Didacticiel QlikView

QlikView®
September 2026
Copyright © 1993-2021 QlikTech International AB. Tous droits réservés.

© aaaa QlikTech International AB. All rights reserved. All company and/or product names may be trade names, trademarks and/or registered trademarks of the respective owners with which they are associated.

Contents

1 Introduction ... 7
1.1 Présentation de QlikView ... 7
1.2 À propos du didacticiel ... 7
Utilisation de QlikView ... 7
Création d'un document ... 8
Fonctions avancées ... 8
Pour continuer ... 8
1.3 Préparations ... 8
Installation ... 8
Fichiers d'exemples ... 9
1.4 Conventions ... 9
Paramètres régionaux ... 9
1.5 Familiarisation avec QlikView ... 9
Page de démarrage ... 9
Lancement de QlikView ... 9
Ouverture d'un document ... 10
Enregistrement d'un document ... 10
Fermeture d'un document ... 10
Aide de QlikView ... 10
Utilisation de documents sur QlikView Server ... 10
2 Utilisation de QlikView ... 11
2.1 Formulation de requêtes dans QlikView ... 11
Première ouverture du document ... 11
Prise en main de QlikView ... 11
Sélections ... 13
Retour aux sélections précédentes ou suivantes ... 16
Verrouillage et déverrouillage de sélections ... 16
Recherche de valeurs ... 17
Favoris de sélections ... 19
Enregistrement de votre travail ... 20
Vérification de votre travail ... 21
2.2 Gestion de feuilles et d'objets de feuille ... 21
Ouverture du document ... 21
Feuilles ... 21
Liens logiques entre les feuilles ... 21
Ajout d'une feuille ... 22
Ajout de nouveaux objets de feuille ... 24
Déplacement d'un objet de feuille ... 25
Annuler la modification ... 25
Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets de feuille ... 25
Copie d'objets de feuille ... 26
Dimensionnement d'un objet de feuille ... 27
Alignement et répartition des objets sur la feuille ... 27
Affichage et utilisation de la barre d'outils Conception ... 28
Réduction et restauration d'un objet de feuille ... 28
Suppression d'un objet de feuille ... 29
Changement de la bordure d'un objet de feuille ... 29

Changement de la police d'un objet de feuille ... 30
Copie des formats de disposition entre objets de feuille ... 30
Objets liés ... 30
Enregistrement, fermeture et sortie ... 31
2.3 Listes de sélection et zones de statistiques ... 31
Ouverture du document ... 31
Liste de sélection ... 31
Zone de statistiques ... 36
Enregistrement, fermeture et sortie ... 38
2.4 Histogrammes et secteurs ... 38
Introduction ... 38
Sélections dans un graphique ... 43
Changement rapide de type de graphique ... 44
Création d'un histogramme ... 44
Suppression d'un graphique ... 49
Modification de quelques propriétés ... 50
Clonage et détachement de votre graphique ... 52
Conversion de l'histogramme en secteurs ... 53
Modification des paramètres de couleur ... 54
Affichage du pourcentage ... 55
Enregistrement, fermeture et sortie ... 56
2.5 Tableaux croisés dynamiques et tableaux simples ... 56
Ajout d'une dimension à un histogramme ... 56
Conversion d'un histogramme en tableau croisé dynamique à plusieurs dimensions ... 57
Création d'un tableau simple ... 60
Déplacement du tableau croisé dynamique et du tableau simple vers une nouvelle feuille ... 64
Réduction automatique ... 65
2.6 Autres types de graphiques ... 65
Création d'un graphique en courbes ... 66
Ajout d'une expression à un histogramme ... 67
Conversion de l'histogramme en graphique combiné ... 68
Conversion du graphique combiné en nuage de points ... 69
Création d'un nuage de points de A à Z ... 70
Création d'une jauge ... 71
Utilisation de la fonctionnalité descendre dans la hiérarchie ... 72
Copie dans le Presse-papiers et impression ... 73
2.7 Listes multiples, zones table et zones de saisie ... 74
Liste multiple ... 74
Zone table ... 77
Utilisation d'une zone de saisie ... 80
2.8 Boutons, objets texte et objets ligne/flèche ... 82
Objet texte ... 83
Objet ligne/flèche ... 84
Bouton ... 84
2.9 Curseurs, sélections actives et objets favoris ... 87
Objet curseur/calendrier (en mode curseur) ... 87
Création d'une zone de sélections actives ... 89

Création d'un objet favori ... 89
2.10 Propriétés du document, préférences utilisateur et rechargement ... 90
Définition des propriétés du document ... 90
Préférences utilisateur ... 93
Vérification de votre travail ... 93
Formation en classe ... 94
Formation en ligne ... 94
3 Création d'un document ... 95
3.1 Introduction ... 95
3.2 Chargement de données dans QlikView ... 95
Examen d'un fichier texte délimité ... 96
Création d'un document et chargement d'un fichier texte dans QlikView ... 97
Enregistrement, fermeture et sortie ... 102
3.3 Association des données provenant de plusieurs tables ... 103
Associations ... 103
Chargement et association d'une deuxième table ... 104
Modification des noms de champ ... 105
Enregistrement, fermeture et sortie ... 107
3.4 Concaténation de tables ... 107
Concaténation automatique ... 108
Concaténation forcée ... 110
3.5 Structure de la table ... 112
Utilisation du Visionneur de tables ... 112
Définition d'étiquettes pour les tables du script ... 114
3.6 Thèmes de disposition ... 115
Création d'un thème ... 115
Application d'un thème ... 117
Enregistrement, fermeture et sortie ... 117
3.7 Chargement de fichiers supplémentaires ... 117
Chargement d'un fichier de valeurs séparées par des tabulations sans étiquettes ... 118
Chargement d'un fichier via OLE DB ... 119
3.8 Liaison d'informations externes à un document ... 122
Examen d'une table info ... 122
Chargement de la table info ... 123
Affichage des informations liées ... 123
Incorporation d'informations externes ... 124
Affichage d'informations dans un objet texte ... 124
Enregistrement, fermeture et sortie ... 125
Approfondissement ... 125
4 Fonctions avancées ... 126
4.1 Introduction ... 126
4.2 Informations supplémentaires sur les associations ... 126
Création d'une feuille système ... 126
Utilisation de la feuille système ... 127
Création d'une table système ... 129
Affichage de la fréquence dans les champs clés ... 130
4.3 Instruction Load inline ... 132

Ajout d'un enregistrement à l'aide de load inline 132
Ajout d'une table à l'aide de load inline 133
4.4 Groupes de champs et affichage cyclique 135
Groupes de champs 135
Affichage cyclique d'expressions 138
4.5 Chargement de tableaux croisés 140
Chargement d'un tableau croisé 140
Chargement d'un tableau croisé à plus d'une colonne standard 141
4.6 Mode AND dans une liste de sélection 144
Sélection AND 144
Sélection Pas (NOT) 145
Caractéristiques de la table AND 146
4.7 Formats des nombres 147
Gestion des données numériques 148
Stockage des données dans QlikView 148
Formatage des données 151
4.8 - Sécurité 152
Sections dans le script 152
Niveaux d'accès 153
Champs de sécurité 153
Chargement de tables de sécurité 154
Utilisation des onglets Sécurité 156
Ouverture d'un document doté de restrictions d'accès 157
4.9 Approfondissement 158

1 Introduction

Le didacticiel 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.

1.1 Présentation de QlikView

QlikView est un logiciel qui permet à tous les types d'utilisateurs, allant des débutants aux experts, de récupérer et d'assimiler facilement des données provenant de n'importe quelle source : des bases de données telles que SQL Server ou Oracle, de même 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 : il vous suffit de cliquer 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 tables de formats divers pour présenter les données de la manière souhaitée. 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 autonome peut être utilisé gratuitement, en tant que Personal Edition. Dans QlikViewPersonal Edition, vous pouvez vous servir de toutes les fonctionnalités de l'application QlikView, 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 s'utiliser pour la gestion centralisée des applications QlikView, l'automatisation des mises à jour et la distribution de documents destinés à plusieurs personnes. Les documents publiés sur QlikView Server sont accessibles par différents clients, dont Internet Explorer Plugin,AJAX Zero Footprint et plusieurs clients mobiles comme les appareils iPhone, iPad, Android et RIM.

1.2 À propos du didacticiel

Il n'est pas nécessaire que vous possédiez une expérience préalable de QlikView ni de connaissances en matière de bases de données pour suivre ce didacticiel. Il faut environ 8 heures pour terminer l'intégralité du didacticiel, mais toutes les parties ne sont pas forcément intéressantes pour tous les utilisateurs. Ce didacticiel se divise en trois parties, décrites brièvement ci-dessous.

Utilisation de QlikView

La première partie, intitulée *Utilisation de QlikView*, commence par une description approfondie des méthodes de sélection et de recherche dans un document QlikView existant. Si vous n'avez pas l'intention de créer ou de modifier des documents QlikView, la toute première section du didacticiel peut déjà vous fournir des informations suffisantes pour effectuer vos tâches routinières. Le chapitre *Utilisation de*

QlikView se poursuit par une introduction aux composants de l'interface utilisateur d'un document QlikView et par une démonstration de l'utilisation et de la création de ces composants. Cette partie s'adresse aux utilisateurs chargés de concevoir, de créer ou de modifier l'interface utilisateur de documents QlikView.

Utilisation de QlikView (page 11)

Création d'un document

La deuxième partie, intitulée *Création d'un document*, présente la procédure de chargement de données dans QlikView. Vous apprendrez à charger des données à partir de sources variées et à vous servir de QlikView pour élaborer des associations entre différents jeux de données et pour lier des informations externes aux données. Cette partie est essentielle pour les personnes chargées de développer des documents QlikView de A à Z ou de modifier les structures de données de documents existants.

Création d'un document (page 95)

Fonctions avancées

Enfin, la partie intitulée *Fonctions avancées* peut être considérée comme le prolongement des deux parties précédentes. Vous apprendrez à élaborer des documents plus complexes et à vous servir de fonctions plus sophistiquées dans le script, notamment la restriction d'accès et les formats des nombres. Alors que les leçons des deux premières parties se complètent, celles de la troisième partie sont indépendantes les unes des autres. Vous pouvez donc y rechercher directement les sujets qui vous intéressent.

Fonctions avancées (page 126)

Pour continuer

En dehors de ce didacticiel, il existe de nombreuses autres ressources mises à la disposition des utilisateurs de QlikView, qu'ils soient nouveaux ou expérimentés.

Approfondissement (page 158)

1.3 Préparations

Pour suivre les leçons de ce didacticiel, vous devez installer QlikView sur votre ordinateur. Vous devez également accéder aux fichiers d'exemples.

Installation

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 à partir du site *www.qlik.com*. Pour accéder à la page de téléchargement, vous devez vous enregistrer ou vous connecter à votre compte QlikView si vous êtes déjà enregistré. Si vous avez acheté une licence pour QlikView, vous pouvez saisir le numéro de licence lors du démarrage initial du programme. La version QlikViewPersonal Edition s'utilise sans licence.

Fichiers d'exemples

Les fichiers d'exemples se trouvent dans un dossier nommé *Tutorial* et sont également téléchargeables à partir de la page **Access Now**, sous l'en-tête QlikView Tutorial. Si vous avez déjà installé QlikView, vous pouvez accéder directement à la zone de téléchargement à partir de la page de démarrage.

Téléchargez le package de fichiers du didacticiel sur votre ordinateur. Le package comprend des documents QlikView ainsi que des sources de données. 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.

1.4 Conventions

Avant de commencer à utiliser QlikView, il est important de comprendre les termes et les conventions de notation utilisés dans le didacticiel. Certains termes seront expliqués dans cette section.

Paramètres régionaux

Notez que les paramètres régionaux de votre ordinateur peuvent avoir un impact sur votre travail dans QlikView. Par exemple, les formats de nombre et de date par défaut sont différents en français et en anglais. 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 didacticiel sur un ordinateur doté des mêmes paramètres de langue que le document QlikView.

1.5 Familiarisation avec QlikView

Cette section explique de manière succincte comment apprendre à utiliser QlikView, enregistrer son travail et rechercher de l'aide.

Page de démarrage

La page de démarrage comporte différents raccourcis, tels qu'un lien direct permettant de télécharger ce didacticiel, des liens vers une sélection d'exemples de démo, un lien vers le dossier d'exemples de démo QlikView installé sur l'ordinateur local et des liens vers une sélection de ressources disponibles sur *www.qlik.com*.

Vous y trouvez également une liste des documents ouverts récemment. Cliquez sur un document ou dans cette liste pour l'ouvrir rapidement.

Si vous préférez ne pas afficher cette page au démarrage de QlikView, désélectionnez la case à cocher **Afficher la page de démarrage au lancement de QlikView** située au bas de la page de démarrage. Vous pouvez rouvrir la page de démarrage à tout moment en choisissant **Afficher la page de démarrage** dans le menu **Aide**.

Lancement de QlikView

Vous trouverez QlikView dans le menu **Démarrer**, sous **Tous les programmes**.

Une autre solution pour lancer QlikView consiste à double-cliquer sur un fichier QlikView.

Dans ce cas, QlikView démarre avec le document actif ouvert.

Ouverture d'un document

Pour ouvrir un fichier QlikView existant, choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier** ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils. Vous pouvez toujours ouvrir les documents QlikView récemment utilisés à partir de la page de démarrage ou du menu **Fichier**.

Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers simultanément. Chaque document s'ouvre dans sa propre fenêtre. Dans ce cas, vous pouvez alterner entre les documents à partir du menu **Fenêtre** ou en utilisant la combinaison de touches du clavier Ctrl+Tab.

Enregistrement d'un document

Pour enregistrer un document, choisissez **Enregistrer** dans le menu **Fichier** ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils.

Fermeture d'un document

Lorsque vous fermez un document QlikView, les sélections effectuées sont conservées jusqu'à sa réouverture.

Aide de QlikView

L'aide en ligne complète relative à QlikView est disponible sur le site *help.qlik.com*. Vous pouvez y rechercher des rubriques spécifiques contenant des informations précises ou parcourir les différentes sections qui composent l'aide.

Vous pouvez obtenir de l'aide concernant une boîte de dialogue ou une fonction donnée en appuyant sur la touche F1 ou en cliquant sur l'icône de la barre d'outils lors de l'exécution de QlikView.

Utilisation de documents sur QlikView Server

Vous pouvez utiliser toutes les variantes de QlikViewpour accéder à des documents stockés sur QlikView Server. Pour ce faire, sélectionnez **Ouvrir sur un serveur** dans le menu **Fichier** ou sur la page de démarrage. Cependant, comme nous ne pouvons pas tenir pour acquis que vous avez accès à une instance de QlikView Server, ce didacticiel ne traite que de l'utilisation de documents locaux.

2 Utilisation de QlikView

Cette partie du didacticiel vous explique comment travailler avec un document QlikView existant. Dès que vous vous serez familiarisé avec la terminologie de base, vous apprendrez à effectuer des sélections dans QlikView. Nous passerons ensuite en revue les composants du document QlikView un par un. Vous apprendrez à modifier et à manipuler les différents objets de feuille pour obtenir les résultats recherchés.

2.1 Formulation de requêtes dans QlikView

Cette leçon vous présente une vue d'ensemble des composants de base d'un document QlikView et vous permet d'apprendre à formuler des requêtes dans QlikView.

Première ouverture du document

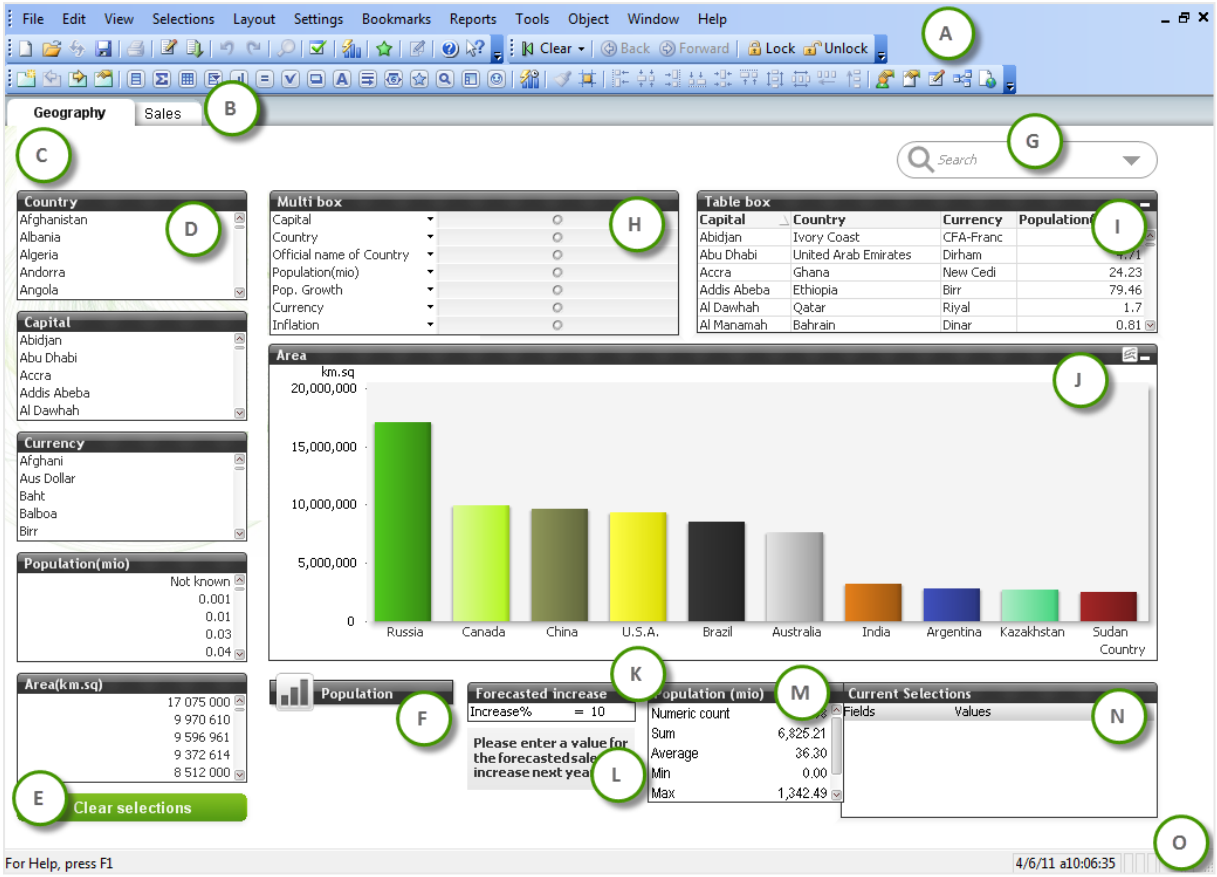
Procédez de la façon suivante :

1. Lancez QlikView en double-cliquant sur l'icône située sur le bureau ou par le biais du menu **Démarrer**.
2. Dans le menu **Fichier**, choisissez **Ouvrir**.
3. Sélectionnez le fichier *Tutorial.qvw* situé sous *..\Tutorials source\Working with QlikView* ou à l'emplacement où vos fichiers programme sont normalement installés, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Vous avez à présent ouvert ce document QlikView.

Prise en main de QlikView

Voici un exemple de ce à quoi un document ouvert dans QlikView peut ressembler.



A	En haut de l'écran, vous voyez la barre de menus et, immédiatement en dessous, des barres d'outils.
B	Les feuilles sont affichées sous forme d'onglets.
C	Une feuille peut comprendre des objets nombreux et variés, tels que des listes de sélection, des histogrammes et des objets texte.
D	L'objet de feuille 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).
E	Les boutons servent à exécuter certaines commandes.
F.	Il est possible de réduire temporairement les objets de feuille qui ne présentent pas de l'intérêt pour le moment.
G	Objet de recherche
H	Liste multiple
i :	Zone table
J	Histogramme
K	Zone de saisie

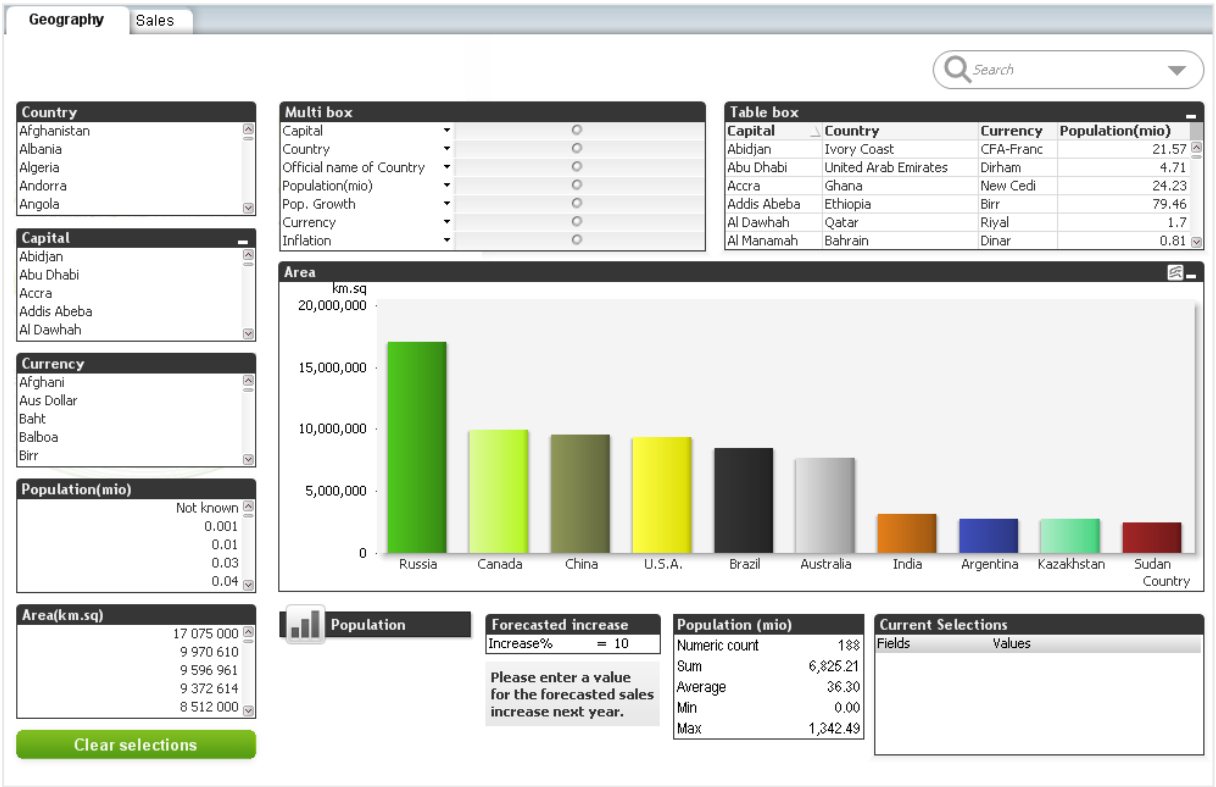
L	Objet texte
M	Zone de statistiques
N	Zone de sélections actives
O	Barre d'état

Sélections

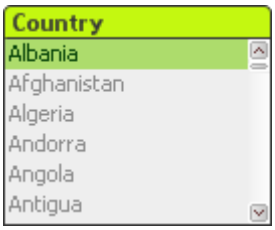
Dans QlikView, le principal moyen de formuler des requêtes consiste à sélectionner des valeurs de champ. Lors d'une sélection, le programme affiche instantanément toutes les valeurs du document liées à la valeur sélectionnée. Pour formuler une requête ou une recherche dans la base de données, il vous suffit de cliquer sur l'élément qui vous intéresse.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la feuille *Geography*.

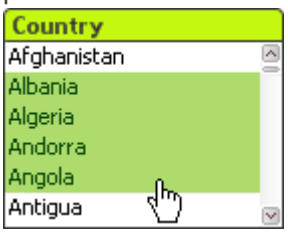


2. Dans la liste de sélection **Country**, sélectionnez la valeur *Albania*.
   La cellule devient verte. Dans la terminologie QlikView, la valeur est sélectionnée. Le résultat de la recherche est affiché instantanément dans tous les autres objets. Vous voyez immédiatement les valeurs des autres listes 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 valeurs possibles dans ce didacticiel. Une cellule dont le contenu n'est pas associé (dont la valeur n'est pas combinée à 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 effectuer une autre sélection, il vous suffit de cliquer à nouveau sur la cellule sélectionnée ou de cliquer 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 sélectionnez se situent à côté de la sélection initiale, vous pouvez maintenir le bouton de la souris enfoncé pendant que vous faites glisser le curseur.

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. (Cela équivaut à une condition « et logique ».)

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections en cliquant sur l'icône de la barre d'outils.
2. Cliquez sur la feuille *Sales*.
3. Supposons que vous souhaitiez savoir quel vendeur a vendu des produits à la *Captain Cook's Surfing School* de *Monaco*. Accédez à la liste de sélection **Customer** et recherchez la valeur *Captain Cook's Surfing School*.
4. Sélectionnez-la en cliquant dessus.

   Sept valeurs de la liste de sélection **Country** sont signalées en blanc. Cela signifie qu'elles sont 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 *Monaco*. En faisant des sélections de cette manière, vous pouvez ainsi vous approcher pas à pas de la réponse recherchée.

Suivi de vos sélections

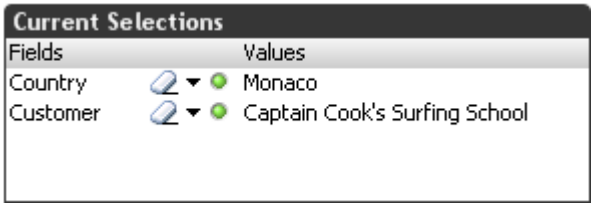
Si vous effectuez de nombreuses sélections en même temps, il peut devenir difficile d'en assurer le suivi. Pour vous aider dans cette tâche, QlikView propose deux outils : la zone **Sélections actives** et la fenêtre **Sélections actives**. Cette zone **Sélections actives** recense tous les champs dans lesquels des sélections ont été effectuées, ainsi que les valeurs sélectionnées. S'il y en a trop, seul le nombre de valeurs sélectionnées est indiqué.

Utilisation de la zone **Sélections actives**

La feuille *Geography* contient une zone **Sélections actives**.

Procédez de la façon suivante :

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



Utilisation de la fenêtre **Sélections actives**

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**.

1. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils.
   Une nouvelle fenêtre s'affiche au-dessus de la fenêtre de 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.
2. Effectuez des sélections et observez comment elles sont répercutées dans la fenêtre **Sélections actives**.
3. Fermez la fenêtre **Sélections actives** en cliquant sur l'icône 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections en cliquant sur l'icône de la barre d'outils.

2. Dans la liste de sélection **Country**, sélectionnez la valeur *Afghanistan*.
   Les valeurs liées à la valeur *Afghanistan* s'affichent dorénavant dans les autres listes de sélection.
3. Utilisez la touche fléchée bas 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.
4. Pour déplacer la sélection vers le haut, utilisez la touche fléchée haut.

Retour aux sélections précédentes ou suivantes

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils. Votre sélection précédente s'affiche.
2. Cliquez à nouveau sur pour revenir à une étape antérieure.
3. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils pour avancer dans la liste de sélections.

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 changements, tels que la suppression d'un objet ou la modification d'un paramètre, ne sont pas concernés.

Verrouillage et déverrouillage de sélections

Par défaut, la logique de QlikView remplace une sélection précédente par la nouvelle sélection si la première entre en conflit avec la seconde. Pour empêcher cette substitution, il est possible de verrouiller les sélections. Les cellules verrouillées sont bleues. Une sélection incompatible avec une sélection verrouillée ne sera pas effectuée.

Verrouillage et déverrouillage de toutes les sélections

Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez une valeur exclue (grise).
   Votre ancienne sélection disparaît.
2. Cliquez sur l'icône de 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, cliquez sur l'icône de la barre d'outils.

Verrouillage et déverrouillage de champs individuels

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

Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez *Albania* dans la liste de sélection **Country**.
2. Cliquez sur la liste de sélection **Country** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Verrouiller** dans le menu contextuel.
   Cela verrouillera les valeurs sélectionnées de ce champ. Comme le champ *Albania* existe également dans la liste multiple nommée **Multi Box**, il est également verrouillé à cet emplacement.

7. Pour déverrouiller la sélection dans un seul champ, choisissez **Déverrouiller** dans le menu contextuel de la liste de sélection concernée ou dans le menu **Sélections**.

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

Recherche de valeurs

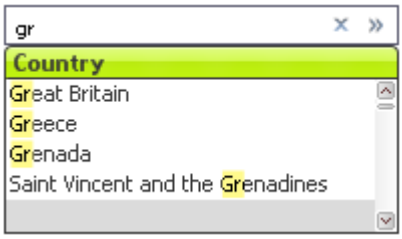
QlikView propose plusieurs façons de rechercher des valeurs dans vos données.

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*.

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection **Pays** (sur la feuille *Sales*) pour la rendre active.
   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 ».



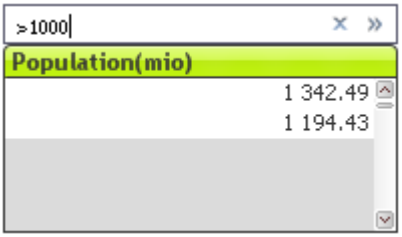
Au lieu de commencer simplement à saisir du texte, vous pouvez aussi choisir **Rechercher** dans le menu **Édition** ou cliquer sur l'icône de la barre d'outils. Il est également possible de configurer les listes de sélection pour qu'elles contiennent une petite icône de recherche dans les légendes. 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 recherche sont sélectionnées. Vous pouvez aussi cliquer sur le pays à partir duquel vous souhaitez sélectionner les résultats de la recherche.

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.

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection **Population(mio)**.



3. Saisissez *>1000*. La chaîne apparaît dans une fenêtre séparée.
   Seuls les nombres supérieurs à 1000 sont désormais disponibles dans la liste de sélection.
4. Appuyez sur Entrée pour les sélectionner.

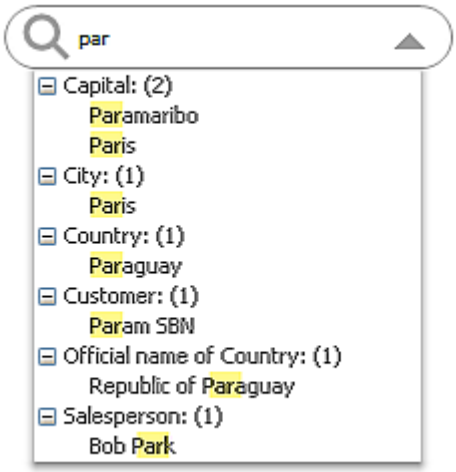
Les objets sont mis à jour pour refléter le résultat de la sélection.

Utilisation d'un objet de recherche

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

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Sur la feuille *Geography*, cliquez sur la barre de recherche située au-dessus de la zone table.
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. 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.

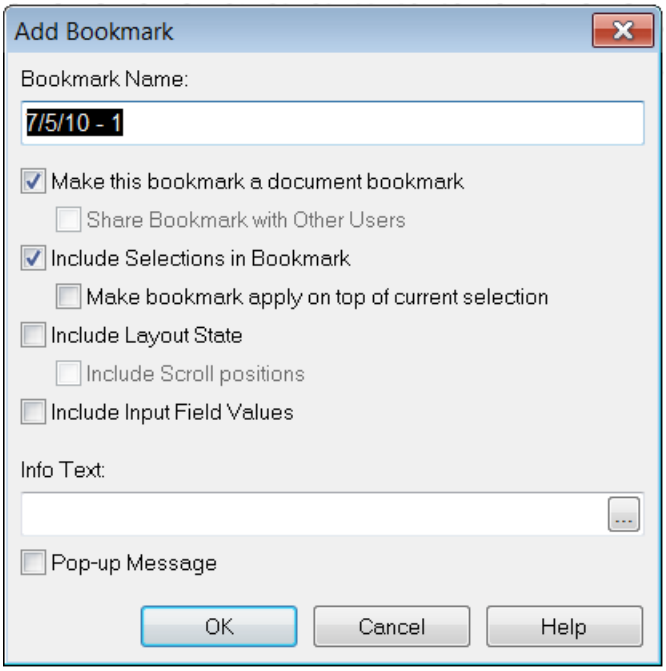
Pour ce faire, cliquez sur le chevron » figurant dans la fenêtre de recherche pendant votre recherche dans une liste de sélection. Outre les options de recherche expliquées ici, vous pouvez effectuer une recherche approximative pour trouver des valeurs similaires à votre chaîne de recherche ou une recherche avancée pour utiliser des expressions de recherche. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Favoris de sélections

Il est possible d'enregistrer un ensemble de sélections à des fins de réutilisation ultérieure.

Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez 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 **Ajouter un favori**, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous).
2. Si vous le souhaitez, modifiez le nom du favori dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur **OK**.



3. Ouvrez le menu **Favoris** et notez que le favori que vous venez de définir figure dans la liste des favoris créés.
4. Effacez les sélections actives.

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

Cette liste peut contenir au maximum dix favoris. Pour afficher d'autres favoris, obtenir plus d'informations sur un favori précis ou supprimer un favori, 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.

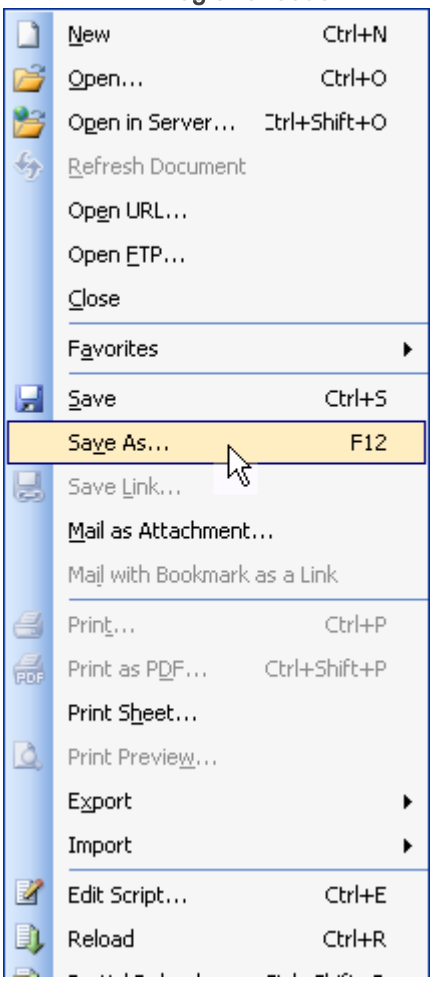
Création d'un objet favori (page 89)

À présent 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. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

1. Choisissez **Enregistrer sous** dans le menu **Fichier** pour enregistrer une copie du document.



2. Saisissez *MyTutorial.qvw* ou un nom similaire dans la zone **Nom du fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

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 également quitter le programme :

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

Vérification de votre travail

Ouvrez le fichier *TutorialFinal* à partir du dossier *Working with QlikView* et comparez-le à celui que vous venez d'enregistrer.

2.2 Gestion de feuilles et d'objets de feuille

Cette leçon présente la feuille, le composant le plus basique d'un 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 de feuille, que vous dimensionnerez et positionnerez. Afin de faciliter ces tâches, vous afficherez et utiliserez la barre d'outils de disposition. Le formatage de base des objets est également présenté à la fin de cette leçon.

Ouverture du document

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, vous devez le rouvrir.

1. Démarrez QlikView en double-cliquant sur l'icône QlikView installée sur votre bureau.
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**. *Ouverture d'un document (page 10)*

Feuilles

La feuille peut être considérée comme le composant le plus basique de QlikView, étant donné qu'elle contient tous les objets. 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, ce qui signifie qu'une sélection effectuée sur une feuille aura des répercussions sur tous les objets des autres feuilles.

À chaque feuille est associée un onglet. L'onglet vous aide à identifier la feuille que vous recherchez, car il porte son nom. En cliquant sur un onglet, vous activez la feuille associée. Un onglet actif est reconnaissable au texte en gras.

Liens logiques entre les feuilles

Il y a deux feuilles dans votre document : *Geography* et *Sales*. *Geography* est la feuille active. Les feuilles sont connectées logiquement, c'est-à-dire qu'une sélection effectuée sur une feuille aura une incidence sur tous les objets des autres feuilles.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'onglet *Sales*.
   Le nom de l'onglet est mis en gras et la feuille associée 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). Vous voyez que la société fictive compte un client en *Albania*, *Moe's Laundromat*, et que *John Lemon* est le responsable des ventes.

3. Accédez à la feuille *Geography* en cliquant sur son onglet.

La feuille *Geography* contient également une liste de sélection **Pays**. Notez que la valeur *Albania* est également sélectionnée (en vert) dans cette liste de sélection, bien que vous ayez effectué votre sélection sur la feuille *Sales*. Point vert visible sous l'onglet *Sales*. C'est un indicateur de sélection, qui facilite le suivi des sélections effectuées sur d'autres feuilles. S'il renvoie à une sélection verrouillée, l'indicateur est bleu.

4. Cliquez sur l'onglet *Sales*.
5. Sélectionnez l'élément *Cezar Sandu* (actuellement exclu) dans la liste de sélection **Salesperson**.
   Vous voyez immédiatement que *Cezar Sandu* a été actif en *France*, en Allemagne (*Germany*) et en Mongolie (*Mongolia*). L'élément *Albania*, qui n'est pas compatible avec l'élément sélectionné, *Cezar Sandu*, a été exclu.

6. Cliquez sur l'onglet *Geography*.
   Les données affichées dans les objets de feuille ont été mises à jour pour présenter le résultat de la nouvelle sélection : *France*, *Allemagne* et *Mongolie*, ainsi que les éléments associés à ces pays, apparaissent comme optionnels (blanc).

7. Effacez vos sélections en cliquant sur le bouton de la barre d'outils.

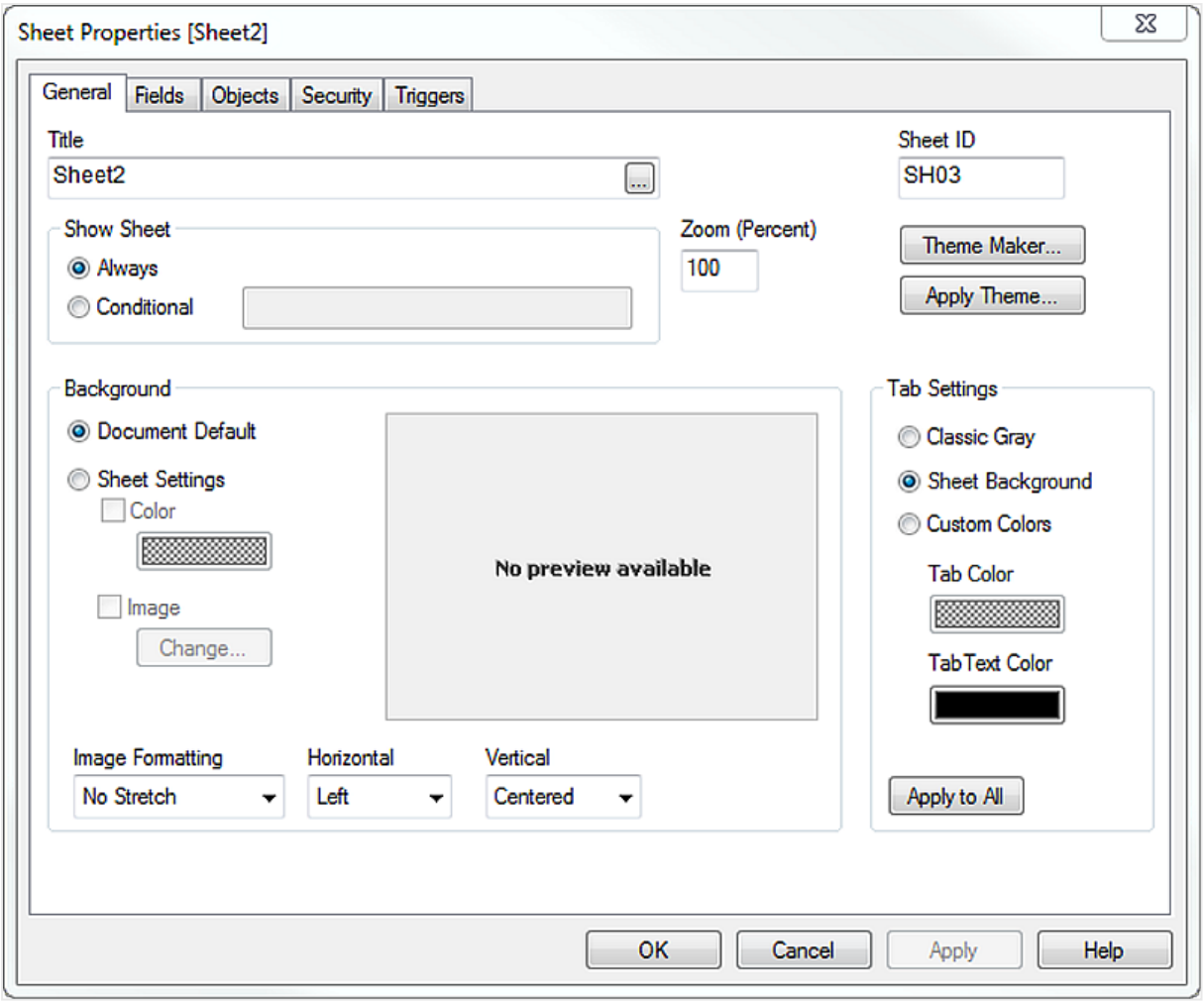
Ajout d'une feuille

Procédez de la façon suivante :

1. Choisissez **Ajouter une feuille** dans le menu **Disposition**.
   Une nouvelle feuille apparaît.

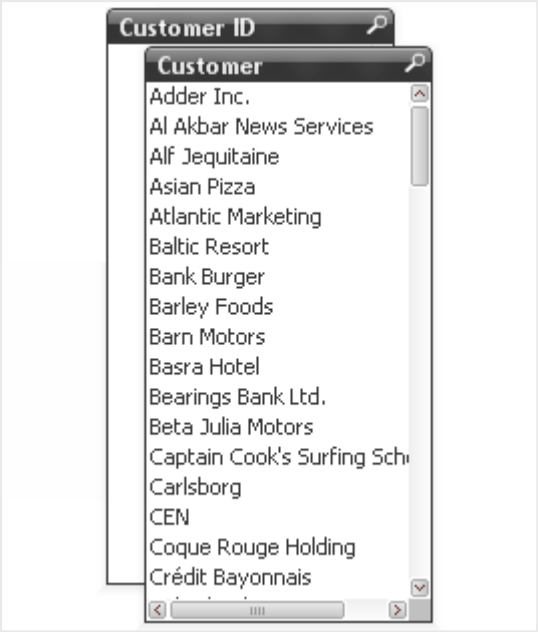
2. Cliquez sur la feuille vide avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** s'affiche.



