutefois important d'utiliser la bonne version des pilotes ODBC. La version 32 bits de QlikView ne fonctionne qu'avec les pilotes ODBC 32 bits. La version 64 bits de QlikView fonctionne avec les pilotes ODBC 64 bits par défaut, mais peut être définie pour utiliser les pilotes ODBC 32 bits. Dans ce

cas, utilisez l'option **Forcer la version 32 bits** dans la boîte de dialogue **Éditer le script**.

Dans le répertoire ..\Tutorial\Creating a Document\Data Sources, vous trouverez un fichier Access nommé *Salesman.mdb* contenant les noms des vendeurs qui ont effectué les ventes décrites dans le fichier *Transact.csv*. Les noms des vendeurs sont très importants pour vous ; vous aimerez donc associer *Salesman.mdb* aux données de votre document.

Pour ce faire, exportez la table de base de données vers un fichier texte de valeurs séparées par un caractère, par exemple un fichier pouvant être lu par QlikView avec une instruction **load**.

Vous pouvez également charger le fichier via OLEDB, ce que vous allez précisément faire dans cet exemple.

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 2 Placez le curseur à la fin du script.
- 3 Dans le menu déroulant **Base de données** cliquez sur **OLEDB**, puis sur le bouton **Connexion** pour établir une connexion avec la source de données.
- 4 La boîte de dialogue **Propriétés des liaisons de données** s'ouvre. Assurez-vous que le *fournisseur OLEDB de Microsoft pour pilotes ODBC* est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant >>** pour afficher l'onglet **Connexion**.
- 5 Puisque vous travaillez avec une source de données générique qui n'est pas encore définie, sélectionnez l'option **Utiliser la chaîne de connexion**, puis cliquez sur le bouton **Créer**. La boîte de dialogue **Sélectionner la source de données**.
- 6 Cliquez sur l'onglet **Source de données machine**.
- 7 Sélectionnez *MS Access Database*, puis cliquez sur **OK**.
- 8 Dans la boîte de dialogue **Connexion** qui s'ouvre, cliquez sur le bouton **Base de données...** La boîte de dialogue **Sélectionner la base de données** s'ouvre.
- 9 Recherchez le fichier *Salesman.mdb* dans le répertoire *Tutorial\Creating a Document\Data Sources*. Lorsque vous êtes arrivé au bon emplacement, le fichier de vendeurs doit être le seul disponible dans la liste de gauche. Sélectionnez-le, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 10 Cliquez sur **OK** pour fermer les autres boîtes de dialogue.

Votre script contient maintenant une instruction **connect**, qui vous connecte à la source de données sélectionnée. L'instruction ressemble à celle-ci :

```
OLEDB CONNECT TO [Provider=MSDASQL.1;Persist Security
Info=False;Extended Properties="DSN=MS Access
Database;DBQ=C:\Program Files\likView\Tutorial\
Creating a Document\Data Sources\Salesman.mdb;
DefaultDir=C:\Program Files\likView\Tutorial\
Creating a Document\Data Sources;DriverId=281;FIL=MS
Access;MaxBufferSize=2048;PageTimeout=5;UID=admin;"];
```

L'étape suivante consiste à sélectionner les tables (dans le cas présent, il n'y en a qu'une, mais si vous accédez à une base de données, vous avez habituellement le choix entre un grand nombre de tables) et les champs à charger :

- 11 Dans la boîte de dialogue **Éditer le script**, cliquez sur le bouton **Sélectionner...**.

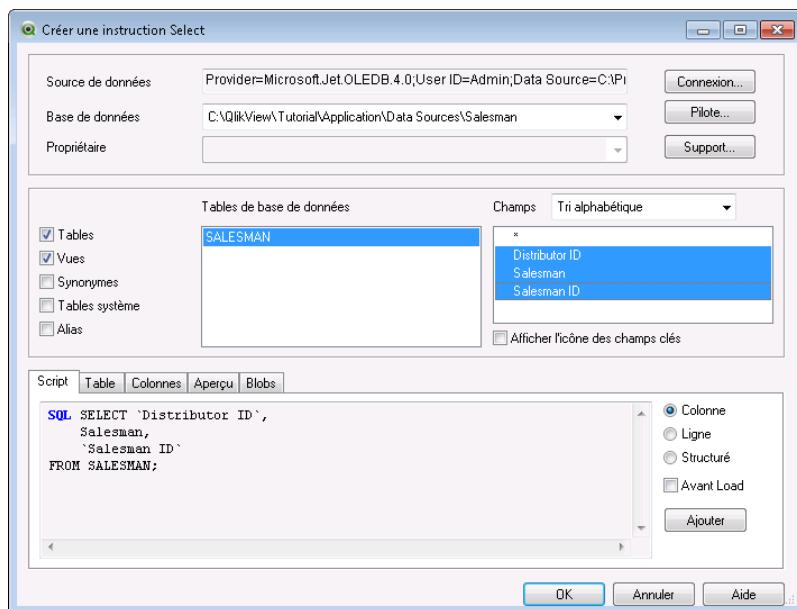


Figure 54. Boîte de dialogue *Créer une instruction Select*

La boîte de dialogue **Créer une instruction Select** est maintenant ouverte. La zone **Champs** liste les champs disponibles tandis que la zone **Tables** contient les tables disponibles. Au bas de la boîte de dialogue, vous avez un aperçu de l'instruction (une instruction SQL **select** standard, qui apparaîtra dans votre script dès que vous cliquez sur **OK**).

Par défaut, l'astérisque est sélectionnée dans la liste de **champs**. Elle équivaut à tous les champs. Vous voulez charger tous les champs, mais, pour une meilleure compréhension du script, vous allez les sélectionner pour faire apparaître leur nom dans le script :

- 12 Sélectionnez *Salesman* dans la liste **Database Tables** située à gauche.
- 13 Cliquez sur le champ *Distributor ID*, puis appuyez sur la touche MAJ et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur *Salesman ID*. Voir Figure 54..
- 14 Cliquez sur **OK**. Votre script ressemble maintenant à ceci :

```
SQL SELECT `Distributor ID`,  
        Salesman,  
        `Salesman ID`  
FROM `C:\Program Files\likView\Tutorial\Creating a  
Document\Data Sources\Salesman.mdb`.SALESMAN;
```

La table *Salesman* est associée aux données existantes par le champ *Salesman ID*, qu'elle a en commun avec *Transact.csv*.

- 15 Cliquez sur **Recharger**.
- 16 Ajoutez le nouveau champ *Salesman* à la feuille *Sales* et étudiez les relations en faisant quelques sélections.
- 17 Effacez vos sélections.

Vous savez désormais charger les données de différents types de fichiers et formats. Au cours de la leçon suivante, vous apprendrez à lier les informations externes aux valeurs de champ en utilisant un type spécial de processus de chargement.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne voulez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Vous devez aussi l'enregistrer, puisque les leçons qui suivent s'appuient sur le travail que vous avez effectué jusqu'ici.

LEÇON 17 LIAISON D'INFORMATIONS EXTERNES À UN DOCUMENT

En plus d'associer et de concaténer des tables contenant des données, on peut lier des informations à des valeurs de champs dans les données. Les liens sont définis dans des tables d'informations qui doivent être chargées de manière spécifique. Dans cette leçon, vous lierez des drapeaux aux valeurs de la liste de sélection *Country*.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, il vous faut le réouvrir.

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez votre fichier *MyDocument.qvw*.

Examen d'une table info

Commençons par examiner le fichier contenant les informations à lier.

- 1 Ouvrez un éditeur de texte, par exemple le **Bloc-notes**, et choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.
- 2 Dans la zone **Type de fichiers**, sélectionnez **Tous les fichiers**.
- 3 Ouvrez le fichier *FlagsOECD.csv* dans le répertoire.. \Tutorial\Creating a Document\Data Sources.

Country	I
Australia	Graphics\aus.bmp
Austria	Graphics\aut.bmp
Belgium	Graphics\bel.bmp
Canada	Graphics\can.bmp
Czechia	Graphics\cze.bmp
Denmark	Graphics\den.bmp
Finland	Graphics\fin.bmp
France	Graphics\fra.bmp
Germany	Graphics\ger.bmp
Greece	Graphics\gre.bmp

Figure 55. Table d'informations définissant les fichiers BMP qui devraient être liés aux pays

Il s'agit d'une table à deux colonnes, dans laquelle différentes valeurs du champ *Country* sont associées à différents fichiers. Chaque valeur doit figurer sur une ligne séparée.

Le fichier associé à une valeur de champ sera affiché, lu, exécuté, etc. selon le type de fichier. Certains types de fichiers, par exemple les fichiers bmp (images) ou wav (son), sont traités directement dans QlikView. Pour d'autres types de fichiers, c'est le programme associé qui ouvre le document.

Remarque Pour associer un type de fichier (sans association) à un programme, ouvrez l'Explorateur (pour Windows NT, Windows 2000 et Windows XP). Sélectionnez un fichier du type concerné dans la structure et double-cliquez dessus. Cela ouvre une liste des programmes disponibles. Choisissez un programme approprié, de préférence Bloc-notes ou Excel, puis cliquez sur **OK**. Tous les fichiers portant cette extension seront désormais ouverts à l'aide du programme que vous avez sélectionné. (Une autre possibilité consiste à choisir **Affichage, Options des dossiers** dans le menu de l'Explorateur et à cliquer sur l'onglet **Types de fichiers**.)

- 4 Fermez l'éditeur.

Chargement de la table info

L'étape suivante consiste à charger la table info dans QlikView.

- 1 Choisissez **Éditer le script**.
- 2 Placez le curseur à la fin du script puis cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 3 Sélectionnez le fichier *FlagsOECD.csv* et cliquez sur **Ouvrir**. L'assistant de fichiers s'ouvre.
- 4 De même que pour les fichiers déjà chargés, **Délimité** est défini comme type, **Virgule** comme délimiteur. **Étiquettes incorporées** est sélectionné comme étiquette.
- 5 Cliquez sur **Terminer**.

L'instruction générée chargera le fichier *FlagsOECD.csv* comme un fichier de données normal. Mais ce n'est pas ce que voulez faire ici : vous souhaitez que QlikView utilise *Flags-OECD.csv* pour lier des informations à certaines valeurs de champs. Pour ce faire, procédez de la façon suivante :