3. Sous l'onglet **Général**, remplacez le titre de la feuille *Sheet2* par *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 via le groupe **Arrière-plan** disponible sous l'onglet **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. Sélectionnez **Customer**, puis cliquez sur **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.
   Vous pouvez également double-cliquer sur des champs situés dans la colonne de gauche afin de les déplacer dans celle de droite.
6. Double-cliquez sur le nom de champ **Customer ID**.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

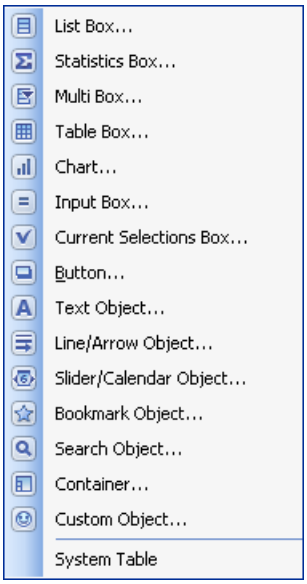
Vous avez maintenant créé une nouvelle feuille contenant deux listes de sélection. Les listes de sélection ne sont pas placées là où vous le souhaitez, mais nous corrigerons cela lors d'une prochaine étape.



Au lieu de créer une nouvelle feuille, il est également possible de cliquer sur une feuille existante avec le bouton droit de la souris et de sélectionner **Copier la feuille**. Lorsque vous copiez une feuille, tous les objets qu'elle contient le sont également.

Ajout de nouveaux objets de feuille

Si vous cliquez n'importe où sur la feuille *Customers* avec le bouton droit de la souris et que vous sélectionnez ensuite **Nouvel objet de feuille**, vous affichez la liste de tous les objets de feuille 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 au cours de la leçon précédente contient deux listes de sélection, **Customer** et **Customer ID**. Supposons que vous souhaitiez ajouter une troisième liste d'objet : une liste de sélection de pays.

Procédez de la façon suivante :

1. Vérifiez que la feuille *Customers* est active, puis cliquez dans la feuille avec le bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez **Nouvel objet de feuille**, puis **Liste de sélection**. La boîte de dialogue **Nouvelle liste de sélection** s'ouvre.
3. Sous l'onglet **Général**, sélectionnez **Country** dans la liste déroulante **Champ**.
4. Cliquez sur **OK**.

Le champ **Pays** apparaît désormais sous la forme d'une liste de sélection sur votre feuille *Customers*.

Déplacement d'un objet de feuille

Pour déplacer un objet de feuille, sélectionnez-le et faites-le glisser à l'endroit souhaité en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Pour déplacer un objet de feuille progressivement, appuyez sur les touches Ctrl+flèche. Pour des déplacements plus grands, appuyez sur les touches Ctrl+Maj+flèche.

Procédez de la façon suivante :

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

Annuler la modification

QlikView conserve une liste des dernières modifications apportées à la disposition. La commande **Annuler la modification** vous permet de revenir une étape en arrière dans la liste dès qu'un problème se pose ou que le résultat de la dernière modification ne vous satisfait pas. La commande **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.

Procédez de la façon suivante :

- Cliquez sur l'icône de la barre d'outils pour annuler la dernière modification de disposition. La liste de sélection revient à sa position antérieure.

  Vous pouvez également annuler vos modifications en appuyant sur les touches Ctrl+Z.

Sélection et déplacement simultanés de plusieurs objets de feuille

Pour déplacer plusieurs objets de feuille en même temps, commencez par les sélectionner.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Customers*, placez le curseur dans le coin supérieur gauche, puis tracez par glissement un rectangle incluant toutes les listes de sélection à 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 sur la barre de titre de l'une des listes de sélection, puis faites glisser l'élément. Toutes les listes sélectionnées sont déplacées.

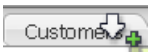
L'alignement des listes de sélection importe peu : c'est un point que nous verrons un peu plus tard.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs objets de feuille en cliquant sur leur barre de titre tout en maintenant la touche Maj enfoncée. Pour sélectionner tous les objets d'une feuille, appuyez sur Ctrl+A.

Copie d'objets de feuille

Pour copier un objet sur la 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 ailleurs sur la même feuille ou sur une autre feuille.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'onglet *Geography*.
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. Faites glisser la liste de sélection vers l'onglet *Customers*.
4. Lorsque le curseur prend la forme d'une flèche blanche sur l'onglet *Customers*, relâchez le bouton de la souris, puis la touche Ctrl. 

5. Cliquez sur la feuille **Customer** pour vérifier qu'une copie de la liste de sélection **Country** est visible. Sa position sur la feuille doit être la même que sur sa feuille d'origine. Déplacez-la à droite de l'autre liste de sélection **Country**.

Dimensionnement d'un objet de feuille

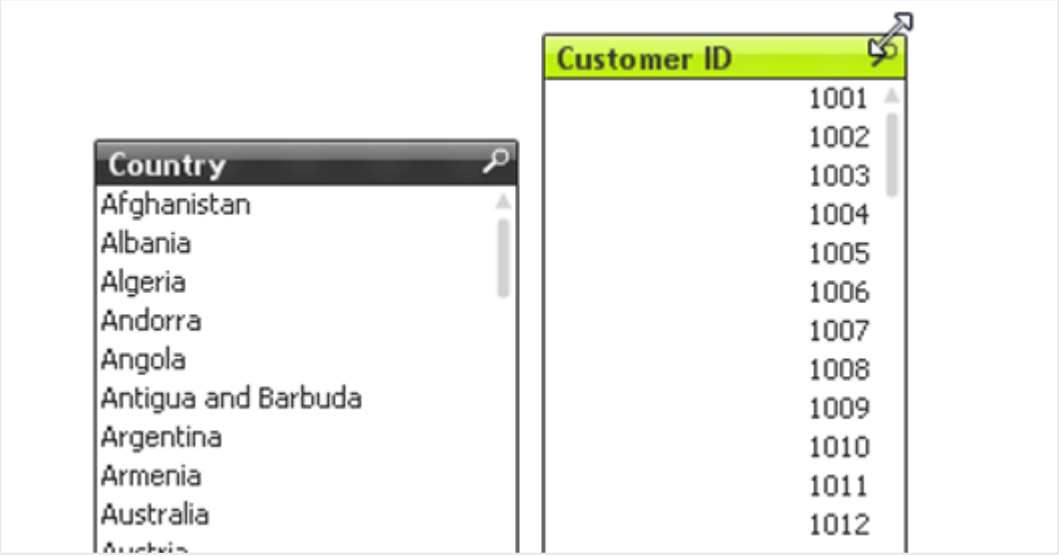
Vous pouvez dimensionner les listes de sélection (et d'autres objets) en faisant glisser leur cadre.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Customers*, cliquez sur la barre de titre de la liste de sélection **Customer ID** pour en faire la seule liste de sélection active.

   Si d'autres listes restent actives, elles seront aussi redimensionnées.

2. Placez le curseur sur l'un des coins de la liste de sélection jusqu'à ce que son aspect change.



3. Appuyez sur 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.

Alignement 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez toutes les listes de sélection disponibles sur la feuille *Customers*.
   Les listes sélectionnées (actives) sont dotées d'une barre de titre verte.
   Pour aligner les listes de sélection verticalement, il peut être utile de les réduire légèrement.
   Lorsque plusieurs listes de sélection sont sélectionnées (actives), vous pouvez les dimensionner simultanément en faisant glisser l'un des cadres de fenêtre.
2. Dans le menu **Disposition**, sélectionnez **Aligner/Répartir** et **Ajuster en haut**.
   L'espacement horizontal des listes de sélection est à présent régulier, mais vous souhaitez également appliquer un alignement à gauche à ces listes.
3. Le cas échéant, sélectionnez à nouveau toutes les listes de sélection, puis cliquez sur **Aligner à gauche**.
4. Tant que les listes de sélection sont actives (barre de titre verte), déplacez-les légèrement vers le bas.

> *N'hésitez pas à faire des essais de disposition. Vous pouvez toujours utiliser l'option **Annuler la modification** ou appuyer sur les touches de raccourci Ctrl+Z (commande Windows standard) pour annuler les modifications apportées à la disposition.*

Affichage et utilisation de la barre d'outils Conception

Si vous utilisez un document QlikView uniquement pour y effectuer des sélections, les barres d'outils standard et de navigation vous suffisent : elles contiennent les commandes de manipulation de document les plus courantes. 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.

Procédez de la façon suivante :

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

Réduction et restauration d'un objet de feuille

Les listes de sélection et d'autres objets de feuille 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille **Geography**, cliquez sur la liste **Capital** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Légende**, sélectionnez **Autoriser la réduction**, puis cliquez sur **OK**.

   Le symbole de réduction s'affiche en haut à droite dans la liste de sélection.

3. Cliquez sur le 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 de sélection en double-cliquant sur l'icône.

Réduction automatique

Pratique, la fonction Réduction automatique permet de spécifier qu'un des graphiques d'une feuille donnée conserve sa taille réelle à tout moment. Les autres sont réduits afin d'économiser de l'espace sur la feuille. Les graphiques **Area** et **Population** de la feuille *Geography* ont été prédéfinis sur **Réduction automatique**.

Objet conteneur

L'objet conteneur est un outil permettant d'afficher plusieurs types d'objets dans un espace limité. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Suppression d'un objet de feuille

Si vous avez suivi toutes les étapes ci-dessus, il y a deux zones de liste **Pays** sur votre feuille *Customers*. Comme vous n'en avez besoin que d'une seule, vous pouvez supprimer l'autre.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Customers*, cliquez avec le bouton droit sur l'une des zones de liste **Pays**, puis cliquez sur **Supprimer**.
2. Cliquez sur **OK**.
   La liste de sélection disparaît de l'écran.

Une autre méthode pour supprimer un objet de feuille consiste à appuyer sur la touche Suppr.

Changement de la bordure d'un objet de feuille

Tous les objets de feuille ont une bordure qui peut suivre différentes dispositions. Vous pouvez modifier la disposition de la bordure.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la liste de sélection avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Disposition**, sélectionnez le style de bordure de votre choix.
3. Cliquez sur **OK**.
   Pour conserver une disposition homogène, il est préférable d'annuler la modification relative à la bordure.
4. Cliquez sur **Annuler la conception**.

*Si vous souhaitez appliquer la même bordure à tous les objets de feuille du document, modifiez alors le paramètre disponible sous l'onglet **Disposition** de la boîte de dialogue **Propriétés du document**.*

Définition des propriétés (page 91)

Changement de la police d'un objet de feuille

Vous pouvez modifier le type, la couleur, la taille et le style de police.

Procédez de la façon suivante :

- 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**.
  Définition des propriétés (page 91)

Copie des formats de disposition entre objets de feuille

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

Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez un objet doté de la disposition souhaitée, par exemple la zone table. Sa barre de titre devient verte.
2. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils **Conception**.
3. Cliquez sur la zone de statistiques **Population (mio)**.
   La disposition (bordure et légende) de la zone de statistiques change.

Application de l'outil Reproduire la mise en forme à plusieurs feuilles

Vous pouvez appliquer l'outil **Reproduire la mise en forme** à n'importe quel objet de feuille. Vous pouvez par ailleurs l'appliquer à plusieurs objets de feuille à la fois. Il vous suffit de cliquer sur l'objet source, puis de double-cliquer sur le bouton **Reproduire la mise en forme** et enfin sur chaque objet cible. Pour finaliser la « mise en forme », 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.

Procédez de la façon suivante :

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 sur une feuille différente) avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Coller l'objet en tant que lien**.
3. Enregistrez votre document.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

2.3 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

Si vous avez fermé le document et quitté QlikView après la leçon précédente, vous devez le rouvrir.

1. Démarrez QlikView en double-cliquant sur l'icône QlikView installée sur votre bureau.
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**.
   Ouverture d'un document (page 10)

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.

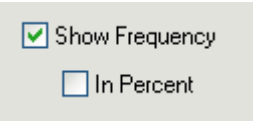
Toutes les valeurs que contient le champ de base de données s'affichent dans la liste de sélection. S'il n'y a pas assez de place pour qu'elles tiennent toutes dans la partie visible de la liste de sélection, des barres de défilement s'affichent à droite au bas de la fenêtre. Si une valeur figure plusieurs fois dans le même champ, elle sera affichée une fois dans la liste de sélection.

Affichage de la fréquence

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

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Sur la feuille *Sales*, cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection **City**, puis cliquez sur **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Général**, cochez la case **Afficher la fréquence**.

4. Cliquez sur **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.
5. Annulez la modification de disposition que vous venez d'effectuer à l'aide de la commande **Annuler la modification**.

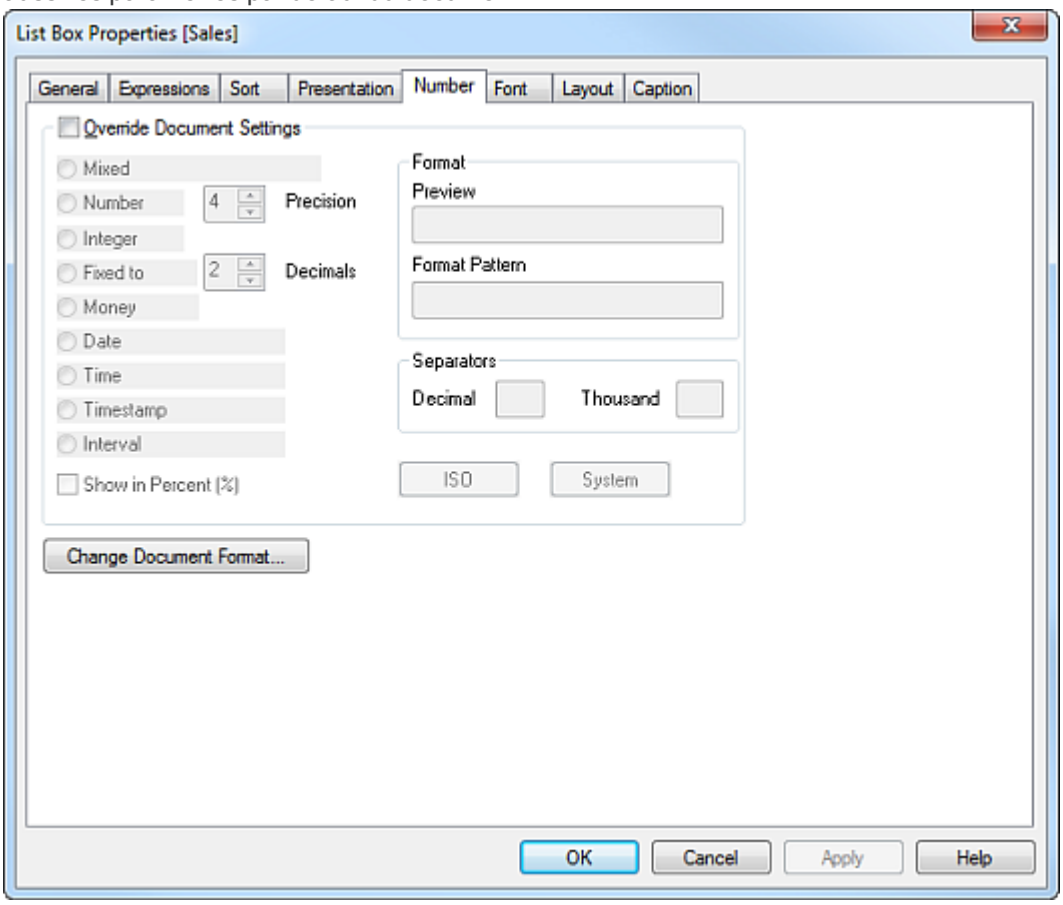
Modification du format des nombres

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

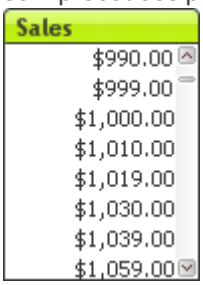
Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection **Sales** et choisissez **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet **Nombre**.
   Le format des nombres du champ **Sales** est désactivé, car tous les formats de nombres sont hérités des paramètres par défaut du document. Les paramètres régionaux de votre ordinateur influencent

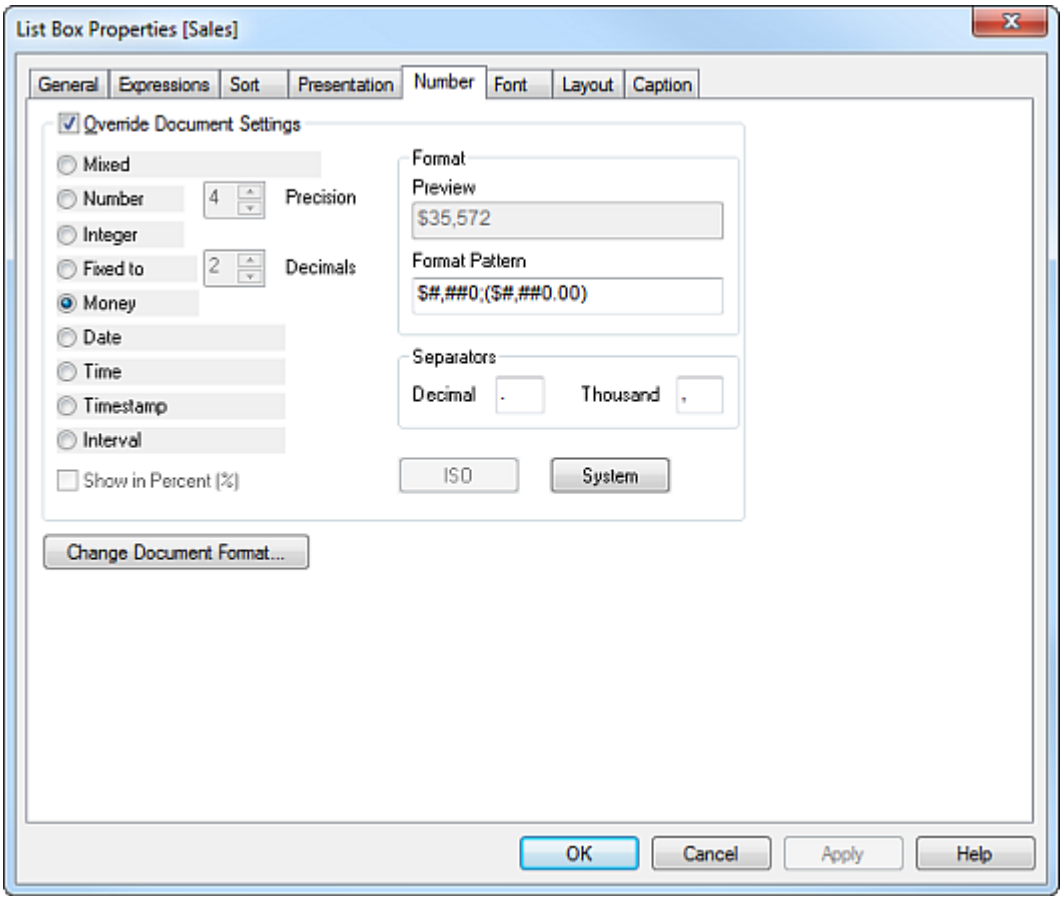
aussi les paramètres par défaut du document.



3. Afin de définir un format des nombres différent pour la liste de sélection **Sales**, cochez la case **Outrepasser les paramètres du document**.
4. Sélectionnez l'option **Monétaire**, puis cliquez sur **OK**.
   Les valeurs de la liste de sélection **Sales** sont désormais formatées différemment (vous devrez peut-être d'abord redimensionner la liste) : une virgule sert de séparateur des milliers et les valeurs sont précédées par le symbole $. Deux décimales ont été ajoutées.

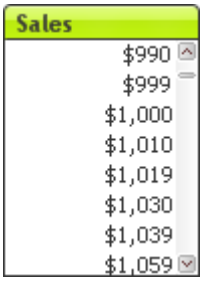


5. Rouvrez la boîte de dialogue **Propriétés**.
6. Sous **Modèle de format**, effacez les deux décimales (les zéros) et le séparateur décimal qui les précède.



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

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
   Les décimales ne sont plus visibles.

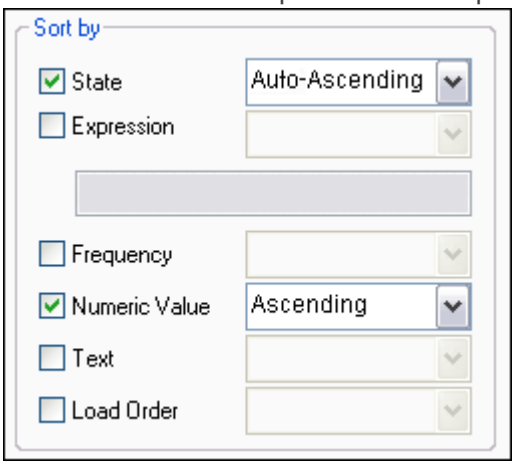


Modification de l'ordre de tri

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.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Sales*, cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection **Ventes** et choisissez **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet **Trier**.
   La liste de sélection **Sales** est triée par **State** et **Valeur numérique**, Croissant. L'ordre des options de tri dans la liste correspond à l'ordre de priorité du tri.



   Tant qu'aucune sélection n'est effectuée, les valeurs de la liste de sélection **Sales** sont triées par valeur numérique. Cependant, lorsqu'une sélection est effectuée, l'état des valeurs détermine l'ordre de tri.

3. Conservez l'option **Valeur numérique** sélectionnée et cliquez sur **Décroissant** dans la liste déroulante.
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 nombre et de l'ordre des colonnes

Pour afficher le contenu d'une liste de sélection sur plusieurs colonnes :

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Sur la feuille *Sales*, cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection **Jour**, puis choisissez **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Présentation**, désactivez la case à cocher **Colonne unique** et sélectionnez **Bordures de cellule**. Cliquez sur **OK**.
4. Le cas échéant, 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.
   Si vous préférez afficher les valeurs de la liste de sélection **Day** ordonnées par ligne :

5. Cliquez sur la liste de sélection **Day** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
6. Sous l'onglet **Présentation**, désactivez la case à cocher **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). La liste de sélection a désormais l'aspect suivant :

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									

Vous pouvez changer le nombre de colonnes en modifiant la largeur de la liste de sélection. Pour cela, faites glisser les bordures à l'aide du curseur.

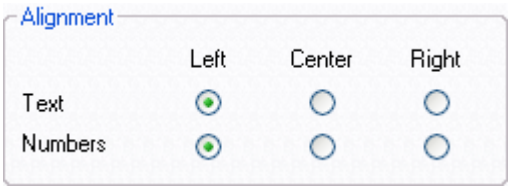
1. Ajustez la liste de sélection **Month** afin que les mois soient groupés par trimestre.

Alignement des valeurs

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la liste de sélection **Year** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Présentation**, dans le groupe **Alignement**, cliquez sur **À gauche** pour le paramètre **Nombres**.



3. Cliquez sur **OK**.

Zone de statistiques

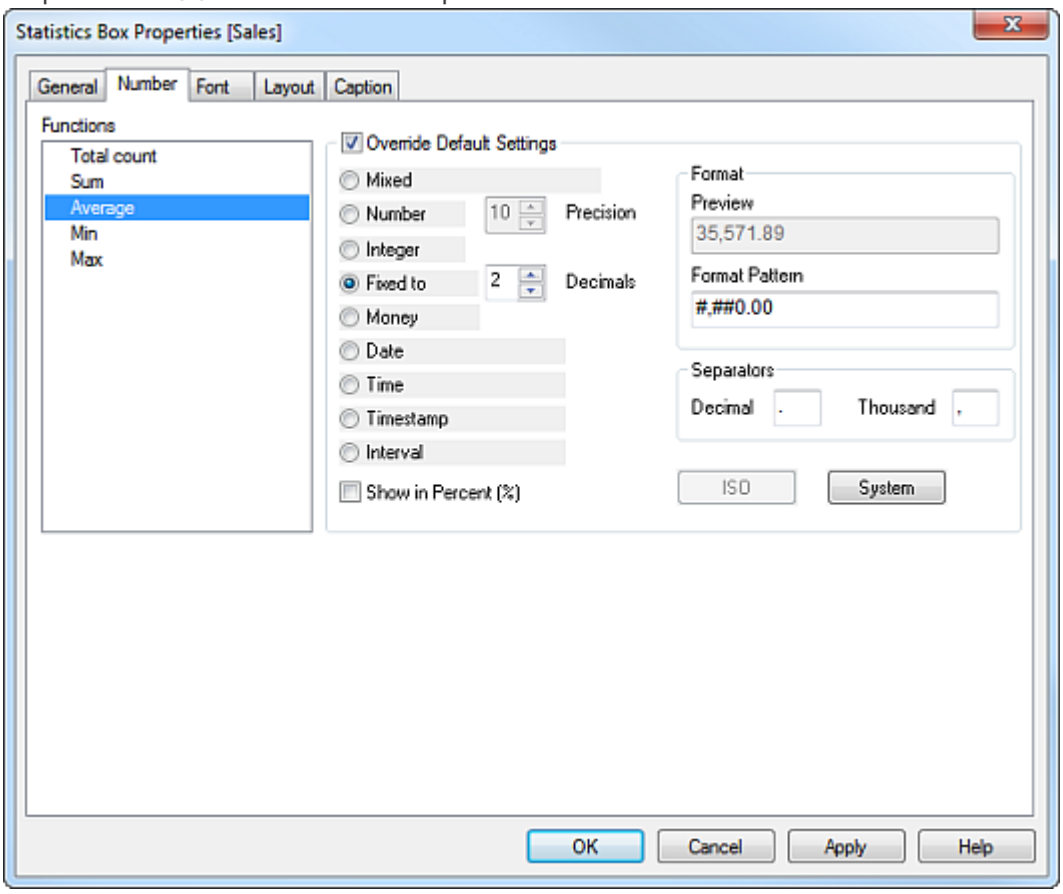
La zone de statistiques est un moyen d'afficher de façon compacte un champ numérique dans lequel les enregistrements ne sont pas utilisés avant que leur somme ou leur moyenne ne soit calculée.

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

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** ou **Max**.

Création d'une zone de statistiques

1. Effacez vos sélections.
2. Sur la feuille *Sales*, cliquez avec le bouton droit sur la liste de sélection **Sales** et choisissez **Créer une boîte de statistiques**.
   Une zone de statistiques portant le même nom que la liste de sélection active s'affiche à l'écran. Il se peut que vous deviez la redimensionner pour voir tous les nombres correctement.
3. Pointez sur la bordure droite de la zone de statistiques. Lorsqu'elle ressemble à l'illustration, vous pouvez commencer à la faire glisser.
   La zone de statistiques affiche trop de décimales pour l'instant.
4. Afin de limiter le nombre de décimales affichées pour chaque valeur, cliquez sur la zone de statistiques avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
5. Cliquez sur l'onglet **Nombre**. Sous **Fonctions**, sélectionnez **Moyenne**, puis cochez la case **Outrepasser les paramètres par défaut**.
6. Cliquez sur **Fixé à** et définissez le compteur sur 2 décimales.



7. Cliquez sur **OK**.

Vous voyez immédiatement que les ventes moyennes d'une société fictive s'élèvent à 3 249,98 USD. De plus, vous découvrez que les ventes totales s'élèvent à 2 317 233 USD et que 713 ventes ont été réalisées.

*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.*

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** ou **Max**.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans la zone de statistiques, cliquez sur la fonction **Max** pour rechercher le client qui a effectué l'achat le plus important.
   La sélection est effectuée dans la liste de sélection à laquelle appartient la valeur statistique.
2. Effacez vos sélections.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

2.4 Histogrammes et secteurs

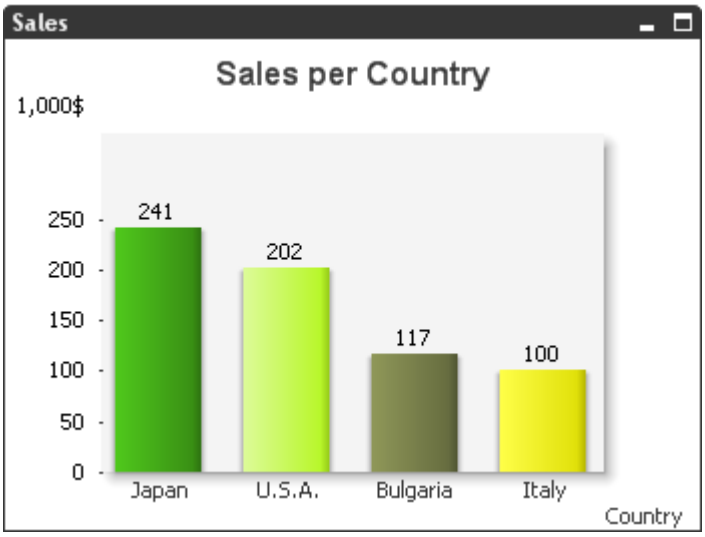
En raison de la variété des sous-types de graphiques et du grand nombre de paramètres disponibles, ce didacticiel consacre trois leçons aux graphiques. Cette leçon débute par une introduction générale à l'utilisation des graphiques. Nous étudierons ensuite la procédure de création d'un histogramme simple. Une fois que vous vous serez familiarisé avec les concepts de base, vous apprendrez à modifier les propriétés du graphique et terminerez par la conversion de l'histogramme en graphique en secteurs.

Introduction

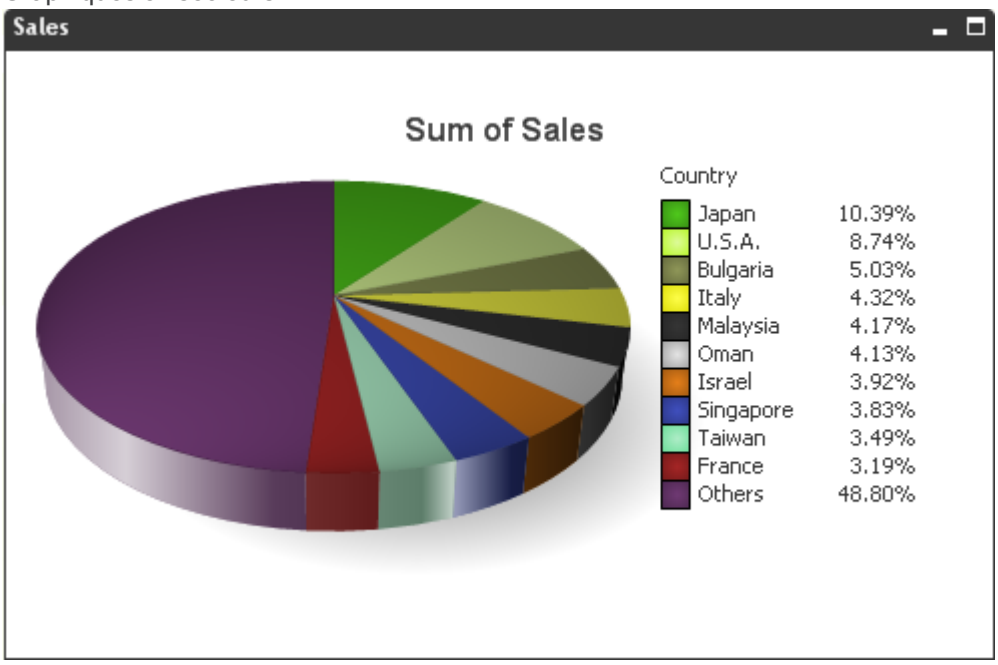
Les graphiques et les tables sont des objets de feuille qui peuvent afficher des nombres de manière concise. Vous pouvez, par exemple, afficher des sommes d'argent, distribuées sur différents champs tels que l'année, le mois, le numéro de compte, etc. Les nombres calculés à partir de plusieurs enregistrements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

Les graphiques peuvent s'afficher sous différentes formes :

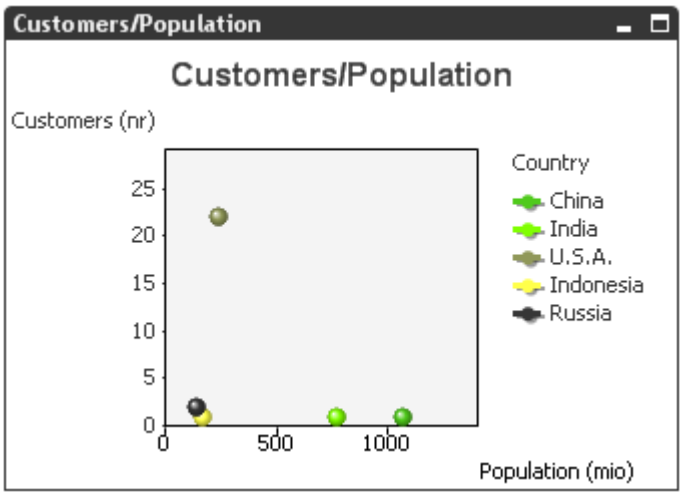
- Histogrammes



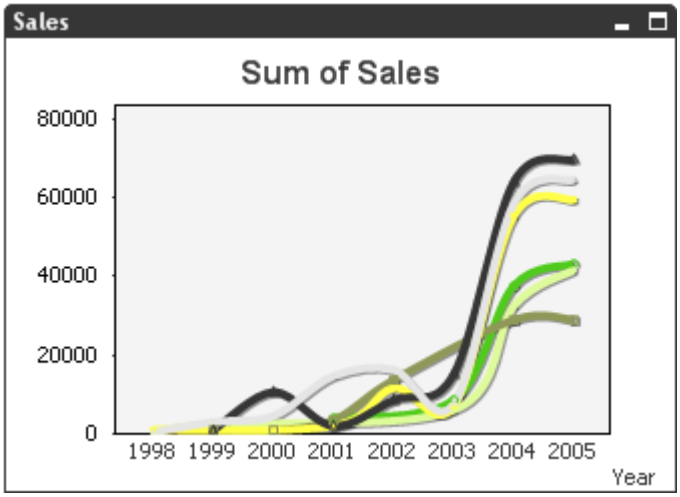
- Graphiques en secteurs



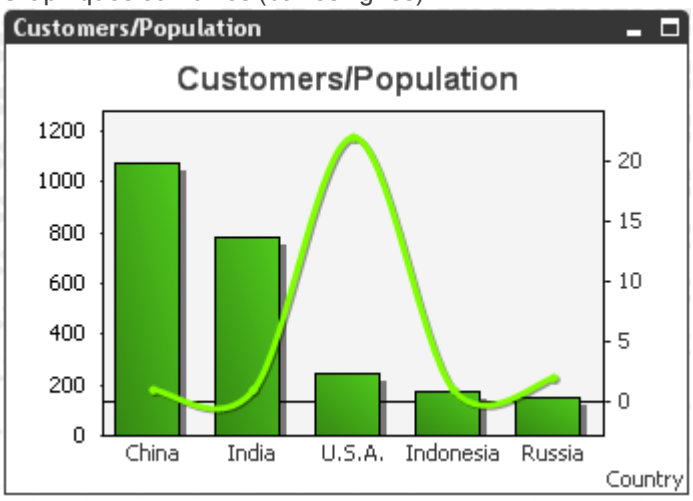
- Nuages de points



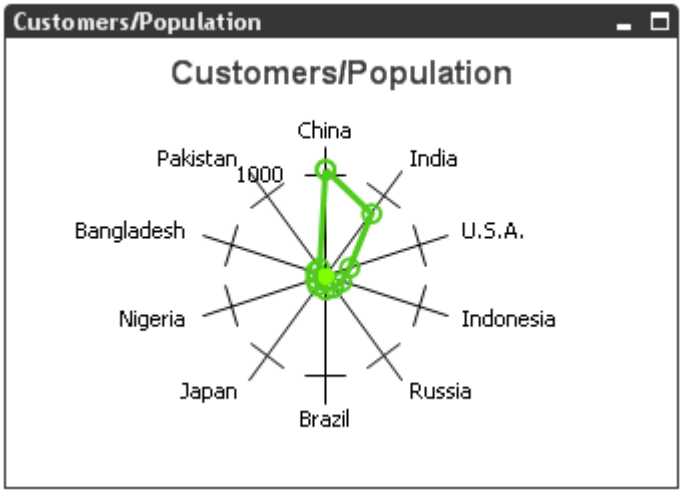
- Graphiques en courbes



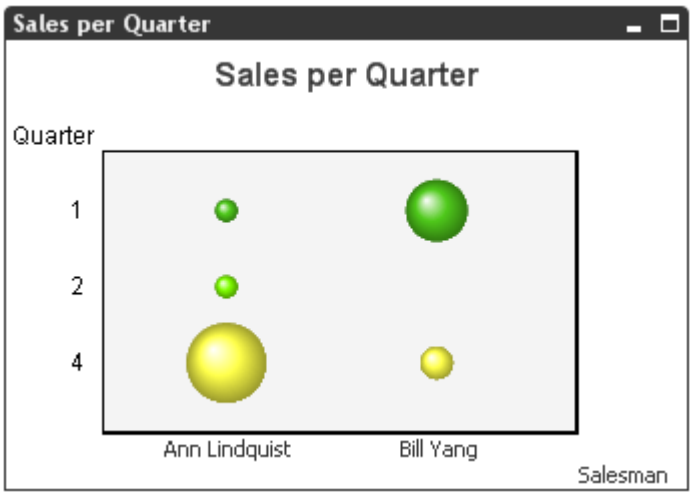
- Graphiques combinés (barres/lignes)