- 6 Modifiez le script manuellement en ajoutant le mot **info** avant l'instruction **load**. Le mot **info** étant un mot-clé du script, il deviendra bleu. Le script doit ressembler à ceci :

```
Directory;
INFO LOAD Country,
Flag
FROM Data Sources\FlagsOECD.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

- 7 Cliquez sur **Recharger**.
- 8 L'onglet **Champs** s'ouvre. Aucun nouveau champ n'a été ajouté. Cliquez sur **OK**.
- 9 Enregistrez votre travail.

Affichage des informations liées

Pour visualiser les informations que vous avez liées, procédez comme suit :

- 1 Sélectionnez *Germany* dans la liste des pays.
- 2 Un petit symbole d'informations apparaît en haut à droite de la liste de sélection. Cliquez dessus.

Une fenêtre indépendante contenant le drapeau de l'Allemagne apparaît maintenant dans le document.



Remarque Pour que cela fonctionne, les chemins relatifs du document QlikView pointant vers les fichiers image doivent être correctement indiqués dans la table d'informations.

- 3 Fermez la fenêtre.
- 4 Sélectionnez *France* dans la liste des pays.

5 Cliquez sur le symbole d'informations pour que l'image spécifiée apparaisse.



Figure 56. Drapeau français associé à la valeur France

6 Fermez le drapeau et effacez toutes les sélections.

De cette façon, on peut afficher images et présentations multimédias dans les contextes appropriés, démarrer d'autres applications et ouvrir certains documents. Vous pouvez lier presque tout type de fichier aux valeurs de champs. Vous pouvez aussi taper simplement des mots dans le deuxième champ de la table d'informations au lieu de donner le chemin d'un fichier. Dans ce cas, QlikView affichera le texte dans une visionneuse de texte interne.

Pour en savoir plus sur la création et l'affichage de tables d'informations, consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

Incorporation d'informations externes

Bien souvent, il vaut mieux que les images et autres éléments ne soient pas stockés dans un document QlikView, car ils occupent de l'espace dans la mémoire et sur le disque. Cependant, s'il n'y a pas trop d'images et que vous souhaitez pouvoir envoyer un document QlikView à d'autres personnes sans avoir à vous préoccuper d'envoyer aussi les fichiers image, vous avez la possibilité d'incorporer les informations au fichier QlikView.

- 1 Choisissez à nouveau **Éditer le script**.
- 2 Identifiez l'instruction qui commence par **Info Load**.

- 3 Faites-la précéder du mot **Bundle** pour obtenir **Bundle Info Load**.
- 4 Rechargez le script.
- 5 Enregistrez votre document.

Les images de drapeaux sont maintenant stockées dans le document QlikView lui-même et n'ont plus besoin d'être déplacées avec le document.

Affichage d'informations dans un objet texte

Au lieu d'afficher l'image dans une fenêtre distincte que vous devez ouvrir manuellement en cliquant sur le symbole d'informations, vous pouvez également la présenter dans un objet texte toujours visible qui est automatiquement mis à jour en fonction de vos sélections.

- 1 Affichez la feuille *Geography*.
- 2 Sélectionnez *Canada* dans la liste de sélection *Country*.
- 3 Cliquez sur le bouton **Créer un objet texte** de la barre d'outils de conception.

- 4 Dans la zone d'édition **Texte** saisissez :
='qmem://Country/"&only(Country)'

Cette syntaxe renvoie aux images. Le signal égal indique que le texte est une expression. *qmem* représente une référence à un fichier interne, autrement dit un fichier stocké dans le document QlikView. *Country* est le nom du champ auquel les images sont associées. *only(Country)* est une expression renvoyant la valeur actuellement sélectionnée dans le champ *Country*.

L'expression est évaluée à chaque fois que l'état logique du champ *Country* change. Par exemple, lorsque vous sélectionnez *Italy* dans la liste de sélection *Country*, l'expression évalue à *qmem://Country/Italy*. Il s'agit de l'emplacement où le fichier est stocké dans le document.

- 5 Dans le menu déroulant **Représentation**, choisissez **Image**.
- 6 Dans le menu déroulant **Étirement de l'image**, choisissez **Conserver les proportions**.
- 7 Sous **Arrière-plan** définissez le paramètre **Transparence** sur 100 %.
- 8 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Votre feuille affiche désormais un objet texte avec le drapeau canadien.

- 9 Déplacez et ajustez la taille de l'objet texte pour qu'il soit entièrement visible.

-
- 10 Effacez la sélection. Comme aucun pays n'est sélectionné, l'objet texte est vide.
 - 11 Essayez une autre sélection dans le champ *Country* et vérifiez l'objet texte.

Enregistrement, fermeture et sortie

Vous pouvez à présent enregistrer et fermer le document créé. Si vous le souhaitez, vous pouvez le comparer au fichier *SampleDocument.qvw* figurant dans le dossier *Creating a document*.

Étapes suivantes ?

Vous avez terminé la deuxième partie du *tutoriel*. En plus des connaissances de base concernant les sélections, les feuilles et les objets acquises dans la première partie (*Utilisation de QlikView*), vous avez appris comment charger différents types de fichiers dans la base de données associative de QlikView et comment la structure logique est créée.

La dernière partie de ce tutoriel, *Fonctions avancées*, vous permettra d'explorer d'autres possibilités de QlikView. Elle diffère des deux premières parties dans la mesure où elle contient des leçons indépendantes (c'est-à-dire que les procédures exécutées ne s'appuient pas sur le travail effectué lors des leçons précédentes), ce qui vous permet de suivre tout de suite la leçon qui vous intéresse le plus.

Les leçons de la dernière partie sont particulièrement adaptées aux développeurs d'applications, car elles ont pour but d'enrichir les connaissances en chargement de données et en création de structure de données.

Nous vous recommandons également de suivre la formation QlikView Developer I pour en savoir plus sur le script de chargement, la modélisation des données, la connectivité de base de données et les pièges à éviter.

Le cours QlikView Developer II, conçu pour les développeurs professionnels, porte sur les fonctionnalités de scripts complexes, le nettoyage de données, ainsi que l'optimisation et les performances du modèle de données.

FONCTIONS AVANCÉES

- Complément d'informations sur les associations
- Instruction Load inline
- Groupes de champs et affichage cyclique dans les graphiques
- Tableaux croisés
- Mode and
- Formats des nombres
- Sécurité

INTRODUCTION

Cette dernière partie du *tutoriel* approfondit les connaissances que vous avez déjà acquises et vous permet d'explorer d'autres possibilités de QlikView. Vous apprendrez, entre autres, à modifier le script pour charger différents types de formats de tables de manière optimale et à utiliser la gestion des droits d'accès. En outre, la partie *Fonctions avancées* présente un chapitre sur l'interprétation et le formatage des nombres.

Bien que la plupart des fonctions présentées soient liées au script, nous avons aussi consacré un chapitre aux fonctions de disposition avancées : vous apprendrez ainsi à créer des groupes de champs hiérarchiques et cycliques, ainsi qu'à utiliser des expressions cycliques dans les graphiques.

Cette partie diffère des deux premières dans la mesure où ses leçons sont indépendantes (c'est-à-dire que les procédures exécutées ne s'appuient pas sur le travail effectué dans les leçons précédentes), ce qui vous permet de faire tout de suite la leçon qui vous intéresse le plus.

Les fichiers utilisés dans cette partie se trouvent dans le répertoire ..\Tutorial\Advanced.

LEÇON 18 COMPLÉMENT D'INFORMATIONS SUR LES ASSOCIATIONS

L'onglet **Champs** qui apparaît après chaque exécution du script contient une case à cocher appelée **Afficher les champs système**. Si elle est sélectionnée, la colonne des champs disponibles inclut six champs précédés du symbole du dollar (\$). Ces champs, appelés *champs système*, sont très utiles pour obtenir un aperçu de la structure logique d'un document QlikView.

La première partie de cette leçon présente les champs système et décrit leur mode d'utilisation sur une feuille système. La deuxième partie présente un exemple de résolution d'un problème courant à l'aide des champs système : l'affichage des informations de fréquence dans les champs clés.

Création d'une feuille système

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *Advanced.qvw* disponible dans le dossier *Advanced*.
- 3 Choisissez **Ajouter une feuille...** dans le menu **Disposition**.
- 4 Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**. Nommez la feuille *System*.
- 5 Activez l'onglet **Champs**.
- 6 Assurez-vous que l'option **Afficher les champs système** est sélectionnée.
- 7 Déplacez les champs système (ceux précédés du symbole du dollar, \$) dans la colonne **Champs affichés dans les listes de sélection**.
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Dimensionnez les listes de sélection de façon à voir tous les noms de champs et toutes les valeurs, puis réorganisez les objets.
- 10 Enregistrez le fichier sous *System.qvw*.



Les champs système affichent

- les noms des champs récupérés (*\$Field*),
- les noms des tables chargées (*\$Table*),
- le nombre de lignes et de colonnes d'une table (*\$Rows* et *\$Fields*),

- le numéro de colonne d'un champ donné (*\$FieldNo*) et
- les noms des tables d'informations chargées (*\$Info*).

Utilisation de la feuille système

The screenshot shows a software interface with a menu bar at the top: Customer, Sales, System. Below the menu is a toolbar with icons for search, refresh, and other functions. The main area is a grid table with the following columns:

\$Field	\$Table	\$Rows	\$Fields	\$FieldNo	\$Info
Country	3	Country1	37	2	1
Customer ID	2	CUSTOMER	181	3	2
Salesman ID	2	MARKETS	190	6	3
Address	1	SALESMAN\$	196	8	4
Area(km.sq)	1	TRANSACT	713	11	5
Capital	1				6
City	1				7
Currency	1				8
Customer	1				9
Day	1				10
Distributor ID	1				11
Gross Margin	1				
Inflation	1				

At the bottom of the grid, there are navigation buttons: < (left), > (right), and a magnifying glass icon.

At the bottom of the window, there is status information: Pour l'aide, touche F1, 2009-06-03 14:00:22, D: 26/26, F: 30/30, and a small icon.

Figure 57. Feuille System

Votre feuille système est maintenant prête, mais pour l'améliorer encore, choisissez l'affichage de la fréquence pour la liste de sélection *\$Field* :

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés** associée à la liste de sélection *\$Field*.
- 2 Sur la page **Général**, cochez la case **Afficher la fréquence**.
- 3 Activez la page **Trier**, puis sélectionnez **Fréquence, Décroissant**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Les valeurs du champ *\$Field* sont maintenant suivies de nombres indiquant leur nombre d'occurrences dans les tables. La liste de sélection étant triée par fréquence, le champ comptant le plus grand nombre d'occurrences se trouve en haut.

Vous voyez que le champ *Country* figure dans trois tables, *Customer ID* et *Salesman ID* dans deux, et tous les autres dans une seule table. Cliquez maintenant sur l'icône **Visionneur de tables** pour observer la structure plus en détail.



Les trois champs apparaissant plus d'une fois sont les champs utilisés pour associer les tables du document.



Figure 58. Structure logique affichée dans le Visionneur de tables

- 5 Cliquez sur **OK** pour revenir à votre document.
- 6 Cliquez sur *Country* dans la liste *\$Field*.

Le programme montre alors que le champ *Country* figure dans les tables *Country1* (table logique composée de trois tables de pays concaténées), *Customer* et *Market*. Les autres listes de sélection fournissent des informations supplémentaires sur le nombre de lignes et de champs des tables concernées, et sur les numéros de colonne du champ dans ces différentes tables.

En outre, la liste de sélection *\$Info* de la feuille système affiche la table d'informations associée au champ *Country*.

Dès qu'une seule table ou une table d'informations est possible (sélectionnée ou facultative) dans une liste de sélection, un petit symbole d'informations s'affiche en haut à droite de la liste de sélection. Cliquer dessus vous permettra de modifier directement la table :

- 7 Cliquez sur la valeur *Customer* dans la liste de sélection *\$Table*.
- 8 Le symbole d'informations apparaît en haut à droite. Cliquez dessus.
- 9 La table d'origine est maintenant ouverte par le programme associé. Étudiez-la, puis fermez le programme pour revenir à QlikView.
- 10 Effacez vos sélections.

Remarque Si le type de fichier de la table n'est pas associé à un éditeur de texte approprié, la table ne s'ouvrira pas. Pour associer un type de fichier à un programme, ouvrez l'Explorateur Windows. Sélectionnez un fichier du type concerné dans la structure et double-cliquez dessus. Cela ouvre une liste des programmes disponibles. Choisissez un programme approprié, de préférence

Bloc-notes ou Excel, puis cliquez sur **OK**. (Une autre solution consiste à choisir **Affichage, Options des dossiers** dans le menu de l'Explorateur et à cliquer sur l'onglet **Types de fichiers**.)

Lorsque vous travaillez sur de grands ensembles de données aux structures complexes, il est impossible de mémoriser toute la structure de données. C'est dans ce genre de situation que la feuille système s'avère extrêmement importante.

Création d'une table système

En plus d'afficher les champs système dans des listes de sélection, vous pouvez aussi illustrer les relations en créant une table système :

- 1 Cliquez sur la feuille *System* avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu **Nouvel objet de feuille**, dans lequel vous sélectionnez **Table système**.

La table système apparaît maintenant sur votre feuille système. Dimensionnez-la. Étudiez-la. Vous verrez que la première colonne, qui liste tous les champs du document, est suivie d'une colonne pour chaque table chargée. Si une table contient le champ de la liste de gauche, il est aussi mentionné dans la colonne de la table ; sinon, cette colonne affiche un « - » (indiquant une valeur NULL). Vous voyez aisément quels sont les champs-clés, c'est-à-dire communs à plus d'une table. La table système montre ainsi clairement comment les tables du document sont associées. Elle peut constituer un complément utile du **Visionneur de tables** décrit dans la leçon 14 à la page 165.

\$Field	\$Table	Country1	CUSTOMER	TRANSACTION	MARKETS	SALESMAN\$
Country	Country	Country	-	Customer ID	Country	-
Customer ID	-	-	Customer ID	-	-	-
Salesman ID	-	-	-	Salesman ID	-	Salesman ID
Capital	Capital	-	-	-	-	-
Area(km.sq)	Area(km.sq)	-	-	-	-	-
Population(mio)	Population(mio)	-	-	-	-	-
Pop. Growth	Pop. Growth	-	-	-	-	-
Currency	Currency	-	-	-	-	-
Inflation	Inflation	-	-	-	-	-
Official name of ...	Official name of...	-	-	-	-	-
Customer	-	Customer	-	-	-	-
Address	-	Address	-	-	-	-
City	-	City	-	-	-	-
Zip	-	Zip	-	-	-	-
Transaction ID	-	-	Transaction ID	-	-	-
Year	-	-	Year	-	-	-
Month	-	-	Month	-	-	-

Figure 59. Table système

Vous trouverez ci-dessous un exemple parmi tant d'autres de situations nécessitant l'utilisation de champs système.

Affichage de la fréquence dans les champs clés

Supposons que vous travailliez sur la feuille *Customers* et que vous vouliez voir combien de clients vous avez dans différents pays, c'est-à-dire combien de fois les pays apparaissent dans les données.

- 1 Affichez la feuille *Customers* de votre document.
- 2 Cliquez sur la liste de sélection *Country* avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Propriétés**.
- 3 Passez à l'onglet **Général**.

La case **Afficher la fréquence** est désactivée, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible d'afficher la fréquence pour ce champ. Pourquoi ?

Afficher la fréquence
 En pourcentage

En étudiant la feuille *System*, vous verrez tout de suite que le champ *Country* figure dans plus d'une table. En fait, trois des tables chargées contiennent un champ nommé *Country*. Les trois champs *Country* étant traités comme un seul et même champ en raison des associations, le programme ne peut pas savoir quelle table utiliser pour calculer la fréquence des données. Comme un mauvais choix pourrait produire des résultats erronés, QlikView a été conçu pour ne pas permettre certaines opérations quand l'interprétation des données est ambiguë pour les champs clés.

Country et *Market*, qui contiennent des informations géographiques et une liste des marchés auxquels les différents pays appartiennent, mentionnent chaque pays une seule fois. La table *Customer*, en revanche, contient plus d'une occurrence des pays dans lesquels plusieurs clients résident. C'est précisément ce qui nous intéresse. Pour obtenir les informations dont vous avez besoin, chargez le champ *Country* une deuxième fois sous un nouveau nom à partir de la table *Customer.xls* :

- 4 Fermez la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**.
- 5 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.

-
- 6 Identifiez l'instruction qui charge *Customer.xls* et placez le curseur après le dernier champ (*Country*), puis tapez « , *Country as CustomerCountry* ». L'instruction **load** ressemble à présent à ceci :

```
Directory;
Customer;
LOAD [Customer ID],
Customer,
Address,
City,
Zip,
Country, Country as CustomerCountry
FROM ..\Creating a Document\Data Sources\Customer.xls
(biff, embedded labels, table is CUSTOMER$);
```

Vous devez conserver le champ *Country*. Sinon, le document ne contiendra pas de champ clé et, de ce fait, aucune association avec les tables précédemment chargées.

- 7 Cliquez sur **Recharger**.
- 8 Déplacez le nouveau champ *CustomerCountry* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.

La liste de sélection *CustomerCountry* contient uniquement les pays dans lesquels vous comptez des clients. Elle comprend moins de valeurs que la liste de sélection *Country*. Ce constat est facilement vérifiable en consultant la barre d'état.

- 9 Sélectionnez tous les pays dont le nom commence par B dans la liste de sélection *CustomerCountry*.
- 10 Observez les informations figurant sur la barre d'état de QlikView au bas de la fenêtre.

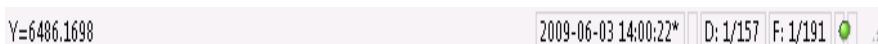


Figure 60. Informations de la barre d'état concernant la liste de sélection *CustomerCountry*

Outre un horodateur du dernier rechargement du document, la barre d'état contient des informations concernant le champ de liste de sélection actif. Derrière le D, vous voyez le nombre de valeurs par rapport au nombre de valeurs distinctes figurant dans la liste de sélection. Autrement dit, la sélection comprend 9 des 94 valeurs distinctes du champ *CustomerCountry*. Derrière le F, vous voyez le nombre d'enregistrements sélectionnés par rapport au nombre total de valeurs. Les pays sélectionnés figurent dans 13 des 181 enregistrements, c.-à-d., qu'il y a 13 clients dans les pays sélectionnés et 181 enregistrements au total dans la table *Customer*. Vous pouvez vérifier cela en consultant la feuille système.

- 11 Cliquez sur l'en-tête de la liste de sélection *Country* pour activer cet objet.
- 12 Consultez à nouveau les informations figurant sur la barre d'état de QlikView.

9 valeurs sont sélectionnées sur 197. Autrement dit, le champ *Country* contient 197 valeurs distinctes au total. Vous ne disposez pas d'informations concernant le nombre d'enregistrements, car *Country* est un champ clé et les données de fréquence ne sont pas disponibles.

Cependant, pour *CustomerCountry*, il est donc possible d'afficher les informations de fréquence correspondantes.

- 13 Effacez la sélection.
- 14 Cliquez sur la liste de sélection *CustomerCountry* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
- 15 Sur la page **Général**, cochez la case **Afficher la fréquence**.
- 16 Activez la page **Trier**, puis sélectionnez **Fréquence**.
- 17 Cliquez sur **OK**.

Les pays sont désormais affichés par ordre de fréquence. Vous devrez peut-être redimensionner la liste de sélection pour voir les nombres.

Il paraît plus logique d'afficher sur cette feuille le champ *CustomerCountry* plutôt que le champ *Country* (vous ne vous préoccuperez pas des pays dans lesquels vous n'avez aucun client) ; pour ce faire, procédez comme suit :

- 18 Supprimez la liste de sélection *Country*.

À partir de maintenant, il y aura toujours au moins un client facultatif quand vous sélectionnerez des pays sur la feuille *Customers*.

- 19 Ajustez la disposition.
- 20 Enregistrez le fichier.

Les champs clés présentent deux autres limites en plus de l'incapacité à afficher la fréquence :

- Les zones de statistiques basées sur un champ clé affichent *n/a* pour la plupart des entités statistiques.
- Dans les graphiques, il n'est pas possible de créer des expressions contenant des fonctions basées sur des informations de fréquence du champ pour les champs clés (par exemple la somme, les fonctions de décompte, la moyenne), à moins que le modificateur d'instruction distinct ne soit activé.

-
- 21 Fermez le fichier. Si vous le souhaitez, comparez-le au fichier *SystemFinal.qvw* qui se trouve dans le dossier *Advanced*.
 - 22 Si vous ne comptez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez quitter le programme à présent.

Pour plus d'informations, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

LEÇON 19 INSTRUCTION LOAD INLINE

Dans certains cas, vous pouvez souhaiter ajouter des données en les saisissant directement dans QlikView plutôt qu'en les chargeant à partir d'un fichier ou d'une base de données. Dans cette leçon, vous apprendrez à le faire à l'aide de l'instruction **load inline**.

Instruction Load inline permet d'ajouter des données dans des tables existantes ou de lire de nouvelles tables dans le document.

Ajout d'un enregistrement à l'aide de load inline

- 1 Lancez QlikView et ouvrez le fichier *Inline.qvw* qui se trouve dans le répertoire ..\Tutorial\Advanced.

Le document contient deux tables, *Customers* et *Sales*. Supposons que vous vouliez ajouter un client au document, mais sans modifier les fichiers d'origine.

- 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 3 Placez le curseur après l'instruction load destinée à charger le fichier *Customer.xls*.
- 4 Tapez les lignes suivantes :

```
Load * Inline [
Customer ID, Customer, Address, City, Zip, Country
1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive
4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain];
```

La première ligne (*Customer ID, Customer, Address, City, Zip, Country*) comporte les noms des champs du fichier *Customer.xls* (la table à laquelle vous souhaitez ajouter l'enregistrement).

La deuxième ligne (*1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive 4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain*) contient l'enregistrement à ajouter.

Le symbole d'étoile * équivaut à « tous les champs », ce qui signifie que l'instruction devrait charger tous les champs du nouvel enregistrement.

Remarque En raison de l'espace limité, l'enregistrement de l'exemple ci-dessus ne tient pas sur une ligne. En reproduisant cette clause **inline** dans le script, par contre, il est important que vous mettiez l'enregistrement entier sur une seule ligne : *Portsmouth*, etc. doit donc suivre directement *Fisherman's Drive 4*.

-
- 5 Cliquez sur **Recharger**.
 - 6 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
 - 7 Aucun nouveau champ n'a été ajouté, mais de nouvelles valeurs apparaissent dans certaines des listes de sélection. Cliquez sur *Alexander's Catering Service* dans la liste *Customer* et vérifiez que l'enregistrement a été lu correctement.

Les données entre parenthèses après **inline** sont traitées comme une table ordinaire. Comme elle a le même ensemble de champs que la table de clients, la table intégrée (inline) lui a été concaténée. Vous pouvez le vérifier facilement à l'aide de la feuille *System* : seules deux tables figurent dans la liste de sélection *\$Table* (la table concaténée reçoit toujours le nom de la première lecture de table, en l'occurrence *Customer*).

Enregistrez le document sous *MyInline.qvw*, par exemple.

Naturellement, les tables intégrées peuvent servir à autre chose qu'à ajouter des enregistrements à des tables existantes. Si, par exemple, vous souhaitez charger de très petites tables, il peut s'avérer plus facile de les créer directement dans le script que de créer et de charger un fichier externe.

Ajout d'une table à l'aide de load inline

Le document *MyInline.qvw* contient un champ avec les mois de l'année écrits en chiffres. Supposons que vous vouliez créer un graphique avec les noms des mois en toutes lettres et un autre affichant les ventes par trimestre. Pour ce faire, vous devez créer une nouvelle table contenant les informations souhaitées.

Ajouter une nouvelle table signifie associer de nouvelles informations à des informations existantes au moyen d'un nom de champ. Des exemples typiques pourraient être l'association d'un numéro de compte à un nom de compte ou la division d'une date en trois champs correspondant à l'année, au mois et au jour.

Dans cet exemple, vous utiliserez **load inline** pour ajouter les numéros de mois et les trimestres. Comme nous devons insérer davantage de données dans cet exercice, nous utiliserons l'assistant de données intégrées du logiciel pour créer l'instruction **load inline**, ce qui est généralement bien plus pratique que de la taper directement dans le script.

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 2 Placez le curseur à la fin du script.
- 3 Ouvrez l'**Assistant Données intégrées** dans le menu **Insérer**, Instruction Load, **Instruction Load inline**.

- 4 La boîte de dialogue qui s'ouvre ressemble à une petite feuille de calcul et fonctionne à vrai dire presque pareil. Toutefois, elle ne prend pas en charge les formules dans les cellules de données.
- 5 Le curseur sera placé dans la cellule en haut à gauche. Saisissez les données comme dans l'illustration ci-dessous. Utilisez la touche ENTRÉE ou les flèches pour vous déplacer dans les cellules et remplir la table comme illustré ci-dessous.
- 6 Enfin, double-cliquez dans la ligne d'en-têtes sur *I* et saisissez le nom de champ *Month*. Faites de même pour les colonnes restantes, comme dans l'illustration ci-dessous.

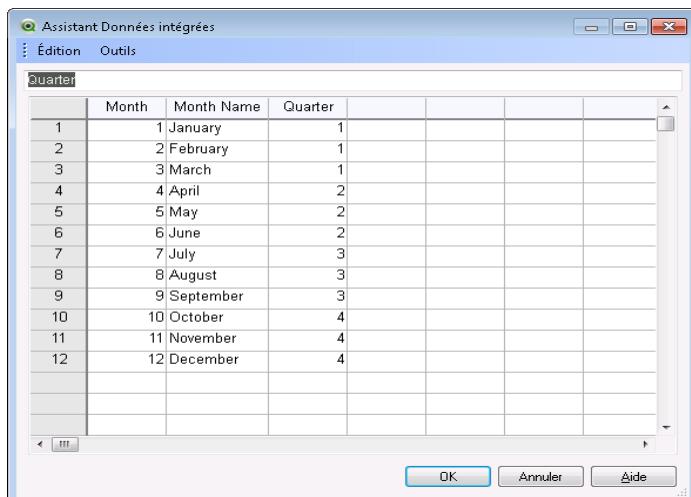


Figure 61. Assistant Données intégrées

Astuce : Si la table est déjà stockée dans un programme tel qu'Excel, elle peut bien entendu être collée dans l'Assistant Données intégrées de QlikView.

- 7 Cliquez sur **OK**. Votre extrait de script devrait ressembler à l'exemple suivant :