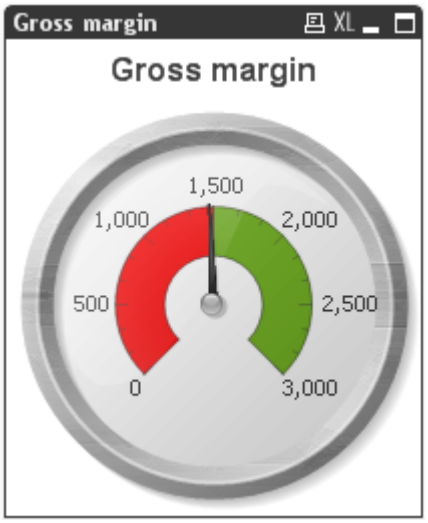
- Radars



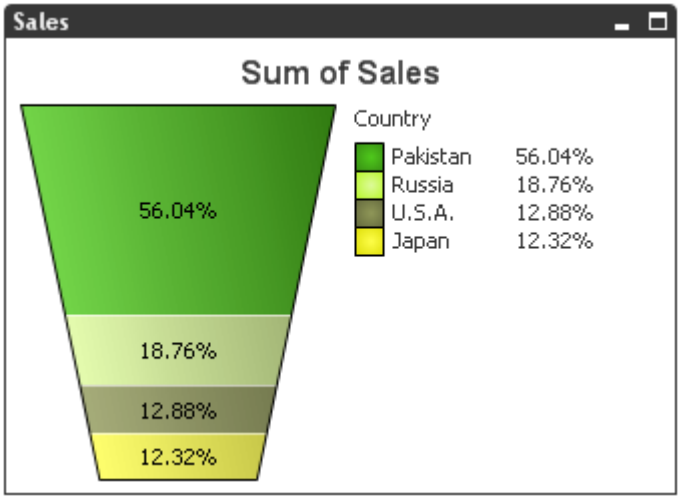
- Bulles



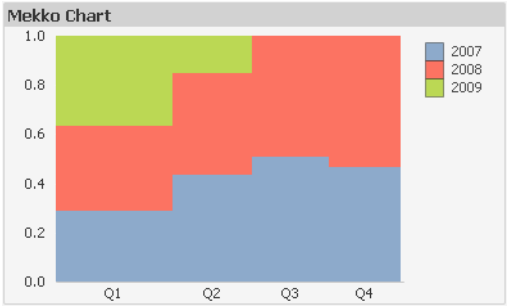
- Jauges



- Entonnoirs



- Graphiques Mekko

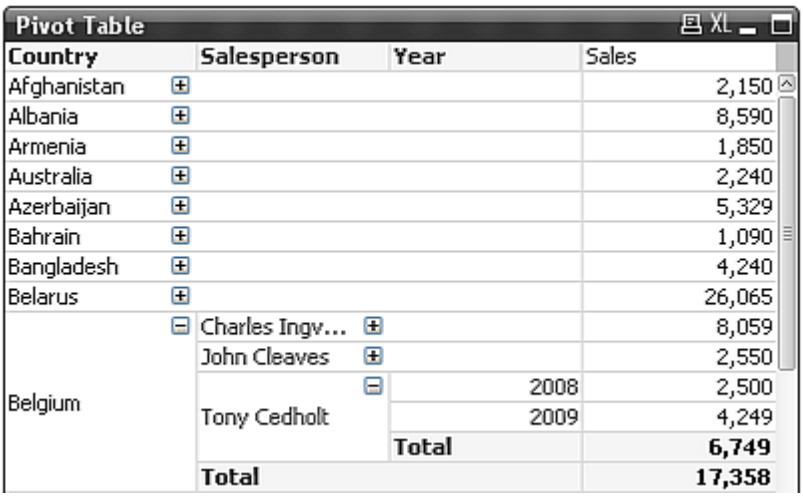


- Tableaux simples

Straight table

Year	Salesperson	Country	Sales
			2317233
2004	Ann Lindquist	U.S.A.	3240
2006	Ann Lindquist	Bahrain	1090
2006	Ann Lindquist	Philippines	1270
2007	Ann Lindquist	Philippines	4150
2008	Ann Lindquist	Pakistan	2719
2009	Ann Lindquist	Pakistan	11379
2009	Ann Lindquist	Philippines	3290
2004	Bill Yang	Saudi Arabia	690
2005	Bill Yang	Greece	4720
2005	Bill Yang	Slovenia	859
2006	Bill Yang	Bulgaria	1290
2006	Bill Yang	Greece	900
2006	Bill Yang	Slovenia	1030
2007	Bill Yang	Russia	1850

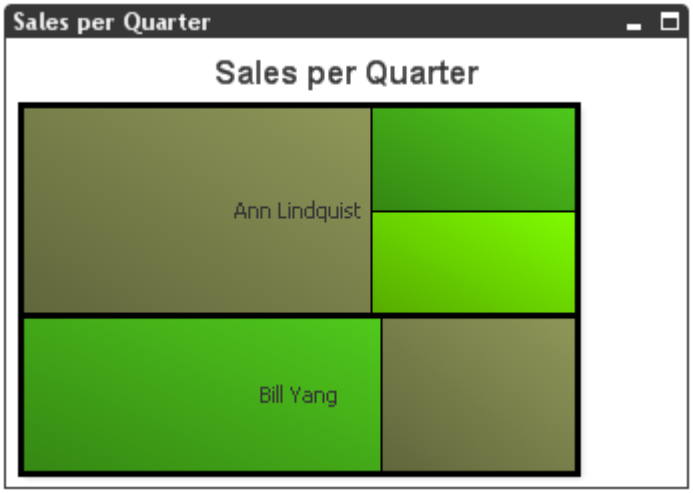
- Tableaux croisés dynamiques



Pivot Table

Country	Salesperson	Year	Sales
Afghanistan			2,150
Albania			8,590
Armenia			1,850
Australia			2,240
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	Charles Ingv...		8,059
	John Cleaves		2,550
	Tony Cedholt	2008	2,500
		2009	4,249
		Total	**6,749**
	Total		**17,358**

- Blocs

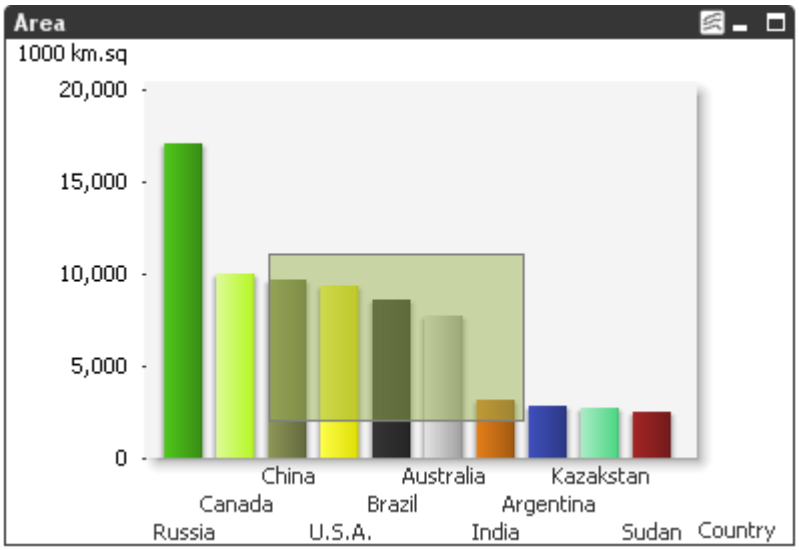


Sélections dans un graphique

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.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Geography*, placez le curseur dans le graphique à barres **Area**.
   Il affiche les dix plus grands pays au monde.
2. À l'aide du curseur, faites glisser et sélectionnez quelques pays.
   Les pays représentés par les barres ont été sélectionnés. Le changement est répercuté 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.
4. Effacez vos sélections.

Changement rapide de type de graphique

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 représentation miniature du type de graphique suivant, qui s'affiche si vous cliquez dessus.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Geography*.
   Dans l'histogramme **Area**, vous trouverez un bouton de changement de type rapide à côté du bouton de réduction.
2. Cliquez sur le bouton **Changement de type rapide**.
   Le graphique est converti en graphique en courbes. Ce graphique a été conçu pour être converti en trois types possibles : histogramme, courbes et secteurs. Si vous cliquez à nouveau, le graphique se transformera en graphique en secteurs.
3. Cliquez sur le bouton **Changement de type rapide** avec le bouton droit de la souris.
   Un menu déroulant s'ouvre, présentant les types de graphique possibles.
4. Choisissez l'histogramme afin de revenir à votre point de départ.

Tous les graphiques peuvent être transformés en l'un des types disponibles grâce à la boîte de dialogue **Propriétés** du graphique, qui s'ouvre d'un clic-droit sur un graphique.

Création d'un histogramme

Les barres d'outils proposent deux options pour créer des graphiques.

- Bouton **Assistant Graphique instantané** de la barre d'outils **Standard**
  L'assistant vous aide à créer certains des types de graphiques les plus communs en quelques étapes simples. Le nombre d'options est limité dans l'**Assistant Graphique instantané**, mais une fois le graphique terminé, vous pouvez le compléter par diverses propriétés.
- Bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils **Conception**
  Cette option ouvre l'assistant de graphique complet dans lequel vous pouvez définir un grand nombre de propriétés dès le début.

Si les barres d'outils ne sont pas visibles, vous pouvez les afficher en sélectionnant **Affichage** > **Barres d'outils**.

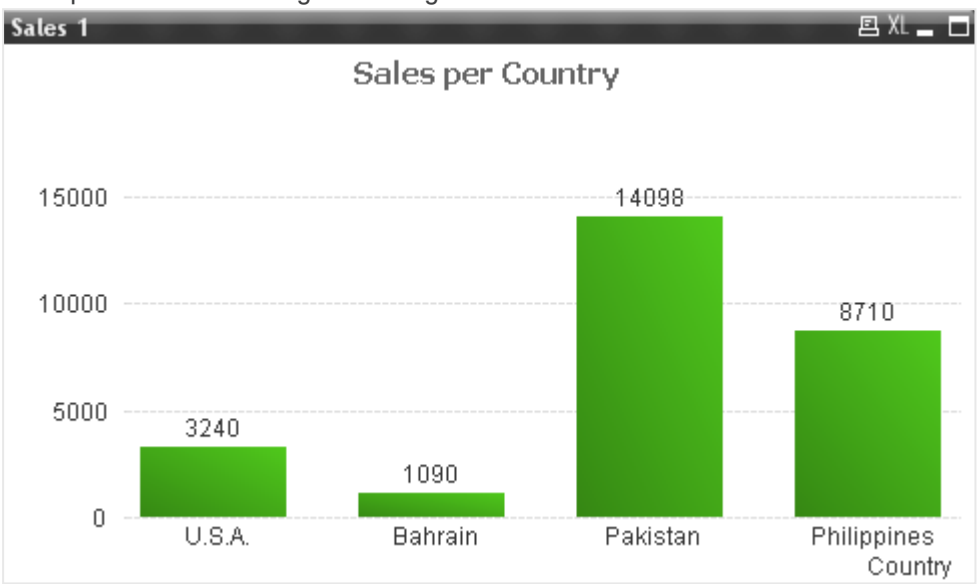
Création d'un histogramme à l'aide de l'Assistant Graphique instantané

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

1. Ouvrez la feuille *Sales*, puis cliquez sur le bouton **Assistant Graphique instantané** de la barre d'outils **Standard**.
   L'**Assistant Graphique instantané** s'ouvre.
   L'étape 1 de l'Assistant Graphique instantané contient des icônes représentant différents types de graphiques.

   L'icône représentant l'histogramme est sélectionnée par défaut.
2. Cliquez sur **Suivant >**.
   La page **Définition des dimensions** s'ouvre.
   Pour définir la signification de chaque barre de l'histogramme, sélectionnez une dimension. Dans le cas présent, chaque barre correspondra à un pays : *Country*.
3. Dans la liste déroulante **Première dimension**, sélectionnez **Country** et cliquez sur **Suivant >**.
   La page **Définition de l'expression** s'ouvre.
   Pour définir la valeur à laquelle la hauteur des barres de l'histogramme correspond, vous devez définir une expression. La réponse, dans ce cas, est la somme des ventes de chaque pays.
4. L'option **Somme** est activée par défaut. Sélectionnez maintenant *Sales* dans la liste déroulante, puis cliquez sur **Suivant >**.
5. Conservez les paramètres par défaut pour les options **Style**, **Orientation** et **Mode** de la page **Format du graphique**, mais cochez la case **Afficher les valeurs** pour afficher les valeurs numériques au-dessus de chaque barre.
6. Cliquez sur **Terminer**.
   Le graphique est désormais visible sur la feuille. Selon les paramètres par défaut de votre ordinateur, les couleurs peuvent être différentes des illustrations de ce didacticiel.
7. Pour apporter des modifications supplémentaires au graphique, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
8. Sous l'onglet **Général**, saisissez *Sales 1* dans le champ **Titre de la fenêtre**.
9. Assurez-vous que la case **Afficher le titre dans le graphique** est cochée, puis saisissez *Sales per Country* dans la zone.

10. Sous l'onglet **Légende**, cliquez sur **Réduction automatique**.
11. Cliquez sur **OK**.
12. Dans la feuille *Sales*, sélectionnez *Ann Lindquist* dans la liste de sélection **Salesperson**.
    Le graphique affiche immédiatement les pays dans lesquels *Ann Lindquist* a vendu des produits, ainsi que les sommes d'argent échangées.



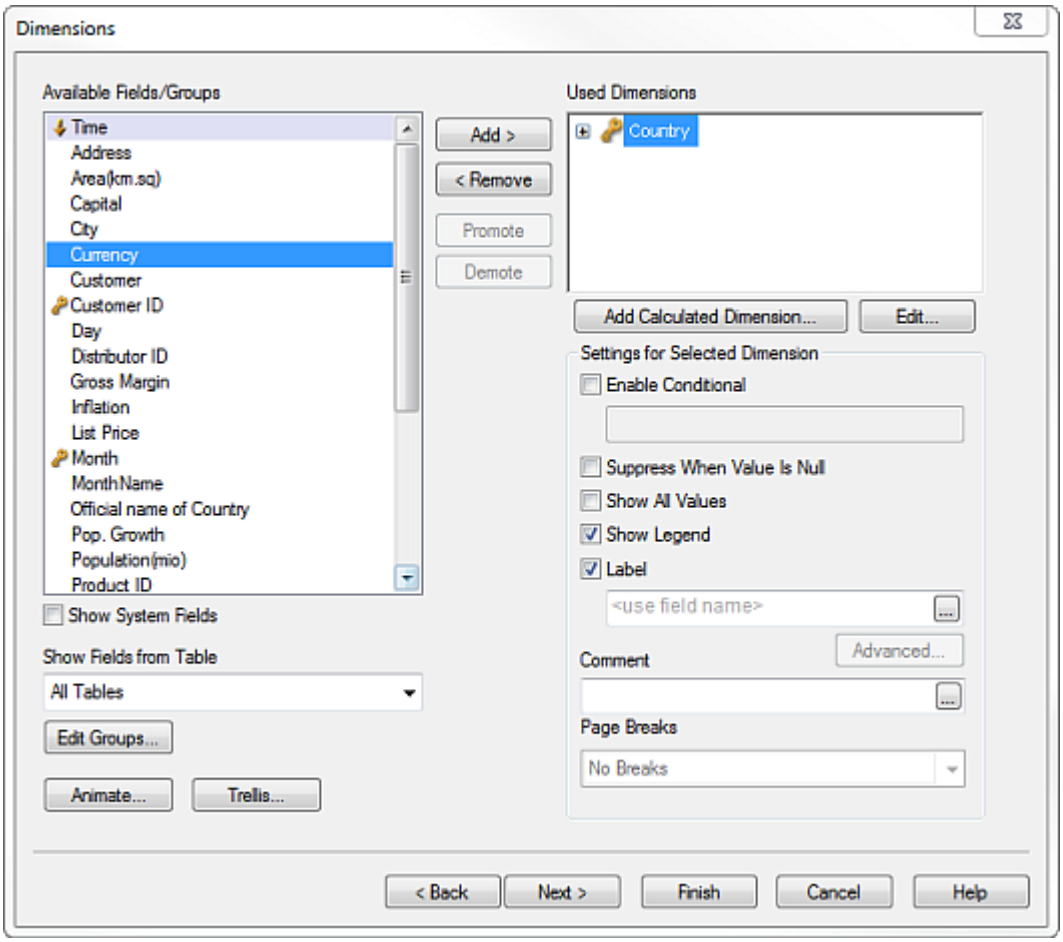
Création d'un histogramme à l'aide de l'assistant de graphique complet

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

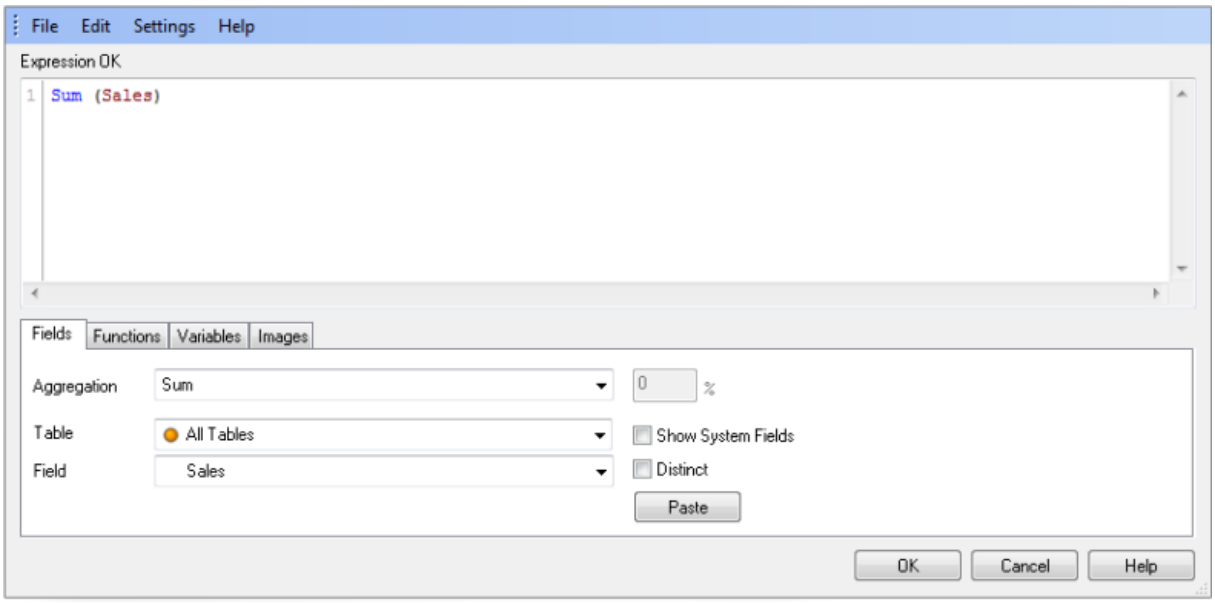
Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la feuille *Sales*, puis cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils **Conception**.
   La page **Général** de l'assistant de graphique s'affiche. Sous cet onglet, vous pouvez choisir le type de graphique que vous souhaitez utiliser. L'option histogramme est sélectionnée par défaut. Maintenez-la cochée.
2. Saisissez *Sales 2* dans la zone **Titre de la fenêtre**.
3. Assurez-vous que la case **Afficher le titre dans le graphique** est cochée, puis saisissez *Sales per Country* dans la zone.
4. Cliquez sur **Suivant >**.
   La page Dimensions, présentant les dimensions à afficher sur l'axe des abscisses, s'ouvre.
5. Comme vous souhaitez que chaque barre représente un pays, sélectionnez **Country** dans la liste et cliquez sur **Ajouter >** pour déplacer cette entrée vers la liste des champs affichés.

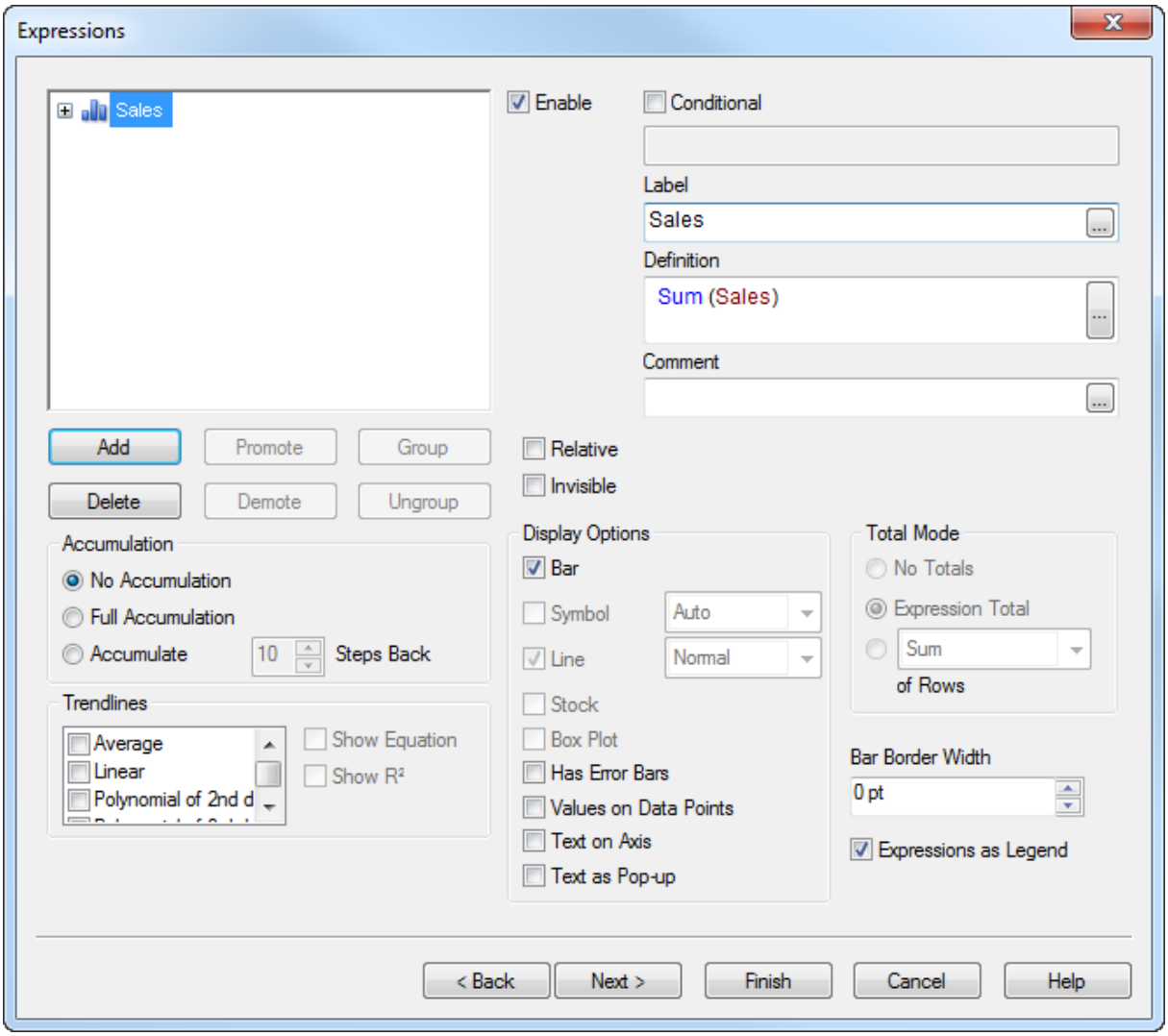
   Vous pouvez également double-cliquer sur le champ pour l'ajouter.



6. Cliquez sur **Suivant >**.
   Les boîtes de dialogue **Expression** et **Modifier l'expression** s'ouvrent, pour vous permettre de définir une ou plusieurs expressions à afficher sur l'axe des ordonnées. Vous pouvez saisir une expression directement dans la zone de texte de la boîte de dialogue **Modifier l'expression**, mais il est également possible d'utiliser des fonctions prédéfinies pour le champ **Aggregation** et de sélectionner des champs dans la liste **Champ**.
7. Pour que la hauteur de chaque barre affiche la somme des ventes correspondant à chaque pays, sélectionnez **Somme** dans la liste déroulante **Agrégation** et *Sales* dans la liste **Champ**.



8. Cliquez sur **Coller**.
   La fonction et le champ que vous avez sélectionnés s'affichent en tant qu'expression dans la zone d'édition de la partie supérieure de la boîte de dialogue.
9. Cliquez sur **OK**.
   La boîte de dialogue se ferme. L'expression que vous venez de définir est affichée dans le champ **Définition** (dans la partie gauche) de la boîte de dialogue **Expressions**. Vous avez à présent sélectionné une dimension et une expression, et terminé les étapes de base de la création d'un graphique.
10. Dans la zone **Étiquette**, saisissez *Sales*.
    Cette action a pour conséquence de modifier le nom de l'expression.



10. Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à ce que vous parveniez à la page **Légende**.
11. Cochez la case **Réduction automatique**.
12. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant.

Lorsque vous sélectionnez *Ann Lindquist* dans la liste de sélection **Salesperson** et que vous comparez les deux graphiques que vous venez de créer, vous pouvez constater qu'aucun nombre ne s'affiche au-dessus des barres du second histogramme. Les barres sont également triées différemment. Cela est dû à des paramètres de propriétés différents.

Suppression d'un graphique

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

Procédez de la façon suivante :

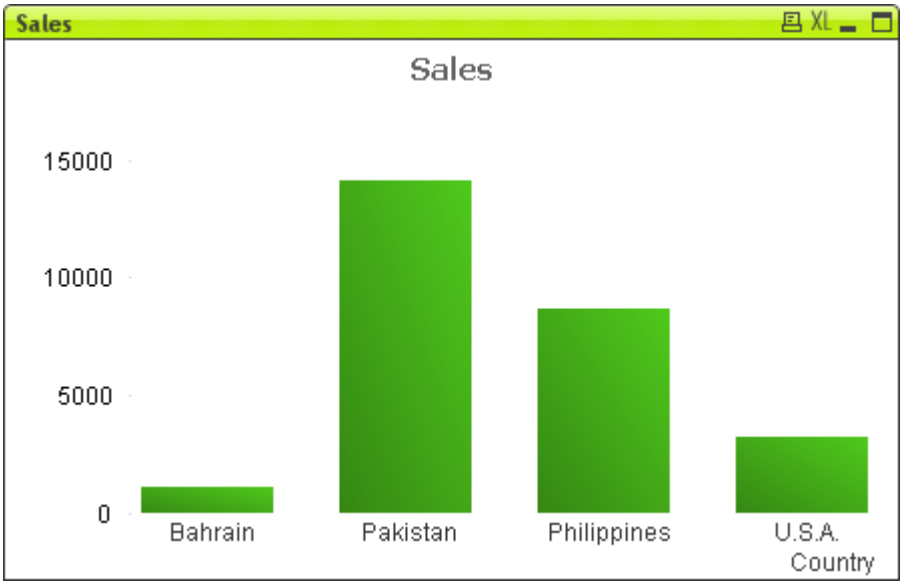
1. Cliquez sur le premier histogramme que vous avez créé avec le bouton droit de la souris et choisissez **Supprimer**.
2. Confirmez la suppression du graphique.

Modification de quelques propriétés

Les onglets 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 la méthode de création du graphique, l'assistant Graphique instantané ou l'assistant de graphique complet. Vous allez à présent vous servir de différents paramètres disponibles sous les onglets restants.

Modification de l'ordre de tri

L'histogramme que vous venez de créer est actuellement trié par ordre alphabétique.

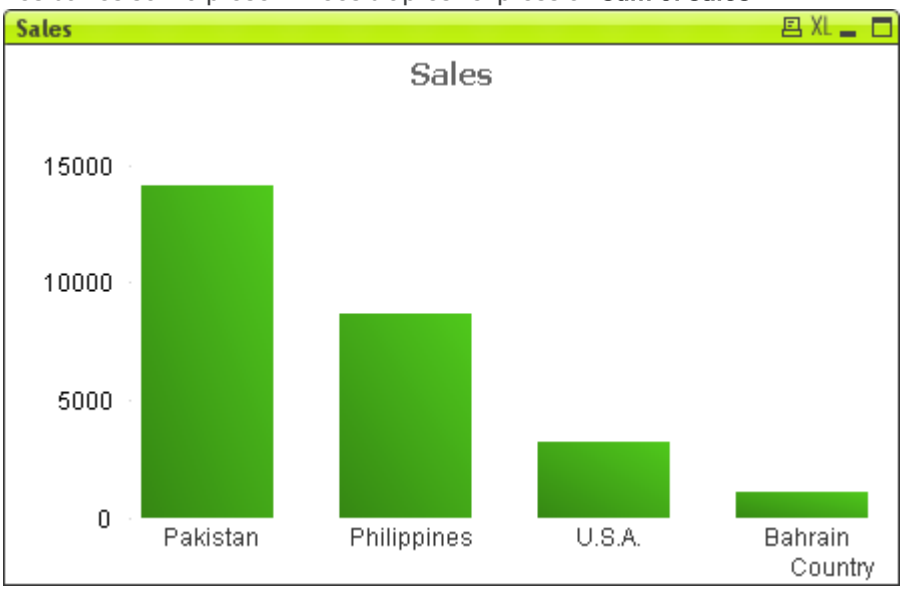


Il se peut que vous souhaitiez placer le pays du client principal à l'extrémité gauche.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'histogramme avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Trier**, sélectionnez l'option **Y-value** afin de trier les pays en fonction de leur chiffre de ventes total.
3. Cliquez sur **OK**.

Les barres sont à présent triées d'après l'expression **sum of sales**.

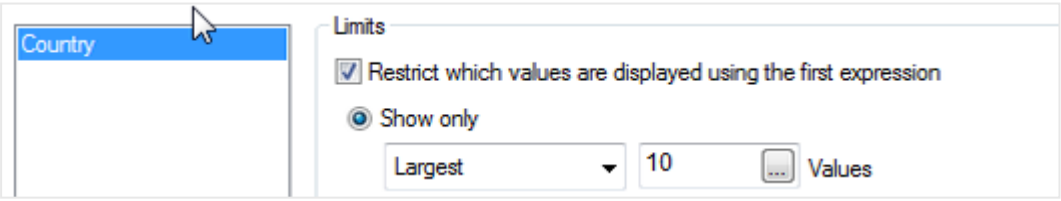


Limitation du nombre de barres

Pour améliorer la lisibilité du graphique, vous pouvez limiter le nombre de barres à afficher.

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez les sélections actives et examinez l'histogramme que vous avez créé précédemment. Notez qu'il est difficile d'interpréter l'histogramme du fait du grand nombre de barres.
2. Cliquez sur l'histogramme avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression**.
   Le paramètre par défaut est d'afficher les 10 plus grandes valeurs.



4. Cliquez sur **OK**.
   Examinez à nouveau l'histogramme à présent. Vous disposez d'une meilleure vue d'ensemble, car seules 10 barres sont affichées.

Affichage des valeurs sur les barres

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Expression**, cochez la case **Valeurs sur des points de données** dans le groupe **Options d'affichage**.

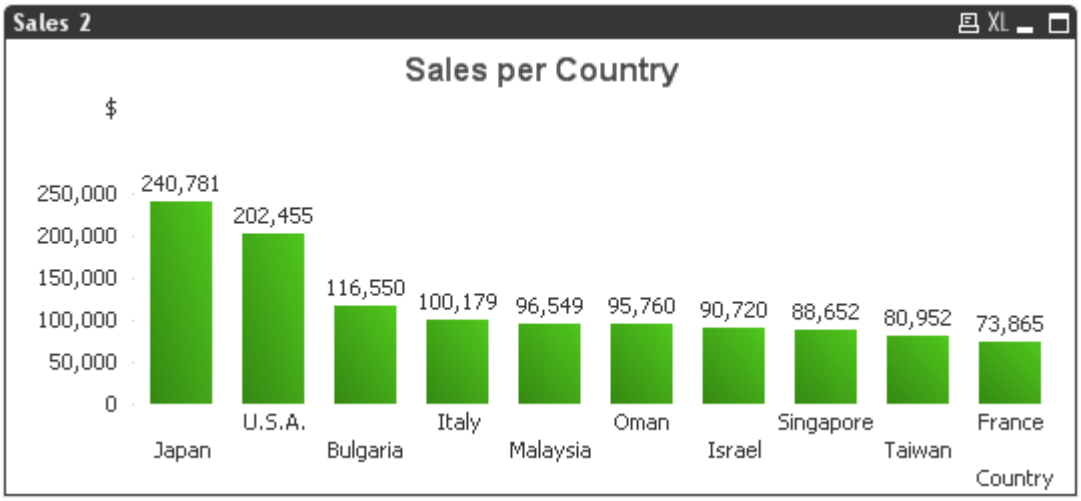
3. Cliquez sur **OK**.
   Vous avez ajouté les valeurs des ordonnées (en l'occurrence des chiffres de ventes) au-dessus des barres.

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. Cliquez sur l'histogramme avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Nombre**, sélectionnez **Sales**.
3. Sélectionnez **Nombre** dans le groupe **Format numérique**.
4. Dans la zone **Symbole**, saisissez *$*.
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.



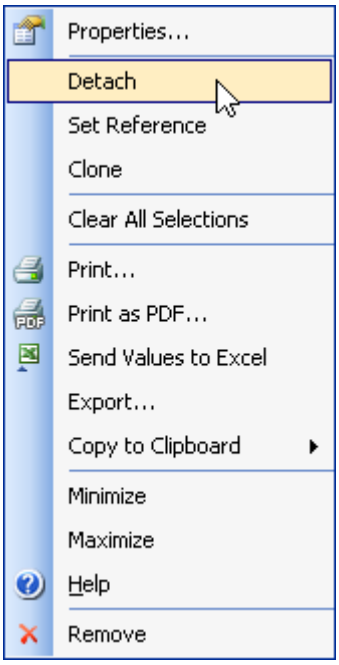
Clonage et détachement de votre graphique

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 enfoncée) ou encore cliquer dessus avec le bouton droit de la souris et choisir **Cloner**.

Il est par ailleurs possible de détacher le graphique cloné, auquel cas il ne sera pas mis à jour lorsque vous procédez aux sélections. Cela peut s'avérer utile pour conserver une vue d'ensemble pendant la procédure de sélection.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Détacher** dans le menu contextuel.

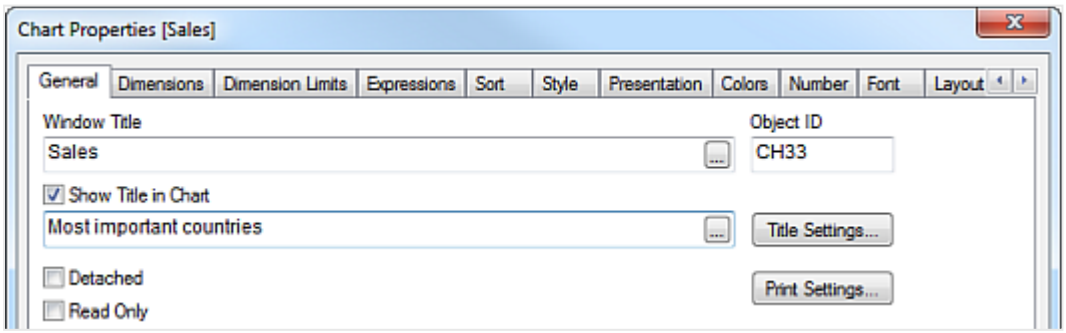


2. Effectuez quelques sélections.
   Voyez comment le graphique initial est mis à jour tandis que le graphique détaché reste inchangé.
3. Réattachez le graphique en choisissant **Attach** er dans le menu contextuel.
4. Effacez vos sélections.

Conversion de l'histogramme en secteurs

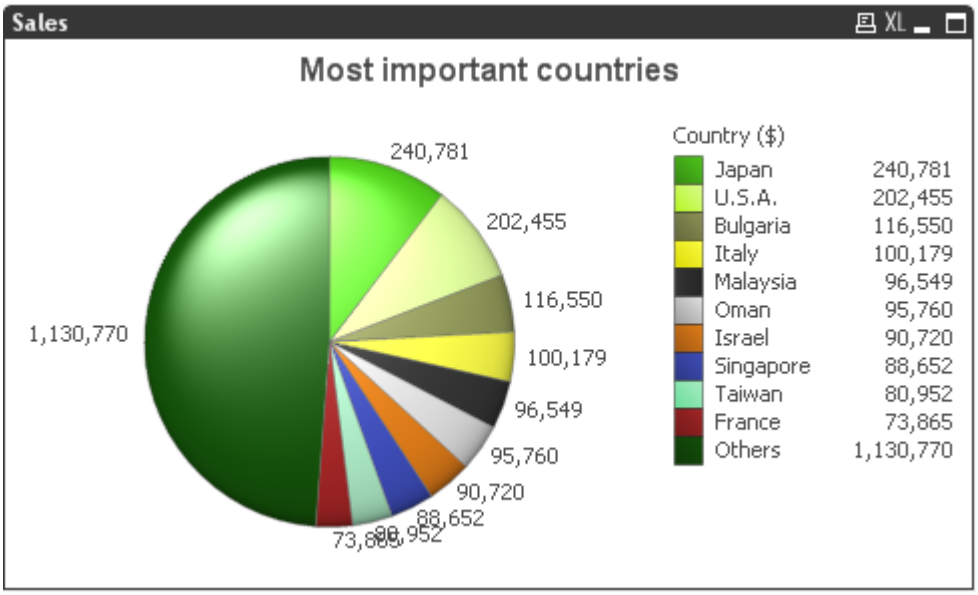
Vous pouvez choisir parmi plusieurs types de graphiques différents, chacun ayant des propriétés qui peuvent répondre à des besoins précis. Vous allez à présent convertir le second histogramme en secteurs.

1. Cliquez sur le graphique *Sales 2* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Général**, cliquez sur l'icône de graphique en secteurs dans le groupe **Type de graphique**.
3. Dans la zone **Titre de la fenêtre**, saisissez *Sales* et remplacez le titre du graphique par *Most important countries*.



4. Sous l'onglet **Présentation**, cochez la case **Afficher les valeurs dans la légende** (qui correspond à **Valeurs sur les points de données** dans les histogrammes).

5. Sous l'onglet **Style**, choisissez un style pour le graphique en secteurs.
6. Cliquez sur **OK**. Le résultat est un graphique en secteurs dont chaque tranche représente les ventes d'un pays donné.

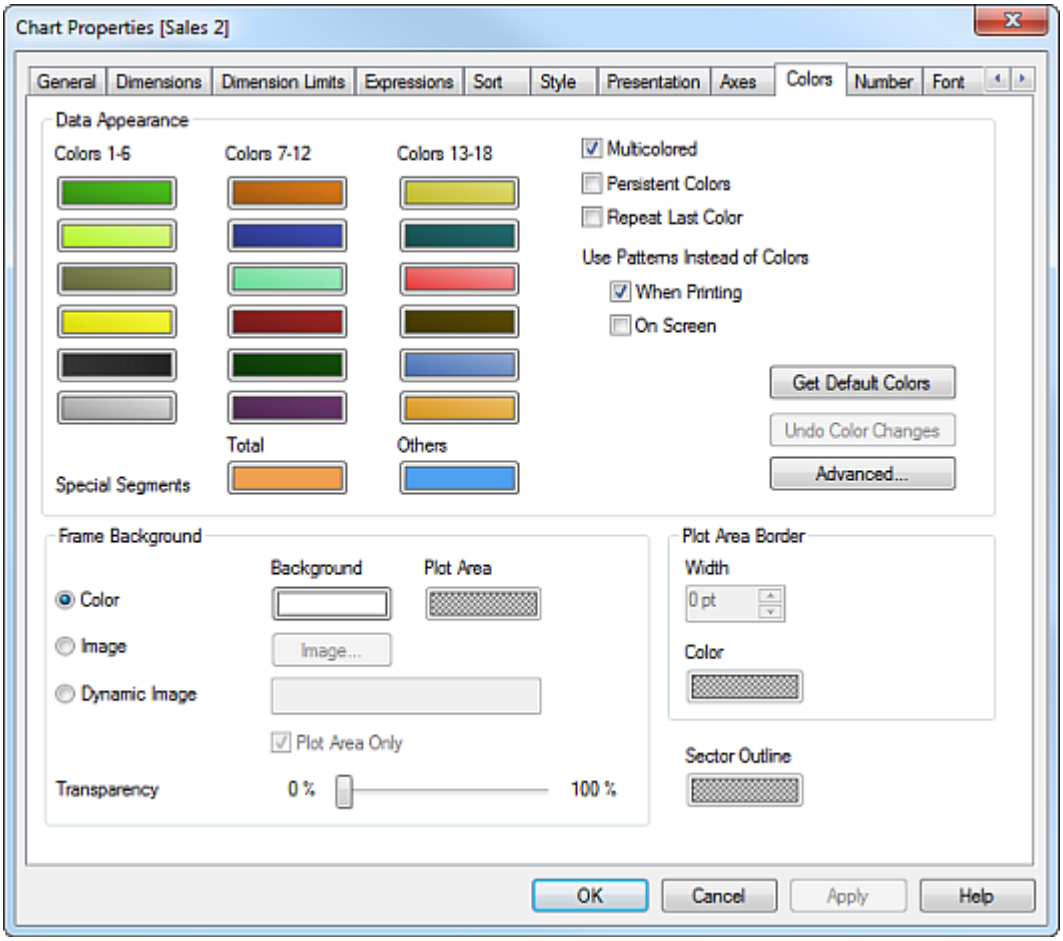


Modification des paramètres de couleur

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Couleurs**, cochez la case **Multicolore**, puis cliquez sur **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 sur la couleur à modifier et sélectionnez la couleur de votre choix dans la palette qui s'ouvre.

Affichage du pourcentage

Comme le graphique en secteurs illustre des proportions, il se peut que vous soyez plus intéressé par le pourcentage que la véritable somme des ventes.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Expressions**, cochez la case **Relatif**, puis cliquez sur **OK**.
   Les pourcentages s'affichent maintenant dans la légende.

Pour économiser de l'espace, vous pouvez réduire le graphique en secteurs.

Procédez de la façon suivante :

- Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Réduire**.
  Le graphique devient une icône, placée dans une zone vide de l'écran. Vous pouvez déplacer cette icône librement.

Recommencez les étapes 1 à 3 pour réduire l'histogramme que vous avez créé à la leçon précédente.

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

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

2.5 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.

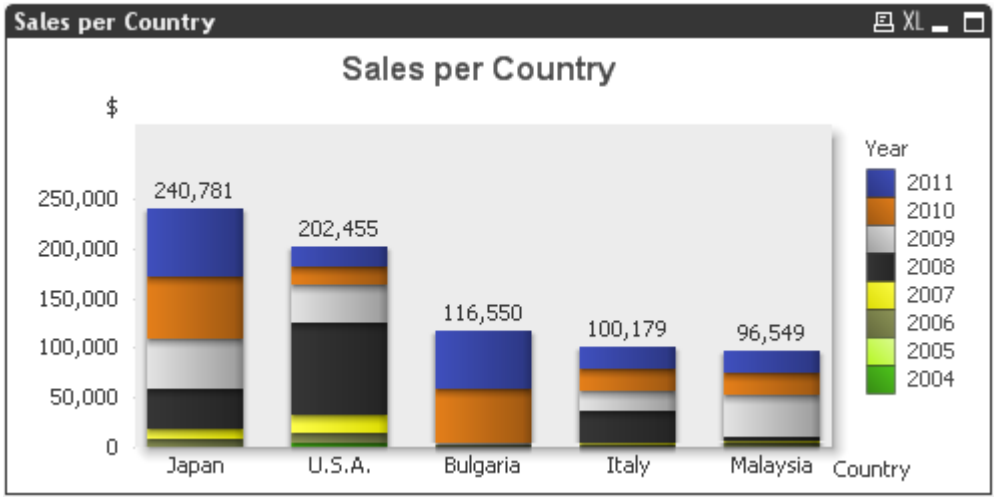
Ajout d'une dimension à un histogramme

Jusqu'à présent, vous avez uniquement travaillé avec 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 toujours la somme des ventes par pays, mais en groupant les données sur différentes années.

Procédez de la façon suivante :

1. La feuille *Sales* présente le graphique réduit *Sales per Country*.
   Il est très similaire à l'histogramme *Sales 2* que vous avez créé au cours de la leçon précédente.
2. Cliquez sur l'histogramme *Sales 2* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Dimensions**, déplacez **Year** vers la liste **Dimensions utilisées**.
4. Sous l'onglet **Style**, définissez **Sous-type** sur **Empilé**.
5. Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression** et cliquez sur **Afficher uniquement**. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Plus grand** et saisissez le nombre *5* pour la dimension **Pays**.
6. Cliquez sur **OK** pour terminer le graphique.



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

L'affichage des données sous forme graphique est très parlant, mais vous ne pouvez pas afficher trop d'informations sans perdre en clarté. Pour afficher des données calculées pour plusieurs dimensions, vous pouvez porter votre choix de graphique sur un tableau croisé dynamique.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** de l'histogramme auquel vous venez d'ajouter une dimension (*Sales per Country*).
2. Sous l'onglet **Général**, remplacez le **Titre de la fenêtre** par *Pivot Table*.
3. Dans le groupe **Chart Type**, choisissez l'icône de tableau croisé dynamique.
4. Sous l'onglet **Dimensions**, ajoutez **Salesperson** aux dimensions utilisées.
5. Sous l'onglet **Trier**, sélectionnez la dimension **Country**. Dans le groupe **Trier par**, désactivez la case à cocher **Valeur d'ordonnée** afin de trier les valeurs en fonction du 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).

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la colonne **Country** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Développer tout**.
2. Cliquez sur la colonne **Year** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Développer tout**.

Le tableau ne comprend plus d'autres niveaux, car il ne comporte plus de signes plus dans la colonne située à l'extrémité droite, *Sales*. 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 sur la colonne **Year** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Réduire tout**.
4. Cliquez sur la colonne **Country** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Réduire tout**.
   À présent, toutes les valeurs des dimensions **Year** et **Salesperson** sont à nouveau masquées.
5. Si, par exemple, seules les ventes réalisées en Belgique vous intéressent, cliquez sur le signe plus de la valeur *Belgium*.
6. Cliquez sur le signe plus des valeurs *2008* et *2009*.

Pivot Table XL

Country	Year	Salesperson	Sales
Afghanistan			2,150
Albania			8,590
Armenia			1,850
Australia			2,240
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	2006		1,210
	2008	Charles Ingvar ...	3,159
		John Cleaves	2,550
		Tony Cedholt	2,500
	2009	Charles Ingvar ...	3,690
		Tony Cedholt	4,249
Bhutan			6,260

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

Déplacement de dimensions par glisser-déposer

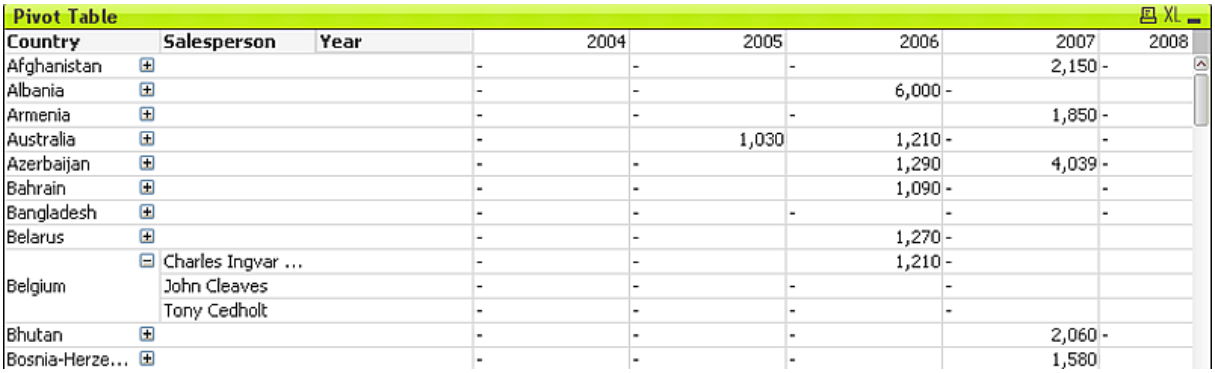
Le tableau croisé dynamique est un objet très souple, qui vous permet de faire glisser et de déposer librement les différentes dimensions et expressions à n'importe quel endroit sur l'axe vertical ou horizontal. Dans le cas présent, vous pouvez choisir de présenter la dimension **Year** sur l'axe horizontal.

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.

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



   Les champs **Country** et **Salesperson** sont présentés sous forme de colonnes standard. Les valeurs figurant dans le champ **Year** servent d'en-têtes 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 **Salesperson**.

Ajustement des colonnes

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

Procédez de la façon suivante :

1. Placez le curseur sur la ligne séparant la colonne **Country** de la colonne **Salesperson**.
2. Lorsqu'il prend la forme illustrée dans la figure ci-contre, enfoncé le bouton de la souris et faites-le glisser.
3. Ajustez la colonne **Salesperson** 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 également ajuster les colonnes à l'aide de la commande **Ajuster les colonnes aux données** disponible dans le menu contextuel qui s'ouvre lorsque vous cliquez sur la table avec le bouton droit de la souris.

Affichage de sommes partielles

Pour l'instant, le tableau affiche les ventes pour la *Belgium* 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le tableau croisé dynamique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Présentation**, sous **Dimensions et expressions**, sélectionnez **Salesperson** et **Year**.
3. Sélectionnez la case à cocher **Afficher les sommes partielles**.
4. 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 peut se faire par n'importe quelle colonne du tableau simple et chacune de ses lignes contient une combinaison de dimension(s) et d'expression(s).

Procédez de la façon suivante :

1. Réduisez le tableau croisé dynamique de la feuille *Sales* pour libérer de l'espace.
2. Cliquez dans une zone vide de la feuille avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Nouvel objet de feuille**, puis choisissez **Graphique**.
3. Dans l'assistant qui s'ouvre, cliquez sur l'icône **Tableau simple**.
4. Dans la zone **Titre de la fenêtre**, saisissez *Straight table*.
5. Cliquez sur **Suivant >**.
6. Sous l'onglet **Dimensions**, ajoutez ces champs dans l'ordre suivant : **Year**, **Country** et **Salesperson** pour les déplacer vers la zone **Dimensions utilisées**. Cliquez sur les boutons **Promouvoir** et **Abaisser** pour trier les dimensions comme dans l'illustration.
7. Cliquez sur **Suivant >**.
   La boîte de dialogue **Modifier l'expression** s'ouvre.
8. Composez l'expression *Sum (Sales)* en sélectionnant les éléments correspondants dans les listes **Agrégation** et **Champ**.
9. Cliquez sur **Coller**, puis sur **OK**.
10. Dans la zone **Étiquette**, saisissez *Sales*.
11. Cliquez sur **Terminer**.
    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.

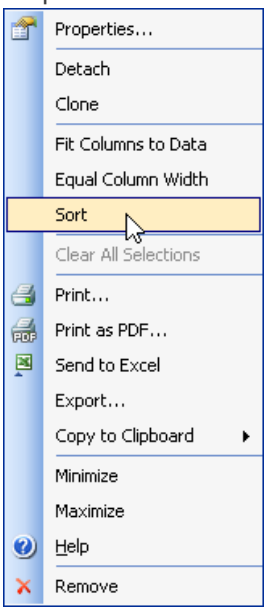
Tri du tableau

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

Actuellement, la colonne **Year** est placée à l'extrémité gauche et le tableau est trié selon l'ordre de tri spécifié pour ce champ (sous l'onglet **Trier**). 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 simples.

Procédez de la façon suivante :

- Cliquez dans la colonne **Salesperson** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Trier**.



  L'ordre des colonnes reste inchangé, mais c'est l'ordre de tri défini pour le champ **Salesperson** qui détermine à présent l'ordre des valeurs dans le tableau. Notez que l'indicateur de tri (flèche) a été déplacé vers la colonne **Salesperson**.

Il est également possible de définir l'ordre de priorité du tri sous l'onglet **Trier** de la boîte de dialogue **Propriétés**.

Déplacement d'une colonne

Supposons que vous souhaitiez placer la dimension **Salesperson** à gauche de la colonne **Country**.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'en-tête **Salesperson** et faites glisser la colonne à l'emplacement souhaité.
   La colonne sélectionnée est mise en surbrillance et sa cible est signalée par une flèche pendant le

glissement.

Sales

Year	Country	Salesperson	Sales
			2317233
2004	U.S.A.	Ann Lindquist	3240
2006	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2006	Philippines	Ann Lindquist	1270
2007	Philippines	Ann Lindquist	4150
2008	Pakistan	Ann Lindquist	2719
2009	Pakistan	Ann Lindquist	11379
2009	Philippines	Ann Lindquist	3290
2004	Saudi Arabia	Bill Yang	690
2005	Greece	Bill Yang	4720
2005	Slovenia	Bill Yang	859
2006	Bulgaria	Bill Yang	1290
2006	Greece	Bill Yang	900
2006	Slovenia	Bill Yang	1030
2007	Russia	Bill Yang	1850
2007	Slovenia	Bill Yang	1850
2008	Greece	Bill Yang	3100

2. Relâchez le bouton de la souris.
   La dimension **Salesperson** est désormais placée plus à gauche.

Indicateurs visuels

Vous pouvez utiliser des indicateurs visuels pour sélectionner des valeurs d'expression dans la table. Il est possible de définir des couleurs et/ou des styles de police distincts aux valeurs appartenant à différentes catégories. Voyons à présent comment mettre en surbrillance certaines valeurs.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le tableau simple avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Accédez à l'onglet **Indicateurs visuels**.
   L'expression **Sales** est disponible et vous pouvez choisir parmi quatre catégories de valeurs : Supérieur, Standard Inférieur et Texte.
3. Pour sélectionner toutes les valeurs d'expression supérieures à 10 000, saisissez *10000* dans la zone **Supérieur >**.
4. Pour appliquer une couleur rouge aux valeurs appartenant à la catégorie de valeurs Supérieur, cliquez sur le bouton **Texte**, choisissez une couleur rouge dans la table des couleurs et cliquez sur **OK**.
5. De plus, cochez la case **Gras**.
6. Cliquez sur **OK**.

Straight table

Year	Salesperson	Country	Sales
			2317233
2004	Ann Lindquist	U.S.A.	3240
2006	Ann Lindquist	Bahrain	1090
2006	Ann Lindquist	Philippines	1270
2007	Ann Lindquist	Philippines	4150
2008	Ann Lindquist	Pakistan	2719
2009	Ann Lindquist	Pakistan	11379
2009	Ann Lindquist	Philippines	3290
2004	Bill Yang	Saudi Arabia	690
2005	Bill Yang	Greece	4720
2005	Bill Yang	Slovenia	859
2006	Bill Yang	Bulgaria	1290

Toutes les valeurs de l'expression supérieures à 10 000 sont à présent en rouge.

Sélections dans les graphiques de type table

Il est également possible d'effectuer des sélections dans les tableaux croisés dynamiques et les tableaux simples. 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le tableau simple, cliquez sur la valeur *2008* figurant dans la colonne **Year**. L'effet est le même que de sélectionner *2008* dans la liste de sélection **Year**.
2. Effacez vos sélections.
3. Cliquez sur la valeur *$11,379* dans la colonne **Sales**.
   Vous avez à présent sélectionné la valeur *2009* dans **Year**, la valeur *Pakistan* dans **Country** et *Ann Lindquist* dans **Salesperson**.
4. Effacez vos sélections.

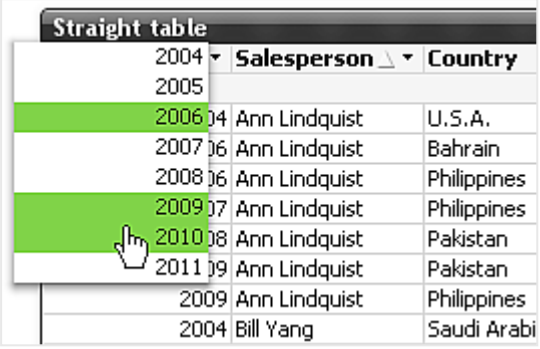
Sélection par menu déroulant

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le tableau simple avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés**.
2. Sur la feuille **Présentation**, sous **Colonnes**, sélectionnez **Year**. Cochez la case **Sélection par menu déroulant**.
3. Recommencez les étapes 1 et 2 pour les colonnes **Country** et **Salesperson**.
4. Cliquez sur **OK**.
   Vous observez qu'une icône de liste déroulante se trouve à droite de l'en-tête des trois colonnes de dimension.

5. Cliquez sur l'icône associée à **Year** et une liste de sélection temporaire présentant toutes les années s'affiche. Appuyez sur la touche Ctrl 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.



6. Cliquez sur l'icône de liste déroulante de la colonne **Country**. Dans la liste, saisissez *sw*.
   Cette recherche textuelle aboutit à *Sweden*, *Switzerland* et *Swaziland*.
7. Appuyez sur Entrée.
   Vous voyez à présent les informations disponibles pour ces pays. Seules les entrées *Sweden* et *Switzerland* sont affichées dans le tableau simple, car il n'existe pas d'informations pertinentes sur l'autre pays.
8. Effacez vos sélections.

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 :

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Disposition**, choisissez **Ajouter une feuille**.
   L'onglet *Sheet 3* s'affiche à droite de l'onglet **Sales**.
2. Cliquez dans la nouvelle feuille avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Général**, saisissez *Tables* dans la zone **Titre**, puis cliquez sur **OK**.
4. Revenez à la feuille *Sales*.
5. Faites glisser le tableau croisé dynamique vers la feuille *Tables*, puis relâchez le bouton de la souris lorsque le curseur a pris la forme d'une flèche blanche.
6. Faites glisser le tableau simple vers la feuille *Tables* en suivant la même procédure qu'à l'étape 5.
7. Cliquez sur la 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 ajouter 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 d'entre eux s'affiche à la fois.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le graphique *Sales Forecast* avec le bouton droit de la souris et accédez à l'onglet **Légende** de la boîte de dialogue **Propriétés**.
2. Cochez la case **Réduction automatique**, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
3. Recommencez les étapes 1 et 2 pour l'histogramme intitulé *Drill-down*.
   Si un graphique est réduit, vous pouvez cliquer sur son icône avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés**.
4. Restaurez le graphique en secteurs en double-cliquant sur l'icône.
   Notez que les autres graphiques de la feuille sont réduits sous forme d'icônes.
5. Restaurez à présent le graphique *Drill-down*.
   Le graphique en secteurs est automatiquement réduit.

Vous pouvez également effectuer cette modification dans plusieurs graphiques à la fois.

Procédez de la façon suivante :

1. « Tracez » un rectangle avec le pointeur de la souris autour des graphiques (ou des icônes des graphiques réduits) à modifier.
   Les légendes ou icônes réduites correspondantes deviennent vertes.
2. Cliquez sur l'un des graphiques ou l'une des icônes sélectionnés avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés** de tous les objets.
   Notez que dans ce cas, la boîte de dialogue ne propose que les onglets **Police**, **Disposition** et **Légende**.
3. Sous l'onglet **Légende**, cochez les cases **Autoriser la réduction** et **Réduction automatique**.
   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 sélectionnez-la à nouveau.
4. Cliquez sur **OK**.

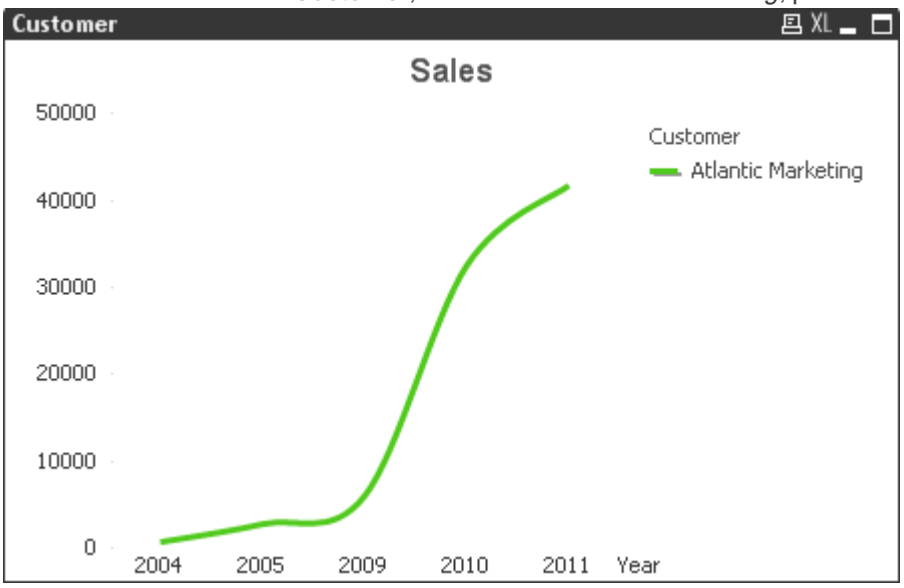
2.6 Autres types de graphiques

Cette leçon présente des types de graphiques supplémentaires. Les graphiques en courbes sont utiles pour afficher des tendances ou des évolutions. En manipulant un graphique combiné, vous pouvez allier les fonctions de l'histogramme à celles du graphique en courbes. Comme les nuages de points, ils affichent des valeurs tirées de deux expressions. Les jauges 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 un graphique.

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. Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
2. Sélectionnez **Courbes** et saisissez *Customer* comme **Titre de la fenêtre**.
3. Cliquez sur **Suivant >**.
4. Sur la page **Dimensions**, ajoutez **Year** et **Customer** à la zone **Dimensions utilisées**.
   Dans cet exemple, il est important que le champ **Year** se trouve avant **Customer**. Utilisez les boutons **Promouvoir** et **Abaisser** pour définir l'ordre.
5. Cliquez sur **Suivant >** pour créer une expression dans la boîte de dialogue **Modifier l'expression**.
6. Dans les champs **Agrégation** et **Champs**, créez l'expression **Sum(Sales)**, puis cliquez sur **Coller**.
7. Cliquez sur **OK**.
   La boîte de dialogue **Modifier l'expression** se ferme et vous revenez à la page **Expression**.
8. Saisissez *Sales* comme **Étiquette**.
9. Sous **Options d'affichage**, sélectionnez **Lisse** dans la liste déroulante **Ligne**.
10. Cliquez sur **Terminer**.
11. Effacez vos sélections.
    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. Dans la liste de sélection **Customer**, sélectionnez *Atlantic Marketing*, puis étudiez le résultat.



Le graphique en courbes affiche les fluctuations des ventes pour le client *Atlantic Marketing*.

14. Effacez vos sélections.
15. Dans la liste de sélection **Salesperson**, sélectionnez *John Doe*.

Vous pouvez constater que John Doe a des contacts professionnels avec Carlsborg depuis 2005 et que la société Mary Kay a eu jusqu'ici beaucoup d'importance dans sa carrière. Il apparaît également qu'il n'a pas eu beaucoup de réussite avec Captain Cook's Surfing School.

16. Pour savoir si Captain Cook's Surfing School est finalement toujours un client, sélectionnez-le dans la liste de sélection **Client**.
17. Dans la liste de sélection **Customer**, cliquez sur *Captain Cook´s Surfing School* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Effacer les autres champs**.
    Inutile de s'inquiéter : l'école de surf fait encore partie des clients, même si elle a réalisé moins d'achats en 2010 et en 2011. Dans le tableau croisé dynamique que nous avons déplacé sur la feuille *Tables*, vous pouvez étudier les données exactes.
18. Effacez les sélections et réduisez le graphique.

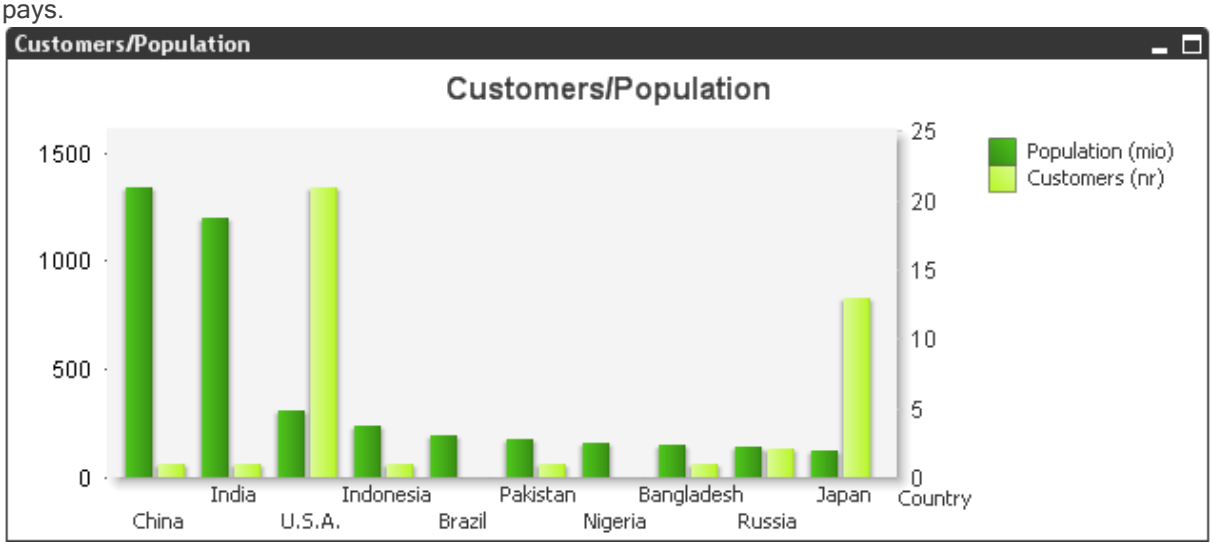
Ajout d'une expression à un histogramme

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Geography* où vous trouverez un graphique à barres appelé **Population**.
2. Copiez l'histogramme sur la feuille *Sales*.
3. Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
4. Sous l'onglet **Général**, dans le champ **Titre de la fenêtre**, saisissez *Customers/population*.
5. Cochez la case **Afficher le titre dans le graphique**, puis saisissez également *Customers/population* dans cette zone.
6. Sous l'onglet **Expressions**, cliquez sur **Ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier l'expression**.
7. Composez **Count (distinct Customer)** en sélectionnant **Nombre total** comme **Agrégation** et **Client** comme **Champ**.
8. Cochez la case **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 **Modifier l'expression**.
10. Sélectionnez l'expression **Count (distinct Customer)**, dans la zone **Étiquette**, puis saisissez *Customers (nr)*.
11. Sélectionnez l'expression **Population** et, dans la zone **Étiquette**, saisissez *Population (mio)*.
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**.
14. Sous l'onglet **Axes**, sélectionnez *Customers (nr)*, puis sous **Position**, cliquez sur **Droite (haut)**.
15. Cliquez sur **OK**.

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



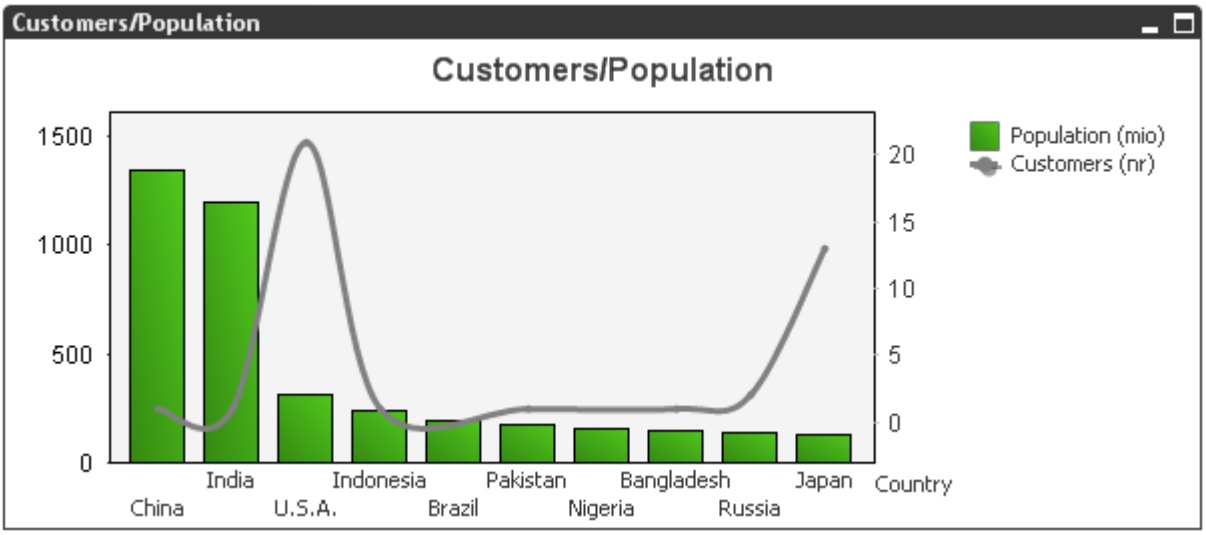
Conversion de l'histogramme en graphique combiné

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'histogramme *Customers/population* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Dans l'onglet **Général**, cliquez sur l'icône **Graphique combiné**.
3. Cliquez sur l'onglet **Expressions**.
   Les expressions *Population (mio)* et *Customers (nr)* figurent dans la zone **Expressions**.
4. Sélectionnez *Population (mio)*, puis sous **Options d'affichage**, cochez la case **Barre**. Désactivez la case à cocher **Ligne**.
5. Sélectionnez *Customers (nr)*, puis sous **Options d'affichage**, cochez les cases **Symbole** et **Ligne**. Dans la liste, sélectionnez **Courbe lissée**.
6. Cliquez sur **OK**.
   Au lieu d'afficher les deux expressions sous forme de barres, le graphique présente désormais le

rapport entre population et nombre de clients dans différents pays.



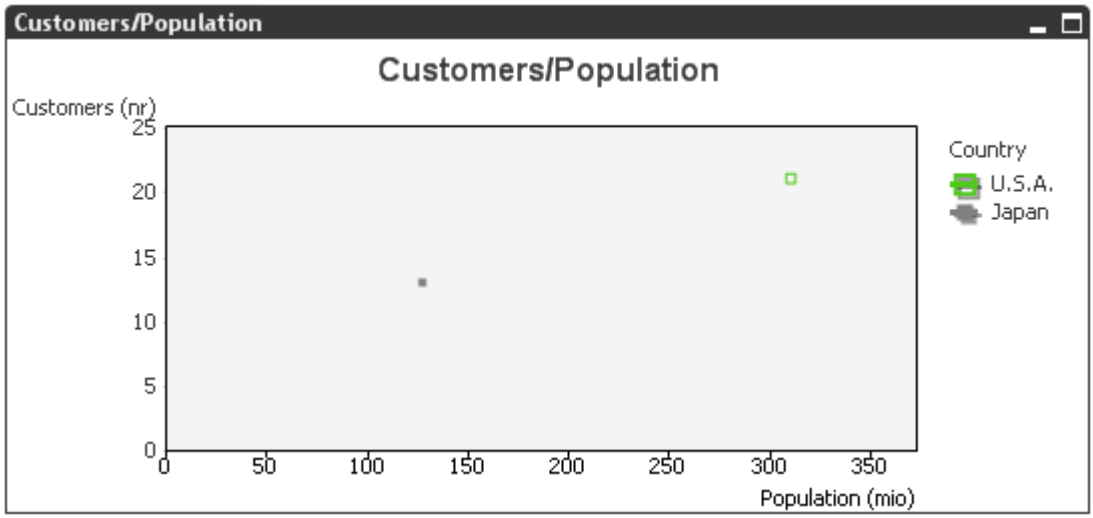
Conversion du graphique combiné en nuage de points

Lorsque vous affichez des données pour lesquelles chaque instance 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 pratique.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le graphique combiné avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Général**, cliquez sur l'icône de nuage de points.
3. Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, désactivez la case à cocher **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'extrémité 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.
   Vous constatez qu'il s'agit du Japon et des États-Unis. Vous voyez également le rapport entre

population et nombre de clients.



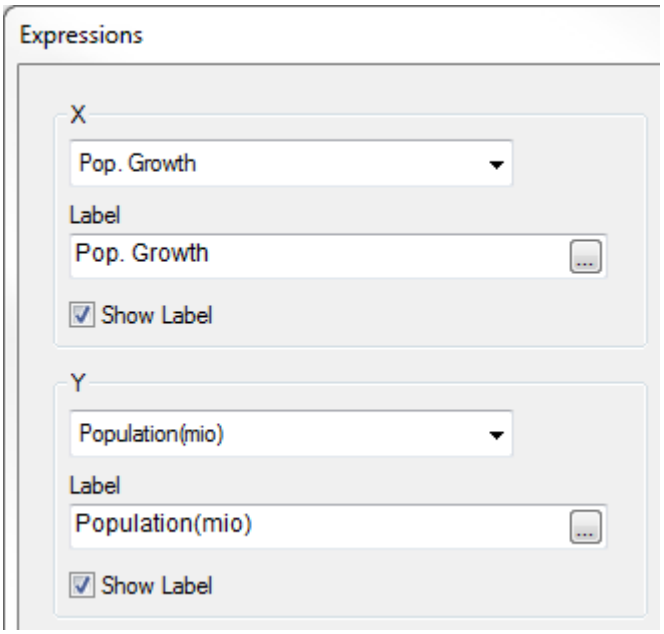
6. Effacez les sélections et réduisez le graphique.

Création d'un nuage de points de A à Z

Vous allez maintenant créer un nuage de points similaire, présentant cette fois la population et la croissance démographique.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Geography*, cliquez sur le bouton de la barre d'outils.
2. Sur la page **Général**, saisissez *Population Growth* dans les zones **Titre de la fenêtre** et **Afficher le titre dans le graphique**.
3. Dans la zone Type de graphique, cliquez sur l'icône de nuage de points, puis sur **Suivant >**.
4. Sur la page **Dimensions**, déplacez **Country** vers la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **Suivant >**.
5. Choisissez **Suivant >**.
   L'onglet **Expressions** du nuage de points diffère légèrement de celui des autres graphiques.



6. Choisissez **Pop. Growth** sous **X** et **Population(mio)** sous **Y**.
7. Cliquez sur **Terminer**.
   Votre nouveau graphique en nuage de points est terminé. Déplacez-le, redimensionnez-le et essayez-le en faisant des sélections.
8. Effacez les sélections et réduisez le graphique.

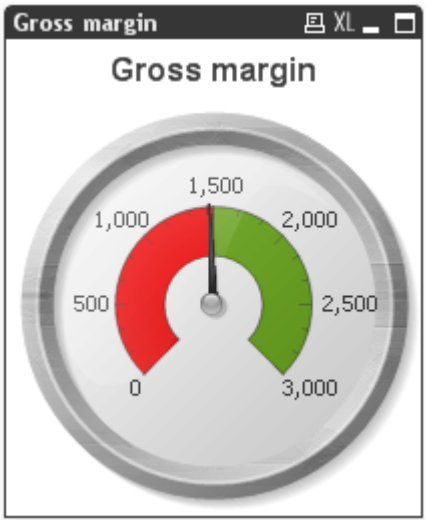
Création d'une jauge

Il est souvent intéressant de voir évoluer la valeur d'une seule mesure suite à des changements de sélections. À cet effet, la jauge est idéale. QlikView propose un grand nombre de jauges permettant une visualisation graphique des valeurs. Dans cette section, nous verrons comment créer une jauge circulaire simple indiquant la marge brute moyenne pour un ensemble quelconque de clients et/ou de périodes, etc. que nous aurons sélectionné au préalable.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le bouton de la barre d'outils.
2. Sur la page **Général**, saisissez *Gross margin* dans les zones **Titre de la fenêtre** et **Afficher le titre dans le graphique**.
3. Dans la zone Type de graphique, cliquez sur l'icône de jauge, puis sur **Suivant >**.
4. Sur la page **Dimensions**, ne modifiez rien, car les jauges sont calculées sans aucune dimension, ce qui donne une valeur unique pour le jeu de données complet.
5. Cliquez sur **Suivant >** pour créer une expression dans la boîte de dialogue **Modifier l'expression**.
6. Sélectionnez **Moyenne** dans la liste **Agrégation** et **Gross margin** comme **Champ**, puis cliquez sur **Coller**.
   L'expression **Avg([Gross Margin])** est créée. Cliquez sur **OK**.
7. Nommez l'expression *Gross Margin*, cliquez sur **Suivant >**, puis sur **Suivant >**.

8. La jauge circulaire est présélectionnée sur la page **Style**. Ne modifiez rien, puis cliquez sur **Suivant >**.
9. Sur la page **Présentation**, sous **Paramètres de la jauge**, saisissez *3000* dans la zone **Max**.
10. Modifiez la couleur de l'option **Segment 1** pour du rouge et celle de l'option **Segment 2** pour du vert en cliquant sur la matrice de couleurs.
11. Toujours sur la page **Présentation**, assurez-vous que **Afficher l'échelle** est cochée, puis sélectionnez *7***Unités principales**, **Afficher les étiquettes pour chaque** *1***unité principale** et *2***Unités secondaires par unité principale**. Cliquez sur **Suivant >** plusieurs fois jusqu'à atteindre la page **Légende**.
12. Sur la page **Légende**, cochez la case **Réduction automatique**, puis cliquez sur **Terminer**.
    La jauge circulaire s'affiche désormais avec un segment rouge et un segment vert.



Réalisons une petite analyse à présent !

15. Effacez vos sélections.
    La jauge affiche alors la marge brute moyenne pour tous les clients.
16. Dans la liste de sélection **Customer**, choisissez *Atlantic Marketing*.
    C'est un bon client !
17. Sélectionnez *Barley Foods* à la place.
    On peut mieux faire !

Utilisation de la fonctionnalité descendre dans la hiérarchie

Une dimension utilisée dans un graphique équivaut habituellement à un seul champ, par exemple **Year**. Cependant, vous rencontrerez quelquefois 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 formant une hiérarchie naturelle, tels que **Year**, **Quarter** et **Month**. La feuille *Sales* de votre document contient un graphique hiérarchique réduit.

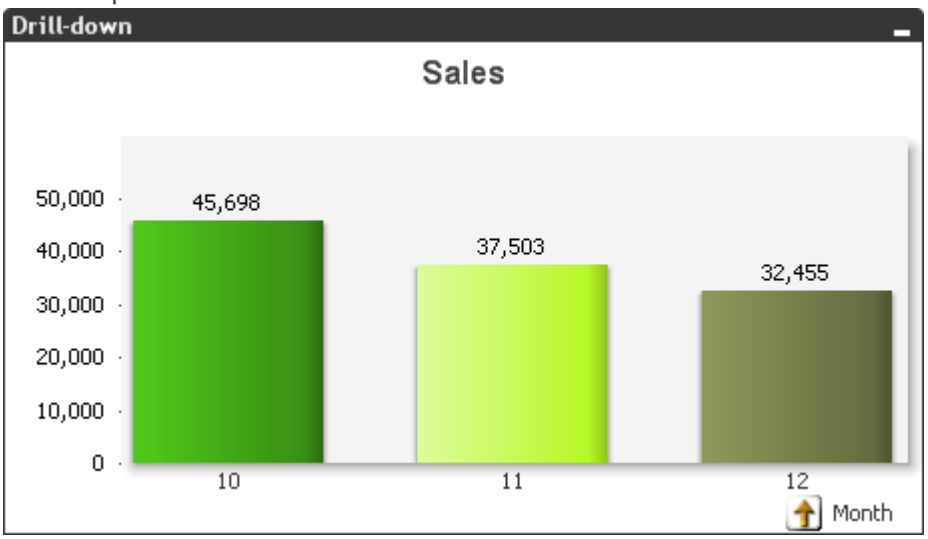
Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Cliquez sur la feuille *Sales*, puis double-cliquez sur le graphique réduit *Drill-down*.

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

3. Dans le graphique, cliquez sur la barre *2008*.
   Un graphique ordinaire afficherait une barre représentant la somme des ventes pour 2008. Ce graphique, cependant, affiche la somme des ventes pour chaque 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**.

4. Cliquez sur la barre représentant le quatrième trimestre.
   Le graphique affiche les ventes pour chaque mois du trimestre sélectionné. **Month** est le troisième et dernier champ du groupe de champs. Notez les sélections dans la zone **Sélections actives** sur la même la feuille. Il est très important d'assurer le suivi des sélections effectuées avec les graphiques hiérarchiques.



5. Pour revenir en arrière dans la hiérarchie, cliquez sur le bouton situé à côté du nom du champ.
   Dès que les champs précédents dans la hiérarchie ont plus d'une valeur possible, le graphique revient automatiquement en arrière.

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 tables peuvent être imprimés. Il est également possible d'exporter les valeurs de données des graphiques et des tables vers le Presse-papiers.

Copie d'un objet de feuille dans le Presse-papiers

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur un graphique de la feuille avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Copier dans le Presse-papiers**, puis choisissez **Valeurs**.
   Vous pouvez coller les valeurs du graphique dans un autre programme, tel que **Word**.

2. Ouvrez un document vierge dans **Word**, puis cliquez sur **Coller** (dans **Word**).
   Les valeurs du graphique sont à présent visibles dans le document **Word**.

Au lieu de sélectionner **Valeurs**, vous pouvez choisir **Image** afin de copier le graphique sous forme d'image et de le coller dans d'autres programmes en tant qu'image, ou encore **Objet** pour coller le graphique dans un autre document QlikView.

Impression

Si vous souhaitez imprimer un graphique, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Imprimer**.

Il est également possible d'imprimer l'intégralité du document QlikView à partir du menu **Fichier** ou en cliquant sur dans la barre d'outils standard. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView..

Pour imprimer fréquemment les mêmes objets, vous pouvez afficher une petite icône d'impression dans la légende du graphique. Pour ce faire, utilisez l'option **Icônes spéciales** sous l'onglet **Légende** de la boîte de dialogue **Propriétés** du graphique.

2.7 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 table.

Liste multiple

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

La liste multiple permet d'afficher un grand nombre de champs sur une seule feuille pour obtenir une vue d'ensemble.

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

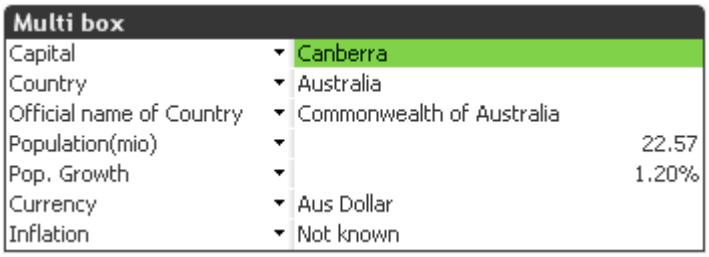
La feuille *Geography* contient une liste multiple affichant des informations sur les pays.

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).

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez toutes vos sélections.
2. Dans la liste de sélection **Devise**, choisissez *Dollar australien*.
   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. Dans la liste de sélection **Pays**, choisissez *Australie*.
   Des valeurs apparaissent dans tous les champs. La liste multiple vous permet d'afficher beaucoup d'informations en peu d'espace.