```

LOAD * INLINE [
Month, Month Name, Quarter
1, January, 1
2, February, 1
3, March, 1
4, April, 2
5, May, 2
6, June, 2
7, July, 3
8, August, 3
9, September, 3
10, October, 4
11, November, 4
12, December, 4];

```

- 8 Cliquez sur **Recharger**.

Deux nouveaux champs ont été ajoutés à la liste des champs disponibles, *Month Name* et *Quarter*. La table intégrée a été associée à la table *Sales* via le champ *Month*.

- 9 Cliquez sur **OK**.

- 10 Créez un histogramme affichant les ventes par trimestre (choisissez *Quarter* comme dimension et ajoutez l'expression *Sum of Sales*). Si vous avez besoin d'aide, consultez la partie *Travailler avec QlikView*, à la page 65.

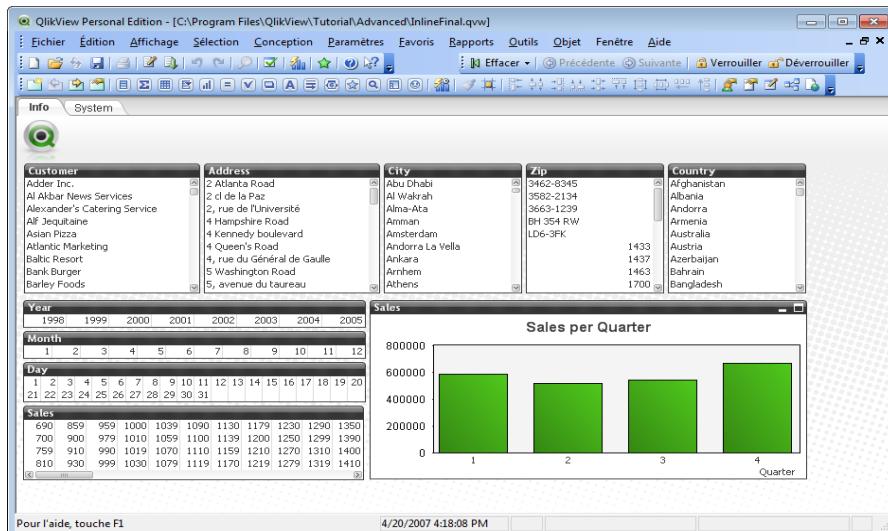


Figure 62. Apparence potentielle de votre document intégré

- 11 Enregistrez le document et fermez le fichier. Si vous le souhaitez, comparez votre fichier au fichier *InlineFinal.qvw*.
- 12 Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.

LEÇON 20 GROUPES DE CHAMPS ET AFFICHAGE CYCLIQUE

Au lieu d'un seul champ, vous pouvez définir des groupes de champs à utiliser pour les dimensions des graphiques. Travailler avec des groupes de champs permet d'afficher des données de manière très efficace, puisque les graphiques obtenus afficheront les champs sélectionnés dans un ordre hiérarchique ou cyclique. Dans cette leçon, nous allons passer en revue ces fonctions importantes : vous définirez des groupes hiérarchiques et des groupes cycliques et vous créerez les graphiques correspondants.

L'utilisation de groupes de champs ne doit pas être confondue avec l'affichage cyclique dans les graphiques. L'affichage cyclique, traité dans la dernière partie de cette leçon, peut être appliqué à n'importe quel graphique ayant plus d'une expression pour que les résultats des *expressions* soient affichés successivement. Tout comme les groupes de champs, cependant, il économise de l'espace et permet de modifier rapidement les données affichées dans un graphique.

Groupes de champs

Une différence essentielle entre QlikView et beaucoup d'autres visionneurs de bases de données, outils de bases de données multidimensionnelles, etc. est qu'il n'est pas besoin, dans QlikView, d'établir des hiérarchies dans les données. La logique associative unique de QlikView vous donne toute latitude pour faire de n'importe quel champ une dimension complète dans l'ordre que vous voulez.

Pour la plupart des utilisations, cette liberté de mouvement se révèle extrêmement importante. Cependant, il arrive qu'une hiérarchie prédéfinie soit plus indiquée pour afficher les données de façon performante. QlikView offre donc la possibilité de définir des groupes de champs. Les groupes peuvent être hiérarchiques ou non hiérarchiques (cycliques).

Création d'un groupe hiérarchique

Quand plusieurs champs présentent une hiérarchie naturelle, il est possible de créer un groupe hiérarchique.

- 1 Lancez QlikView, puis ouvrez le fichier *Groups.qvw* qui se trouve dans le répertoire ..\Tutorial\Advanced.
- 2 Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document** et activez l'onglet **Groupes**.

-
- 3 Cliquez sur le bouton **Créer...**. La boîte de dialogue **Paramètres du groupe** s'ouvre.
 - 4 Dans la zone **Nom du groupe**, remplacez le nom par défaut par *Time*.
 - 5 Sélectionnez *Year*, *Quarter* et *Month* dans la liste des champs disponibles en cliquant dessus tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, puis cliquez sur **Ajouter** pour les déplacer dans la colonne des champs utilisés. Vous pouvez aussi déplacer des champs en double-cliquant dessus.
 - 6 Utilisez les boutons **Promouvoir** et **Abaïsser** pour obtenir la bonne hiérarchie : *Year*, *Quarter*, *Month*. C'est très important, car l'ordre des champs dans le groupe correspond à l'ordre d'affichage dans les graphiques.
 - 7 Cliquez sur **OK** deux fois pour fermer toutes les boîtes de dialogue.

Vous venez de créer un groupe hiérarchique que vous pouvez utiliser comme dimension dans un graphique.

Création et utilisation d'un graphique hiérarchique

Pour créer un histogramme hiérarchique, procédez comme suit :

- 1 Ouvrez la feuille *Sales*, puis cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils (si la barre d'outils Conception n'est pas affichée, choisissez **Barres d'outils – Conception** dans le menu **Affichage**). 
- 2 Choisissez *Drill-down* comme titre de fenêtre, puis cliquez sur **Suivant >** pour passer à l'onglet **Dimensions**.

Le groupe *Time* que vous avez créé apparaît dans la liste parmi les noms de champs ordinaires. Mais on le distingue facilement : les groupes de champs sont toujours précédés de symboles spécifiques. Pour les groupes hiérarchiques, il s'agit d'une flèche droite. 

- 3 Choisissez *Time* comme dimension en déplaçant ce champ vers **Dimensions utilisées**.
- 4 Cliquez sur **Suivant >**.
- 5 La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre automatiquement. Composez l'expression *Sum (Sales)*, puis cliquez sur **Coller**. Une autre possibilité consiste à saisir l'expression directement dans la zone d'édition. Cliquez sur **OK**.

- 6 Tapez **Sales** dans la zone **Étiquette**.
- 7 Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à arriver à l'onglet **Couleurs**. Sélectionnez la case **Multicolore**.
- 8 Cliquez sur **Suivant >** pour arriver à l'onglet **Nombre**.
- 9 Sur la page **Nombre**, mettez en surbrillance l'expression et sélectionnez **Entier**. Tapez *1000\$* dans la zone **Symbol des milliers**, puis cliquez sur **Terminer**.

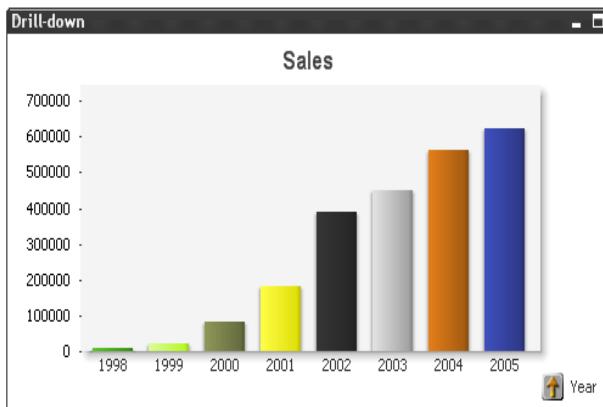


Figure 63. Graphique hiérarchique

Ce graphique, qui indique la somme des ventes par années, ressemble à n'importe quel autre histogramme. Cependant, dès que vous effectuerez une sélection ne laissant au champ *Year* qu'une seule valeur possible, vous découvrirez son caractère hiérarchique :

- 10 Sélectionnez la barre *2008* dans le graphique.

Un graphique ordinaire afficherait une barre représentant la somme des ventes pour 2008. Celui-ci affiche la somme des ventes pour chaque trimestre de l'année 2008 (le deuxième champ de la liste étant *Quarter*).

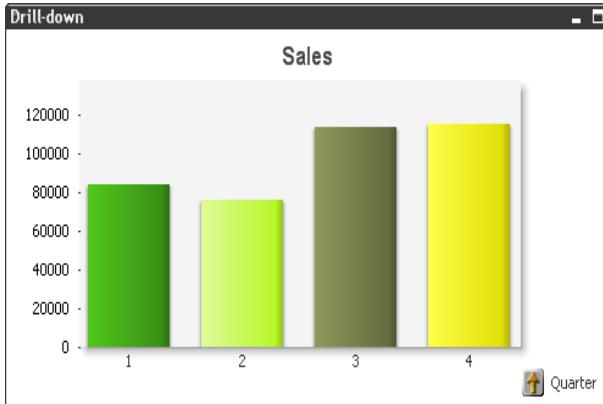


Figure 64. Graphique hiérarchique affichant le deuxième champ de la hiérarchie

- 11 Sélectionnez la barre représentant le quatrième trimestre.

Le graphique affiche alors les ventes pour chaque mois du trimestre sélectionné. *Month* est le troisième et dernier champ du groupe.

Dès que les champs précédents dans la hiérarchie ont plus d'une valeur possible, le graphique revient automatiquement en arrière.

Pour revenir en arrière dans la hiérarchie, cliquez sur l'icône qui se trouve à côté du nom du champ.



- 12 Réduisez le graphique.

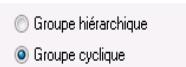
Création d'un groupe cyclique

Parfois, il peut être utile de grouper des champs qui ne sont pas naturellement hiérarchisés ou qui n'ont rien en commun. Il sera ainsi possible de modifier rapidement les données affichées dans un graphique et d'économiser de l'espace.

Tous les champs peuvent être rassemblés dans un groupe cyclique.

- 1 Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document** et activez l'onglet **Groupes**.
- 2 Cliquez sur le bouton **Nouveau**. La boîte de dialogue **Paramètres du groupe** s'ouvre.

- 3 Dans la zone **Nom du groupe**, remplacez le nom par défaut par *Cyclic*.
- 4 Sélectionnez l'option **Groupe cyclique**.
- 5 Sélectionnez *Country*, *Salesman* et *Year* dans la liste des champs disponibles pour les déplacer dans la colonne des champs utilisés. L'ordre des champs dans la liste n'a pas d'importance quand on définit des groupes cycliques.
- 6 Cliquez sur **OK** deux fois.



Vous venez de créer un groupe cyclique. Lorsque vous utilisez un tel groupe comme dimension d'un graphique, il permet de passer d'un champ du groupe à l'autre (axe des abscisses) tout en conservant la même expression (axe des ordonnées).

Création et utilisation d'un graphique cyclique

Pour créer un graphique cyclique, procédez comme suit :

- 1 Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
- 2 Choisissez *Cyclic* comme titre de fenêtre, puis cliquez sur **Suivant >** pour passer à l'onglet **Dimensions**.
- Le groupe *Cyclic* apparaît dans la liste parmi les noms de champs ordinaires. Tout comme le groupe hiérarchique, il est précédé d'un symbole. Pour les groupes cycliques, il s'agit d'une flèche circulaire.
3 Double-cliquez sur le groupe *Cyclic* pour le déplacer dans la colonne des champs/groupes affichés.
- 4 Cliquez sur **Suivant >**.
- 5 La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre automatiquement. Composez l'expression *Sum of Sales*, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 6 Tapez *Sales* dans la zone **Étiquette**.
- 7 Cliquez sur **Suivant >**. Sous l'onglet **Trier**, triez les valeurs par **Valeur d'ordonnée, Décroissant**. Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à l'affichage de l'onglet **Limites dimensionnelles**.
- 8 Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression** et sélectionnez le bouton radio **Afficher uniquement**. Sélectionnez **Maximum** dans la liste déroulante et saisissez la valeur *10*.



-
- 9 Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à arriver à l'onglet **Couleurs**. Cochez la case **Multicolore**. Cliquez sur **Suivant >** pour arriver à l'onglet **Nombre**.
 - 10 Sous l'onglet **Nombre**, mettez l'expression en surbrillance, sélectionnez **Entier** et tapez *1000\$* dans la zone **Symbol des milliers**, puis cliquez sur **Terminer**.

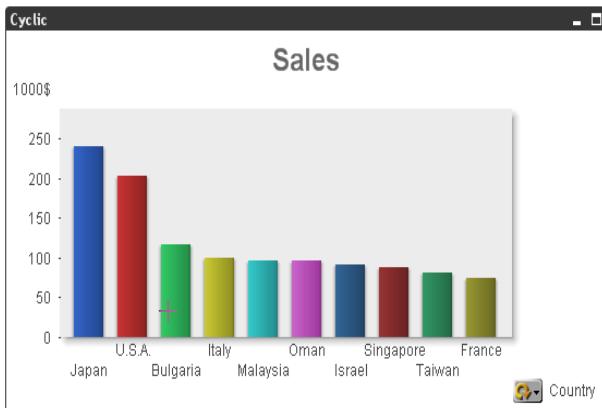


Figure 65. Graphique cyclique

Au début, votre graphique affiche la somme des ventes par *Country*, qui est le premier champ dans la liste.

- 11 Passez au champ suivant en cliquant sur l'icône de cycle en bas à droite du graphique. C'est maintenant *Salesman*, le deuxième champ, qui s'affiche.
- 12 Si vous cliquez sur l'icône une deuxième fois, la somme des ventes par an s'affichera. *Year* est en effet le troisième et dernier champ du groupe.

Lorsque le dernier champ de la liste a été utilisé, vous revenez au premier champ. Il est ainsi possible de passer d'un champ à l'autre indéfiniment.

Vous pouvez également cliquer sur l'icône de cycle avec le bouton droit de la souris, auquel cas la liste des champs du groupe cyclique s'affiche pour permettre la sélection directe.

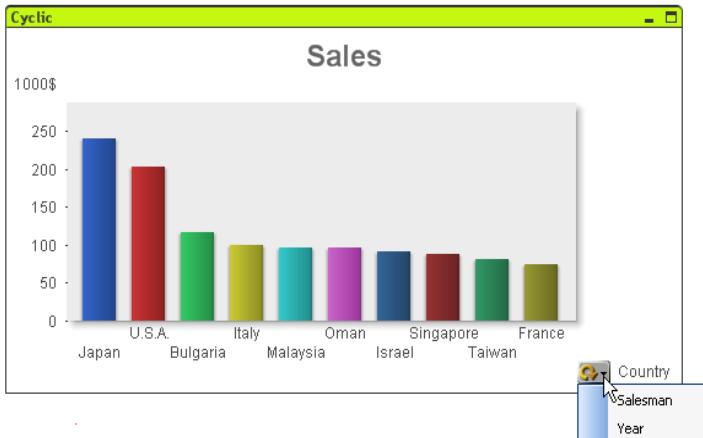


Figure 66. Sélection directe dans l'icône de cycle via un clic droit

13 Réduisez le graphique.

Afficher trois graphiques en un seul cadre de cette façon constitue donc une manière très efficace de présenter des données. Cela permet aussi de modifier rapidement les données affichées graphiquement.

Affichage cyclique d'expressions

L'onglet **Expressions** de la boîte de dialogue **Propriétés du graphique** permet de regrouper plusieurs expressions ensemble. Les expressions groupées sont affichées de manière séquentielle et non simultanée. Le passage d'une expression à l'autre se fera par un bouton similaire à celui utilisé dans les graphiques cycliques.

Pour créer un histogramme avec affichage cyclique des expressions, procédez comme suit :

- 1 Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
- 2 Choisissez *Cyclic Display* comme titre de fenêtre, puis cliquez sur **Suivant >** pour passer à l'onglet **Dimensions**.
- 3 Déplacez le champ *Year* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **Suivant >**.

-
- 4 La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre automatiquement. Composez l'expression *Sum of Sales*, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
 - 5 Tapez *Sum of Sales* dans la zone **Étiquette**.
Notez que le bouton **Groupe** est désactivé : pour le rendre disponible, le graphique doit comporter deux expressions.
 - 6 Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une deuxième expression.
 - 7 Créez à présent l'expression *Count (distinct [Transaction ID])*. Pour ce faire, choisissez l'**Agrégation Total count** et le **Champ Transaction ID**. Cochez l'option **Calcul distinct** afin de vous assurer que plusieurs occurrences de la même transaction sont comptées une seule fois. Cliquez sur **Coller**.
 - 8 Cliquez ensuite sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
 - 9 Tapez *Count of Sales* dans la zone **Étiquette**.
 - 10 Le bouton **Grouper** est maintenant disponible : cliquez dessus.
 - 11 Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à arriver à l'onglet **Couleurs**. Cochez la case **Multicolore**. Cliquez sur **Suivant >**.
 - 12 Sous l'onglet **Nombre**, mettez en surbrillance l'expression *Sum of Sales*, sélectionnez **Entier** et définissez *1000\$* comme **Symbole des milliers** (pour la première expression), puis cliquez sur **Terminer**.
 - Le graphique ressemble à un histogramme ordinaire qui montre la somme des ventes par année. L'icône de cycle en bas à gauche indique toutefois que le graphique peut montrer davantage de données.
 - 13 Cliquez sur l'icône de cycle.

Le graphique affiche alors le nombre (décompte total) de ventes effectuées au cours des différentes années :

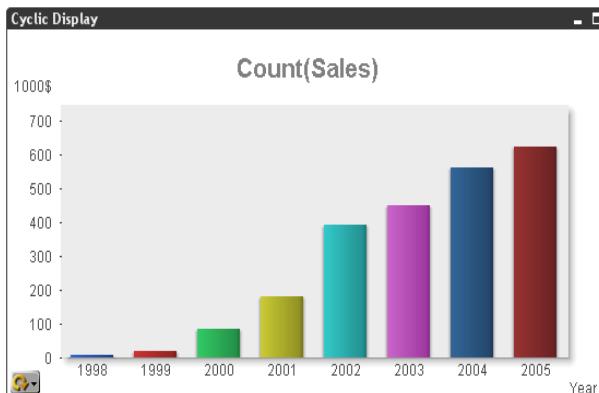


Figure 67. Graphique utilisant la seconde expression

Naturellement, vous pouvez choisir d'afficher plus de deux expressions de cette façon. Il est aussi possible de combiner les groupes et l'affichage cyclique pour obtenir des graphiques multidimensionnels très élaborés. Les seules limites sont celles de votre imagination.

- 14 Enregistrez le document sous le nom de votre choix. Si vous le souhaitez, comparez-le au fichier *GroupsFinal.qvw*.
- 15 Fermez le fichier. Si vous ne comptez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.

LEÇON 21 CHARGEMENT DE TABLEAUX CROISÉS

Un tableau croisé est un type de table courant comprenant une matrice de valeurs entre deux listes orthogonales de données d'en-tête. En utilisant l'instruction **crosstable** de QlikView, vous pouvez charger ce type de tableau très facilement. La procédure est décrite dans ce chapitre.

Chargement d'un tableau croisé

Vous allez commencer par examiner un tableau croisé dans Excel (ou dans un programme similaire) :

Ouvrez l'Explorateur, puis trouvez le fichier *Crosstable1.csv* dans le répertoire ..\Tutorial\Advanced\Data Sources et double-cliquez dessus.

Excel ouvre le fichier. Il ressemble à ceci :

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2001	45	65	78	12	78	22
2002	11	23	22	22	45	85
2003	65	56	22	79	12	56
2004	45	24	32	78	55	15
2005	45	56	35	78	68	82

Figure 68. Le fichier *Crosstable1.csv*

Ce tableau indique le nombre de commandes par mois. Vous allez commencer par charger le tableau dans QlikView comme d'habitude :

- 1 Fermez le fichier.
- 2 Lancez QlikView, puis choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier**. Nommez le document *Crosstable1.qvw* et enregistrez-le dans le dossier *Advanced*.
- 3 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 4 Cliquez sur **Fichiers de tables** et accédez au fichier *Crosstable1.csv* (dans le dossier *Advanced* sous *Data Sources*). Cliquez sur **Ouvrir**.
- 5 Si l'assistant de fichiers en a fait une interprétation correcte, cliquez sur **Terminer**.

L'instruction suivante a été générée dans votre script :