Création d'une liste multiple

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Customers*.
2. Effacez vos sélections.
3. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils ou choisissez **Nouvel objet de feuille** > **Liste multiple** dans le menu **Disposition**.
   La page **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste multiple** s'ouvre à présent, vous permettant de choisir les champs à afficher dans la liste multiple.
4. Dans la zone **Titre**, saisissez *Customer info*.
5. Dans la liste **Champs disponibles**, sélectionnez **Customer**, puis cliquez sur **Ajouter >**.
   Le champ **Customer** est déplacé vers la colonne des champs affichés, ce qui signifie qu'il figurera dans la liste multiple.
6. Appuyez sur la touche Ctrl tout en sélectionnant d'autres champs : *Adresse*, *Ville*, *Pays* et *Code postal*.
7. Cliquez sur **Ajouter >**, puis sur **OK**.
   La liste multiple apparaît sur votre feuille.

Sélections dans la liste multiple

Procédez de la façon suivante :

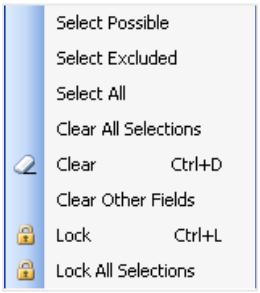
1. Effacez vos sélections.
2. Dans le champ **Customer**, choisissez *Gaston HiTech*.
   Il y a des valeurs facultatives dans toutes les zones.

4. Cliquez sur le champ **Country**.
   Belgium et *France* sont des valeurs facultatives.

5. C'est l'adresse française dont vous avez besoin : cliquez sur *France*.
   Les informations demandées apparaissent dans les champs restants de la liste multiple.

6. Cliquez sur la liste multiple avec le bouton droit de la souris.
   Consultez le menu contextuel, puis choisissez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés** de la liste multiple contient des onglets semblables à ceux de la liste de sélection. Les modifications que vous apportez sous ces onglets affectent la liste multiple entière.

7. Fermez la boîte de dialogue **Propriétés de la liste multiple** et cliquez sur le champ **Customer** avec le bouton droit de la souris dans la liste multiple.
   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.



Promotion d'un champ

Il se peut que vous souhaitiez afficher le champ **Zip** avant le champ **Country**.

Procédez de la façon suivante :

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.

Vous pouvez également modifier l'ordre des champs à l'aide des boutons **Promouvoir** et **Abaisser** sous 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'une table normale, c'est-à-dire que le contenu d'une ligne est connecté de façon logique. Il est possible de charger les colonnes de la zone table à partir de différentes tables d'entrée, ce qui vous permet de créer une nouvelle table à partir de toutes les combinaisons logiquement possibles des tables d'entrée.

Table box

Capital	Country	Currency	Population(mio)
Abidjan	Ivory Coast	CFA-Franc	21.57
Abu Dhabi	United Arab Emirates	Dirham	4.71
Accra	Ghana	New Cedi	24.23
Addis Abeba	Ethiopia	Birr	79.46
Al Dawhah	Qatar	Riyal	1.7
Al Manamah	Bahrain	Dinar	0.81

À première vue, la zone table peut paraître similaire au tableau simple, tous deux étant 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.

Sélections dans une zone table

La feuille *Geography* contient une zone table intitulée *Table Box*. Tout comme les autres objets, la zone table reflète immédiatement les sélections effectuées ailleurs.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans la liste de sélection **Country**, choisissez quelques pays, puis 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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur 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 comprenant les mêmes champs.

2. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils.
   La page **Général** de la boîte de dialogue **Nouvelle zone table** s'affiche à l'écran.
3. Dans la zone **Titre**, saisissez *Customer info*.
4. Double-cliquez sur les champs **Customer**, **Address**, **City**, **Zip** et **Country**. Le cas échéant, modifiez l'ordre des champs à l'aide des boutons **Promouvoir** et **Abaisser**, puis cliquez sur **OK**.
   Une zone table contenant les champs sélectionnés apparaît maintenant à l'écran.
5. 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		Rangoon	Burma	
Asian Pizza		San'a	Yemen	
Asian Pizza		Thimpu	Bhutan	
Asian Pizza	55, Han Kow St.	Taipei	Taiwan	
Atlantic Marketing	174, rue Duchamp	Liège	Belgium	
Atlantic Marketing	Bahnhof Strasse 3	Berlin	Germany	74933
Atlantic Marketing	Westkapelseweg 5	Arnhem	Netherlands	

Ajustement des colonnes

Les colonnes de la zone table peuvent être ajustées comme celles des autres tables.

Procédez de la façon suivante :

- Pour ce faire, placez le curseur sur l'une des lignes verticales, puis faites 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, cliquez dans l'une d'elles avec le bouton droit de la souris et choisissez **Ajuster les colonnes aux données** ou **Appliquer la même largeur de colonne**.

*Le menu contextuel de la zone table revêt différentes apparences selon que vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre ou sur un champ. Les commandes propres aux champs, telles que **Sélectionner les valeurs possibles** et **Trier** sont soit inexistantes, soit estompées lorsque vous cliquez sur la barre de titre de la zone table avec le bouton droit de la souris. Les options disponibles dans le menu **Objet** correspondent à celles du menu contextuel de l'objet actif.*

Tri de la zone table

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

Procédez de la façon suivante :

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

*L'ordre de tri des différents champs peut être défini 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 **Abaisser**.*

Impression d'une zone table

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

Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Sur la feuille *Customers*, dans la liste de sélection **Pays**, choisissez *France*.
   La zone table affiche maintenant tous les clients qui ont des bureaux en France.
3. Cliquez sur la zone table *Customer info* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Imprimer**.
   La boîte de dialogue **Imprimer** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Aperçu avant impression** pour afficher la liste des clients résidant en France.
5. Cliquez sur **Imprimer**.

*Il est également possible d'imprimer le document à partir du menu **Fichier** ou en cliquant sur l'icône de la barre d'outils.*

Export des valeurs d'une zone table

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la zone table avec le bouton droit de la souris et choisissez **Exporter**.
   Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, le type de fichier *qvo* est présélectionné. Il s'agit d'un type de fichier propre à QlikView, qui peut être associé librement à n'importe quel programme, tel Excel.

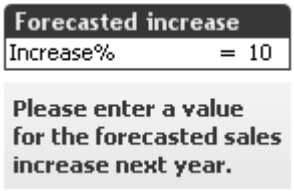
2. Dans la zone **Nom du fichier**, saisissez *Customers in France.qvo*.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.
   Vous pouvez à présent ouvrir l'Explorateur Windows (Window 7) ou l'Explorateur de fichiers (Windows 8.1 et 10) et double-cliquer sur le fichier *qvo* pour l'ouvrir dans Excel.
4. Fermez Excel et revenez à QlikView.

Utilisation d'une zone de saisie

Il est quelquefois nécessaire de saisir des données de façon interactive dans le document QlikView. Il est généralement impossible de modifier de façon interactive les données contenues dans les 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 par le biais de la zone de saisie.

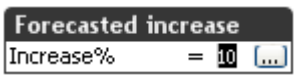
Entrée de données dans une zone de saisie

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



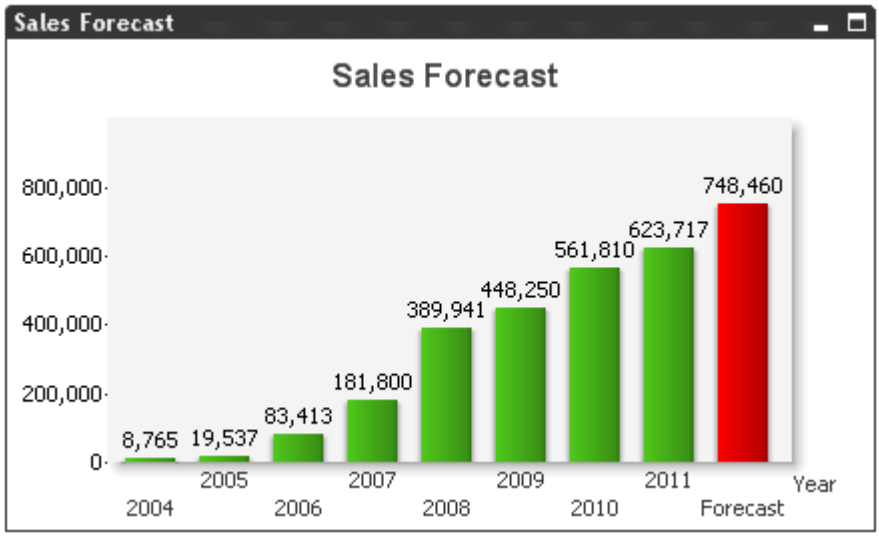
Procédez de la façon suivante :

1. Effacez vos sélections.
2. Accédez à la feuille *Geography* qui comprend une zone de saisie et un objet texte.
3. Sélectionnez la zone de saisie et l'objet texte explicatif situé en dessous. Déplacez les deux objets vers la feuille *Sales*.
4. Cliquez sur la feuille *Sales*.
   La zone de saisie et le texte d'explication doivent maintenant s'y trouver.
5. Double-cliquez sur 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 en cours, augmentées d'un pourcentage spécifié dans une variable intitulée *Increase%*.
   Ce facteur en pourcentage correspond à 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. Cliquez à droite du signe « = » dans la zone de saisie.
   Le nombre « 10 » est sélectionné.
   

   La zone de saisie est alors en mode d'édition.

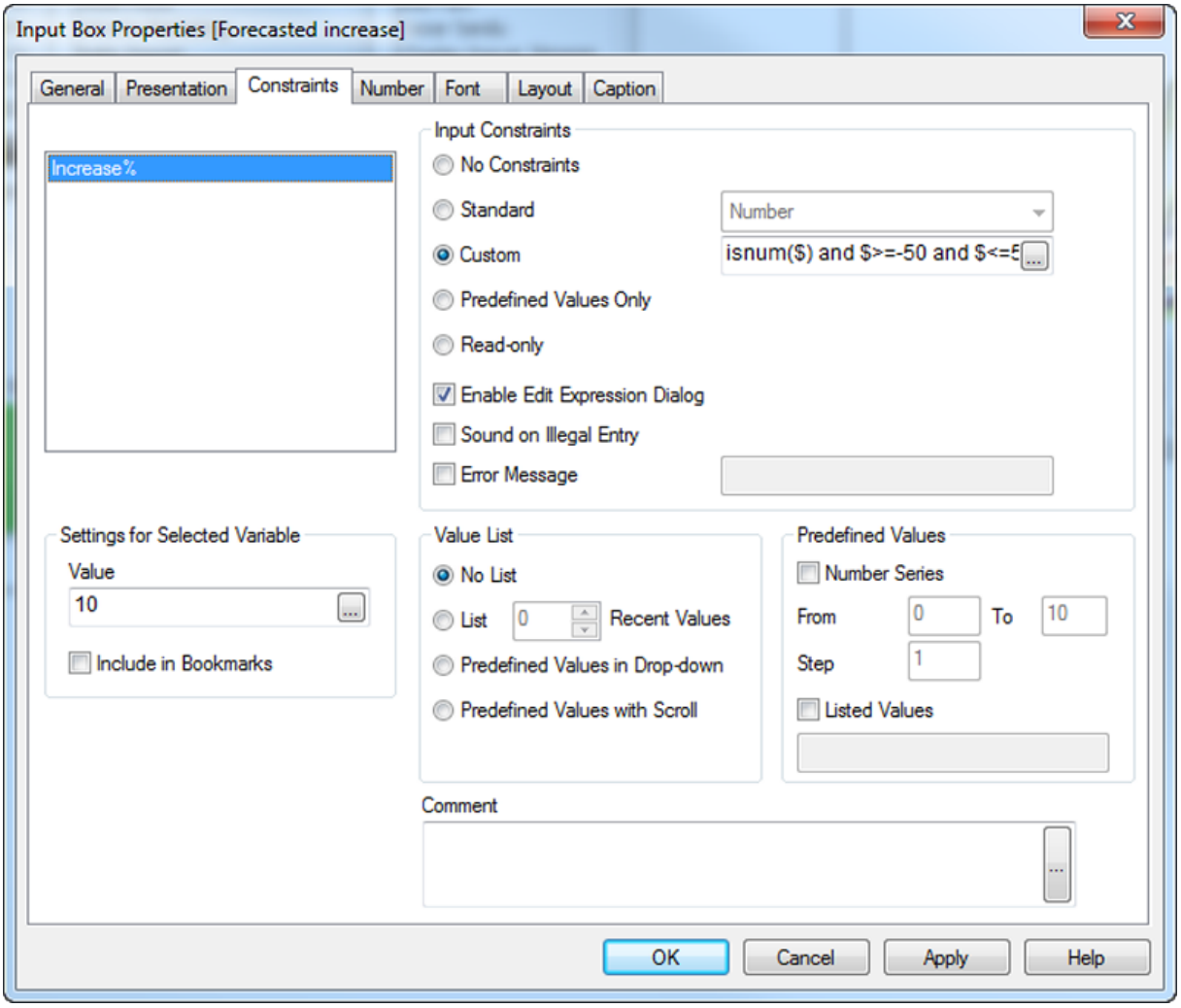
7. Saisissez *20* et appuyez sur Entrée.
   La valeur de la variable a changé et le graphique sera donc recalculé. Observez l'augmentation de la hauteur de la barre *Forecast*.



8. Réduisez le graphique.

Contraintes de 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.



Vous allez essayer de saisir une valeur située en dehors de ces contraintes.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez dans la zone de saisie et tapez *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.

2.8 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 appartiennent à plusieurs sphères d'utilisation. Vous pouvez, entre autres, améliorer l'aspect d'un document en affichant du texte ou des images dans des objets texte. Les lignes et les flèches peuvent servir à différentes fins de disposition.

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 dans une feuille.

Création d'un objet texte

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

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Disposition**, choisissez **Ajouter une feuille**.
   Une nouvelle feuille apparaît.
2. Cliquez n'importe où dans la feuille avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés**.
3. Sous l'onglet **Général**, saisissez *Welcome* dans la zone **Titre**, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
4. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvel objet texte** s'ouvre.
5. Saisissez *QlikView Tutorial* dans la zone **Texte**.
6. Sous **Arrière-plan**, définissez le curseur **Transparence** sur *100 %*.
7. Sous l'onglet **Police**, sélectionnez *36* comme **Taille** et choisissez une couleur grise.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
9. Dimensionnez et positionnez l'objet texte sur la feuille.

Utilisation d'une fonction dans un objet texte

Vous allez à présent créer un autre objet texte affichant des informations sur le dernier document.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvel objet texte** s'ouvre.
2. Tapez *='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'horodatage est calculé par la fonction **reloadtime()**.
3. Sous **Arrière-plan**, définissez le curseur **Transparence** sur *100 %*.
4. Sous l'onglet **Police**, sélectionnez la police de votre choix, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
5. Dimensionnez et positionnez l'objet texte sur la feuille.

Utilisation de l'objet texte pour inclure une image

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvel objet texte** s'ouvre. Cette fois, laissez la zone **Texte** vide, car cet objet texte ne doit pas afficher de texte du tout.
2. Sous **Arrière-plan**, sélectionnez **Image**, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Accédez au dossier *Working with QlikView*, sélectionnez le fichier *QlikViewWater. gif* et cliquez sur **Ouvrir**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
5. Placez l'objet texte de la feuille.

Objet ligne/flèche

Les objets ligne/flèche peuvent servir, par exemple, à diviser la feuille en plusieurs zones ou à visualiser des relations entre certains objets de feuille. Nous utiliserons une ligne horizontale pour améliorer la disposition de la feuille *Welcome*.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Welcome*.
2. Cliquez sur l'icône de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvelle ligne/flèche** s'ouvre.
3. Définissez l'option **Épaisseur de trait** sur *1 pt*.
4. Sous l'onglet **Disposition**, sélectionnez **Inférieure** dans le groupe **Couche**, puis cliquez sur **OK**.
   Une ligne horizontale noire est visible sur la feuille.

6. Agrandissez l'objet ligne/flèche.
7. Placez-le 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, vous pouvez soit réduire la largeur de l'objet ligne/flèche, soit réorganiser les calques dans lesquels se trouvent les objets texte. Pour afficher un objet texte partiellement masqué par-dessus l'objet ligne/flèche, ouvrez la boîte de dialogue des propriétés de l'objet texte et choisissez **Standard** dans le groupe **Couche** sous l'onglet **Disposition**.*

Bouton

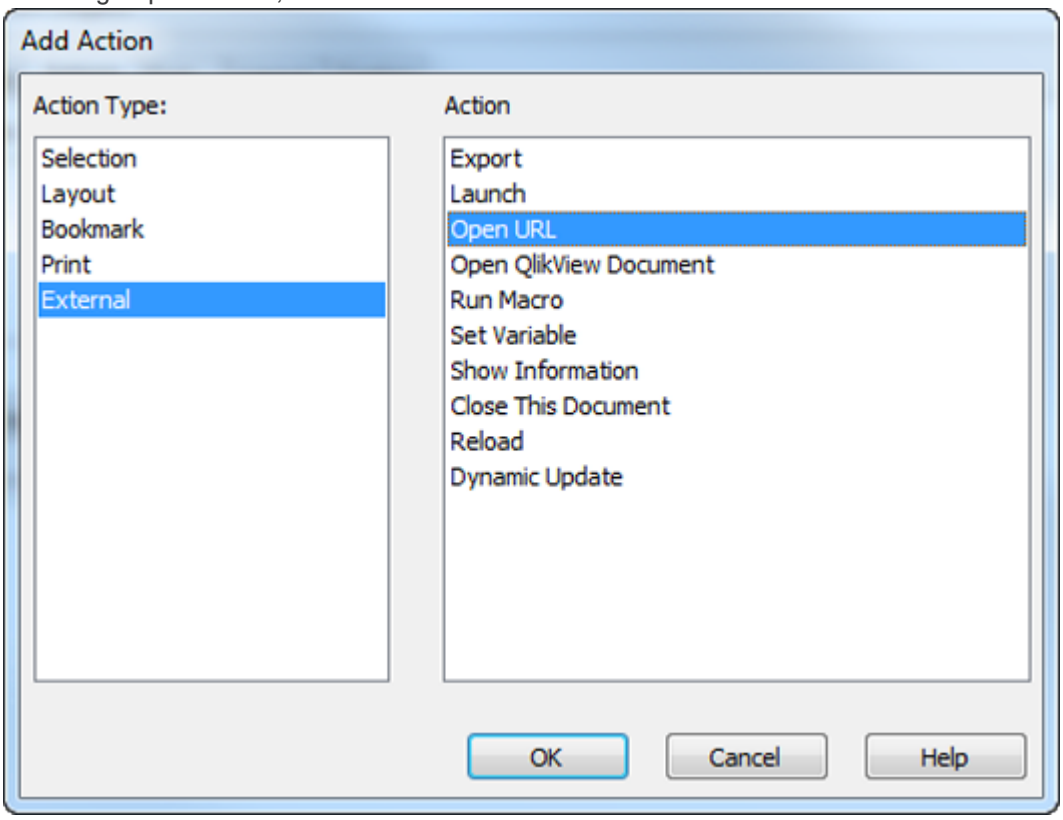
Les boutons peuvent être utilisés dans QlikView pour exécuter des commandes ou des actions, par exemple pour exporter des données vers des fichiers ou lancer d'autres documents. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Création d'un bouton Lancer

Voyons à présent comment créer un bouton sur la feuille *Welcome*.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Welcome*, cliquez sur le bouton de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvel objet bouton** s'ouvre.
2. Sous l'onglet **Général**, saisissez *Go to QlikView Homepage* dans la zone **Texte** et choisissez une couleur verte pour le texte.
3. Sous l'onglet **Actions**, cliquez sur **Ajouter**.
   La boîte de dialogue **Ajouter une action** s'ouvre.
4. Dans le groupe **Externe**, choisissez **Ouvrir une URL**.



8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter une action**.
9. Sous l'onglet **Actions**, saisissez *www.QlikView.com* dans la zone **URL**, puis cliquez sur **OK**.
10. Dimensionnez et positionnez le bouton sur la feuille.
11. Testez ce nouveau bouton en cliquant dessus.
    La page Web s'ouvre dans votre navigateur habituel.

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.

Procédez de la façon suivante :

1. Sur la feuille *Sales*, cliquez sur le bouton de la barre d'outils Conception.
   La boîte de dialogue **Nouvel objet bouton** s'ouvre.
2. Saisissez *Export* dans la zone **Texte** et choisissez une couleur verte pour le bouton.

3. Sous l'onglet **Actions**, cliquez sur **Ajouter**.
   La boîte de dialogue **Ajouter une action** s'ouvre.
4. Dans le groupe **Externe**, choisissez **Exporter**, puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **Configurer** pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**.
   Tous les champs du document sont répertoriés sous **Champs**.

10. Double-cliquez sur les champs **Customer**, **Country**, **Salesperson**, **Year** et **Sales** afin de les ajouter à la liste **Exporter les lignes**.
11. Cochez la case **Inclure les libellés**, puis choisissez **Enregistrements**.
12. Cliquez sur **OK** deux fois pour fermer les boîtes de dialogue.
13. Sélectionnez quelques valeurs sur la feuille *Sales*, puis cliquez sur le bouton *Export*.
    Les valeurs possibles des champs spécifiés ont été copiées dans le Presse-papiers. Pour afficher le résultat, ouvrez un autre logiciel, Excel par exemple, puis cliquez sur **Coller**.

Export de données dans un fichier

Vous avez également la possibilité d'exporter des données dans un fichier, en employant une méthode similaire à l'export de valeurs à partir d'une zone table évoquée au cours de la leçon précédente.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le bouton *Export* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Actions**, sélectionnez **Exporter**, puis cliquez sur **Configurer**.
   La boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter** s'ouvre.
3. Sous **Destination de l'export**, choisissez **Fichier**.
   La boîte de dialogue **Fichier d'export** s'ouvre.
4. Recherchez l'emplacement du fichier *Tutorial. qvw*, saisissez un nom, par exemple *Export*.
5. Sélectionnez **Valeurs délimitées par des virgules (*.csv, *.txt)** comme type de fichier.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue **Fichier d'export**.
   Le chemin d'accès au fichier est indiqué dans la boîte de dialogue **Paramètres des actions à exporter**.

8. Cliquez deux fois sur **OK** pour fermer les boîtes de dialogue.
9. Testez la fonctionnalité du bouton.
   Chaque fois que vous cliquerez sur le bouton *Export*, toutes les combinaisons de valeurs possibles des champs spécifiés seront copiées dans ce fichier.

Lancement d'une application d'export

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

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur le bouton *Export* avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
2. Sous l'onglet **Actions**, sélectionnez **Ajouter**.
   La boîte de dialogue **Ajouter une action** s'ouvre.
3. Dans le groupe **Externe**, sélectionnez **Lancer**, puis cliquez sur **OK**.

L'onglet **Actions** s'ouvre, affichant les paramètres associés à l'action **Lancer**.

4. Cliquez sur le bouton **Parcourir** situé à côté de la zone **Application** et recherchez le fichier d'export *Export.csv*. Vérifiez que le type de fichiers **Tous les fichiers** est sélectionné dans la boîte de dialogue **Sélectionner un programme**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés du bouton**.
6. Sélectionnez à nouveau quelques valeurs sur la feuille *Sales*, puis cliquez sur le bouton *Export*. Le fichier *Export.csv*, qui contient les données exportées, s'ouvre.
7. Fermez le fichier d'export et 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.

2.9 Curseurs, sélections actives et objets favoris

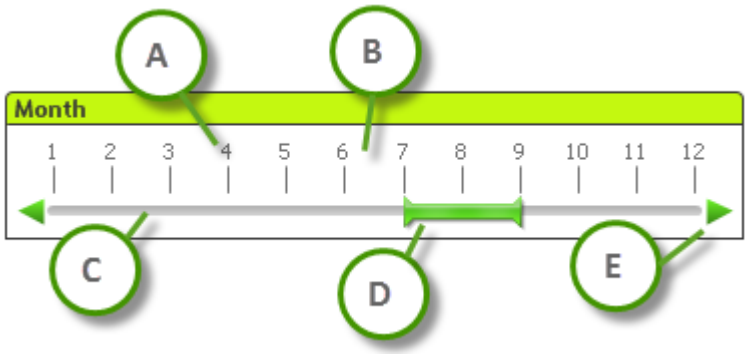
Cette leçon présente d'autres types d'objets de feuille permettant de rendre les documents QlikView plus conviviaux. Les objets curseur/calendrier sont un moyen graphique de manipuler des sélections dans un champ ou des données dans une variable. La zone des sélections actives et les objets favoris permettent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

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 ne présentons qu'une de leurs utilisations possibles : connecter un objet curseur à un champ. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView..

Un curseur regroupe plusieurs composants, qui peuvent tous être formatés et configurés.



Exemple : Légende

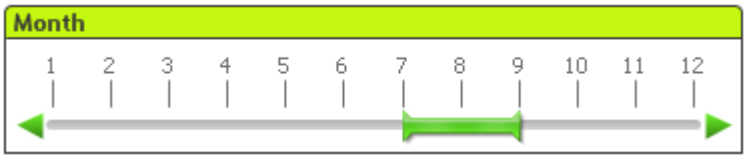
- **A** : Graduations de valeur
- **B** : Mettre l'arrière-plan à l'échelle
- **C** : Arrière-plan du curseur

- **D** : Punaise
- **E** : Flèches de défilement

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** field.

Procédez de la façon suivante :

1. Accédez à la feuille *Sales*.
2. Effacez vos sélections.
3. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils Conception 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.
4. Choisissez **Month** comme **Field** et **Valeurs multiples** comme **Mode**.
5. Sous l'onglet **Présentation**, choisissez **Utiliser une échelle personnalisée**.
6. Sélectionnez *12***Graduations principales**, **Étiquettes toutes les** *1***Graduations principales** et *0***Graduations secondaires par graduation principale**.
7. Sous l'onglet **Trier**, cochez la case **Valeur numérique**.
8. Sous l'onglet **Disposition**, cochez la case **Afficher les bordures** et vérifiez que le paramètre **Uni** est sélectionné comme **Style de bordure**.
9. Sous l'onglet **Légende**, cochez la case **Afficher la barre de titre**, puis saisissez *Month* comme **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 dimensionner l'objet curseur en étirant sa bordure.
10. Dans la liste de sélection **Months**, sélectionnez les mois 7, 8 et 9.
    Une punaise apparaît dans l'objet curseur.



13. Pointez sur la punaise et faites-la glisser.
    Remarquez l'infobulle qui affiche les mois correspondant à sa position actuelle.
14. Relâchez le bouton de la souris.
    Les sélections effectuées dans la liste de sélection sont déplacées en même temps que le curseur.
15. Placez le curseur sur l'une des petites extrémités de la punaise 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.
    La nouvelle sélection entre en vigueur.
17. Effacez vos sélections.
    La punaise disparaît de l'objet curseur.

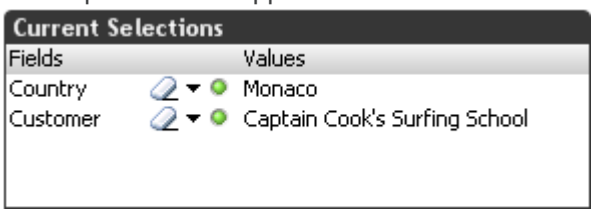
18. Placez le curseur à l'intérieur de la zone de l'objet (entre les flèches).
La punaise réapparaît.

Création d'une zone de sélections actives

Vous vous êtes familiarisé avec les zones de sélections actives à la section *Sélections (page 13)*. Une zone de sélections actives présente une vue d'ensemble rapide des sélections effectuées dans le document à n'importe quel moment.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Customers*.
2. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils Conception ou choisissez **Nouvel objet de feuille** > **Sélections actives**.
3. Sous l'onglet **Général**, cochez la case **Utiliser les étiquettes des colonnes**, puis cliquez sur **OK**.
La zone des sélections actives apparaît sur votre feuille.
4. Sélectionnez quelques valeurs dans les champs.
Notez que vos choix apparaissent dans la zone de sélections actives.



5. Effacez vos sélections.

Création d'un objet favori

Dans le menu **Signets**, vous pouvez créer et utiliser des signets personnels stockés sur vos propres ordinateurs ainsi que des signets de document stockés avec le fichier QlikView. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Toutefois, il est parfois plus pratique de gérer les favoris directement depuis le document QlikView. 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la feuille *Customers* et effacez vos sélections.
2. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils Conception ou choisissez **Nouvel objet de feuille** > **Objet favori**.
3. Sous l'onglet **Général**, saisissez *Bookmarks* dans la zone **Titre**, puis cliquez sur **OK**.

L'objet favori s'affiche sur la feuille.

6. Effectuez quelques sélections dans des listes de sélection, puis cliquez sur **Ajouter un favori** dans le nouvel objet favori.
   La boîte de dialogue **Ajouter un favori** s'ouvre.
7. Donnez un nom au nouveau favori, puis cliquez sur **OK**.
8. Effacez vos sélections.
9. Sélectionnez votre favori dans la liste déroulante de l'objet favori.
   Les sélections effectuées lors de la création du favori sont restaurées.

2.10 Propriétés du document, préférences utilisateur et rechargement

Au cours des leçons précédentes, vous avez manipulé les différents objets de feuille. Entre autres exercices, vous avez modifié l'aspect et le comportement des objets à l'aide des boîtes de dialogue **Propriétés** associées. Au cours de cette leçon, la dernière de la présente section *Utilisation de QlikView*, vous allez apprendre à modifier les propriétés de tous les objets du document simultanément.

En outre, nous vous présenterons certains paramètres qui ont un impact non seulement sur le document ouvert, mais également sur tout le travail effectué dans QlikView.

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

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

Vous pouvez encore améliorer votre document en choisissant une image et/ou un son à afficher ou à exécuter, respectivement, au moment de l'ouverture du document. Voyons à présent comment exécuter un son à l'ouverture d'un document.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**, puis cliquez sur l'onglet **Ouverture**.
2. Cochez la case **Son**, puis cliquez sur **Sélectionner**.
3. Recherchez le fichier *tada.wav*. Il se trouve dans le même dossier que votre fichier de didacticiel. Cliquez sur **Ouvrir**.
4. Sous **Son**, cliquez sur **Exécuter**, puis sur **OK**.
5. Enregistrez le document.

Définition des propriétés

Plusieurs onglets de la boîte de dialogue **Propriétés du document** contiennent des paramètres similaires à ceux de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**. La différence réside dans le fait que lorsque vous modifiez les paramètres dans la boîte de dialogue **Propriétés du document**, tous les objets de feuille contenant le champ sélectionné sont concernés par le changement. Les paramètres sont soit appliqués immédiatement soit uniquement aux nouveaux objets de feuille créés après les modifications. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Choix d'un style de sélection différent

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.

Procédez de la façon suivante :

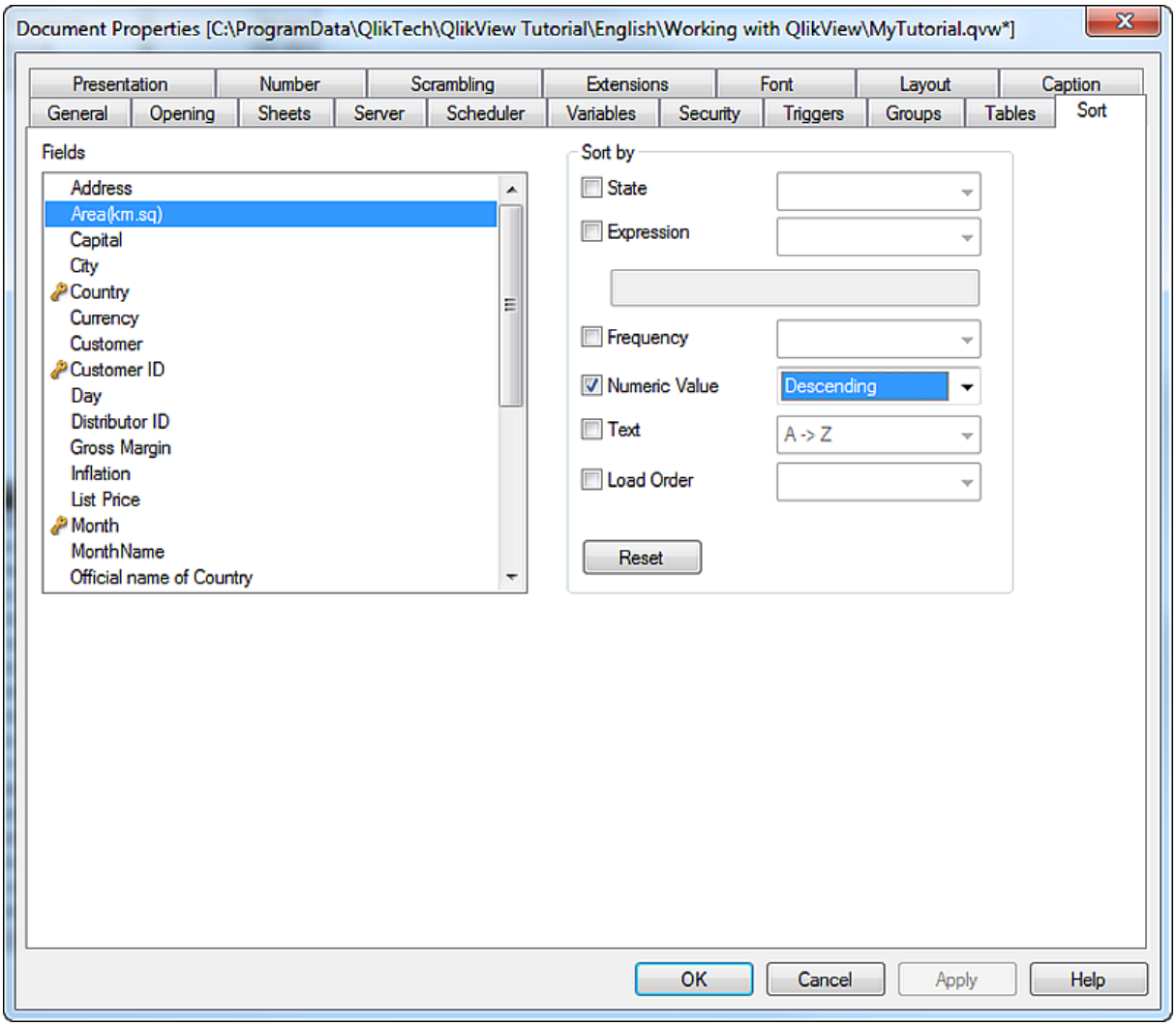
1. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**.
2. Sous l'onglet **Général**, sélectionnez un jeu de couleurs ou un style différent sous **Aspect de la sélection**, puis cliquez sur **OK**.
3. Effectuez des sélections et remarquez la façon dont elles sont visualisées différemment selon le type d'objet.

Tri de toutes les futures listes de sélection contenant un champ donné

Vous pouvez choisir de trier toutes les listes de sélection créées par la suite d'après un champ précis. Dans cet exemple, les listes de sélection seront triées d'après le champ **Area(km.sq)**.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**.
2. Cliquez sur l'onglet **Trier**.
   Vous reconnaissez les options de tri de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection**, qui comporte la liste complète des champs du document.
3. Sélectionnez le champ **Area(km.sq)**, puis cochez la case **Valeur numérique** et choisissez **Décroissant**.



4. Cliquez sur **OK**.
5. Créez une nouvelle liste de sélection contenant le champ **Area(km.sq)** et remarquez son ordre de tri.
6. Supprimez cette liste de sélection.

Application des mêmes paramètres de bordure à tous les objets de feuille

L'onglet **Disposition** de la boîte de dialogue **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. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**.
2. Cliquez sur l'onglet **Disposition**.
3. Sélectionnez l'option **Afficher les bordures**, puis choisissez un style et une largeur.
4. Cliquez sur le bouton **Appliquer à**, puis sur **OK**.
   La modification est appliquée à tout le document.

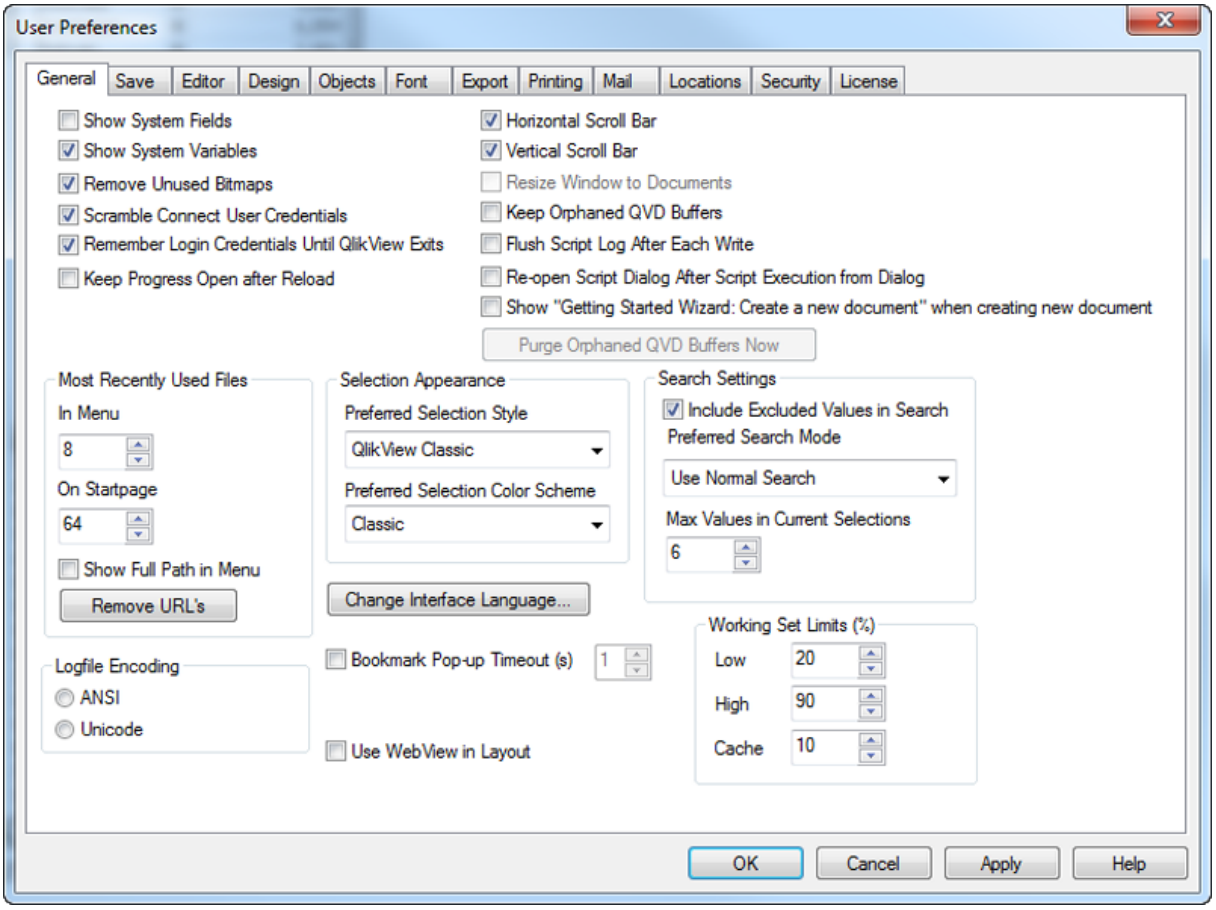
1. Rétablissez les paramètres de disposition d'origine.
2. Enregistrez le document.

Thèmes

Pour appliquer plus rapidement encore des modifications à l'ensemble d'un document, vous pouvez créer et appliquer un thème QlikView. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

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 de QlikView.



Vérification de votre travail

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

Formation en classe

Davantage d'options et de paramètres de disposition ainsi que les fondements et les meilleures pratiques en matière de conception pour créer des interfaces utilisateur de bonne qualité seront fournis lors de la formation en classe *Concepteur QlikView I*.

La formation en classe *Concepteur QlikView II* - pour concepteurs avancés - présente des graphiques avec des options d'affichage avancées, davantage de types d'objet, des calculs complexes dans des objets et la génération de rapports.

Formation en ligne

Plusieurs cours d'apprentissage en ligne (e-learning) sont disponibles gratuitement à partir du site *www.qlik.com*, sous **Free Training**.

3 Création d'un document

3.1 Introduction

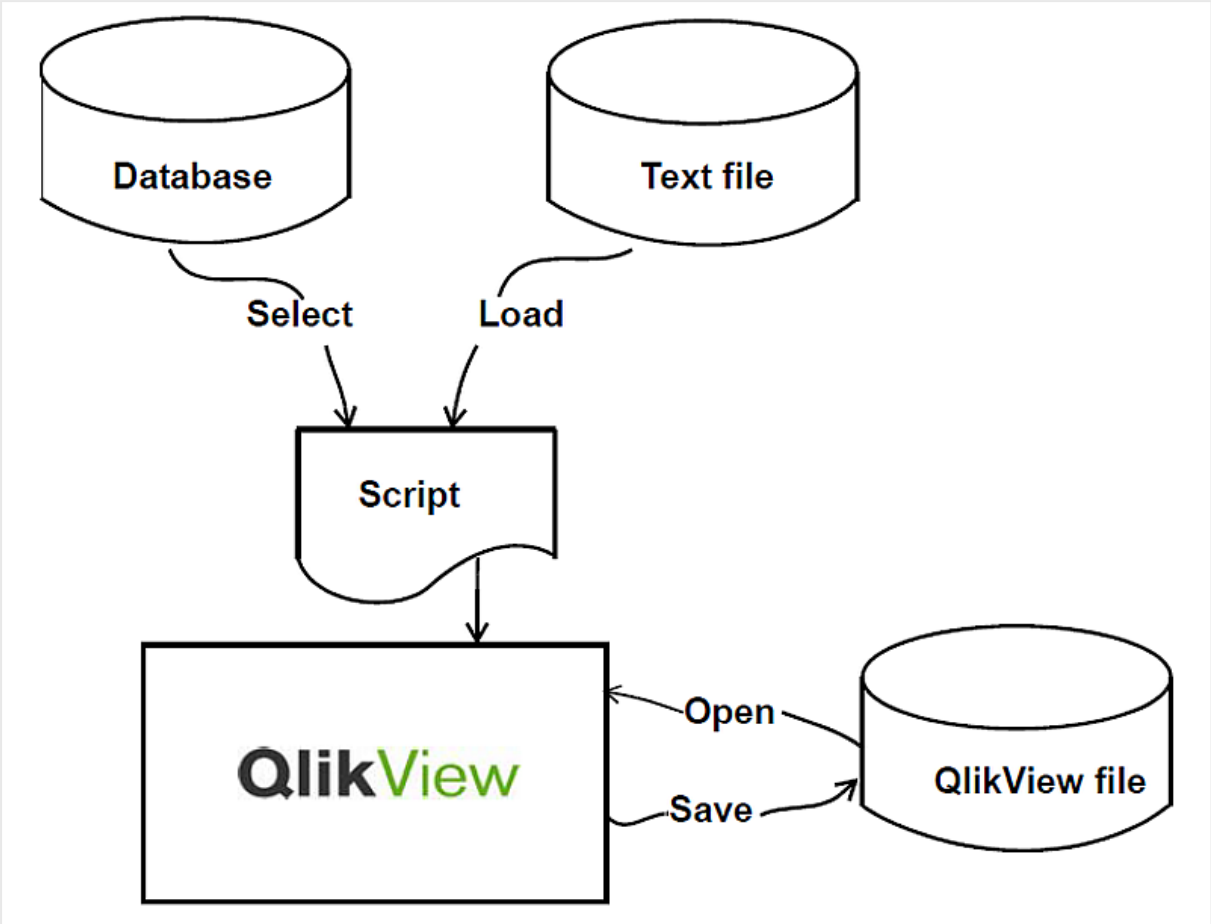
Dans la partie *Utilisation de QlikView (page 11)* du didacticiel, vous apprenez à manipuler un document existant. Celui-ci contient déjà des données affichées sous forme de listes de sélection et d'autres objets de feuille. Dans cette partie, vous apprendrez à créer un document QlikView en partant de rien. Charger des données et associer des tables de données sont les deux principaux points que nous allons traiter. Ces procédures seront présentées pas à pas.

Il est possible d'utiliser un **Assistant Prise en main** dans QlikView, mais nous nous en passerons dans ce didacticiel. Les exercices utilisés dans ce didacticiel visent à vous former à la rédaction de scripts.

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

3.2 Chargement de données dans QlikView

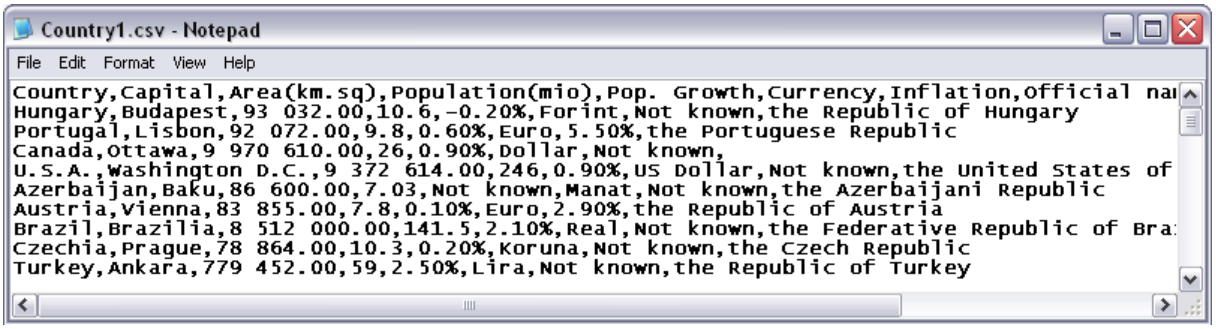
Vous créez un document QlikView en récupérant des données à partir d'une ou plusieurs sources, telles qu'une base de données relationnelle ou des fichiers texte contenant des tables de données. Vous procédez à cette récupération par l'écriture et l'exécution d'un script, dans lequel vous spécifiez la base de données, les tables et les champs à récupérer. Le script peut être généré automatiquement avec les outils inclus dans QlikView. QlikView en soi n'est pas une base de données traditionnelle, vous ne pouvez pas ajouter ou modifier de données dans la base de données source. Au cours de cette leçon, nous verrons comment créer un document simple comportant une table de données.



Les données peuvent être importées à partir de fichiers texte ou de bases de données à l'aide de l'interface ODBC ou OLEDB. Il est possible d'enregistrer les données importées, ainsi que la disposition associée, dans un document QlikView.

Examen d'un fichier texte délimité

Dans les exemples, nous utiliserons le type de fichier csv (comma separated value), où la virgule sert de délimiteur. Il est par ailleurs possible de séparer les champs (colonnes) par d'autres caractères spéciaux, tels que des points-virgules ou des tabulations.



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

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.

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez un programme tableur, Excel, par exemple.
2. Ouvrez le fichier *Country1.csv* situé dans le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* (dans la zone **Type de fichiers**, choisissez **Tous les fichiers**).

   Le contenu du fichier constitue logiquement une table, où chaque ligne, ou enregistrement, décrit un pays et ses propriétés. La première ligne contient les noms des colonnes (champs).

3. Fermez le tableur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Country	Capital	Area(km.s	Populatio	Pop. Grow	Currency	Inflation	Official name of Country			
2	Australia	Canberra	7 682 300	22.57	1.20%	Aus Dollar	Not know	Commonwealth of Australia			
3	Macedoni	Skopje	25 713	2.04	Not know	Denar	Not know	Former Yugoslav Republic of Macedonia			
4	Bosnia-He	Sarajevo	51 129	3.84	Not know	Dinar	Not know	Republic of Bosnia and Herzegovina			
5	Croatia	Zagreb	56 538	4.43	-0.05%	Dinar	Not know	Republic of Croatia			
6	Serbia	Belgrade	77 474	9.86	Not know	Dinar	Not know	Republic of Serbia			
7	Montenes	Podgorica	14 026	0.64	Not know	Euro	Not known				

Country1

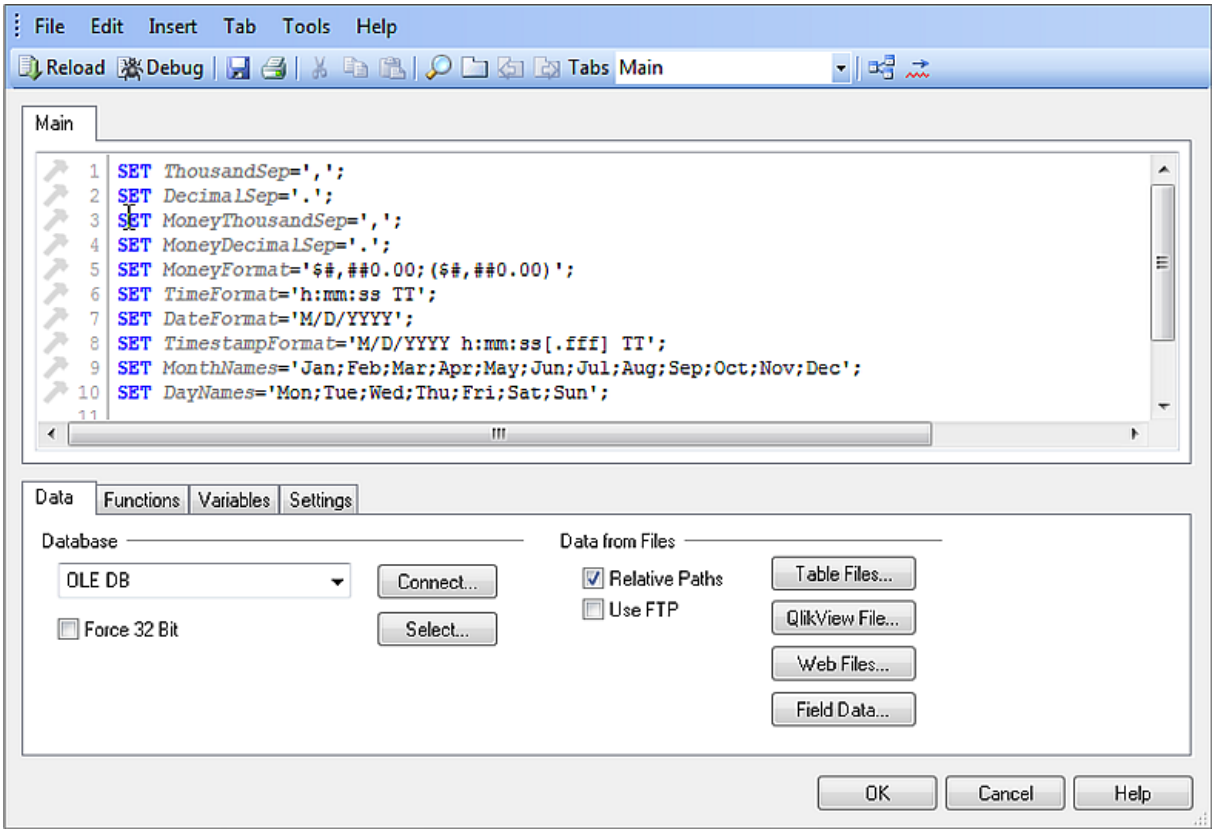
Fichier de valeurs séparées par des virgules affiché dans un tableur.

Création d'un document et chargement d'un fichier texte dans QlikView

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez QlikView.
2. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Préférences utilisateur** et désélectionnez l'option **Assistant Prise en main : Créer un nouveau document** au bas de l'onglet. Fermez la boîte de dialogue.
3. Choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier** ou sur la barre d'outils.
4. Choisissez **Enregistrer** dans le menu **Fichier**. Enregistrez le fichier dans le dossier *..\Tutorials source\Creating a Document* et nommez-le *MyDocument.qvw*
5. Choisissez **Modifier le script** dans le menu **Fichier** ou sur la barre d'outils.

   La boîte de dialogue **Modifier le script** s'ouvre. Le script est créé dans la boîte de dialogue **Modifier le script**. Un certain nombre de lignes commençant par SET ont déjà été générées dans le volet de script. Au bas de la boîte de dialogue, vous trouverez une rangée d'onglets contenant des fonctions utiles pour la création de scripts.



6. Assurez-vous que la case **Chemins relatifs** est cochée.
7. Choisissez **Fichiers de tables**.
   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**.
8. Ouvrez le fichier *Country1.csv* situé dans le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.
   Le fichier est à présent ouvert dans l'**Assistant Fichier**, qui interprète son contenu et vous aide à charger les données dans le script.

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

   Utilisez les noms de champ **Country** > **Capital**, etc. sous forme d'étiquettes ou d'en-têtes dans votre fichier.

9. Dans la liste déroulante **Étiquettes**, sélectionnez **Étiquettes incorporées**. Les noms de champ sont déplacés vers la ligne du haut et sont signalés en gris.
10. Puisque le programme a fait une bonne interprétation du fichier, vous pouvez cliquer sur **Terminer**.
11. Un script similaire à celui que voici a été généré dans la boîte de dialogue **Modifier 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 ',', msq);
```

Étudiez ce script. Dans l'instruction **LOAD**, les champs du fichier sélectionné sont répertoriés. Certains noms de champ sont placés entre crochets. Cette notation est requise pour les noms de champ contenant des espaces. L'instruction **FROM** est suivie du chemin d'accès au fichier. Dans le didacticiel, nous utilisons des chemins relatifs.

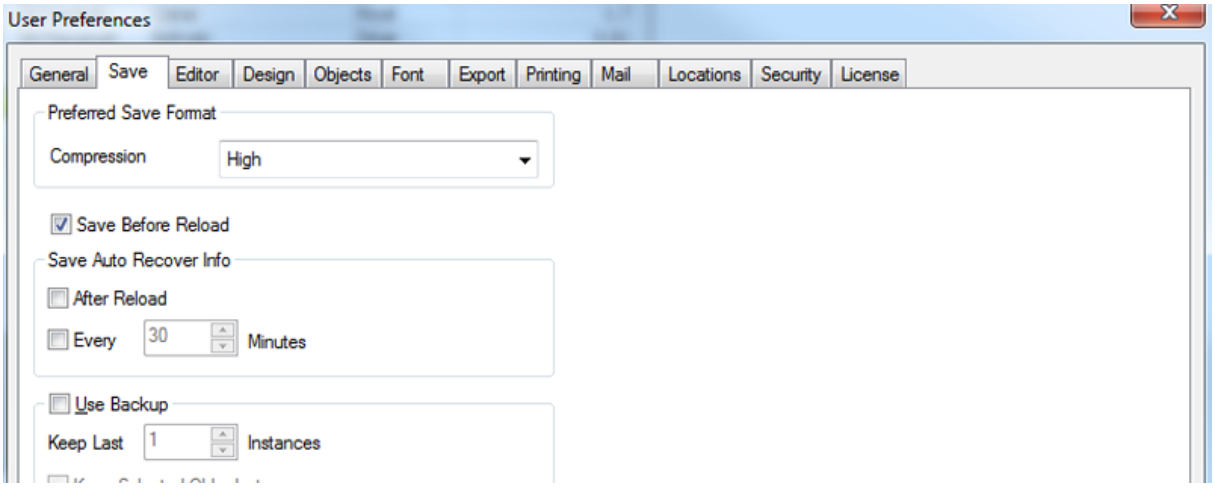
> *Les termes **SET**, **LOAD** et **FROM** sont mis en surbrillance. Cela signifie que ce sont des mots-clés et qu'ils ont une signification particulière dans le script QlikView.*

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

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

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

> *Si vous enregistrez vos modifications alors que la boîte de dialogue **Modifier le script** est encore ouverte, avant son rechargement, vous pouvez facilement revenir en arrière et effectuer des changements au cas où le rechargement échoue. Il est également possible d'enregistrer automatiquement vos documents QlikView avant de recharger le script. Dans le menu **Paramètres**, cliquez sur **Préférences utilisateur**, puis sur l'onglet **Enregistrer**. Sélectionnez **Enregistrer avant de recharger** et fermez la boîte de dialogue.*



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

12. Cliquez sur **Recharger**.

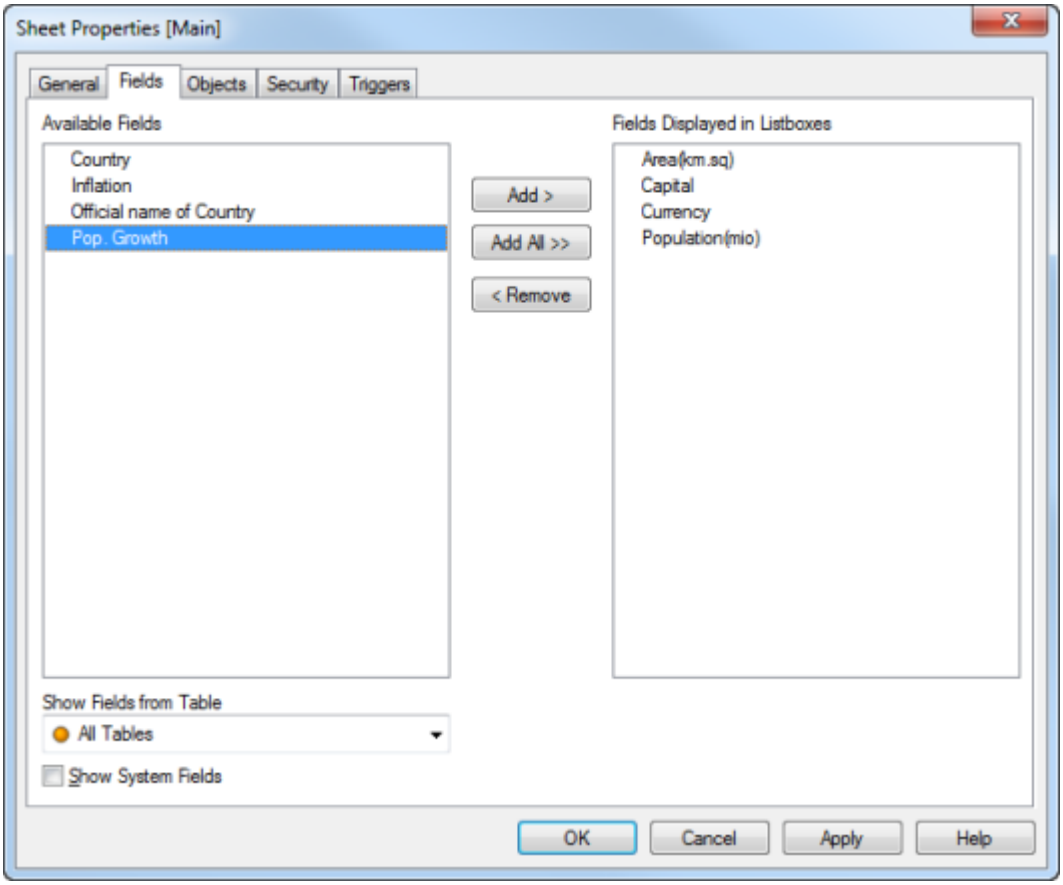
    Les données sont à présent chargées dans QlikView et une boîte de dialogue permettant de sélectionner les champs à afficher s'ouvre.

    Il existe deux méthodes pour ajouter des champs à la liste de champs affichés :

    - Double-cliquez sur le nom du champ. Le champ est placé immédiatement dans la liste des champs affichés.
    - Sélectionnez un champ, puis cliquez sur **Ajouter >** (si vous souhaitez sélectionner plusieurs champs, appuyez sur la touche Ctrl tout en sélectionnant les champs).

13. Ajoutez les champs suivants à la liste des champs affichés :
    - **Superficie (km²)**
    - **Capitale**
    - **Devise**
    - **Population (mio)**

    Si certains noms de champs commencent par « $ », désactivez la case à cocher **Afficher les champs système** située sous la liste des champs.



*Vous sélectionnez les champs à afficher sur la feuille active à partir de l'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**.Vous sélectionnez ici les champs à afficher sur la feuille active*

14. Fermez la boîte de dialogue et enregistrez le document.
15. Déplacez et dimensionnez les listes de sélection de manière à afficher l'intégralité des données. Votre document est similaire au « Document QlikView simple » illustré ci-dessous. 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 souhaitez ajouter ou supprimer des champs, vous pouvez rouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**. Cliquez sur la feuille avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés** dans le menu contextuel.

16. Cliquez sur une capitale dans la liste de sélection **Capital**.

    Les informations sont connectées à la capitale des autres listes de sélection, par exemple la devise utilisée dans le pays concerné.

> *Toutes les informations font référence aux pays, puisque chaque 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.*

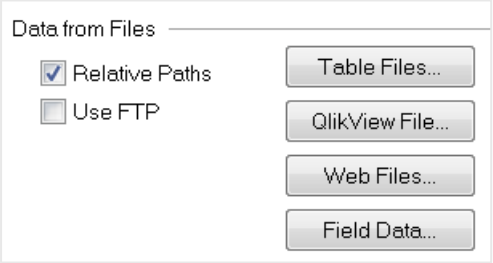
Capital	Area(km.sq)	Population(m...	Currency
Amsterdam	0.44	0.001	Aus Dollar
Andorra La Vella	61	0.03	Denar
Ankara	160	0.04	Dinar
Astana	195	0.08	Dollar
Athens	316	0.32	Dram
Baku	468	0.42	Euro
Belgrade	622	0.5	Forint
Berlin	2 586	0.64	Franc
Bern	14 026	1.34	Hryvnia
Bratislava	20 251	2.04	Koruna
Brazilia	25 713	2.05	Krona
Brussels	28 748	2.23	Krone
Bucharest	29 800	3.2	Kroon
Budapest	30 518	3.25	Lari
Canberra	33 700	3.84	Lat
Chisinau	41 293	4.3	Lek
Copenhagen	41 863	4.43	Leu
Dublin	43 075	4.44	Lev

17. Effacez vos sélections.

    Vous venez de créer un document et de charger un fichier texte dans QlikView.

Chemins relatifs et absolus

Dans le didacticiel, 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, sélectionnez la case **Chemins relatifs** dans la boîte de dialogue **Modifier le script**. Vous pouvez également modifier un chemin directement dans le script.



Voici un exemple de chemin relatif : *...\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

Une instruction utilisant un chemin relatif est précédée d'une instruction **directory** dans le script QlikView. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne 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:\Program data\QlikTech\QlikView Tutorial\English\Creating a Document\Data Sources*.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

3.3 Association des données provenant de plusieurs tables

En pratique, vous voudrez généralement charger et associer des données provenant d'un certain nombre de tables. Dans cette leçon, vous vous familiariserez avec la procédure d'association automatique de tables apparentées dans QlikView. Vous apprendrez par ailleurs à renommer des champs pour assurer ou empêcher des associations.

Associations

Si vous disposez de deux tables répertoriant 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, tel que le numéro de client, cela signifie généralement qu'il existe une relation entre les deux tables.

Si une telle relation existe, des associations sont établies entre les champs communs aux tables. QlikView suppose que les deux champs n'en forment qu'un et les traite comme une seule entité. Un tel champ liant deux tables ou plus est appelé champ clé.

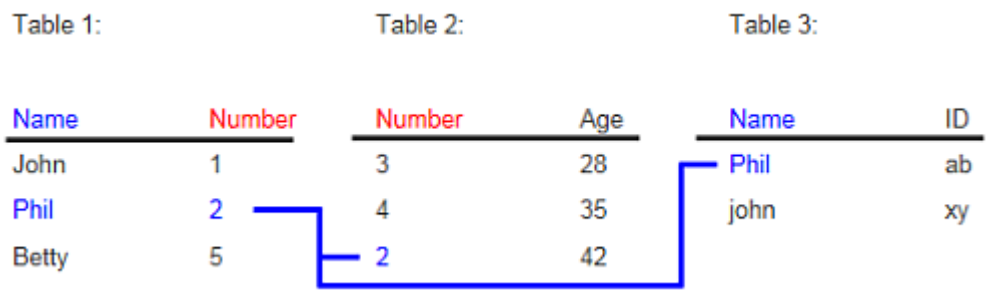
Il existe deux règles élémentaires pour les associations :

- Pour que deux champs soient associés, ils doivent avoir exactement le même nom (sensible à la casse). Name et name ne sont pas identiques et ne seront pas associés. Les nombres 123 et00123 sont identiques et seront associés.
- Si un certain champ comporte exactement la même valeur dans plusieurs tables d'entrée différentes, QlikView la traite comme une seule valeur et suppose également que les enregistrements (lignes) contenant cette valeur doivent être associés. Pour que deux valeurs de champ soient associées, elles doivent
  - soit être orthographiées exactement de la même façon (en tenant compte de la casse),
  - soit comporter la même valeur numérique.

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

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

Dans Table 1 et Table 2, le champ **Numéro** a pour valeur *2*. Ce qui signifie que *Phil* est supposé être associé à l'âge *42*.
Dans Table 1 et Table 3, le champ **Nom** a pour valeur *Phil*. Autrement dit, *Phil* est supposé être associé à la valeur *2* et à l'ID *ab*. *John* dans Table 1 n'est pas identique à *john* dans Table 3, il n'y a donc aucune association.



Une association signifie que des liens sont créés entre les champs des tables, de manière à rendre possible l'examen des liens logiques. C'est la raison pour laquelle il est possible d'inclure simultanément plusieurs tables d'une ou plusieurs bases de données dans la logique QlikView.

Chargement et association d'une deuxième table

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**. Suite à cette association, vous pouvez étudier des clients enregistrés dans différents pays, de même que la relation 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.

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez QlikView et ouvrez le fichier *MyDocument.qvw*.
2. Cliquez sur **Modifier le script**.
3. Placez le curseur à la fin du script et appuyez sur Entrée pour insérer une ligne vide.
4. Cliquez sur **Fichiers de tables**, puis ouvrez le fichier *Customer.xlsx*.

   > *Dans l'Assistant Fichier, notez qu'Excel (xlsx) est maintenant défini comme le type de fichier et que la zone **Tables** contient le nom de la feuille de calcul. Ce document Excel ne comprend qu'une seule feuille de calcul. 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**.*

5. Dans la liste déroulante **Étiquettes**, sélectionnez **Étiquettes incorporées**.
6. 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] (ooxml, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

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

Étudiez ce script. Vous constatez que *Country1.csv* et *Customer.xlsx* contiennent tous deux un champ nommé **Country**. QlikView associera les deux tables à l'aide de ce champ, conformément aux règles d'association décrites ci-dessus.

7. Rechargez le script.
   La boîte de dialogue dans laquelle vous sélectionnez les champs à afficher s'ouvre maintenant. Les champs du fichier 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 petite icône de clé devant.
8. Ajoutez les champs **Customer** et **Country** à la colonne des champs affichés.
9. Fermez la boîte de dialogue et enregistrez le document.

   Il est désormais possible de cliquer sur une capitale et d'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** se trouvent dans des tables différentes. Le seul prérequis est la présence d'un champ, en l'occurrence **Country**, commun aux deux tables.

10. Sélectionnez *Astana*, la capitale du Kazakhstan.

    La société fictive compte deux clients au Kazakhstan.

11. Effacez vos sélections.

    Vous venez à présent d'élaborer un document QlikView simple contenant des données provenant 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.

Modification des noms de champ

Dans QlikView, les associations entre les tables sont réalisées au moyen de champs clés communs aux tables. Pour que deux champs puissent être associés (et traités ensuite comme un seul et même champ), ils doivent porter le même nom.

Renommer des champs afin d'empêcher ou de créer des associations constitue une partie importante de la création d'un document QlikView. Les champs qui devraient être associés ne portent pas toujours exactement le même nom dans des tables différentes. À l'inverse, des champs que vous ne souhaitez pas associer peuvent avoir le même nom. Renommer des champs est une procédure courante dans l'élaboration de la structure de données QlikView.

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur **Modifier le script**.
2. Placez le curseur à la fin du script et appuyez sur Entrée pour insérer une ligne vide.
3. Cliquez sur **Fichiers de tables** et ouvrez le fichier *Transact.csv*.
4. Dans l'Assistant Fichier, assurez-vous que le type de fichier est défini sur **Délimité**, le délimiteur sur **Virgule** et que l'option **Étiquettes incorporées** est sélectionnée.

   Dans le fichier *Customer.xlsx* que nous avons chargé précédemment, il y avait un champ nommé **ID client**. Le nouveau fichier contient un champ nommé **ID Customer**. Ces deux champs doivent être associés et traités comme un seul champ. Pour créer l'association, vous devez renommer l'un des champs.

5. Cliquez dans l'en-tête du tableau **ID Client**, puis saisissez le 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.*

6. Appuyez sur Entrée : le nom du champ a été modifié.
7. 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 ',', msq);

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

Directory;
LOAD [Transaction ID],
       Year,
       Month,
       Day,
       [Salesperson 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);
```

> *La ligne `[ID Customer]` en tant que `[Customer ID]` est une conséquence de la modification que vous avez apportée dans l'Assistant Fichier et signifie que le champ `[ID Customer]` sera chargé dans QlikView sous le nom `Customer ID` (ce qui garantit l'association nécessaire).*

8. Rechargez le script.
9. Ajoutez un champ du fichier *Transact.csv* à la colonne des champs affichés, par exemple **Ventes**.
10. Fermez la boîte de dialogue et enregistrez le document.

    Vous avez à présent chargé trois tables différentes. En associant les tables de la manière indiquée, QlikView vous permet de rechercher les informations pertinentes dans toutes les tables en même temps, d'un simple clic.

11. 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.
12. Effacez vos sélections.

> *L'association de tables est une procédure simple dans QlikView. De ce fait, il est possible de lier des champs et des tables qui ne devraient pas être liés. Si cela se produit, QlikView génère des résultats non pertinents. Réfléchissez bien avant d'attribuer des noms à des champs de différentes tables, car vous définissez ainsi des associations.*

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

3.4 Concaténation de tables

Il est non seulement possible d'associer différentes tables, mais aussi de les fusionner. Si deux tables d'entrée correspondent à des listes des mêmes articles, mais qu'elles contiennent des valeurs différentes, 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 ensuite être concaténées.

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 à partir d'un fichier comportant un nombre limité de pays. Le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* contient un deuxième fichier contenant une liste de pays, dont les noms de champ correspondent exactement à ceux du fichier *Country1.csv* déjà chargé. Lorsque vous chargez le deuxième fichier, les deux tables sont automatiquement concaténées.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez le fichier *MyDocument.qvw*, puis la boîte de dialogue **Modifier le script**.
2. Positionnez le curseur après l'instruction **LOAD** chargeant 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 une meilleure vue d'ensemble du script en conservant ensemble les fichiers de pays.

```
12 Directory;
13 Country:
14 LOAD Country,
15      Capital,
16      [Area(km.sq)],
17      [Population(mio)],
18      [Pop. Growth],
19      Currency,
20      Inflation,
21      [Official name of Country]
22 FROM [Data Sources\Country1.csv]
23 (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
24
25
26
```

3. Cliquez sur **Fichiers de tables**, puis ouvrez le fichier intitulé *Country2.csv*.
4. Dans l'**Assistant Fichier**, assurez-vous que le type de fichier est bien défini sur **Délimité**, le délimiteur sur **Virgule** et que l'option **Étiquettes incorporées** est sélectionnée.
5. Cliquez sur **Terminer**.

   Le script ajouté devrait ressembler à l'exemple suivant :

```
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.xlsx]
(ooxml, embedded labels, table is CUSTOMER$);


Directory;
Load [Transaction ID],
       Year,
       Year as YearForecast,
       Month,
       Day,
       [Salesperson 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);
```

Les ensembles de champs figurant dans les fichiers Country1.csv et Country2.csv sont exactement identiques plus loin ci-dessous.

6. Rechargez le script.
   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 champ du fichier *Country2.csv* ont été ajoutées aux champs correspondants du fichier *Country1.csv*.

7. Cliquez sur **OK** et enregistrez votre document.

   À première vue, votre document ne semble pas avoir beaucoup changé. Cependant, la plupart des listes de sélection contiennent davantage 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.

Concaténation forcée

Il arrive parfois que vous souhaitiez également concaténer des tables lorsqu'elles comportent des ensembles de champs différents. Dans ce cas, QlikView ne procède pas à la concaténation automatique des deux tables : vous devez utiliser l'instruction *concatenate*, qui concatène une table avec la dernière table logique créée.

Dans la section Concaténation automatique, deux tables comportant des ensembles de champs identiques, *Country1.csv* et *Country2.csv*, sont concaténées. Un troisième fichier, intitulé *Country3.csv*, 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.

La valeur des champs absents dans la table concaténée sera NULL. QlikView traitera ces champs comme s'ils ne contenaient pas de valeur.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script**.
2. Positionnez le curseur après l'instruction de chargement du fichier *Country2.csv*.

   Cette fois, l'ordre des instructions n'est pas arbitraire, car l'instruction concatenate force la concaténation avec la dernière table logique créée dans le script.

3. Cliquez sur **Fichiers de tables**, puis ouvrez le fichier intitulé *Country3.csv*.

   Dans l'**Assistant Fichier**, assurez-vous que les champs ont été interprétés correctement, puis cliquez sur **Terminer**. Il génère un script similaire 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 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 Country,
       [Official name of Country],
       [Area(km.sq)]
FROM [Data Sources\Country3.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

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


Directory;
Load [Transaction ID],
       Year,
       Year as YearForecast,
       Month,
       Day,
       [Salesperson 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 inclus dans le fichier *Country3.csv* se trouvent tous dans le fichier *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.

4. Positionnez le curseur devant l'instruction load qui charge *Country3.csv* et saisissez *CONCATENATE*. Le mot concatenate est mis en bleu, car il représente également un mot-clé. Assurez-vous que les mots concatenate et load sont séparés par un espace.

```
...
CONCATENATE LOAD Country,
       [Official name of Country],
       [Area(km.sq)]
FROM
[Data Sources\Country3.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
...
```

5. Rechargez le script.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer l'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**.
   Le document n'a pas beaucoup changé. Il comprend toutefois quelques pays de plus.
7. Sélectionnez le pays *Seychelles*.

   Les Seychelles sont un pays répertorié dans *Country3.csv*, et vous pouvez désormais constater que seule la liste de sélection **Zone** contient des données facultatives.
8. Créez une zone table pour vous faire une image claire du contenu de la table concaténée. La zone devrait contenir les champs inclus dans les fichiers des pays (*Country*, *Capital*, *Area (km.sq)*, *Population(mio)*, *Pop.Growth*, *Currency*, *Inflation*, *Official name of Country)*.
9. Utilisez la barre de défilement pour parcourir les données de votre zone table. Vous remarquerez que certaines lignes ne sont pas complètes, mais contiennent la mention « Not known » à la place des valeurs manquantes. C'est le cas pour tous les pays du troisième fichier de pays, contenant uniquement un sous-ensemble des champs : les valeurs des champs manquants sont traitées comme NULL.
10. Enregistrez le document.

3.5 Structure de la table

Au cours de 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 un 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, afin d'obtenir une structure de table comportant des noms corrects.

Utilisation du Visionneur de tables

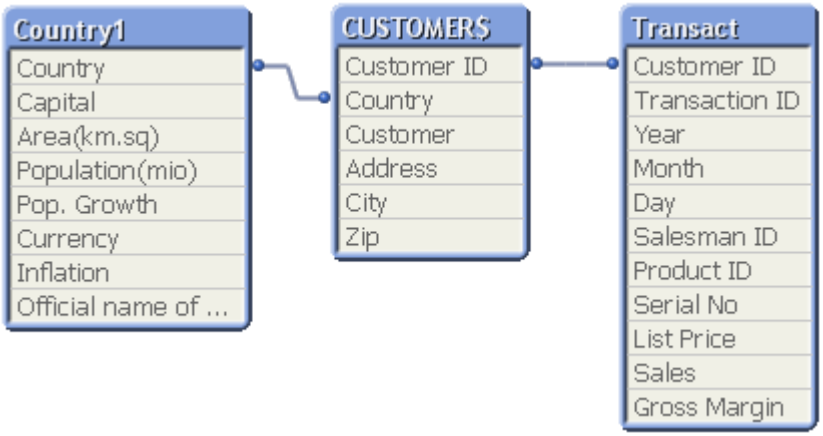
Il est possible d'afficher les tables et leurs associations de manière graphique dans le **Visionneur de tables** intégré.

Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Fichier**, choisissez **Visionneur de tables**.
   Le **Visionneur de tables** affiche les trois tables logiques chargées jusqu'à présent :
   Country1(concaténation de **Country1**, de **Country2** et de **Country3**) correspond à une table de pays. Chaque ligne contient des informations concernant un pays donné.

CUSTOMER$ 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 biais du 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 biais du champ **Customer ID**, qui figure dans les deux tables.



*Associations établies dans l'exemple qui charge les tables **Country1**, **CUSTOMER$** et **Transact**.*

Les associations sont représentées par des lignes qui lient les champs associés dans les tables concernées. Lorsqu'une sélection est effectuée dans l'une des tables, QlikView analyse la façon dont le résultat de la sélection influe sur la table logique suivante. Après l'analyse de cette table, QlikView poursuit avec la table logique suivante et ainsi de suite. Le résultat de la sélection se propage ainsi dans la chaîne des tables impliquées. Les tables du **Visionneur de tables** peuvent être positionnées par glisser-déposer avec la souris.

> *Il faut généralement éviter les structures comportant des références circulaires, c'est-à-dire celles dans lesquelles 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 détecte la référence circulaire lors de l'exécution du script, les tables seront définies comme faiblement couplées. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.*

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.
   Le nom du champ est 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 relatives à ce champ dans une fenêtre contextuelle. La densité des informations est de 98 %, autrement dit 98 % des enregistrements de la table **Country1** ont une valeur dans ce champ. Les enregistrements issus du fichier *Country3.csv* ne comportent 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 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 et le **Visionneur de tables**.

   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.

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. 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. Pour ce faire, indiquez l'étiquette de la table suivie de deux-points avant l'instruction **load** de chargement de la table.

Dans notre document, les tables s'appellent **Country1**, **CUSTOMER$** et **Transact**. **Country1** contient des données provenant de trois fichiers et devrait plutôt être simplement nommé **Country**. **CUSTOMER$** est en majuscules et contient un signe dollar inutile qui provient du chargement Excel. **Transact** est trop général. Un terme plus spécifique, tel que **Sales**, serait certainement plus approprié.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script**.
2. Placez le curseur après la première instruction directory **Country1** et appuyez sur Entrée pour ajouter une nouvelle ligne.
3. Tapez *Country:*. N'oubliez pas les deux-points à la fin du nom de la table.
   Le 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. Rechargez le script et fermez la boîte de dialogue **Champs**.
7. Ouvrez le **Visionneur de tables**.
8. Vérifiez que les tables portent le nom que vous leur avez attribué.
9. Fermez le **Visionneur de tables** et enregistrez le document.

Vous venez de définir des étiquettes pour les tables du script.

3.6 Thèmes de disposition

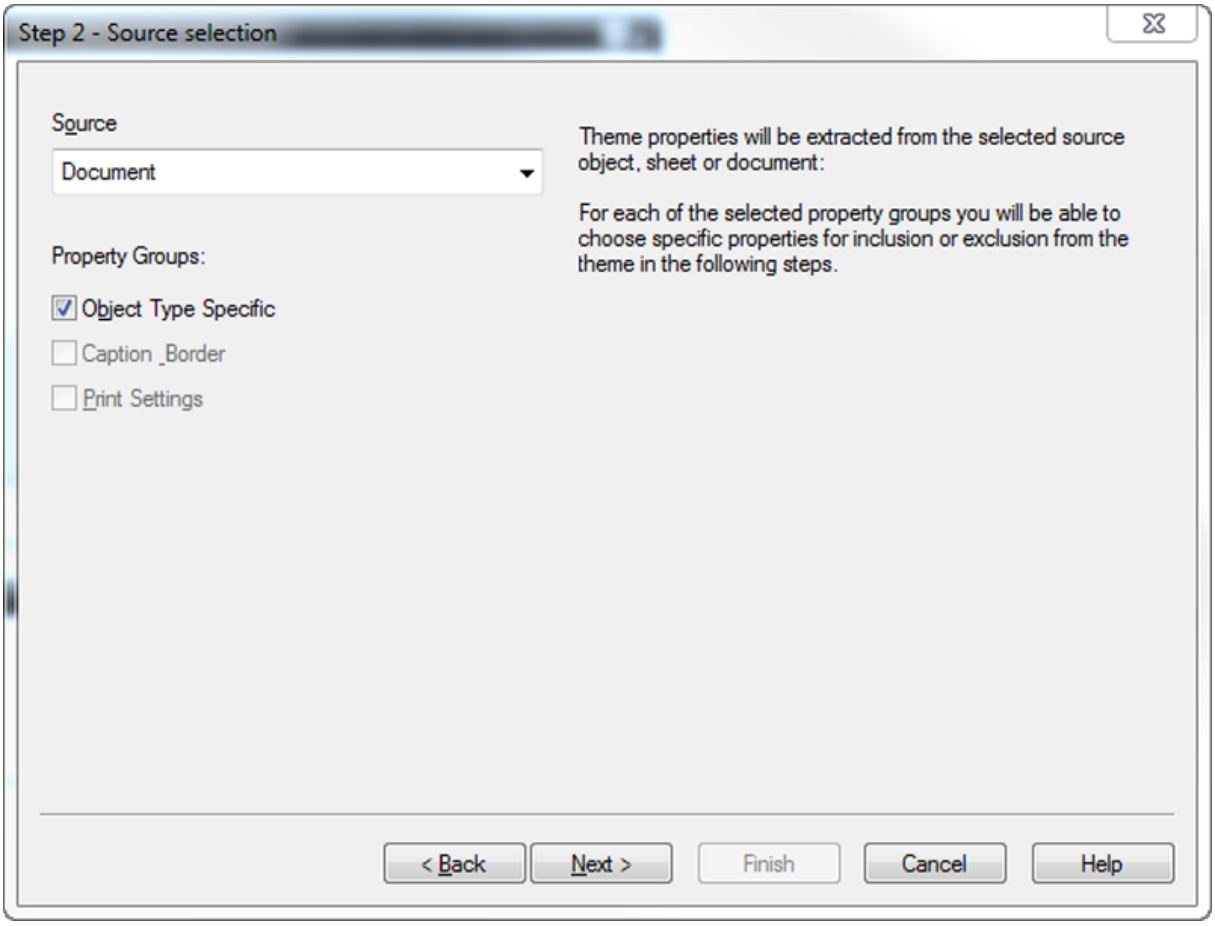
Les thèmes sont très utiles, car il vous suffit de créer une fois une disposition pour ensuite la copier dans n'importe quel nouveau document. L'idée de base est « d'extraire » des paramètres de disposition d'un document QlikView existant vers un fichier de thème, puis d'appliquer les mêmes paramètres 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 didacticiel contient tous les paramètres de disposition nécessaires pour le nouveau document : un logo QlikView à l'arrière-plan des feuilles, des légendes grises pour les objets inactifs et vertes pour les objets actifs.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez le fichier *Tutorial.qvw*. Il se trouve dans le dossier *Utilisation de QlikView (page 11)*.
2. Dans le menu **Outils**, choisissez **Assistant Créateur de thèmes**.
3. Assurez-vous que **Nouveau thème** est sélectionné et cliquez sur **Suivant >**.
4. Nommez le fichier de thème *MyTheme.qvt* et enregistrez-le dans le dossier *..\Tutorials source\Creating a Document*.
5. Dans la liste déroulante **Source**, sélectionnez **Document**.
6. Vérifiez que la case à cocher **Type d'objet spécifique** est sélectionnée, puis cliquez sur **Suivant >**.