```

Load      Year,
          Jan,
          Feb,
          Mar,
          Apr,
          May,
          Jun
FROM      [Data Sources\Crosstable1.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is
',', msq);

```

- 6 Chargez le script en cliquant sur **Recharger**.
- 7 Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** qui s'ouvre, ajoutez tous les champs, à l'exception des champs système, dans la zone **Champs affichés dans les listes de sélection**.
- 8 Cliquez sur **OK**. Les listes de sélection suivantes apparaissent à l'écran :

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2001	11	23	22	12	12	15
2002	45	24	32	22	45	22
2003	65	56	35	78	55	56
2004	65	78	79	68	68	82
2005				78	78	85

Figure 69. Listes de sélection obtenues

Le résultat de ce processus de chargement est un champ pour *Year* et un autre pour chacun des mois. Ce n'est pas ce que vous recherchez : vous préféreriez avoir trois champs, un pour chaque catégorie d'en-tête (*Year* et *Month*) et un pour les valeurs de données figurant dans la matrice.

- 9 Rouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 10 Ajoutez maintenant le préfixe **crosstable**, qui indique que la table est à charger comme tableau croisé, à votre instruction **load**. Le préfixe **crosstable** doit être suivi d'une parenthèse contenant les noms que vous souhaitez appliquer aux nouveaux champs, dans notre cas *Month* et *Orders* :

```
Crosstable(Month,Orders) LOAD Year,
Jan,
Feb,
Mar,
Apr,
May,
Jun
FROM Data Sources\Crosstable1.csv
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is
',', msq);
```

- 11 Cliquez sur **Recharger**. L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** apparaît. Déplacez les champs *Month* et *Orders* dans la colonne des champs affichés (le champ *Year* s'y trouve déjà), puis cliquez sur **OK**.

Les listes de sélection suivantes apparaissent à l'écran :

Year	Month	Sales
2001	Apr	11 <input checked="" type="checkbox"/>
2002	Feb	12 <input type="checkbox"/>
2003	Jan	15 <input type="checkbox"/>
2004	Jun	22 <input type="checkbox"/>
2005	Mar	23 <input type="checkbox"/>
	May	24 <input checked="" type="checkbox"/>

Figure 70. Les listes de sélection lorsque le script a été exécuté avec le préfixe *crosstable*.

Cette répartition des valeurs est beaucoup plus significative. Si vous souhaitez ajuster la disposition des listes de sélection (modifier l'ordre de tri et le nombre de colonnes affichées), voir le chapitre concernant «Listes de sélection et zones de statistiques» à la page 53.

- 12 Supprimez les listes de sélection obsolètes (désormais vides) des mois isolés.
 13 Enregistrez et fermez le document.

Chargement d'un tableau croisé à plus d'une colonne standard

Le tableau croisé est souvent précédé d'un certain nombre de colonnes normales, qui doivent être chargées directement. C'est le cas du tableau suivant (*Crosstable2.csv*) :

Salesman	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
A	2001	45	65	78	12	78	22
A	2002	11	23	22	22	45	85
A	2003	65	56	22	79	12	56
A	2004	45	24	32	78	55	15
A	2005	45	56	35	78	68	82
B	2001	57	77	90	24	90	34
B	2002	23	35	34	34	57	97
B	2003	77	68	34	91	24	68
B	2004	57	36	44	90	67	27
B	2005	57	68	47	90	80	94

Figure 71. *Crosstable2.csv*

Dans ce tableau, les colonnes de la matrice sont précédées de deux colonnes normales : *Salesman* et *Year*. Vous souhaiterez probablement que QlikView affiche le contenu du tableau en quatre champs :

- *Salesman*, qui contient les valeurs de la première colonne (normale)
- *Year*, qui contient les valeurs de la deuxième colonne (normale)
- *Month*, qui contient les en-têtes des colonnes restantes
- *Sales*, qui contient les valeurs des colonnes restantes

Pour obtenir ce résultat, procédez comme suit :

- 1 Choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier**.
- 2 Nommez le document *Crosstable2.qvw* et enregistrez-le dans le dossier *Advanced*. Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 3 Cliquez sur **Fichiers de tables** et accédez au fichier *Crosstable2.csv* (dans le dossier *Advanced* sous *Data Sources*). Cliquez sur **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre. Nous allons utiliser cet assistant pour créer l'instruction **crosstable**.
- 4 Cliquez sur **Suivant >** deux fois. Cela lance automatiquement l'onglet **Assistant Fichier : Onglet Options**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Tableau croisé**. L'assistant **Tableau croisé** s'ouvre.

- 6 Sous **Champs du qualificateur**, définissez le nombre de champs du qualificateur qui précèdent la table devant être transformée en 2.
- 7 Sous **Champ d'attribut**, saisissez maintenant le nom du nouveau champ qui contiendra les noms des mois. Tapez *Month*.
- 8 Sous **Champ de données**, c.-à-d., le champ combinant les chiffres des ventes, tapez *Sales*.



Figure 72. L'assistant Tableau croisé utilise un code couleur pour les différents types de champs.

- 9 Cliquez sur **OK**. Dans le volet d'aperçu, vous pouvez maintenant voir le tableau transformé.

Salesman	Year	Month	Sales
A	2001	Jan	45
A	2001	Feb	65
A	2001	Mar	78
A	2001	Apr	12
A	2001	May	78
A	2001	Jun	22
B	2001	Jan	57
B	2001	Feb	35
B	2001	Mar	34
B	2001	Apr	34
B	2001	May	57
B	2001	Jun	97

Figure 73. Tableau converti dans l'Assistant Fichier

- 10 Cliquez sur **Terminer**. Le script généré ressemble à l'exemple suivant :