Assistant Créateur de thèmes

7. Assurez-vous que seules les cases à cocher suivantes sont sélectionnées :
   - **Table des couleurs**
   - **Arrière-plan du document**
   - **Rangée d'onglets**
   - **Couleurs de sélection personnalisées**
   - **Style des objets**
   - **Style de rangée d'onglets**
8. Cliquez sur **Suivant >**, puis sur **Terminer** pour enregistrer le thème et fermer la boîte de dialogue.

   Vous venez de créer un thème extrêmement basique contenant les paramètres d'arrière-plan de la feuille, de styles d'objets de feuille et de rangée d'onglets. Vous pouvez à présent ajouter des légendes vertes et grises pour les objets de feuille associés au thème.

Modification d'un thème

Toujours dans le fichier *Tutorial.qvw*, procédez comme suit :

1. Rouvrez l'**Assistant Créateur de thèmes**.
2. Cliquez sur **Suivant >**, sélectionnez **Modifier le thème existant**, ouvrez le thème que vous venez de créer et cliquez sur **Suivant >**.

3. 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.
4. Cliquez sur **Suivant >** 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.

5. Sélectionnez tous les objets (à l'exception des boutons, objets de texte et objets ligne/flèche). Vous voudrez peut-être définir une disposition différente pour eux.
6. Cliquez sur **Suivant >**, puis sur **Terminer** pour enregistrer le thème et fermer la boîte de dialogue.

   Vous venez de créer un thème.

Application d'un thème

Pour appliquer les paramètres enregistrés dans le thème de disposition à un autre document :

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez le fichier *MyDocument.qvw* créé dans la section précédente du didacticiel.
2. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**, puis cliquez sur l'onglet **Disposition**.
3. Cliquez sur **Appliquer le thème**, puis ouvrez le thème intitulé *MyTheme.qvt*.
   Pour appliquer un thème à un objet unique, ouvrez la boîte de dialogue des propriétés associée, accédez à l'onglet **Disposition** et cliquez sur **Appliquer le thème**.

   Vous pouvez revenir en arrière et ajuster le thème à tout moment et aussi souvent que vous le souhaitez. Vous pouvez également ajouter des propriétés de disposition pour d'autres objets de feuille tels que des boutons. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView. Si vous le souhaitez, vous pouvez comparer votre disposition avec la disposition du fichier *SampleDocument.qvw* qui se trouve dans le dossier **Création d'un document**.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

3.7 Chargement de fichiers supplémentaires

Dans cette leçon, vous apprendrez à charger un fichier texte de valeurs séparées par des tabulations sans noms de champ. Le chargement de fichiers via l'interface ODBC vous sera également présenté.

Chargement d'un fichier de valeurs séparées par des tabulations sans étiquettes

Le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* contient un fichier présentant des informations sur les marchés auxquels les différents pays appartiennent. À l'instar des fichiers chargés jusqu'ici, le fichier *Markets.tab* est un fichier texte. Cependant, au lieu que les valeurs de champ soient séparées par des virgules, elles sont séparées par des tabulations. En outre, le fichier ne contient pas d'en-tête (noms de champ). La procédure de chargement est similaire à celle que vous avez utilisée au cours des leçons précédentes.

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez QlikView et ouvrez le fichier *MyDocument*.
2. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script**.
3. Placez le curseur à la fin du script, puis appuyez sur Entrée pour insérer une ligne vide.
4. Choisissez **Fichiers de tables**, puis ouvrez le fichier intitulé *Markets.tab* sous *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

   Dans l'**Assistant Fichier**, **Délimité** est toujours défini comme type de fichier, mais dans ce cas, le paramètre **Tabulation** est sélectionné comme délimiteur. Pour que QlikView détecte les relations entre le nouveau fichier et ceux que vous avez déjà chargés, vous devez donner aux champs des noms appropriés. Nommer le premier champ *Market* semble un bon choix. Le second doit être nommé *Country* pour être associé aux champs **Pays** des fichiers *Country1.csv* et *Customer.xlsx*. Procédez de la façon suivante :

5. Cliquez sur **@1** dans l'en-tête de la première colonne. Saisissez *Market* et appuyez sur Entrée.
6. Cliquez sur **@2** dans l'en-tête de la deuxième colonne. Saisissez *Country* et appuyez sur Entrée.
7. 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);
```

> *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**.*

8. Rechargez le script.
9. Déplacez le nouveau champ **Market** vers la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.

   Vous pouvez maintenant étudier le développement des ventes pour différents marchés sur plusieurs années.

Chargement d'un fichier via OLE DB

Jusqu'à présent, vous avez toujours chargé les fichiers directement dans QlikView. 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, vous devez utiliser OLE DB ou ODBC (Open DataBase Connectivity).

Dans cet exemple, nous créerons uniquement une connexion OLE DB. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

> *QlikView 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 elle 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* ***Modifier le script****.*

Dans le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*, vous trouverez un fichier **Access** nommé *Salesperson.accdb*, qui contient les noms des vendeurs ayant réalisé les ventes décrites dans le fichier *Transact.csv*. Les noms des vendeurs sont très importants ; vous aimeriez donc associer *Salesperson.accdb* aux données de votre document.

Pour ce faire, une solution consiste à exporter la table de base de données vers un fichier texte de valeurs séparées par un caractère, c'est-à-dire un fichier pouvant être lu par QlikView au moyen d'une instruction **LOAD**.

Vous pouvez également charger le fichier via OLE DB, ce que nous allons précisément faire dans cet exemple.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script** et placez le curseur à la fin du script.
2. Dans le menu déroulant **Base de données**, sélectionnez **OLE DB**, puis sur le bouton **Connexion** pour établir une connexion avec la source de données.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés des liaisons de données**, assurez-vous que le fournisseur **OLE DB Provider for ODBC Drivers** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant >>** pour afficher l'onglet **Connexion**.
4. 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**.
5. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner la source de données**, choisissez l'onglet **Source de données machine**.
6. Sélectionnez **MS Access Database**, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte de dialogue **Connexion**, cliquez sur **Base de données...**.
8. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner la base de données**, ouvrez *Salesperson.accdb* sous le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*. Dès lors que vous avez trouvé l'emplacement approprié, le fichier Salesperson devrait être le seul disponible dans la liste de gauche. Sélectionnez-le et fermez la boîte de dialogue.

9. Fermez les boîtes de dialogue restantes.

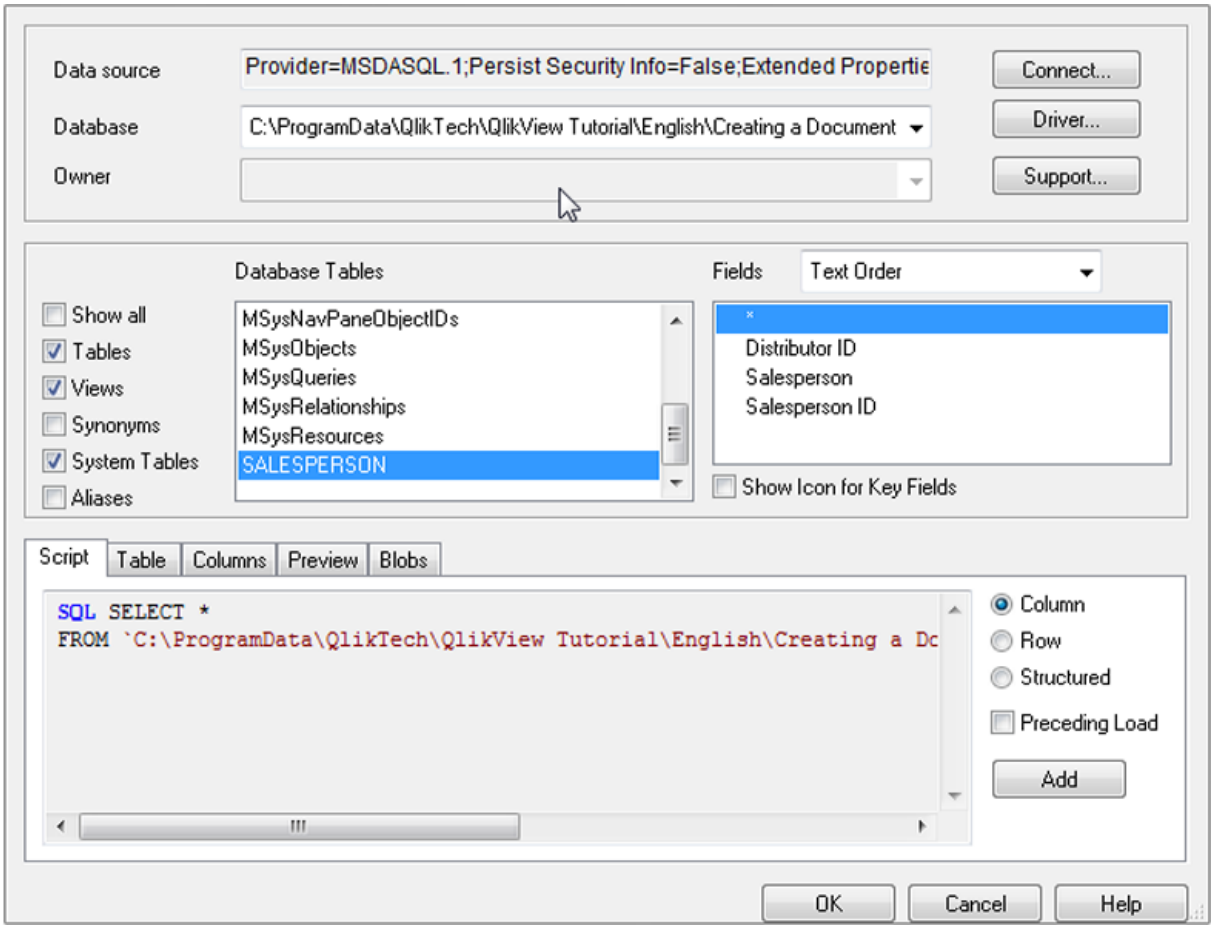
   Votre script contient désormais une instruction **CONNECT**, qui vous connecte à la source de données sélectionnée. L'instruction ressemble à celle-ci :

   ```
   OLEDB CONNECT TO [Provider=MSDASQL.1;Persist Security
   Info=False;Extended Properties="DSN=MS Access
   Database;DBQ=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\
   Creating a Document\Data Sources\Salesperson.mdb;
   DefaultDir=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView 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 de nombreuses tables) et les champs à charger.

   Procédez de la façon suivante :

10. Cliquez sur **Sélectionner**.
    La boîte de dialogue **Créer une instruction Select** est maintenant ouverte. La zone **Champs** recense les champs disponibles tandis que la zone **Tables de base de données** contient les tables disponibles. Au bas de la boîte de dialogue, un aperçu de l'instruction (une instruction **SQL SELECT** standard) s'affiche, également visible dans votre script dès que vous aurez cliqué sur **OK**. Par défaut, une étoile est sélectionnée dans la liste de champs. Elle équivaut à tous les champs. Vous souhaitez charger tous les champs, mais, pour une meilleure compréhension du script, sélectionnez-les en indiquant leur nom dans le script :
11. Sélectionnez **Salesperson** dans la liste **Tables de base de données** située à gauche.
12. Cliquez sur le champ **Distributor ID**, puis appuyez sur la touche Maj et maintenez-la enfoncée tout en cliquant sur **Salesperson ID**.



13. Cliquez sur **OK**. Votre script ressemble à présent à l'exemple suivant :

```
SQL SELECT `Distributor ID`,
       Salesperson,
       `Salesperson ID`
FROM `C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\English\
Creating a Document\Data Sources\Salesperson.accdb`.Salesperson;
```

La table Salesperson est associée aux données existantes via le champ **Salesperson ID**, qu'elle a en commun avec *Transact.csv*.

14. Rechargez le script.
15. Ajoutez le nouveau champ **Vendeur** à la feuille *Sales*.
16. Effectuez quelques sélections et étudiez les relations.
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 des informations externes aux valeurs de champ en utilisant un type spécial de processus de chargement.

3.8 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**.

Examen d'une table info

Commençons par examiner le fichier contenant les informations à lier.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes, puis choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.
2. Dans la zone **Type de fichiers**, sélectionnez **Tous les fichiers**.
3. Ouvrez le fichier *FlagsOECD.csv* stocké dans le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

	A	B	C	D	E
1	Country,Flag				
2	Australia,Flags\aus.bmp				
3	Austria,Flags\aut.bmp				
4	Belgium,Flags\bel.bmp				
5	Canada,Flags\can.bmp				
6	Chile,Flags\chi.bmp				
7	Czechia,Flags\cze.bmp				
8	Denmark,Flags\den.bmp				
9	Estonia,Flags\est.bmp				
10	Finland,Flags\fin.bmp				

Table d'informations définissant les fichiers bmp qui devraient être liés aux pays

Il s'agit d'une table contenant 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* ou wav , sont traités en interne dans QlikView. Pour d'autres types de fichiers, c'est le programme associé qui ouvre le document.

> *Pour associer un type de fichier (sans association) à un programme, ouvrez l'Explorateur Windows (Windows 7) ou l'Explorateur de fichiers (Windows 8.1 et 10). 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 le 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.*

4. Fermez l'éditeur.

Chargement de la table info

Pour charger la table info : Procédez de la façon suivante :

1. Lancez QlikView et ouvrez le fichier *MyDocument.qvw*.
2. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script**.
3. Placez le curseur à la fin du script et appuyez sur Entrée pour insérer une ligne vide.
4. Cliquez sur **Fichiers de tables** et ouvrez le fichier *FlagsOECD.csv* situé dans le répertoire *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.
5. Dans l'**Assistant Fichier**, **Délimité** est défini comme type, **Virgule** comme délimiteur. **Étiquettes incorporées** est sélectionné comme étiquette.
6. Cliquez sur **Terminer**.
   L'instruction générée chargera le fichier *FlagsOECD.csv* comme un fichier de données normal. Ce n'est toutefois pas ce que nous voulons faire : nous souhaitons que QlikView utilise *Flags OECD.csv* pour lier des informations à certaines valeurs de champ.

Modification manuelle du script

Procédez de la façon suivante :

1. Saisissez *INFO* avant l'instruction **LOAD**.
   Le mot INFO étant un mot-clé du script, il devient bleu. Le script ressemble à l'exemple suivant :
   ```
   Directory;
   INFO LOAD Country,
          Flag
   FROM [Data Sources\FlagsOECD.csv]
   (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
   ```
2. Rechargez le script.
3. Fermez la page **Champ** et enregistrez le document.

Affichage des informations liées

Pour visualiser les informations que vous avez liées : Procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez *Germany* dans la liste des pays.
2. Cliquez sur le petit symbole d'informations situé dans le coin supérieur droit de la liste de sélection.

Une fenêtre indépendante contenant le drapeau de l'Allemagne apparaît maintenant dans le document.

> *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 et cliquez sur le symbole d'informations pour que l'image spécifiée s'affiche.
5. Fermez le drapeau et effacez toutes les sélections.

   Il est possible d'afficher des images et présentations multimédias dans les contextes appropriés, de démarrer d'autres applications et d'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 plus d'informations, voir l'aide en ligne 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, si votre document QlikView comporte peu d'images et que vous souhaitez l'envoyer à d'autres personnes sans devoir vous préoccuper de l'envoi des fichiers image associés, vous pouvez incorporer les informations dans le fichier QlikView.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Modifier le script**.
2. Identifiez l'instruction qui commence par **Info Load**.
3. Saisissez *Bundle* devant **Info Load**.
4. Rechargez le script et enregistrez le document.

Les images de drapeaux sont désormais stockées dans le document QlikView lui-même et n'ont plus besoin d'être déplacées avec le document QlikView.

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.

Basculez vers le fichier *Tutorial.qvw*. Procédez de la façon suivante :

1. Accédez à la feuille **Geography**.
2. Sélectionnez *Canada* dans la liste de sélection **Country** et cliquez sur **Créer un objet texte** dans la barre d'outils Conception.

3. Dans la zone d'édition **Texte**, saisissez *='qmem://Country/'&only(Country)*.
   Cette syntaxe renvoie aux images. Le signe 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 chaque fois que l'état logique du champ **Country** change. Par exemple, lorsque vous sélectionnez *Italie* dans la liste de sélection **Pays**, l'expression est évaluée à *qmem://Country/Italy*. Il s'agit de l'emplacement où le fichier est stocké dans le document.
4. Dans le menu déroulant **Représentation**, sélectionnez **Image**.
5. Dans le menu déroulant **Étirement de l'image**, sélectionnez **Conserver les proportions**.
6. Sous **Arrière-plan**, définissez le paramètre **Transparence** sur 100 %.
7. Fermez la boîte de dialogue.
   Votre feuille affiche désormais un objet texte avec le drapeau canadien.
8. Déplacez et dimensionnez l'objet texte de manière à afficher l'intégralité du contenu.
9. Essayez une autre sélection dans le champ **Country** et vérifiez l'objet texte.

   Vous venez d'afficher une image dans un objet texte qui est visible en permanence et qui est mise à jour automatiquement en fonction des sélections que vous avez effectuées.

Enregistrement, fermeture et sortie

Si vous ne souhaitez pas passer tout de suite à la leçon suivante, vous pouvez fermer le document. Pensez par ailleurs à enregistrer le document, car les leçons ultérieures réutiliseront le travail que vous avez effectué jusqu'à présent.

Approfondissement

Vous avez à présent terminé cette partie du didacticiel. En plus des connaissances de base sur les sélections, les feuilles et les objets de feuille acquises au cours de la première partie (*Utilisation de QlikView (page 11)*), vous avez appris à charger différents types de fichiers dans la base de données QlikView associative et à comprendre la façon dont la structure logique est créée.

Qlik Education propose un large éventail de cours et de modalités de formation destinés à différents rôles utilisateur et applications des produits. Pour consulter le catalogue complet des formations disponibles, rendez-vous sur le site *http://www.qlik.com/training*.

La dernière partie de ce didacticiel, intitulée *Fonctions avancées (page 126)*, vous permettra d'explorer d'autres possibilités de QlikView. 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. Elle diffère des deux premières parties dans la mesure où elle contient des leçons indépendantes (c.-à-d. que les procédures à effectuer ne s'appuient pas sur les tâches réalisées lors des leçons précédentes), ce qui vous permet de suivre immédiatement la leçon qui vous intéresse le plus.

4 Fonctions avancées

- Informations supplémentaires sur les associations
- Instruction Load inline
- Groupes de champs et affichage cyclique dans les graphiques
- Tableaux croisés
- Mode And
- Formats des nombres
- Sécurité

4.1 Introduction

Cette dernière partie du didacticiel 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 une leçon 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.

Les leçons de cette troisième partie, Fonctions avancées, sont indépendantes (les procédures à effectuer ne s'appuient pas sur les tâches réalisées lors des leçons précédentes), ce qui vous permet de suivre immédiatement la leçon qui vous intéresse le plus.

Les fichiers utilisés dans cette partie sont disponibles sous *..\Tutorials source\Advanced*.

4.2 Informations supplémentaires sur les associations

La boîte de dialogue **Champs**, qui s'affiche après chaque exécution du script, contient une case à cocher intitulée **Afficher les champs système**. Si elle est sélectionnée, la colonne des champs disponibles inclut six champs précédés du symbole du dollar ($). Ces champs, appelés **system fields** (champs système), sont très utiles pour obtenir une vue d'ensemble 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

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez QlikView.
2. Ouvrez le fichier *Advanced.qvw* disponible dans le dossier **Advanced**.

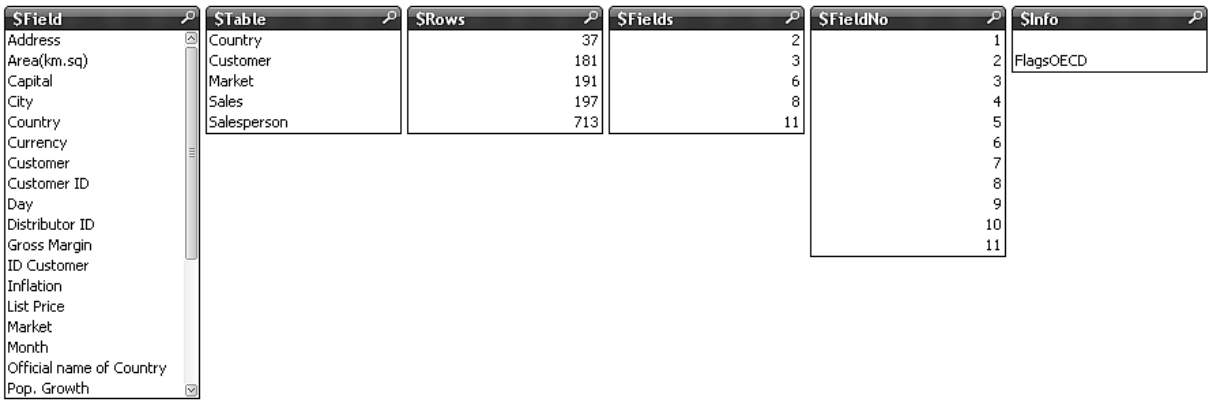
3. Choisissez **Ajouter une feuille** dans le menu **Disposition**.
4. Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**. Nommez la feuille *System*.
5. Accédez à l'onglet **Champs**.
6. Assurez-vous que l'option **Afficher les champs système** est sélectionnée.
7. Déplacez les champs système (ceux précédés du symbole du dollar, $) vers 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 (**$FieldNo**),
- les noms des tables d'informations chargées (**$Info**).

Utilisation de la feuille système

Votre feuille système est maintenant prête, mais pour lui apporter des améliorations supplémentaires, choisissez l'affichage de la fréquence pour la liste de sélection **$Field**.

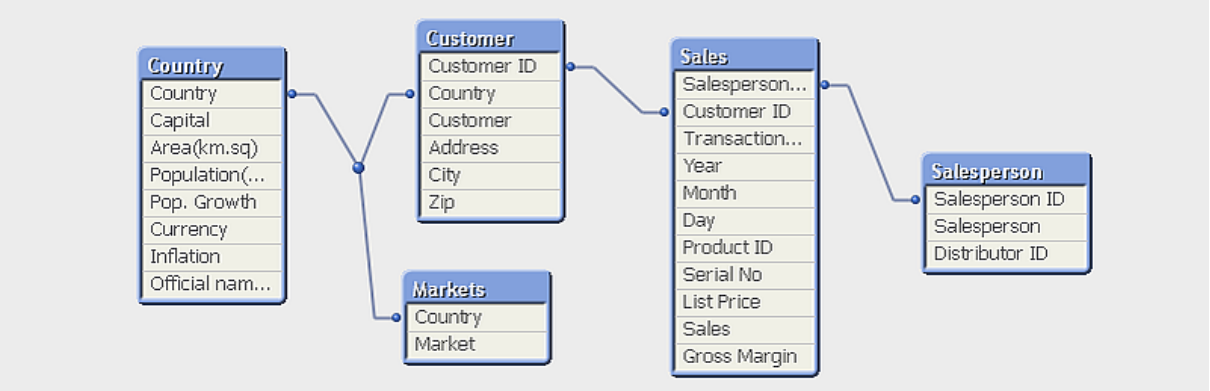


Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés** associée à la liste de sélection **$Field**.
2. Sous l'onglet **Général**, sélectionnez la case à cocher **Afficher la fréquence**.
3. Accédez à l'onglet **Trier**, puis sélectionnez **Fréquence, Décroissant**.
4. Cliquez sur **OK**.
   Les valeurs du champ **$Field** sont désormais suivies de valeurs indiquant leur nombre d'occurrences dans les tables. La liste de sélection est triée par fréquence et le champ comptant le

plus grand nombre d'occurrences est placé en haut. Vous voyez que le champ **Country** figure dans trois tables, **Customer ID** et **Salesperson ID** dans deux, et tous les autres champs dans une seule table.

5. Ouvrez le **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.



6. Cliquez sur **OK** pour revenir à votre document. Fermez le **Visionneur de tables**.
7. Cliquez sur **Country** dans la zone **$Field**.
   Le programme indique à présent que le champ **Country** figure dans les tables **Country** (table logique composée de trois tables de pays concaténées), **Customer** et **Market**. Les autres listes de sélection fournissent des informations supplémentaires sur le nombre de lignes et de champs des tables concernées, et sur les numéros de colonne du champ dans ces différentes tables. En outre, la liste de sélection **$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.

Édition de la table

Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur **Customer** dans la liste de sélection **$Table**.
2. Le symbole d'informations apparaît en haut à droite. Cliquez dessus.
3. La table d'origine est maintenant ouverte par le programme associé. Étudiez-la, puis fermez le programme pour revenir à QlikView.
4. Effacez vos sélections.

> *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 (Windows 7) ou l'Explorateur de fichiers (Windows 8.1 et 10). 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 le Bloc-notes ou Excel, puis cliquez sur* ***OK****. (Une autre solution consiste à choisir* ***Affichage, Options des dossiers*** *dans le menu de l'Explorer et à accéder à 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. Procédez de la façon suivante :

1. À partir de la feuille **System**, ouvrez le menu **Nouvel objet de feuille**.
2. Sélectionnez **Table système**.
   La table système s'affiche désormais sur votre feuille système. Dimensionnez-la et 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 figurant dans la colonne située à l'extrémité gauche, il est également mentionné dans la colonne de la table ; sinon, cette colonne affiche un signe « **-** » (indiquant une valeur NULL). Vous pouvez facilement identifier les champs clés, c'est-à-dire les champs communs à plusieurs tables. La table système montre ainsi clairement comment les tables du document sont associées. Elle peut constituer un complément utile au **Visionneur de tables** décrit dans la *Structure de la table (page 112)*.
   Vous trouverez ci-dessous un exemple parmi tant d'autres de situations nécessitant l'utilisation de champs système.

System Table

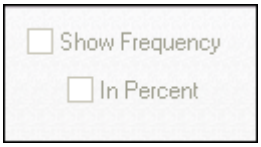
$Field	$Table	Country	Customer	Sales	Markets	Salesperson
Country		Country	Country	-	Country	-
Customer ID		-	Customer ID	Customer ID	-	-
Salesperson ID		-	-	Salesperson ID	-	Salesperson ID
Capital		Capital	-	-	-	-
Area(km.sq)		Area(km.sq)	-	-	-	-
Population(mio)		Population(mio)	-	-	-	-
Pop. Growth		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	-	-

Affichage de la fréquence dans les champs clés

Supposons que vous travailliez sur la feuille **Customers** et que vous vouliez connaître le nombre de vos clients dans différents pays, autrement dit le nombre de fois que les pays figurent dans les données.

Procédez de la façon suivante :

1. Affichez la feuille **Customers** de votre document.
2. Cliquez sur la liste de sélection **Country** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés**.
3. Accédez à l'onglet **Général**.
   La case **Afficher la fréquence** est désactivée. Il n'est pas possible d'afficher la fréquence pour ce champ.

   En examinant la feuille **System**, vous voyez clairement que le champ **Country** figure dans plus d'une table. De 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 lorsque 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.xlsx* :

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.xlsx* et placez le curseur après le dernier champ **(Country)**, puis saisissez *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.xlsx] ooxml, embedded labels, table is CUSTOMER$);
   ```
   Vous devez conserver le champ **Country**. Sinon, le document ne contiendra pas de champ clé et aucune association avec les tables précédemment chargées.

7. Cliquez sur **Recharger**.
8. Déplacez le nouveau champ **CustomerCountry** vers la liste 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, située dans le coin inférieur droit.

9. Sélectionnez tous les pays dont le nom commence par B dans la liste de sélection **CustomerCountry**.

   *Observez les informations concernant la liste de sélection **CustomerCountry** figurant sur la barre d'état de QlikView au bas de la fenêtre.*

   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.

10. Cliquez sur l'en-tête de la liste de sélection **Country** pour activer cet objet.
    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. Pour **CustomerCountry**, il est possible d'afficher les informations de fréquence correspondantes.
11. Effacez la sélection.
12. Cliquez sur la liste de sélection **CustomerCountry** avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.
13. Sous l'onglet **Général**, sélectionnez la case à cocher **Afficher la fréquence**.
14. Accédez à l'onglet **Trier**, puis sélectionnez **Fréquence**.
15. 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. Comme il paraît plus logique d'afficher sur cette feuille le champ **CustomerCountry** plutôt que le champ **Country**, Procédez de la façon suivante :

1. 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**.
2. Ajustez la disposition.
3. 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 distinct ne soit activé.

Si vous le souhaitez, comparez-le au fichier *SystemFinal.qvw*, situé dans le dossier **Advanced**. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

4.3 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

Procédez de la façon suivante :

1. Lancez QlikView, puis ouvrez le fichier *Inline.qvw* situé dans le répertoire *..\Tutorials source\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.xlsx*.
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*) répertorie les noms des champs du fichier *Customer.xlsx* (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 doit charger tous les champs du nouvel enregistrement.

   > *En raison de l'espace limité, l'enregistrement utilisé dans l'exemple ci-dessus ne tient pas sur une ligne. En revanche, lorsque vous reproduisez cette clause inline dans le script, il est important de placer 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 certaines listes de sélection comportent de nouvelles valeurs. 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**).

8. Enregistrez le document sous *MyInline.qvw* ou tout autre nom similaire.

   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 présentant les mois de l'année écrits sous forme de nombres. 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 à l'aide 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.

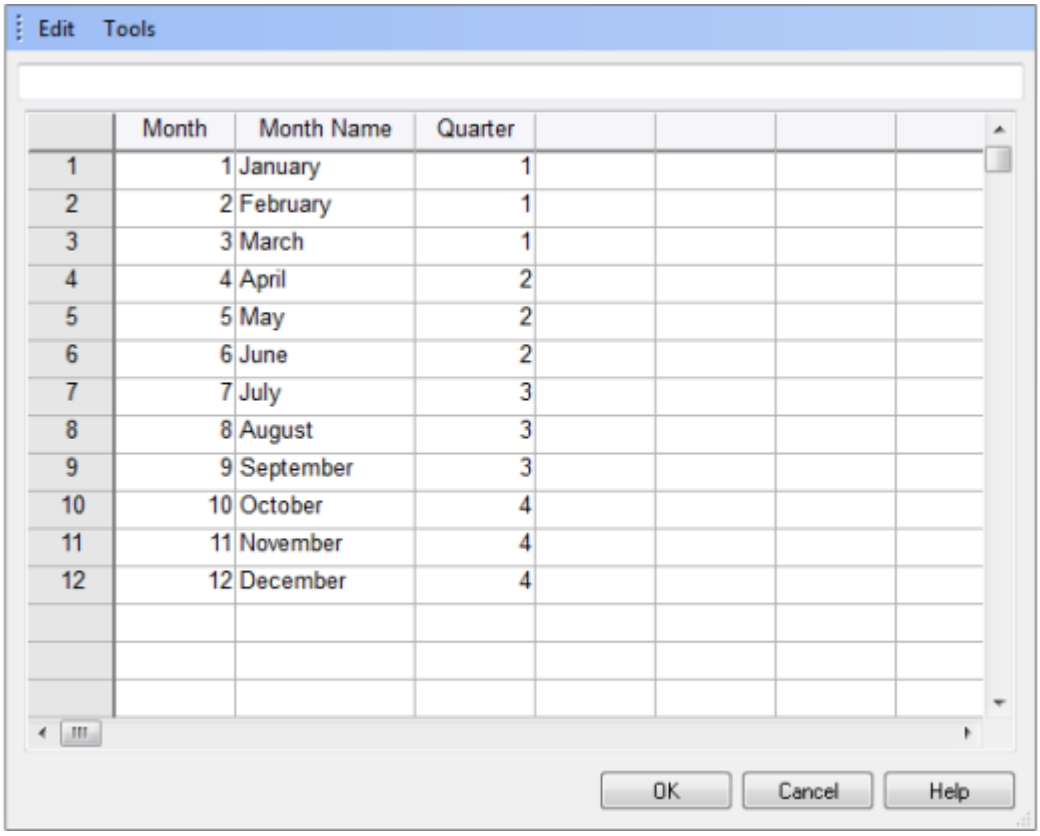
Dans cet exemple, vous utiliserez **load inline** pour ajouter les numéros de mois et les trimestres. Comme nous devons insérer davantage de données dans cet exercice, nous utiliserons l'assistant de données intégrées pour créer l'instruction **load inline**, ce qui est généralement bien plus pratique que de taper directement dans le script.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
2. Placez le curseur à la fin du script.
3. Ouvrez l'**Assistant Données intégrées** à partir du menu **Insérer**, **Instruction Load**, **Instruction Load inline**.
   La boîte de dialogue qui s'ouvre ressemble à une petite feuille de calcul et fonctionne à vrai dire presque pareil.

   Elle ne prend pas en charge les formules dans les cellules de données.

4. Le curseur sera placé dans la cellule en haut à gauche. Saisissez les données dans l'**Assistant Données intégrées**, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous. Utilisez la touche Entrée ou les touches fléchées pour vous déplacer dans les cellules et remplir la table comme indiqué ci-dessous.
5. Enfin, double-cliquez dans la ligne de l'en-tête sur *1*, puis saisissez le nom de champ *Month*. Faites de même pour les colonnes restantes, comme dans l'illustration ci-dessous.



	Month	Month Name	Quarter
1	1	January	1
2	2	February	1
3	3	March	1
4	4	April	2
5	5	May	2
6	6	June	2
7	7	July	3
8	8	August	3
9	9	September	3
10	10	October	4
11	11	November	4
12	12	December	4

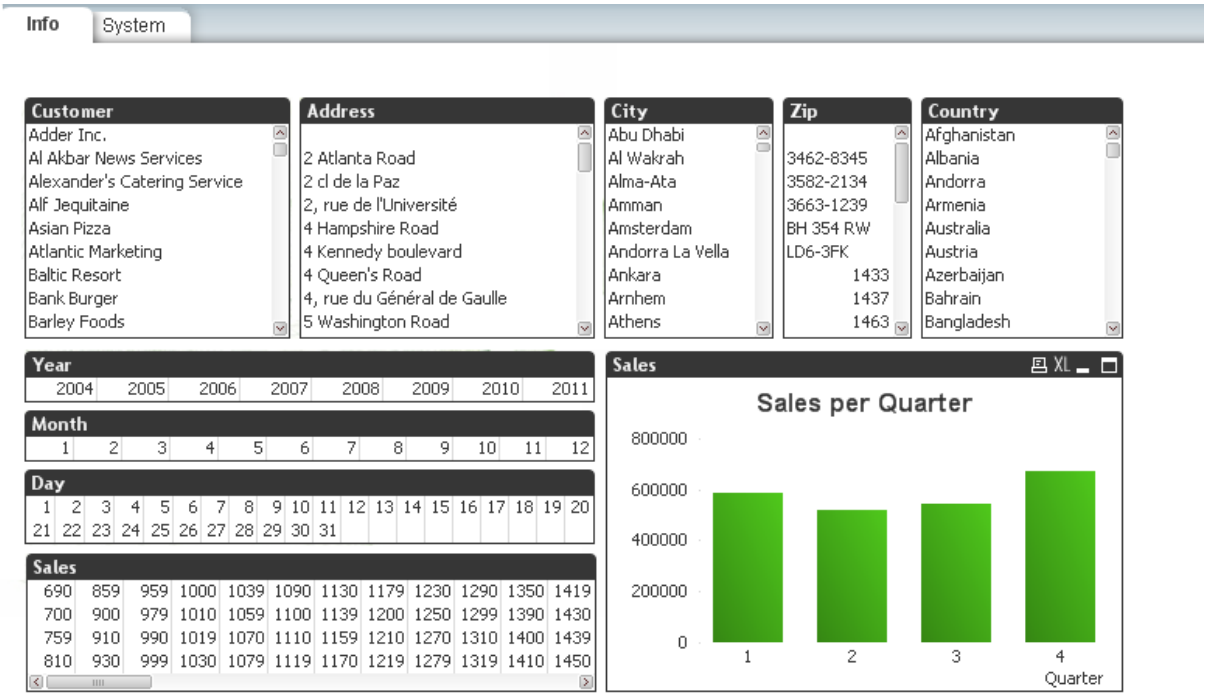
Si la table est déjà stockée dans un programme comme Excel, il est bien entendu possible de la coller dans l'Assistant Données intégrées de QlikView.

6. 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];
```
7. 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**.
8. Cliquez sur **OK**.

Création d'un histogramme

Procédez de la façon suivante :

1. Créez un histogramme affichant les ventes par trimestre (choisissez **Quarter** comme dimension et ajoutez l'expression *Sum of Sales*). Pour obtenir de l'aide,
   consultez la section *Changement rapide de type de graphique (page 44)*.



Aspect potentiel de votre document intégré.

Si vous le souhaitez, comparez votre fichier au fichier *InlineFinal.qvw*.

2. Enregistrez et fermez le document.

4.4 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 comportant plus d'une expression pour que les résultats des expressions soient affichés de manière séquentielle. 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 de nombreux autres visionneurs de bases de données et outils de bases de données multidimensionnelles (OLAP) est le fait qu'il est inutile, dans QlikView, d'établir des hiérarchies dans les données. La logique associative unique de QlikView vous donne toute latitude pour accéder à n'importe quel champ en tant que dimension complète, dans l'ordre de votre choix.

Pour la plupart des utilisations, cette caractéristique se révèle extrêmement importante. Il arrive qu'une hiérarchie prédéfinie soit plus indiquée pour afficher les données de façon percutante. 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

Lorsque plusieurs champs présentent une hiérarchie naturelle, la création d'un groupe hiérarchique est toute indiquée. Procédez de la façon suivante :

1. Lancez QlikView, puis ouvrez le fichier *Groups.qvw* situé dans le répertoire *..\Tutorials source\Advanced*.
2. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**, puis accédez à l'onglet **Groupes**.
3. Cliquez sur **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 **Abaisser** pour obtenir la hiérarchie appropriée :**Year**, **Quarter** et **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.

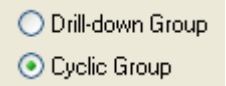
Vous venez de créer un groupe hiérarchique que vous pouvez utiliser comme dimension dans un graphique.

Création 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 groupés dans un groupe cyclique.Procédez de la façon suivante :

1. Dans le menu **Paramètres**, choisissez **Propriétés du document**, puis accédez à l'onglet **Groupes**.
2. Cliquez sur le bouton **Créer**. 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**.