```

CROSSTABLE(Month, Sales, 2)
LOAD Salesman,
Year,
Jan,
Feb,
Mar,
Apr,
May,
Jun
FROM Data Sources\Crosstable2.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

```

Notez que le préfixe **crosstable** possède le numéro 2 comme troisième paramètre. Cela indique le nombre de colonnes normales dans le tableau d'origine. Si aucun paramètre n'est spécifié, le script utilise 1.

- 11 Chargez le script en cliquant sur **Recharger**.
- 12 L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** apparaît. Déplacez tous les champs dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.

Les listes de sélection suivantes apparaissent à l'écran :

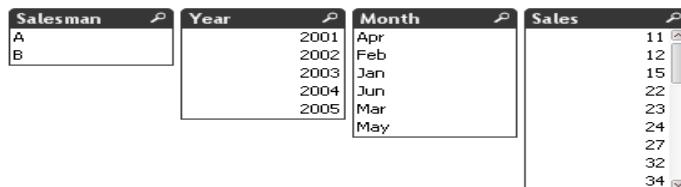


Figure 74. Listes de sélection obtenues

- 13 Enregistrez et fermez le document. Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.

Pour une description plus détaillée de la syntaxe du préfixe **crosstable**, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

LEÇON 22 MODE AND DANS UNE LISTE DE SÉLECTION

Deux sélections dans différentes listes de sélection sont toujours interprétées comme un **et** logique (**and**), c'est-à-dire que QlikView affichera toutes les valeurs de champs associées aux deux sélections. Une sélection multiple dans une liste de sélection est en revanche généralement interprétée comme un **ou** (**or**) logique, c'est-à-dire que QlikView affichera les entrées de données associées à *n'importe laquelle* des valeurs sélectionnées.

Dans certaines circonstances, une sélection multiple dans une liste de sélection peut être définie comme un **et** logique, ce qui signifie que QlikView affichera uniquement les entrées de données associées à *toutes* les valeurs sélectionnées.

Dans cette leçon, vous utiliserez une liste de sélection en mode **and** pour faire des sélections habituelles, ainsi que des sélections **not**. Vous apprendrez aussi dans quelles circonstances on peut passer une liste de sélection en mode **and**.

Sélection AND

Dans le fichier *And.qvw* situé dans le dossier ..\Tutorial\Advanced, vous pouvez activer le mode **and** pour une liste de sélection :

- 1 Lancez QlikView.
- 2 Ouvrez le fichier *And.qvw* disponible dans le dossier ..\Tutorial\Advanced.
- 3 Choisissez l'onglet *Geography* et cherchez la liste de sélection *Membership*.



C'est une liste des organisations et des zones géographiques auxquelles appartiennent les différents pays. Un pays peut être membre de plusieurs organisations et une organisation peut avoir de nombreux membres. Il existe donc une relation plusieurs-à-plusieurs entre le champ *Country* et le champ *Membership*. En outre, le champ *Membership* n'est directement lié à aucun autre champ que *Country*. Dans de telles circonstances, le champ *Membership* peut être mis en mode **and**. Une sélection multiple dans le champ *Membership* devrait alors être interprétée comme « n'afficher que les pays membres de toutes les organisations sélectionnées ».

- 4 Cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection *Membership*, puis choisissez **Propriétés**.

- 5 Sous l'onglet Général, cochez la case **Mode AND**, puis cliquez sur le bouton **OK**.

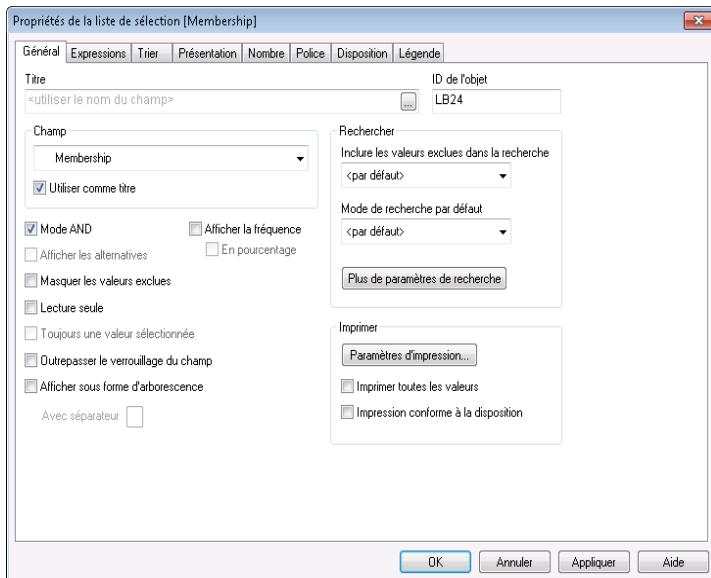


Figure 75. Feuille Propriétés de la liste de sélection permettant de définir le mode and

- 6 Sélectionnez *Europe* en cliquant dessus.

La cellule *Europe* doit maintenant être verte et afficher le symbole « & » à gauche. Les organisations affichées comme alternatives (blanches) sont celles qui ont un ou plusieurs membres européens. Les organisations exclues sont celles qui n'ont pas de membres sur le continent européen.

- 7 Sélectionnez *G8* en cliquant dessus tout en maintenant la touche CTRL enfoncée.

Vous avez maintenant sélectionné *Europe et G8*, c'est-à-dire les pays qui appartiennent aux deux. Seuls cinq pays restent facultatifs et ce sont tous les pays européens du G8.

Sélection Pas (NOT)

Il est aussi possible d'exclure des pays de la même manière :

- 1 Désélectionnez G8 en cliquant dessus tout en maintenant la touche CTRL enfoncée.
- 2 Sélectionnez G8 en maintenant la touche CTRL et le bouton de la souris enfoncés. Relâchez le bouton quand la cellule est devenue rouge.

Vous avez maintenant sélectionné Europe et pas G8. Seuls les pays européens non membres du G8 sont maintenant facultatifs. Ce type de sélection est appelé exclusion forcée et se révèle très utile dans les relations plusieurs-à-plusieurs.

- 3 Fermez le fichier. Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.



Caractéristiques de la table AND

	A	B	C	D
1	Country	Membership		
2	Russia	Europe		
3	Russia	Prev. Soviet Rep.		
4	Russia	Asia		
5	Liechtenstein	Europe		
6	Canada	OECD		
7	Canada	North America		
8	Canada	G-7		
9	Canada	NATO		
10	Canada	NAFTA		
11	Argentina	South America		
12	China	Asia		
13	Chile	South America		
14	U.S.A.	ANZUS		
15	U.S.A.	OECD		
16	U.S.A.	North America		
17	U.S.A.	G-7		
18	U.S.A.	NATO		
19	U.S.A.	NAFTA		
20	Malaysia	Asia		
21	Malaysia	ASEAN		
22	Brazil	South America		
23	Lebanon	Asia		
24	Lebanon	Middle east		
25	Australia	ANZUS		
26	Australia	OECD		
27	Australia	Australia & Pacific		

Figure 76. Table AND

Tous les champs ne peuvent pas être mis en mode **and** logique. Le mode **and** n'est possible que si le champ correspond à la deuxième colonne d'une table à deux colonnes.

De plus, le champ ne doit pas provenir de plus d'une table, la raison étant que l'alternative **and** est logiquement significative uniquement si le champ concerné est associé à un seul autre champ.

Enfin, il ne doit pas y avoir de doublons dans la table. Il est donc conseillé de toujours charger ce type de table en utilisant le prédicat **distinct** (voir le *Manuel de référence de QlikView*).

Si le champ est chargé de cette manière, le contrôle **Mode AND** de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection** n'est plus grisé et on peut changer le mode logique de la liste de sélection.

LEÇON 23 FORMATS DES NOMBRES

QlikView peut traiter correctement les chaînes de texte, les nombres, les dates, les heures, les indications de date et heure et les devises. Il peut les trier, les afficher dans un certain nombre de formats différents et les utiliser dans les calculs. Cela signifie, par exemple, que les dates, les heures et les indications de date et heure peuvent être ajoutées ou soustraites.

Cette leçon traite des bases de l'interprétation et du formatage des nombres. Les exemples ont été conçus pour les ordinateurs dont les paramètres régionaux sont définis sur Anglais (États-Unis). Si votre ordinateur est configuré pour d'autres paramètres régionaux, les formats des nombres figurant dans les sources de données, le script QlikView et la disposition QlikView peuvent présenter des différences.

Gestion des données numériques

Obtenir des formats de nombres corrects relève de deux problèmes distincts :

- l'interprétation des données à leur chargement
- l'affichage de différents types de données à base numérique

Stockage des données dans QlikView

Pour comprendre l'interprétation des données et le formatage des nombres dans QlikView, il faut savoir comment les données sont stockées par le programme. Toutes les données chargées dans QlikView sont stockées sous deux formes : comme chaîne et comme nombre.

- 1 La représentation de chaîne est toujours disponible et c'est elle qui est affichée dans les listes de sélection et autres objets. Le formatage des données dans les listes de sélection (format de nombre) ne concerne que la représentation de chaîne.
- 2 La représentation numérique est disponible uniquement lorsque les données peuvent être interprétées comme un nombre valide. Elle est utilisée pour tous les calculs arithmétiques et pour le tri numérique.

Si plusieurs données lues dans un champ ont la même représentation numérique, elles seront traitées comme la même valeur et partageront toutes la première représentation de chaîne trouvée. Exemple : les nombres 1.0, 1 et 1.000 lus dans cet ordre auront tous la représentation numérique 1 et la représentation de chaîne initiale 1.0.

Interprétation des données numériques

Chargement des données aux formats par défaut

QlikView tente d'interpréter les données d'entrée comme un nombre, une date, une heure, etc. Tant que les paramètres par défaut du système (qui se trouvent dans le Panneau de configuration, sous **Options régionales et linguistiques ou Région et langue** sous Windows XP ou Windows 7) sont utilisés dans les données et que les variables d'interprétation de nombres du script sont définies correctement, l'interprétation et le formatage de l'affichage sont traités automatiquement par QlikView et l'utilisateur n'a pas besoin de modifier le script ni aucun autre paramètre du programme.

- 1 Ouvrez l'Explorateur et recherchez le fichier *Date1.csv* dans le dossier ..\Tutorial\Advanced\Data Sources. Double-cliquez sur le fichier.
- 2 Excel ouvre le fichier. Il comprend trois champs, *Date*, *Customer* et *Sales*. Notez que les dates du champ *Date* sont au format standard américain M/D/YYYY (M=mois, D=jour, YYYY=l'année) et que le séparateur de milliers des nombres du champ *Sales* est la virgule.
- 3 Fermez le fichier.
- 4 Lancez QlikView, puis choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier**. Enregistrez le document dans le dossier *Advanced* et nommez-le *Number.qvw*.
- 5 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**. Un certain nombre d'instructions **set**, définissant les séparateurs et les formats de nombres via les variables d'interprétation de nombres, ont été générées automatiquement :

```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$ #,##0.00; ($ #,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='M/D/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss [.ffff] TT';
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
```

Ces paramètres sont tirés des paramètres régionaux de l'ordinateur sur lequel le script a été généré et peuvent donc différer quelque peu sur votre ordinateur. Les variables d'interprétation de nombres garantissent une réexécution

correcte du script QlikView, y compris sur des ordinateurs ayant d'autres paramètres régionaux, pourvu que les fichiers de données restent les mêmes.

- 6 Ouvrez le Panneau de configuration (menu **Démarrer, Paramètres**) et allez dans les **Paramètres régionaux**.
- 7 Examinez les onglets de la boîte de dialogue **Paramètres régionaux**, en particulier **Nombre** et **Date** et vérifiez que les paramètres correspondent à ceux définis par les variables ci-dessus. Pour obtenir les mêmes résultats que dans cet exemple, vous devez sélectionner English (United States) dans le premier onglet.
- 8 Fermez le Panneau de configuration.

Les variables d'interprétation de nombres peuvent être supprimées, modifiées ou dupliquées librement. Si elles sont modifiées, elles se substituent aux réglages par défaut du système d'exploitation.

Notez que le séparateur de milliers et le format de date définis par les variables d'interprétation de nombres correspondent aussi aux formats utilisés dans le fichier *Date1.csv*. Ainsi, QlikView interprétera toutes les données correctement :

- 9 Revenez dans QlikView et cliquez sur **Fichiers de tables** dans la boîte de dialogue **Éditer le script**.
- 10 Recherchez le fichier *Date1.csv* dans le dossier ..\Tutorial\Advanced\Data Sources, puis cliquez sur **Ouvrir**.
- 11 Si l'assistant de fichiers a fait une interprétation correcte de son contenu, cliquez sur **Terminer**.
- 12 Cliquez sur **Recharger** pour exécuter le script.
- 13 Déplacez les champs *Customer*, *Date* et *Sales* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.
- 14 Les trois listes de sélection apparaissent sur votre feuille. Déplacez-les et redimensionnez-les.

Il existe un moyen facile de savoir si QlikView a interprété le contenu du fichier comme des nombres valides : les nombres valides sont toujours alignés à droite dans la liste de sélection, tandis que les valeurs interprétées simplement comme des chaînes textuelles sont alignées à gauche. Le contenu des champs *Sales* et de *Date* étant aligné à droite, vous pouvez en déduire qu'ils ont été correctement interprétés.

Une fois que QlikView a interprété les données comme des nombres valides, vous pouvez leur appliquer d'autres formats à l'aide de l'onglet **Nombre** de la

boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**. Le formatage sera traité dans la partie «Formatage des données» à la page 229.

15 Enregistrez et fermez le document.

Chargement des données sous d'autres formats

Supposons que les valeurs du champ *Date* aient le format de date britannique (JJ/MM/AAAA) au lieu du format américain, c'est-à-dire un format qui diffère des paramètres système et des formats définis au début du script :

- 1 Cliquez sur le bouton **Nouveau** pour créer un document vide. Enregistrez le document dans le dossier *Advanced* et nommez-le *Number2.qvw*.
- 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**, puis cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 3 Recherchez le fichier *Date2.csv* dans le dossier ..\Tutorial\Advanced\Data Sources, puis cliquez sur **Ouvrir**.
- 4 Si l'assistant de fichiers a fait une interprétation correcte de son contenu, cliquez sur **Terminer**.
- 5 Cliquez sur **Recharger** pour exécuter le script.
- 6 Déplacez les champs *Customer*, *Date* et *Sales* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.
- 7 Les trois listes de sélection apparaissent sur votre feuille. Déplacez-les et redimensionnez-les.

Cette fois-ci, l'interprétation des nombres a mal fonctionné. Les deux premiers chiffres du champ *Date* ont été interprétés comme un mois alors qu'ils représentent le jour. Par conséquent, les dates dont la valeur du jour est supérieure à 12 n'ont pas été reconnues comme des dates valides (elles sont alignées à gauche) et dans les autres valeurs, le mois et le jour ont été inversés.

Tant que la date n'est pas reconnue en tant que valeur numérique, vous ne pourrez pas modifier le format de nombre du champ, ni effectuer de calculs basés sur ce champ.

Le problème peut être résolu de plusieurs façons :

- en modifiant les paramètres système dans le Panneau de configuration
- en modifiant le paramètre du format de date dans le script
- en utilisant une fonction d'interprétation dans le script

Modifier les paramètres système n'est généralement pas une bonne idée, à moins que la plupart des fichiers que vous chargez aient des paramètres régionaux différents des vôtres.

Modification du format de date dans le script

Il est préférable de modifier le paramètre du format de date dans le script (en outre, c'est très utile si vous voulez qu'une personne ayant des paramètres système différents utilise le document) :

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script** du fichier *Number2.qvw*. Définissez le paramètre de format de date sur DD/MM/YYYY. Les instructions **set** sont maintenant les suivantes :

```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$ #,##0.00; ($ #,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='DD/MM/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss [.ffff] TT';
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
```

Suite à ce changement, les dates suivant le format DD/MM/YYYY devraient à présent être interprétées correctement. Toutefois, les valeurs définies au format M/D/YYYY ne sont plus reconnues.

- 2 Réexécutez le script en cliquant sur **Recharger**.
- 3 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue, puis étudiez votre document et vous constaterez que les valeurs de la liste de sélection *Date* sont maintenant alignées à droite. Elles ont donc toutes été interprétées comme des dates valides.
- 4 Enregistrez et fermez le document.

Utilisation des fonctions d'interprétation

Si vous chargez plusieurs fichiers qui ont tous des formats de nombre différents, vous utiliserez plutôt une fonction d'interprétation. Les fonctions d'interprétation servent à interpréter le contenu d'un champ ou des expressions.

- 1 Créez un document vide en cliquant sur **Nouveau**. Enregistrez le document dans le dossier *Advanced* et nommez-le *Number3.qvw*.

-
- 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**. Le format de date est de nouveau M/D/YYYY, puisque vous n'avez pas modifié les paramètres système.
 - 3 Cliquez sur **Fichiers de tables** et recherchez le fichier *Date2.csv* dans le dossier ..\Tutorial\Advanced\Data Sources.
 - 4 Si l'assistant de fichiers a fait une interprétation correcte de son contenu, cliquez sur **Terminer**.
 - 5 Modifiez le script pour qu'il ressemble à ceci :