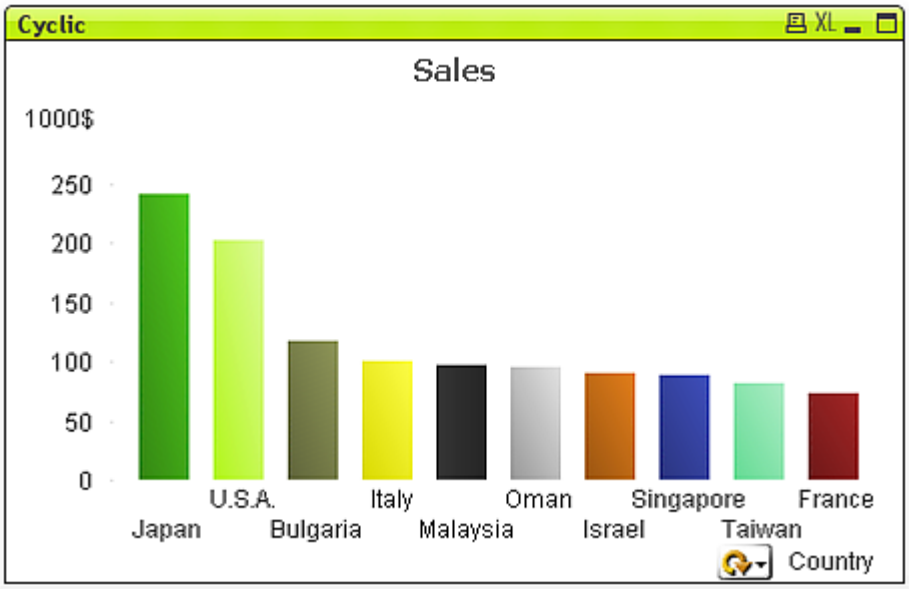
5. Double-cliquez sur **Country**, **Salesperson** et **Year** dans la liste des champs disponibles pour les déplacer vers la colonne des champs utilisés. L'ordre des champs dans la liste n'a pas d'importance lors de la définition des groupes cycliques.
6. Cliquez deux fois sur **OK**.

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 histogramme cyclique

Pour créer un graphique cyclique : Procédez de la façon suivante :

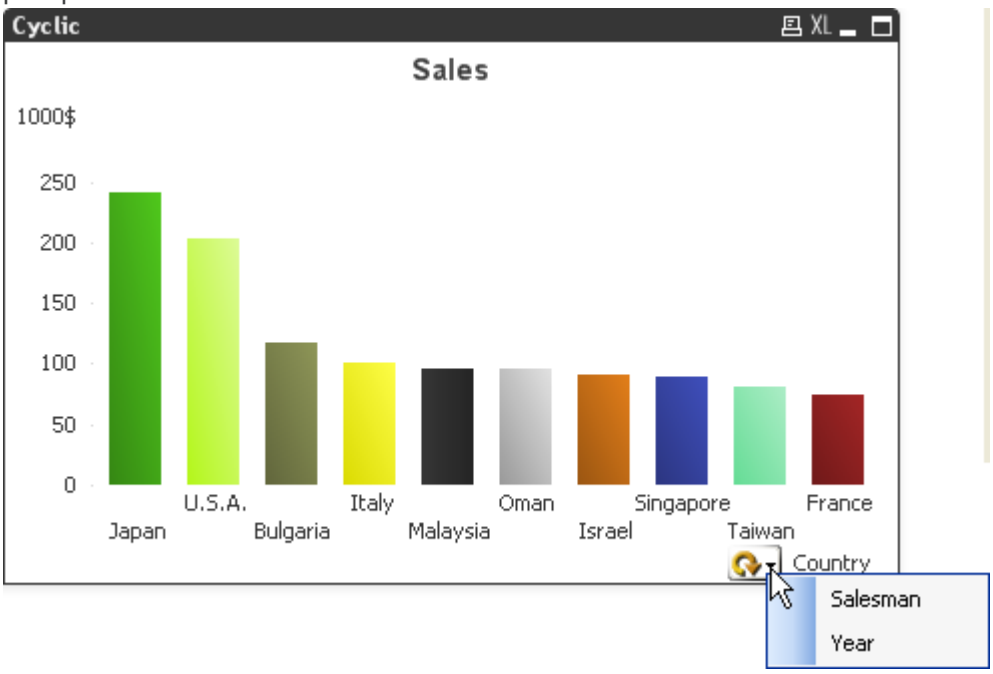
1. Cliquez sur le bouton **Créer un graphique** de la barre d'outils.
2. Choisissez *Cyclic* comme titre de fenêtre, puis cliquez sur **Suivant >** pour passer à l'onglet **Dimensions**.
   Le groupe **Cyclic** apparaît dans la liste parmi les noms de champs ordinaires. Tout comme le groupe hiérarchique, 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 vers la colonne **Dimensions utilisées**.
4. Cliquez sur **Suivant >**.
5. La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre automatiquement. Composez l'expression *Sum of Sales*, puis cliquez sur **Coller**. Une autre possibilité consiste à saisir l'expression directement dans la zone d'édition. Cliquez sur **OK**.
6. Saisissez *Sales* dans la zone **Étiquette**.
7. Cliquez sur **Suivant >**. Sous l'onglet **Trier**, sélectionnez les valeurs par **Valeur d'ordonnée**, **Décroissant**, puis cliquez sur **Terminer**.
8. Cliquez sur le graphique avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**.
9. Sous l'onglet **Couleurs**, cochez la case **Multicolore**.
10. Cliquez sur l'onglet **Nombre**, mettez l'expression en surbrillance, sélectionnez **Entier**, saisissez *1000$* dans la zone **Symbole des milliers**, puis cliquez sur **OK**.



Au départ, votre graphique affiche la somme des ventes par **Country**, qui désigne le premier champ dans la liste des champs.

11. Cliquez sur le graphique cyclique avec le bouton droit de la souris et choisissez **Propriétés**.

12. Sous l'onglet **Limites dimensionnelles**, cochez la case **Limiter les valeurs affichées à l'aide de la première expression** et sélectionnez la case d'option **Afficher uniquement**.
13. Sélectionnez **Maximum** dans la liste déroulante et saisissez la valeur *10>*.
14. Passez au champ suivant en cliquant sur l'icône de cycle en bas à droite du graphique.
    C'est à présent **Salesperson**, le deuxième champ, qui s'affiche.
15. 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 de champs.
    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.



16. 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 grouper plusieurs expressions ensemble. Les expressions groupées sont affichées de manière séquentielle et non simultanée. Le passage d'une expression à l'autre est effectué par le biais d'un bouton similaire à celui utilisé dans les graphiques cycliques.

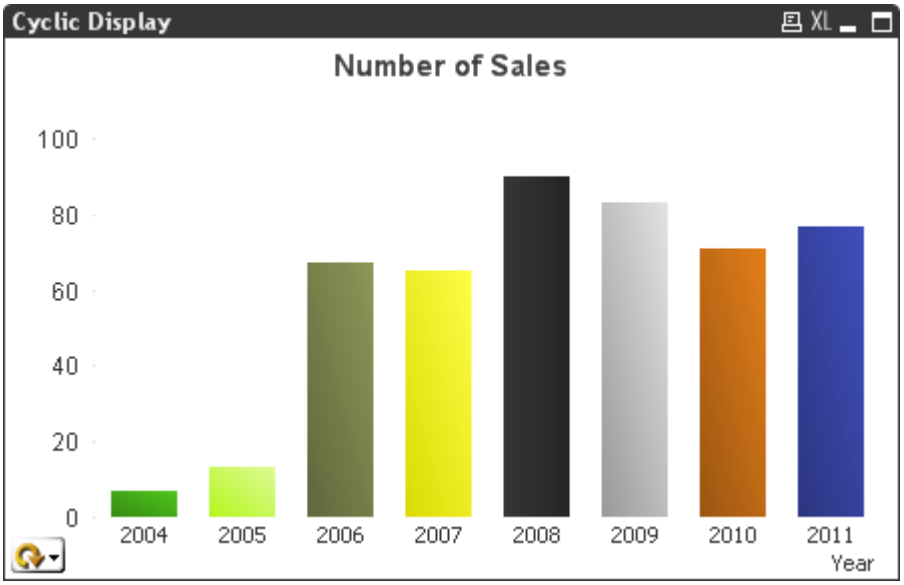
Pour créer un histogramme avec affichage cyclique des expressions : Procédez de la façon suivante :

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** vers la colonne **Dimensions utilisées**, puis cliquez sur **Suivant >**.
   La boîte de dialogue **Éditer l'expression** s'ouvre automatiquement.
4. Composez l'expression *Sum (Sales)*, cliquez sur **Coller**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
5. Saisissez *Sum of Sales* dans la zone **Étiquette**.

   *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. Cette fois, créez l'expression *Count (DISTINCT [Transaction ID])*. Pour ce faire, choisissez comme Agrégation **Décompte total** et comme **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. Saisissez *Count of Sales* dans la zone **Étiquette**.
10. Le bouton **Grouper** est maintenant disponible : cliquez dessus.
11. Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à ce que l'onglet **Couleurs** s'affiche. 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 située en bas à gauche indique 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 :



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.

14. Enregistrez le document sous le nom de votre choix. Si vous le souhaitez, comparez-le au fichier *GroupsFinal.qvw*.
15. Fermez le fichier.

4.5 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 **cross table** de QlikView, vous pouvez charger ce type de table très facilement. La procédure est décrite dans cette leçon.

Chargement d'un tableau croisé

Vous allez commencer par examiner un tableau croisé dans Excel (ou dans un programme similaire). Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez l'Explorer, puis recherchez le fichier *Crosstable1.csv* dans le répertoire *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources* et double-cliquez dessus.
   Excel ouvre le fichier. Cette table contient le nombre de commandes par mois, le contenu s'affichant de la façon suivante.

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2007	45	65	78	12	78	22
2008	11	23	22	22	45	85
2009	65	56	22	79	12	56
2010	45	24	32	78	55	15
2011	45	56	35	78	68	82

2. Fermez le fichier.

Chargement de la table dans QlikView

1. Démarrez QlikView, puis choisissez **Nouveau** dans le menu **Fichier**. Nommez le document *Crosstable1.qvw* et enregistrez-le dans le dossier **Advanced**.
2. Ouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
3. Cliquez sur **Fichiers de tables** et recherchez le fichier *Crosstable1.csv* sous **Advanced**. Cliquez sur **Ouvrir**.
4. 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);
   ```
5. Chargez le script en cliquant sur **Recharger**.
6. 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**.
7. Cliquez sur **OK**.

Les listes de sélection suivantes apparaissent à l'écran :

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2007	11	23	22	12	12	15
2008	45	24	32	22	45	22
2009	65	56	35	78	55	56
2010		65	78	79	68	82
2011					78	85

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 disposer de trois champs, un pour chaque catégorie d'en-tête (Year et Month) et un pour les valeurs de données figurant dans la matrice.

1. Rouvrez la boîte de dialogue **Éditer le script**.
2. Ajoutez à présent le préfixe **crosstable**, qui indique à votre instruction **LOAD** que la table doit être chargée comme tableau croisé. 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);
```
3. Cliquez sur **Recharger**. L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** s'ouvre. Déplacez les champs **Month** et **Orders** vers 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	Orders
2007	Apr	11
2008	Feb	12
2009	Jan	15
2010	Jun	22
2011	Mar	23
	May	24

Cette répartition des valeurs est beaucoup plus significative.

4. Supprimez les listes de sélection obsolètes (désormais vides) des mois isolés.
5. 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, intitulé *Crosstable2.csv* :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Salesperson	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun				
A	2007	45	65	78	12	78	22				
A	2008	11	23	22	22	45	85				
A	2009	65	56	22	79	12	56				
A	2010	45	24	32	78	55	15				
A	2011	45	56	35	78	68	82				
B	2007	57	77	90	24	90	34				
B	2008	23	35	34	34	57	97				
B	2009	77	68	34	91	24	68				
B	2010	57	36	44	90	67	27				
B	2011	57	68	47	90	80	94				

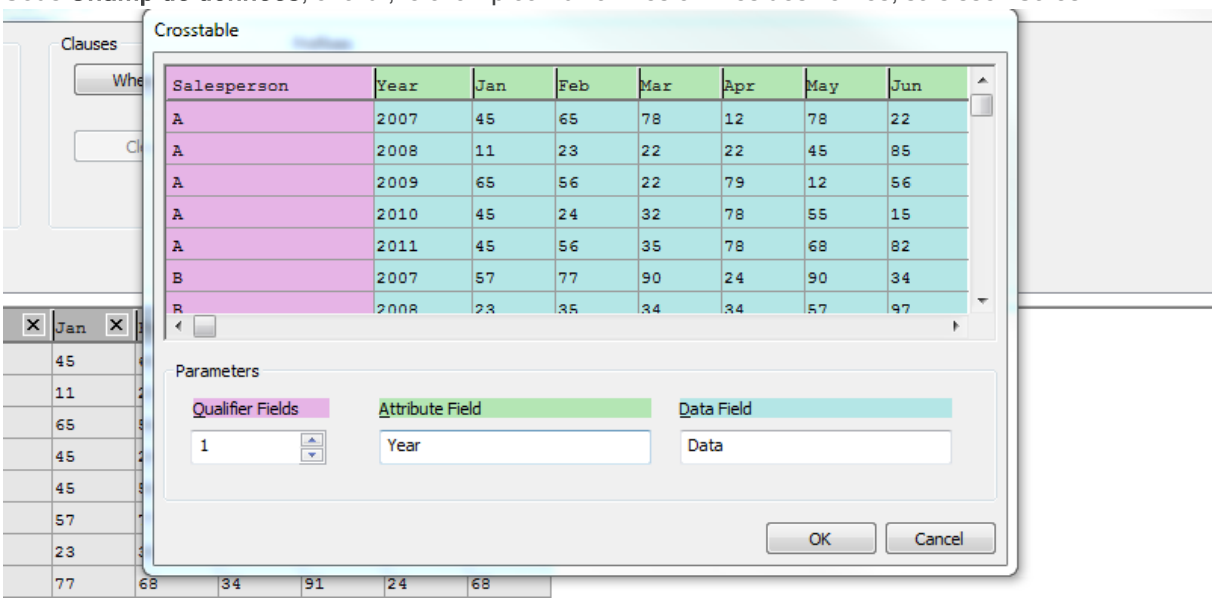
Dans ce tableau, les colonnes de la matrice sont précédées de deux colonnes normales : **Salesperson** et **Year**. Vous souhaiterez probablement que QlikView affiche le contenu du tableau dans quatre champs :

- **Salesperson**, 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 de la façon suivante :

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 recherchez le fichier *Crosstable2.csv* dans le dossier **Advanced/Data source**.
4. Cliquez sur **Ouvrir**. L'**Assistant Fichier** s'ouvre. Nous allons utiliser cet assistant pour créer l'instruction **crosstable**.
5. Cliquez sur **Suivant >** jusqu'à ce que la page **Assistant Fichier : Options** s'affiche.
6. Cliquez sur le bouton **Tableau croisé**.
   L'assistant **Tableau croisé** s'ouvre.
7. Sous **Champs du qualificateur**, définissez le nombre de champs du qualificateur qui précèdent la table devant être transformée en 2.
8. Sous **Champ d'attribut**, saisissez maintenant le nom du nouveau champ qui contiendra les noms des mois. Saisissez *Month*.

9. Sous **Champ de données**, c.-à-d., le champ combinant les chiffres des ventes, saisissez *Sales*.



10. Cliquez sur **OK**. Dans le volet d'aperçu, vous pouvez maintenant voir le tableau transformé.

Salesperson	Year	Data
A	Year	2007
A	Jan	45
A	Feb	65
A	Mar	78
A	Apr	12
A	May	78
A	Jun	22
A	Year	2008
A	Jan	11

11. Cliquez sur **Terminer**. Le script généré ressemble à l'exemple suivant :

```
 CROSSTABLE(Month, Sales, 2) LOAD Salesperson, Year, Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun FROM
Data Sources\Crosstable2.csv (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',',
msq);
```

> *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.*

12. Chargez le script en cliquant sur **Recharger**.
13. L'onglet **Champs** de la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille** s'ouvre. Déplacez tous les champs, à l'exception des champs système, vers la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.
    Les listes de sélection **Salesperson**, **Year**, **Month** et **Orders** s'affichent à l'écran.
14. Enregistrez et fermez le document.

Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

4.6 Mode AND dans une liste de sélection

Deux sélections effectuées dans différentes listes de sélection sont toujours interprétées comme un **et (and)** logique, c'est-à-dire que QlikView affichera toutes les valeurs de champ 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, il est possible de définir une sélection multiple dans une liste de sélection comme un **et (and)** logique, ce qui signifie que QlikView affichera uniquement les entrées de données associées à toutes les valeurs sélectionnées.

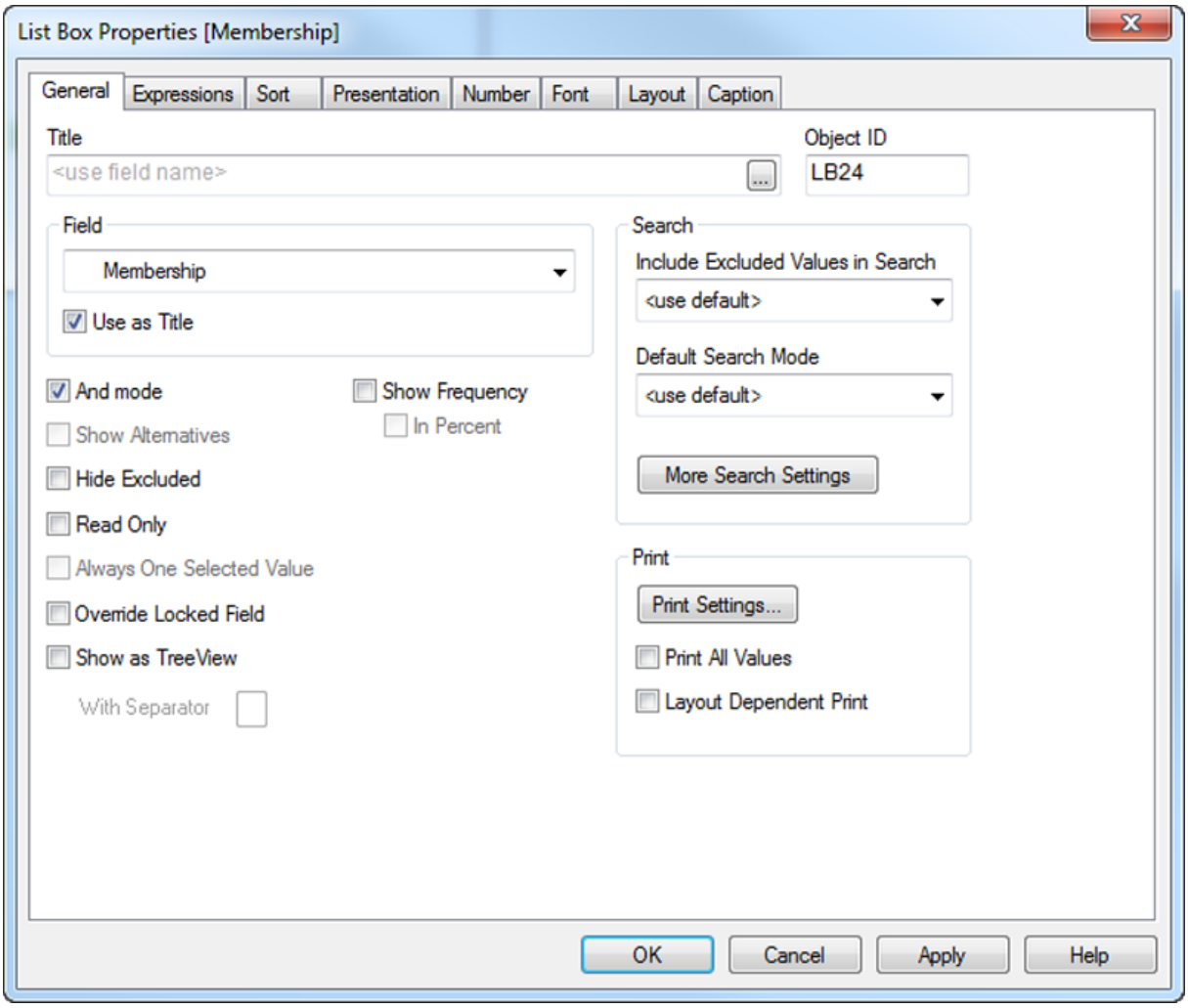
Dans cette leçon, vous utiliserez une liste de sélection en mode **and** pour faire des sélections habituelles, ainsi que des sélections **not**. Vous apprendrez aussi dans quelles circonstances on peut passer une liste de sélection en mode **and**.

Sélection AND

Dans le fichier *And.qvw* situé dans le dossier *..\Tutorials source\Advanced*, il existe une liste de sélection pour laquelle vous pouvez activer le mode **and**.

Procédez de la façon suivante :

1. Démarrez QlikView.
2. Ouvrez le fichier *And.qvw* situé dans le dossier *..\Tutorials source\Advanced*.
3. Choisissez l'onglet **Geography** et recherchez 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 les champs **Country** et **Membership**. En outre, le champ **Membership** n'est pas lié directement à un autre champ que **Country**. Dans de telles circonstances, le champ **Membership** peut être défini en mode **and**. Une sélection multiple effectuée dans le champ **Membership** devrait alors être interprétée comme « afficher uniquement les pays membres de toutes les organisations sélectionnées ».
4. Cliquez sur la liste de sélection **Membership** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés**.
5. Sous l'onglet **Général,** cochez la case **Mode AND**, puis choisissez le bouton **OK**.

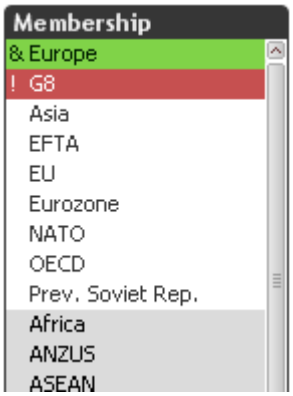


6. Sélectionnez **Europe** en cliquant dessus.
   La cellule Europe doit maintenant être indiquée en vert et afficher le symbole **&** à sa gauche. Les organisations affichées comme alternatives (blanches) sont celles qui ont un ou plusieurs membres européens. Les organisations exclues sont celles qui n'ont pas de membres sur le continent européen.
7. Sélectionnez **G8** en cliquant dessus tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée.
   Vous avez désormais sélectionné Europe et G8, c'est-à-dire les pays membres des deux groupes. Seuls cinq pays restent facultatifs et ce sont tous les pays européens du G8.

Sélection Pas (NOT)

Il est également possible d'exclure des pays de la même manière. Procédez de la façon suivante :

1. Désélectionnez **G8** en cliquant dessus tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée.
2. Sélectionnez **G8** en cliquant dessus tout en appuyant sur la touche Ctrl, avec le bouton de la souris enfoncé. Relâchez le bouton quand la cellule est devenue rouge.
   Vous avez maintenant sélectionné Europe mais 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.

Caractéristiques de la 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.
- Le champ ne doit pas provenir de plus d'une table, car l'alternative **and** est logiquement significative uniquement si le champ concerné est associé à un seul autre champ.
- La table ne doit pas comporter de doublons d'enregistrements. Par conséquent, ce type de table est toujours chargé à l'aide du prédicat **distinct**. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Si le champ est chargé de cette manière, l'option **Mode AND** de la boîte de dialogue **Propriétés de la liste de sélection** n'est plus grisé et le mode logique de la liste de sélection devient modifiable.

Country	Membership			
Afghanistan	Asia			
Albania	Europe			
Albania	NATO			
Algeria	Africa			
Algeria	OPEC			
Andorra	Europe			
Angola	Africa			
Angola	OPEC			
Antigua	North America			
Argentina	South America			
Armenia	Europe			
Armenia	Prev. Soviet Rep.			
Australia	ANZUS			
Australia	Australia & Pacific			
Australia	OECD			
Austria	EU			
Austria	Europe			
Austria	Eurozone			
Austria	OECD			
Azerbaijan	Europe			
Azerbaijan	Prev. Soviet Rep.			
Bahamas	North America			
Bahrain	Asia			

4.7 Formats des nombres

QlikView peut traiter correctement les chaînes de texte, les nombres, les dates, les heures, les horodateurs et les devises. Il peut les trier, les afficher dans un certain nombre de formats différents et les utiliser dans les calculs. Autrement dit, les dates, heures et horodateurs peuvent être additionnés les uns aux autres, ou soustraits les uns des autres.

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

L'obtention de formats de nombres corrects relève de deux problèmes distincts :

- l'interprétation des données lors de leur chargement ;
- l'affichage de différents types de données basées sur des nombres.

Stockage des données dans QlikView

Afin de comprendre l'interprétation des données et le formatage des nombres dans QlikView, il est nécessaire de savoir comment le programme stocke les données en interne. Toutes les données chargées dans QlikView sont stockées de deux façons : sous forme de chaîne et sous forme de nombre.

- La représentation sous forme de chaîne est toujours disponible et c'est elle qui est affichée dans les listes de sélection et autres objets de feuille. Le formatage des données dans les listes de sélection (format de nombre) ne concerne que la représentation de chaîne.
- 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 les données de plusieurs éléments lues dans un champ ont la même représentation numérique, ces données 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.

Stockage des données dans QlikView

Afin de comprendre l'interprétation des données et le formatage des nombres dans QlikView, il est nécessaire de savoir comment le programme stocke les données en interne. Toutes les données chargées dans QlikView sont stockées de deux façons : sous forme de chaîne et sous forme de nombre.

- La représentation sous forme de chaîne est toujours disponible et c'est elle qui est affichée dans les listes de sélection et autres objets de feuille. Le formatage des données dans les listes de sélection (format de nombre) ne concerne que la représentation de chaîne.
- 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 les données de plusieurs éléments lues dans un champ ont la même représentation numérique, ces données 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.

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 **Horloge, langue et région** dans Windows) sont utilisés dans les données et que les variables d'interprétation des

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 de QlikView.

Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez l'Explorer, puis le fichier *Date1.csv* situé dans le dossier *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources*.
2. Excel ouvre le fichier. Il se compose de 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. Créez un document en cliquant sur **Nouveau** dans QlikView. 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 à l'aide des variables d'interprétation des 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[.fff] 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 des nombres garantissent une réexécution correcte du script QlikView, y compris sur des ordinateurs dotés d'autres paramètres régionaux, pourvu que les fichiers de données restent les mêmes.
6. Ouvrez le Panneau de configuration (via le menu **Démarrer**, **Paramètres**) et accédez aux **Paramètres régionaux**.
7. Examinez les onglets de la boîte de dialogue **Paramètres régionaux**, en particulier **Nombre** et **Date**, puis 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) sous le premier onglet.
8. Fermez le Panneau de configuration.

   Les variables d'interprétation de nombres peuvent être supprimées, éditées ou dupliquées librement. Si elles sont modifiées, elles se substituent aux réglages par défaut du système d'exploitation.

Le séparateur de milliers et le format de date définis par les variables d'interprétation des nombres correspondent également aux formats utilisés dans le fichier Date1.csv. QlikView interprétera ainsi toutes les données correctement.

Procédez de la façon suivante :

1. Revenez dans QlikView et cliquez sur **Fichiers de tables** dans la boîte de dialogue **Éditer le script**.
2. Recherchez le fichier *Date1.csv* dans le dossier *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources*, puis cliquez sur **Ouvrir**.
3. Assurez-vous que l'assistant de fichiers a interprété correctement le contenu, puis cliquez sur **Terminer**.
4. **Rechargez** le script.
5. Déplacez les champs **Date**, **Customer** et **Sales** vers la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.
6. 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 **Date** étant aligné à droite, vous pouvez en déduire qu'ils ont été interprétés correctement.

   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 section *Formatage des données (page 151)*.

7. Enregistrez et fermez le document.

Chargement des données sous d'autres formats

Supposons que les valeurs du champ **Date** suivent le format de date britannique (DD/ MM/YYYY) 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. Créez un nouveau document QlikView. 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 *..\Tutorials source\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**.
6. Déplacez les champs **Customer**, **Date** et **Sales** vers la colonne des champs affichés, puis cliquez sur **OK**.
7. Déplacez et dimensionnez les trois listes de sélection figurant sur votre feuille.
   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 soient dotés de 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 dotée de paramètres système différents utilise le document). Procédez de la façon suivante :

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 désormais 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[.fff] 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 au format *DD/MM/YYYY* devraient à présent être interprétées correctement. Toutefois, les valeurs définies selon le format M/D/YYYY ne sont plus reconnues.
2. Exécutez à nouveau 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.

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 **Nombre**.

Cependant, il est aussi possible de choisir un autre format de nombre dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet de feuille. Procédez de la façon suivante :

1. Cliquez sur la liste de sélection **Date** avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Propriétés**.
2. Passez à l'onglet **Nombre**.
3. Sélectionnez **Outrepasser les paramètres du document** afin de définir un format des nombres 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 standard YYYY-MM-DD. 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 des 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/D/YY et d'autres au format DD/MM/YY, vous pouvez souhaiter revenir au formatage d'origine. Pour les fichiers texte ordinaires, cela est uniquement possible lorsque le script est réexécuté avec la case à cocher **Conserver au rechargement** (disponible dans la boîte de dialogue **Propriétés du document**, onglet **Nombre**) désélectionnée.

> *Le bouton **Format par défaut** situé sous l'onglet **Nombre** n'est disponible que pour les champs dont le type de données défini est lu à partir d'une base de données via ODBC.*

7. Enregistrez et fermez le document.

Il est aussi possible de définir le formatage à l'aide des fonctions de formatage dans le script. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

4.8 - Sécurité

Il est important que les informations ne soient distribuées qu'aux personnes ayant le droit d'y accéder. Comme QlikView simplifie considérablement 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 :

- intégré dans le script du document QlikView ;
- configuré à l'aide de QlikView Publisher.

Si QlikView Publisher est configuré pour gérer la sécurité, chaque fichier QlikView est divisé en plusieurs fichiers contenant chacun les données de l'utilisateur ou du groupe d'utilisateurs pertinent. Ces fichiers sont stockés dans des dossiers dotés des paramètres de sécurité du système d'exploitation appropriés. Autrement dit, 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 et Publisher, cette leçon, la dernière du didacticiel, 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

Le contrôle d'accès est géré par une ou plusieurs tables de sécurité chargées selon la même procédure que celle habituellement utilisée par QlikView pour charger les données. Il est ainsi possible de stocker ces tables 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 être placée dans une autre section, lancée par l'instruction section application. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

Niveaux d'accès

L'accès aux documents QlikView peut être restreint à certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Dans la table de sécurité, les utilisateurs se voient attribuer les niveaux d'accès Admin ou User. Si aucun niveau d'accès ne lui est attribué, l'utilisateur ne peut pas ouvrir le document QlikView.

Une personne disposant d'un niveau d'accès Admin est habilitée à tout modifier dans le document. L'onglet **Sécurité** des boîtes de dialogue **Propriétés du document** et **Propriétés de la feuille** permet à une personne dotée du niveau d'accès Admin de limiter les possibilités de modification du document dont disposent les utilisateurs. Une personne disposant de privilèges 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 **USERID** et **PASSWORD** ou **NTNAME**, ainsi que le champ définissant le niveau d'accès, **ACCESS**. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

D'autres champs tels que **GROUP** ou **ORGANIZATION** peuvent être ajoutés pour faciliter la gestion, mais QlikView ne les traite pas de manière spéciale.

Dans la section d'accès, vous pouvez 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 celui du système d'exploitation, Windows user ID.
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 Windows NT Domain. QlikView récupère les informations de connexion auprès du système d'exploitation et les compare à la valeur de ce champ.

QlikView compare d'abord le numéro de licence (numéro de série) QlikView au champ **SERIAL**. Il demande ensuite au système d'exploitation les noms des utilisateurs connectés. Il demande ensuite, le cas échéant, un **ID utilisateur** et un **mot de passe** afin de les comparer aux champs **USERID** et **PASSWORD**.

*Si la combinaison Windows User ID, QlikView**ID utilisateur**, QlikView**Mot de passe** et numéro de licence figure dans la **table de sécurité**, le document s'ouvre avec le niveau d'accès correspondant. Sinon, QlikView refuse à l'utilisateur l'accès au document. Si l'**ID 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.

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 utilisateurs obtiennent le niveau d'accès User avec *USER* comme **ID 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.

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**, comporte le champ de sécurité **SERIAL**. Comme la logique

associative emblématique de QlikView est également utilisée dans la section d'accès, les tables seront associées à l'aide du champ facultatif **COMPUTER NAME**.

*Tous les champs figurant dans les instructions **load** ou **select** de l'accès de section doivent être écrits en majuscules. Tous les noms de champ contenant des lettres minuscules dans la base de données seront convertis en lettres majuscules lors de leur lecture par l'instruction **load** ou **select**. L'ID utilisateur et le mot de passe saisis par l'utilisateur final qui ouvre 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	*

Le numéro de licence doit être saisi en 4 groupes de 4 chiffres séparés par un espace.

Pour charger la table ci-dessus : Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez le document pour lequel vous voulez contrôler l'accès, par exemple *Advanced.qvw*.
2. Enregistrez le fichier sous le nom *Advanced.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, car il indique la fin d'une instruction.

5. Cliquez sur **Fichiers de tables**.
6. Sélectionnez les fichiers *AccessList.csv* et *AccessSerial.csv* (situés dans le répertoire *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources*), puis 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 différencier la section d'accès de la section d'application, placez le curseur après les instructions qui chargent les tables de sécurité, puis saisissez *section application;*. Veillez à nouveau à inclure le point-virgule.
   La première partie du script ressemble à présent 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 - disposera de 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 disposera des droits d'accès Admin ou User.

Bob - disposera des droits Admin lorsqu'il utilisera son propre ordinateur (numéro de licence 1234 5678 9012 3457) et saisira son **ID utilisateur** (Bob) et son **mot de passe** (LOVE15). Il disposera des droits User sur tous les ordinateurs (tous les numéros de licence autorisés) lorsqu'il fournira son **ID utilisateur** (Bob) et son **mot de passe** (15ALL).

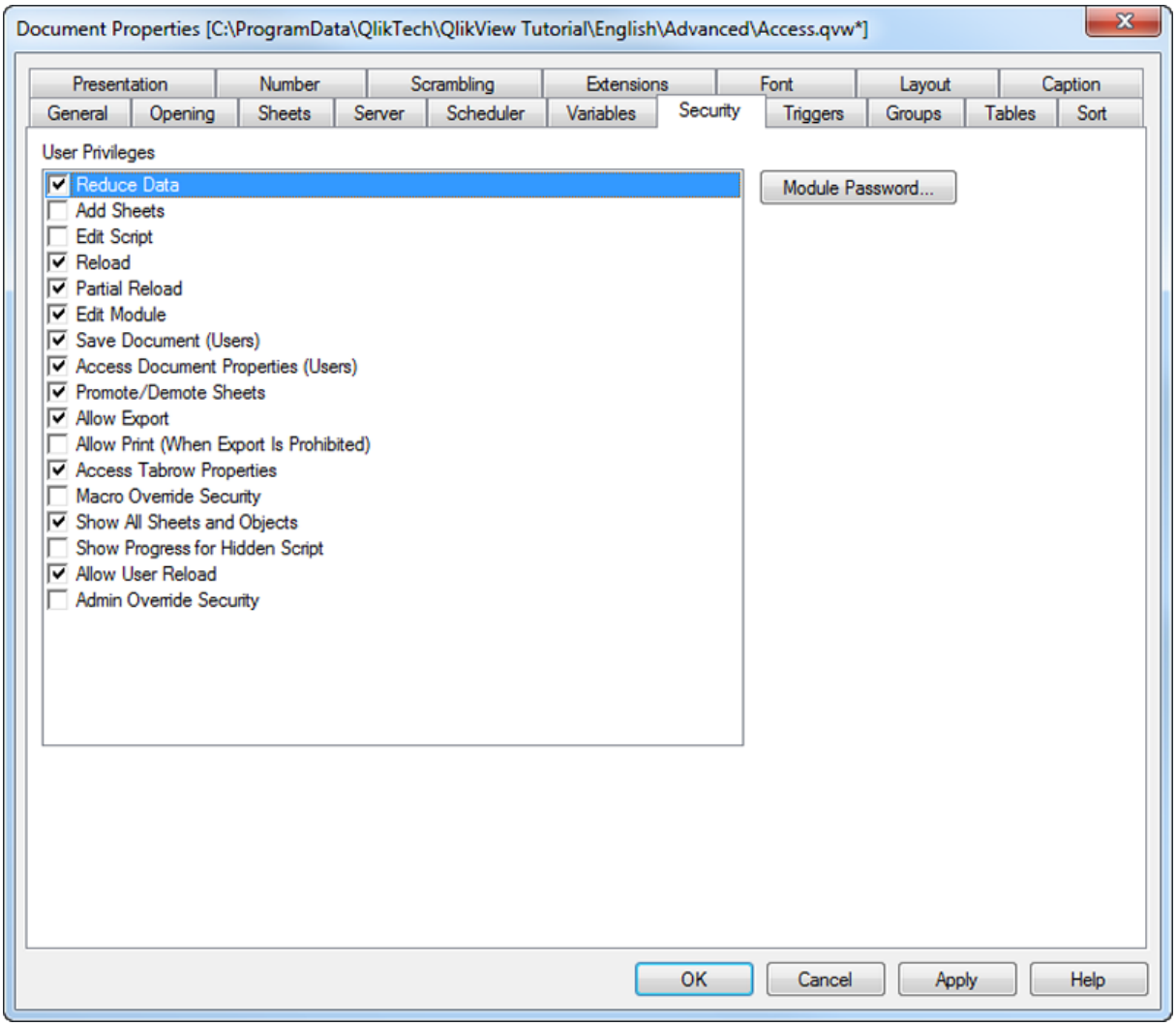
Pete - disposera d'un accès User à partir de tous les ordinateurs, à condition qu'il fournisse son **ID utilisateur** et le bon **mot de passe**.

Sarah - devra utiliser son propre ordinateur (numéro de série 1234 5678 9012 3459) et fournir un **ID 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 dotées des privilèges Admin peuvent empêcher l'exécution de certaines commandes. Procédez de la façon suivante :

1. Choisissez **Propriétés du document** dans le menu **Paramètres**.
2. Accédez à l'onglet **Sécurité**.
   L'onglet **Sécurité** contient une liste de commandes de 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, donc indisponibles.

   Les commandes désélectionnées ne sont pas même disponibles pour les utilisateurs dotés d'un accès Admin, mais ces derniers peuvent (contrairement aux utilisateurs dotés d'un accès User) les réactiver à tout moment. Si les commandes désélectionnées doivent être disponibles pour les utilisateurs Admin à tout moment, cochez l'option **Administrateurs autorisés à outrepasser la sécurité**.

4. Enregistrez le fichier, puis fermez-le et quittez QlikView.

Un onglet **Sécurité** est également disponible dans la boîte de dialogue **Propriétés de la feuille**. Il 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 souhaitiez utiliser le document *Access.qvw*. Procédez de la façon suivante :

1. Ouvrez QlikView, puis choisissez **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.
2. Identifiez le fichier *Access.qvw*, puis cliquez sur **Ouvrir**.
3. QlikView vous invite à spécifier l'**ID utilisateur** approprié. Saisissez *Pete*, puis cliquez sur **OK**.
4. QlikView vous demande à présent de fournir le mot de passe correct. Sous l'identité Pete, vous disposez des droits User sur 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 suivi les instructions correctement, le document s'ouvre et vous pouvez l'utiliser.

   > *Vous ne pouvez pas ajouter de feuilles ni visualiser le script, puisque ces commandes ont été désactivées, et vous n'avez pas accès aux onglets **Sécurité** (ces onglets sont uniquement disponibles pour les utilisateurs Admin). Si vous souhaitez obtenir l'accès à toutes les parties du document, vous devez renseigner les champs Sharon's UserID et Password (assurez-vous de choisir le mot de passe lui donnant des droits d'accès Admin).*

5. Fermez le fichier.

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 pour l'utilisateur, en fonction de son identifiant d'accès de section. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne de QlikView.

4.9 Approfondissement

Vous avez à présent terminé la deuxième partie du didacticiel. En plus des connaissances de base sur les sélections, les feuilles et les objets de feuille acquises au cours de la première partie (*Working with QlikView*), vous avez appris à charger différents types de fichiers dans la base de données QlikView associative et à comprendre la façon dont la structure logique est créée.

En outre, nous recommandons la formation QlikView Developer I. Vous pouvez y en apprendre davantage sur le script de chargement, la modélisation des données, la connectivité aux bases de données et les pièges courants à éviter. Le cours QlikView Developer II, conçu pour les développeurs expérimentés, porte sur les fonctionnalités de script complexes, le nettoyage de données, l'optimisation du modèle de données et le réglage des performances.

La dernière partie de ce didacticiel, intitulée *Advanced Features*, vous permettra d'explorer d'autres possibilités de QlikView. 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. Elle diffère des deux premières parties dans la mesure où elle contient des leçons indépendantes (les procédures à effectuer ne s'appuient pas sur les tâches réalisées lors des leçons précédentes), ce qui vous permet de suivre immédiatement la leçon qui vous intéresse le plus.