```
LOAD  date#(Date, 'DD/MM/YYYY') as Date,
      Customer,
      Sales
FROM Data Sources\Date2.csv (txt, codepage is 1252,
                           embedded labels, delimiter is ',', msg);
```

date# est la fonction d'interprétation, *Date* est le champ à interpréter et DD/MM/YYYY est le format de date selon lequel vous voulez que le contenu du champ soit interprété. La mention **as** est nécessaire pour renommer le champ modifié selon son nom initial *Date*, sinon *date#(Date, 'DD/MM/YYYY')* serait utilisé comme nom de champ. La syntaxe de la fonction **date#**, ainsi que d'autres exemples, sont évoqués dans le *Manuel de référence de QlikView*.

- 6 Choisissez **Recharger** pour exécuter le script.
- 7 Déplacez les champs *Customer*, *Date* et *Sales* dans la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.

Étudiez le document et vous verrez que les valeurs du champ *Date* ont encore été interprétées correctement. Le résultat est identique à celui de *Number2.qvw*.

- 8 Enregistrez le document.

Les problèmes d'interprétation dus à différents séparateurs se résolvent de la même manière.

RemarqueLors de l'interprétation de dates à deux chiffres pour l'année, telles que YY-MM-DD, QlikView supposera que la date se trouve dans un intervalle de -50 à +49 ans à partir de l'année en cours selon l'horloge système. Ainsi, 88-08-08 sera interprété 1988-08-08, tandis que 44-08-08 sera interprété 2044-08-08.

Les fichiers ne sont pas toujours homogènes. Si vous avez un fichier qui contient des données formatées différemment dans un seul et même champ,

vous pouvez utiliser la fonction **Alt**, qui vérifie que le champ contient des données formatées selon les représentations numériques spécifiées. Consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

Formatage des données

Dès lors que QlikView a interprété les données comme des nombres valides, elles se voient attribuer un format de nombre par défaut, que vous pouvez voir et modifier dans la boîte de dialogue **Propriétés du document**, sous l'onglet **Nombres**.

Cependant, il est aussi possible de choisir un autre format de nombre dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet de feuille.

- 1 Cliquez sur la liste de sélection **Date** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés...** dans le menu contextuel.
- 2 Activez l'onglet **Nombre**.
- 3 Sélectionnez **Outrepasser les paramètres du document** afin de définir un format de nombre distinct pour la liste de sélection.
- 4 Définissez le format comme **Date** en cochant la case correspondante.
- 5 Dans la zone **Format**, le format de date par défaut du système d'exploitation apparaît. Vous pouvez le remplacer par tout autre format de votre choix. Par exemple, vous pouvez préférer le format ISO AAAA-MM-JJ. Effacez alors le contenu de la zone **Modèle de format** et saisissez le nouveau format, ou cliquez sur le bouton **ISO**.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Le format spécifié a été appliqué à toutes les valeurs de la liste de sélection *Date*. Pour choisir un autre format de date, rouvrez simplement l'onglet **Nombre** de la boîte de dialogue de propriétés et modifiez le contenu de la zone **Format**.

Si le champ contenait au départ des valeurs formatées différemment, par exemple des dates au format M/J/AA et d'autres au format JJ/MM/AA, vous pouvez souhaiter revenir au formatage d'origine. Pour les fichiers texte ordinaires, ceci est uniquement possible si le script est réexécuté et que la case à cocher **Conserver au téléchargement** (disponible sous **Propriétés du document**, onglet **Nombre**) est désactivée.

Le bouton **Format par défaut** situé sous l'onglet **Nombre** n'est disponible que pour les champs qui ont un type de données défini dans une base de données chargée via ODBC.

-
- 7 Enregistrez et fermez le document. Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.

Il est aussi possible de définir le formatage à l'aide des fonctions de formatage dans le script. Consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

Pour plus de détails sur les formats de nombres, voir le *Manuel de référence de QlikView*.

LEÇON 24 SÉCURITÉ

Il est important que les informations ne soient distribuées qu'aux personnes ayant le droit d'y accéder. Comme QlikView simplifie énormément le processus de récupération d'informations, auparavant extrêmement fastidieux, la sécurité pose évidemment un problème.

Un mécanisme de sécurité peut être défini de deux manières dans QlikView : Il peut être intégré au script du document QlikView ou défini à l'aide de QlikView Publisher.

Si QlikView Publisher est paramétré pour gérer la sécurité, chaque fichier QlikView est séparé en plusieurs fichiers contenant chacun les données de l'utilisateur ou du groupe d'utilisateurs concerné. Ces fichiers sont stockés dans des dossiers dotés des paramètres de sécurité du système d'exploitation appropriés : QlikView laisse le soin au système d'exploitation de gérer l'accès. Cependant, aucune sécurité n'est intégrée au fichier lui-même et il n'existe donc aucune protection pour les fichiers téléchargés.

Comme nous ignorons si vous travaillez avec QlikView Server ou avec Publisher, cette leçon, la dernière du *tutoriel*, fait référence à la deuxième possibilité : les paramètres de sécurité sont intégrés au script du document. Dans ce cas, un seul fichier suffit à contenir toutes les données concernant plusieurs utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs. QlikView se servira de ces informations dans le script pour octroyer ou refuser l'accès.

Sections dans le script

QlikView gère le contrôle des accès grâce à une ou plusieurs tables de sécurité chargées de la même manière que les données normales. Il est ainsi possible de stocker les données d'accès dans une base de données normale.

Les instructions de script gérant les tables de sécurité figurent dans la section d'accès qui démarre dans le script par l'instruction **section access**. Si une section d'accès est définie dans le script, la partie du script chargeant les données « normales » doit se trouver dans une autre section, qui commence par l'instruction **application section**. Vous trouverez plus d'informations sur la syntaxe de l'instruction **section** dans le *Manuel de référence de QlikView*.

Niveaux d'accès

L'accès aux documents QlikView peut être restreint à certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Les utilisateurs se voient attribuer les niveaux d'accès ADMIN ou USER dans la table de sécurité. Si aucun niveau d'accès ne lui est attribué, l'utilisateur ne peut pas ouvrir le document QlikView.

Une personne disposant d'un accès ADMIN peut tout modifier dans le document. Grâce à l'onglet **Sécurité** des boîtes de dialogue **Propriétés du document** et **Propriétés de la feuille**, elle peut limiter les possibilités de modification du document dont disposent les utilisateurs. Une personne disposant de priviléges USER ne peut pas accéder à ces onglets.

Exemple :

```
Section Access;
LOAD * INLINE
[ACCESS,USERID,PASSWORD
ADMIN,A,X
USER,U,Y];
Section Application;
LOAD ... FROM ...
```

Champs de sécurité

Les niveaux d'accès sont attribués aux utilisateurs dans une ou plusieurs tables chargées dans l'accès de session. Ces tables peuvent contenir plusieurs champs de sécurité spéciaux, en général *USER-ID* et *PASSWORD* ou *NTNAME*, ainsi que le champ définissant le niveau d'accès, *ACCESS*. Le jeu complet de champs de sécurité fait l'objet d'une description dans le *Manuel de référence de QlikView*.

D'autres champs tels que *GROUP* ou *ORGANISATION* peuvent être ajoutés pour faciliter la gestion, mais QlikView ne les traite pas de manière spéciale.

Dans la section d'accès, il est possible de charger tous les champs de sécurité, seulement certains d'entre eux ou aucun. Toutefois, si le champ *ACCESS* n'est pas chargé, l'accès de section est inutile.

ACCESS

Champ définissant le type d'accès de l'utilisateur correspondant.

USERID

Champ contenant un ID utilisateur accepté. QlikView invite l'utilisateur à saisir un ID utilisateur qu'il compare à la valeur de ce champ. Cet ID utilisateur est différent de l'ID utilisateur de Windows.

PASSWORD

Champ contenant un mot de passe accepté. QlikView invite l'utilisateur à saisir un mot de passe qu'il compare à la valeur de ce champ. Ce mot de passe est différent du mot de passe de Windows.

SERIAL

Champ contenant un nombre correspondant au numéro de licence (numéro de série) QlikView. Exemple : 4900 2394 7113 7304.

QlikView vérifie le numéro de licence de l'utilisateur et le compare à la valeur de ce champ.

NTNAME

Champ contenant une chaîne correspondant à un nom d'utilisateur ou à un nom de groupe de domaine Windows NT. QlikView récupère les informations de connexion auprès du système d'exploitation et les compare à la valeur de ce champ.

QlikView comparera d'abord le numéro de licence (numéro de série) QlikView au champ *SERIAL*. Il demande ensuite au système d'exploitation le nom de l'(des) utilisateur(s) connecté(s). Il demandera ensuite, si nécessaire, un ID d'utilisateur et un mot de passe et les comparera aux champs *USERID* et *PASSWORD*.

Si la combinaison ID d'utilisateur Windows, ID d'utilisateur QlikView, mot de passe QlikView et numéro de licence figure dans la table Sécurité, le document s'ouvre avec le niveau d'accès correspondant. Sinon, QlikView refusera l'accès au document. Si l'ID d'utilisateur et/ou le mot de passe ne sont pas saisis correctement au bout de trois tentatives, la procédure de connexion doit être reprise au début.

Exemple 1 :

Seul le numéro de licence est vérifié. Le niveau d'accès ADMIN est accordé à un seul ordinateur. Tous les autres ordinateurs obtiennent le niveau d'accès USER. Notez qu'une étoile peut servir à indiquer « n'importe quel numéro de série ».

ACCESS	SERIAL
ADMIN	4900 2394 7113 7304
USER	*

Exemple 2 :

L'administrateur et l'ordinateur dont le numéro de licence est « 4900 2394 7113 7304 » (le serveur sur lequel QlikView exécute un traitement par lots) obtiennent le niveau d'accès ADMIN. Les autres utili-

sateurs obtiennent le niveau d'accès USER avec « USER » comme ID d'utilisateur et mot de passe.

ACCESS	SERIAL	USERID	PASSWORD
ADMIN	*	ADMIN	ADMIN
ADMIN	4900 2394 7113 7304	*	*
USER	*	USER	USER

Tant qu'une session QlikView n'est pas fermée, si vous ouvrez une fois un document doté de restrictions d'accès en saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe corrects, le document s'ouvrira à nouveau avec les mêmes informations d'identification sans vous inviter à les ressaisir.

Remarque Avant de commencer cet exercice, faites une copie de sauvegarde du fichier que vous souhaitez utiliser. La moindre erreur dans la table de sécurité pourrait empêcher l'ouverture ultérieure du fichier.

Chargement de tables de sécurité

Supposons que vous disposiez de deux tables contenant des informations de sécurité. La première table intitulée *AccessList.csv* contient les champs de sécurité *USERID*, *PASSWORD* et *ACCESS*. La deuxième table, nommée *AccessSerial.csv*, contient le champ de sécurité *SERIAL*. Comme la logique associative qui distingue QlikView est aussi utilisée dans la section d'accès, les tables seront associées par le champ facultatif *COMPUTER NAME*.

Remarque Tous les champs listés dans les instructions **load** ou **select** de la section d'accès doivent être écrits en MAJUSCULES. Tout nom de champ contenant des lettres minuscules dans la base de données sera converti en lettres majuscules lors de sa lecture par l'instruction **load** ou **select**. En revanche, l'ID d'utilisateur et le mot de passe saisis par l'utilisateur final ouvrant le document QlikView ne tiennent pas compte de la casse.

USERID	PASSWORD	ACCESS	GROUP	COMPUTER NAME
Sharon	7VFI1R	ADMIN	IT	All
Sharon	FROMME2U	USER	IT	All
Bob	LOVE15	ADMIN	Marketing	Bob
Bob	15ALL	USER	Marketing	All
Pete	NUMBER1	USER	Personnel	All
Sarah	ABSOLUT	USER	Personnel	Sarah

COMPUTER NAME	SERIAL
Sharon	1234 5678 9012 3456
Bob	1234 5678 9012 3457
Pete	1234 5678 9012 3458
Sarah	1234 5678 9012 3459
All	*

Remarque Le numéro de licence doit être saisi en 4 groupes de 4 chiffres séparés par un espace.

Vous allez maintenant charger les tables ci-dessus dans QlikView :

- 1 Ouvrez le document pour lequel vous voulez contrôler l'accès, par exemple *Advanced.qvw*.
- 2 Enregistrez le fichier sous le nom *Access.qvw* dans le même dossier.
- 3 Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script** et placez le curseur au début du script, mais après les instructions **set**.
- 4 Les instructions qui chargent les tables à utiliser pour le contrôle d'accès doivent être placées dans une section séparée. Tapez **section access;** ET APPUYEZ SUR ENTRÉE pour passer à une nouvelle ligne. Veillez à bien insérer le point-virgule. Il indique la fin d'une instruction.
- 5 Cliquez sur **Fichiers de tables**.
- 6 Sélectionnez les fichiers *AccessList.csv* et *AccessSerial.csv* (dans le dossier ..\Tutorial\Advanced\Data Sources) et cliquez sur **Ouvrir**.
- 7 Les fichiers sont ouverts dans l'assistant de fichiers. Assurez-vous que les étiquettes sont reconnues correctement, puis cliquez sur **Terminer** pour les deux fichiers.
- 8 Pour distinguer la section d'accès de la section d'application, placez le curseur après les instructions qui chargent les tables de sécurité, puis tapez **section application;** Veillez à nouveau à inclure le point-virgule.

La première partie de votre script ressemble maintenant à ceci :

```
Section access;
Directory;
LOAD    USERID,
        PASSWORD,
        ACCESS,
        GROUP,
        [COMPUTER NAME]
FROM Data Sources\AccessList.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

LOAD    [COMPUTER NAME],
        SERIAL
FROM Data Sources\AccessSerial.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

Section application;
Directory;
Country:
LOAD Country,
      Capital,...
```

- 9 Choisissez **Recharger** pour exécuter le script.
- 10 Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Les droits d'accès seront accordés comme suit :

Sharon	aura des droits d'accès à partir de tous les ordinateurs (puisque tous les numéros de licence sont autorisés). Selon le mot de passe qu'elle utilisera, elle recevra des droits d'accès ADMIN ou USER.
Bob	aura des droits ADMIN lorsqu'il utilisera son propre ordinateur (numéro de licence 1234 5678 9012 3457) et saisira son ID d'utilisateur (Bob) et son mot de passe (LOVE15). Il aura des droits USER sur tous les ordinateurs (tous les numéros de licence autorisés) lorsqu'il fournira son ID d'utilisateur (Bob) et le mot de passe 15ALL.
Pete	aura un accès USER à partir de tous les ordinateurs, à condition qu'il fournisse son ID d'utilisateur et le bon mot de passe.
Sarah	devra utiliser son propre ordinateur (numéro de série 1234 5678 9012 3459) et fournir un ID d'utilisateur et un mot de passe corrects pour pouvoir ouvrir le document QlikView avec des droits d'accès USER.

Utilisation des onglets Sécurité

Les personnes possédant des priviléges ADMIN peuvent empêcher l'exécution de certaines commandes :

- 1 Choisissez **Propriétés du document** dans le menu **Paramètres**.
- 2 Passez à l'onglet **Sécurité**.

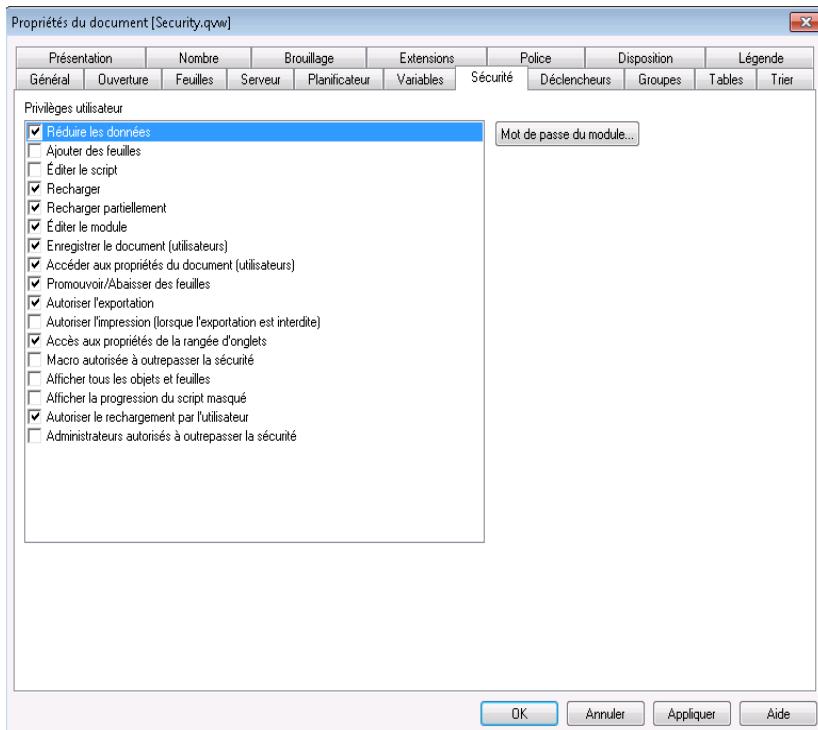


Figure 77. Onglet Sécurité de la boîte de dialogue Propriétés du document

L'onglet **Sécurité** contient une liste de commandes QlikView. La désactivation d'une case à cocher empêche l'exécution de cette commande.

- 3 Désélectionnez **Ajouter des feuilles** et **Éditer le script**, puis cliquez sur **OK**. Notez que les commandes désactivées sont maintenant grisées, c'est-à-dire indisponibles.

Les commandes désactivées ne sont pas disponibles pour les utilisateurs, même pour les personnes dotées d'un accès ADMIN, mais ces dernières peuvent (contrairement aux utilisateurs dotés d'un accès USER) les réactiver à tout moment. Si les commandes désactivées doivent toujours être disponibles pour les utilisateurs ADMIN, cochez l'option **Administrateurs autorisés à outrepasser la sécurité**.

- 4 Enregistrez le fichier, puis fermez-le et quittez QlikView.

Il existe aussi un onglet **Sécurité** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**, qui contient des paramètres de sécurité définis au niveau de la feuille.

Ouverture d'un document doté de restrictions d'accès

Supposons que vous soyez Pete et que vous souhaitez utiliser le document *Access.qvw*.

- 1 Ouvrez QlikView, puis choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.
- 2 Identifiez le fichier *Access.qvw* et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 QlikView demande un ID d'utilisateur correct. Saisissez *Pete*, puis cliquez sur **OK**.
- 4 QlikView demande maintenant le bon mot de passe. Pete a des droits USER à partir de tous les ordinateurs. Saisissez votre mot de passe, c'est-à-dire *NUMBER1* (ne tient pas compte de la casse). Cliquez sur **OK**.

Si vous avez tout exécuté correctement, le document s'ouvre et vous pouvez le manipuler. Toutefois, vous ne pouvez pas ajouter de feuilles ou voir le script, puisque ces commandes ont été désactivées. Notez aussi que vous ne pouvez pas accéder aux onglets **Sécurité** : ces onglets ne sont disponibles que pour les utilisateurs ADMIN.

Si vous souhaitez obtenir l'accès à toutes les parties du document, vous devez saisir l'ID d'utilisateur et le mot de passe de Sharon (assurez-vous de choisir le mot de passe lui donnant des droits d'accès ADMIN).

- 5 Fermez le fichier. Si vous n'allez pas travailler dans QlikView pendant un moment, vous pouvez également quitter le programme.

Outre les paramètres de sécurité mentionnés ci-dessus, QlikView prend en charge une fonction qui permet de masquer une partie des données d'un document à l'utilisateur, en fonction de ses droits d'accès. Pour examiner un exemple, consultez le *Manuel de référence de QlikView*.

ÉTAPES SUIVANTES ?

Vous avez à présent terminé l'ensemble du *tutoriel*. Vous savez manipuler des documents QlikView et vous vous êtes familiarisé avec les étapes de base de la création d'un script et d'une structure de données appropriée, ainsi qu'avec l'élaboration d'une disposition attrayante et efficace.

Bien entendu, QlikView propose bien d'autres fonctionnalités que celles abordées dans ce tutoriel. Vous trouverez des informations supplémentaires sur les fonctions, les paramètres et les caractéristiques de l'application dans le *Manuel de référence de QlikView* et dans l'*aide en ligne de QlikView*.

Outre la documentation, de nombreuses autres ressources utiles sont à la disposition des utilisateurs de QlikView. Assurez-vous de tirer parti de toutes les informations pertinentes disponibles. En voici un bref aperçu.

Programme de formation à QlikView

Outre le tutoriel, le programme de formation à QlikView propose une série de cours, dispensés en classe ou en ligne (e-learning), destinés à tous les niveaux, du débutant absolu à l'utilisateur très expérimenté. Toutes les informations relatives au programme de formation sont consultables sur le site www.qlikview.com, sous **Services - Formation**.

La page contient des recommandations concernant le public cible des différents cours : utilisateurs finaux, concepteurs, développeurs ou administrateurs. Vous pouvez vous inscrire aux cours dispensés dans votre région, découvrir de nouveaux cours et télécharger un guide des formations à partir de cette page. L'équipe de formation de votre région se tient également à votre disposition pour répondre à toutes vos questions sur les formations et les cours proposés.

QlikCommunity

Une autre précieuse ressource est la communauté QlikCommunity, disponible à l'adresse <http://community.qlikview.com>. QlikCommunity désigne la communauté en ligne mondiale de QlikView. Elle rassemble tous les types d'utilisateurs de QlikView afin de favoriser les interactions, les échanges d'informations et le partage d'expérience.

QlikCommunity comprend des blogues présentant l'actualité du produit ou des informations intéressantes provenant d'employés de QlikTech mais également des liens hypertexte vers des blogues tiers relatifs à QlikView.

Les forums portant sur les différents produits QlikView couvrent d'innombrables questions d'utilisateurs et des professionnels répondent aux questions les plus simples comme aux problèmes les plus ardues et les plus complexes. Le forum peut être considéré comme une énorme base de données qui ne cesse de croître tous les jours.

QlikCommunity permet également aux membres de la communauté de partager des documents QlikView et de rendre leur travail accessible aux autres utilisateurs. Que vous recherchez un beau modèle de conception, une application métier spécifique ou une solution à un problème technique, il est toujours utile d'examiner les documents et applications QlikView partagés.

Enfin, QlikCommunity est liée à des groupes d'utilisateurs QlikView du monde entier afin de fournir des informations aux marchés locaux dans la langue du pays.

Applications de démonstration QlikView

Sur le site demo.qlikview.com, vous pouvez consulter un grand nombre de documents de démo QlikView sophistiqués, conçus pour différents secteurs d'activité et domaines d'application. Ces documents constituent d'excellents exemples et une source d'inspiration quant à la manière d'utiliser QlikView de manière efficace pour convertir des données en informations précieuses et accessibles.

INDEX

A

- Activation d'objets de feuille 46
- Aide 21
- Ajout
 - Feuille 42
 - Objet 44
- Ajustement des colonnes
 - dans les tableaux 81
 - dans les zones table 106
- Alignement des valeurs
 - dans les listes de sélection 58
- Association de tables ..151-157, 189-196

B

- Barre d'état 194
- Bordure 133
- Bouton 116-121
 - bouton de raccourci 117
 - bouton Exporter 118

C

- champ de sécurité 232
- Champs système 189
- Changement de type rapide 64
- Chemin
 - absolu 149
 - relatif 149
- Clonage des graphiques 72
- Colonnes de tableau
 - ajustement 81
- Concaténation 159-167
 - automatique 159
 - forcée 162
- Conventions 17
- Copie
 - dans le Presse-papiers 99
 - formats 51
 - objet 47
- Couleurs dans les graphiques 74

Courbes 89

- Création
 - liste multiple 102
 - zone de statistiques 59

- Créer
 - document 137
 - zone table 105

- Cyclique
 - affichage d'expressions 209
 - graphique 207
 - groupes 206

D

- Démarrer QlikView 19
- Déplacement
 - feuille 44
 - sélections 31
- Détachement des graphiques 72
- déverrouillage
 - sélections 32
- Dimensionnement
 - objet 48

E

- Enregistrement d'un document 20
- Étiquette de table 167
- exclusion forcée 220
- Exportation
 - création d'un bouton 118, 120

F

- Favoris 36
- Fermeture d'un document 20
- Feuille 39-44
 - ajout 42
 - déplacement 44
- Fichier texte 142
- Format des nombres
 - Graphique 71

Liste de sélection	57
Formatage des nombres	229
Formats des nombres	223-230
Fréquence	
dans les champs clés	193
Fréquence dans les listes de sélection	54
G	
Gestion des droits d'accès	231-238
Graphique	61-98
changement de type rapide	64
clonage	72
copie dans le Presse-papiers	99
courbes	89
cyclique	207
détachement	72
format des nombres	71
Graphique instantané	65
hiérarchique	97, 204
histogramme	65
à plusieurs dimensions	77, 91
impression	99
jauge	95
nuage de points	95
ordre de tri	70
paramètres de couleur	74
secteurs	73
sélections	63
tableau croisé dynamique	78
tableau simple	82
tri des colonnes	83
valeurs sur les points de données	71
Graphique instantané	65
Groupes de champs	203-209
cycliques	206
hiérarchiques	203
voir Champs (groupes)	
H	
Hiérarchique (graphique)	97
création	204
Histogramme	65
à plusieurs dimensions	77, 91
I	
Impression	
graphiques	99
Indicateurs visuels	84
Instruction Load inline	197-201
Interprétation de nombres	224
J	
Jauge	95
L	
Liaison d'informations à un document	179-
.....184	
Ligne/flèche	116
Liste de sélection	53-58
alignement des valeurs	58
format des nombres	57
fréquence	54
ordre de tri	55
propriétés	53
Liste multiple	101-103
création	102
promotion des champs	103
sélections	101, 102
M	
Mise à jour d'un document	135
Mode and	219-222
N	
Nombres	
Formatage	229
Interprétation	224
Notation	17
Nuage de points	95
O	
Objet	
ajout	44
copie	47
dimensionnement	48
objet lié	52
police	51
suppression	50
Objet lié	52
Objet texte	114-115

OLEDB	
chargement d'un fichier	174-177
Ordre de tri	
dans les listes de sélection	55
dans un graphique	70
Ouverture d'un document	20
P	
Page de démarrage	19, 40
Police	51
Précédent/Suivant	32
Préférences utilisateur	134
Propriétés	
liste de sélection	53
Propriétés du document	129-133
Q	
QlikView	
Aide	21
brève présentation	11
démarrer	19
R	
Raccourci (bouton)	117
Rechargement des données	135
Recherche numérique	33
Recherche textuelle	33
Rechercher	33
Renommer des champs	155-157
Renommer les tables	167
Reproduire la mise en forme	51
Requêtes dans QlikView	27
Restriction d'accès	
onglets Sécurité	237
S	
Secteurs	73
Sécurité	231-238
Sécurité (onglets)	237
Sélection	28
Sélection Pas (NOT)	220
Sélections	
déplacement	31
déverrouillage	32
favoris	36
objets	46
précédentes/suivantes	32
recherche	33
verrouillage	32
Serveur QlikView	21
Sommes partielles	
dans les tableaux croisés dynamiques	
81	
Suppression	
Objet	50
T	
Table système	192
Tableau croisé dynamique	78
déplacement des dimensions par glisser-déposer	80
développement	79
réduction	79
sommes partielles	81
Tableau simple	82
tri des colonnes	83
Tableaux croisés	213-218
Terminologie	28
Tri des colonnes	
dans les tableaux simples	83
dans les zones table	106
V	
Verrouillage	
sélections	32
Z	
Zone de saisie	108
entrée de données	108
Zone de statistiques	58-60
création	59
Zone table	104-107
ajustement des colonnes	106
créer	105
sélections	104
tri des colonnes	106