



Expert
EXPERT

SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement
et distribution de rapports

En téléchargement



bases de données
exemple

Version en ligne
OFFERTE !
pendant 1 an

Jean-Claude DANIEL

eni



Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.editions-eni.fr>
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **EISSRS** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

Chapitre 1
Introduction

- 1. Reporting, pour quoi faire ? 11
- 2. Objectifs de ce livre 12
- 3. À qui s'adresse cet ouvrage ? 13
- 4. Sources de données 15
- 5. Outils utilisés 16

Chapitre 2
Avant de commencer

- 1. Mise en place des reporting services 21
 - 1.1 Installation des reporting services 22
 - 1.2 Configuration des reporting services 23
 - 1.3 Configuration des reporting services pour un démarrage automatique pour les versions antérieures à SQL Server 2017 . 29
 - 1.4 Configuration des reporting services pour un démarrage automatique à partir de la version SQL Server 2017 31
- 2. Base de données utilisée pour les exercices 32
 - 2.1 Présentation 32
 - 2.2 Mise en place de la base de données 37
- 3. L'instruction SELECT (langage SQL) 40

2 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

Chapitre 3

Travailler avec l'assistant

1. Démarrer avec l'assistant création de projet	45
2. Assistant rapport	48
3. Rapport de type tableau	49
3.1 Premier rapport : tableau simple	49
3.1.1 Source de données	49
3.1.2 Concepteur de requêtes	52
3.1.3 Type du rapport	57
3.1.4 Mise en page	58
3.1.5 Mise en forme	58
3.1.6 Mise en forme basique	64
3.2 Tableau avec un groupe de lignes	71
3.3 Tableau avec un groupe de lignes et un total pour le groupe . .	80
3.4 Tableau avec plusieurs groupes de lignes et total par groupe . .	83
4. Rapport de type matrice	85
4.1 Matrice simple	85
4.2 Matrice avec deux groupes de colonnes	95
4.3 Total de groupes de lignes	99
4.4 Total de groupes de colonnes	100
5. Ce que nous avons vu dans ce chapitre	103

Chapitre 4

Attention aux relations

1. Rappels sur les relations	105
2. Les relations avec le concepteur de requêtes	106
3. Ce que nous avons vu dans ce chapitre	118

Chapitre 5
Travailler sans l'assistant

- 1. Introduction 119
- 2. Créer un projet 120
- 3. Rapport de type tableau 123
 - 3.1 Source de données 125
 - 3.2 Dataset 125
 - 3.3 Design du rapport 128
 - 3.3.1 Tableau 128
 - 3.3.2 Mise en forme des dates 132
 - 3.3.3 Zone de texte 133
 - 3.3.4 Mise en forme des valeurs numériques 135
 - 3.3.5 Groupe 137
 - 3.3.6 Visibilité des lignes d'un tableau 139
 - 3.3.7 Fusion et fractionnement de cellules 140
 - 3.3.8 Insertion de lignes dans un groupe 142
 - 3.3.9 Copie de rapport 146
 - 3.3.10 Regroupement via la requête SQL 147
 - 3.3.11 Alternner la couleur de fond des lignes d'un tableau. . . . 156
 - 3.4 Conserver la visibilité des en-têtes lors du défilement 162
 - 3.5 Conserver la visibilité des en-têtes lors des sauts de page 163
- 4. Utilisation des paramètres 164
 - 4.1 Définition d'un paramètre à partir du dossier Paramètres. . . . 164
 - 4.2 Valeurs disponibles d'un paramètre 174
 - 4.3 Paramètre créé à partir de la requête SQL d'un dataset 178
 - 4.4 Valeurs par défaut d'un paramètre 182
 - 4.5 Valeurs disponibles d'un paramètre 186
 - 4.6 Paramètre de type date. 188
 - 4.7 Paramètre de type booléen. 189
 - 4.8 Paramètre à valeurs multiples 191

4 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

5.	Requête avec jointure externe	192
5.1	Différence entre jointure interne et jointure externe.	192
5.2	Modifier une jointure.	196
5.3	Masquer la visibilité d'un groupe en fonction d'une expression.	198
6.	Utiliser une vue.	199
7.	Dataset de type procédure stockée	202
8.	Renommage des champs	208
9.	Précisions sur les groupes	210
9.1	Affichage et visibilité	210
9.1.1	Saut de page au niveau d'un groupe.	212
9.1.2	Mode avancé	213
9.2	Groupes imbriqués	216
9.2.1	Ajouter un total à un groupe de lignes.	221
9.2.2	Activer et désactiver l'affichage de lignes à partir d'un groupe	222
9.2.3	Activer et désactiver l'affichage des en-têtes et pieds de page de groupe	225
9.2.4	Trier les lignes d'un groupe.	229
9.2.5	Mise en évidence de la dégradation des temps de réponse due à une requête médiocre	230
9.3	Groupes adjacents.	232
9.4	Récurtivité.	241
10.	Rapport de type matrice	246
10.1	Couleur de police paramétrable.	251
10.2	Ajouter un groupe de lignes à une matrice	254
10.3	Conserver la visibilité des en-têtes lors du défilement.	257
10.4	Conserver la visibilité des en-têtes lors des sauts de page	258
10.5	Total de lignes et total de colonnes sur une matrice	259
10.6	Alterner la couleur de fond des lignes d'une matrice	260
10.7	Tablix	273
11.	Dataset partagé.	274

- 12. Rapport de type feuille, objet liste. 276
 - 12.1 Propriété DataSetName d'un tablix 284
 - 12.2 Objet Ligne 286
 - 12.3 Objet Rectangle 289
- 13. Sous-rapport 290
 - 13.1 Quand utiliser un sous-rapport ? 290
 - 13.2 Réalisation d'un sous-rapport 299
 - 13.3 Objet Image 306
- 14. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 308

Chapitre 6

Tablix particuliers

- 1. Tableau dans un tableau 311
- 2. Matrice dans une matrice. 318
- 3. Tablix avec les données de deux datasets 319
 - 3.1 Fonction Lookup. 319
 - 3.2 Fonction LookupSet 322
 - 3.3 Fonction MultiLookup. 325
- 4. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 326

Chapitre 7

Rapports avec graphique

- 1. Introduction 327
- 2. Graphique de type barres verticales. 327
 - 2.1 Propriétés de la série 332
 - 2.2 Titres des axes. 333
 - 2.3 Légende 334
- 3. Graphique de type barres avec lignes de valeur 336
- 4. Graphique dans un tablix. 338

6 — SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

5. Graphique avec deux séries	339
5.1 Propriétés des séries	341
5.2 Propriétés des axes	342
5.3 Propriétés du quadrillage	344
5.4 Propriétés du groupe de catégories	345
6. Graphique de type Pareto	346
6.1 Utilisation du Pareto	346
6.2 Propriétés de l'axe horizontal ou vertical	350
6.3 Info-bulle	352
7. Graphique de type barres empilées	354
7.1 Utilisation des graphiques à barres empilées	354
7.2 SmartLabels	357
8. Graphique de type histogram	361
8.1 Utilisation de l'histogramme	361
8.2 Paramétrer un graphique	363
9. Graphique de type lignes avec ou sans groupe de séries	368
9.1 Marqueurs	373
9.2 Options d'échelle	375
10. Graphiques avec plusieurs types	376
11. Image et marqueur personnalisé	383
12. Graphique de type secteurs (pie charts)	386
12.1 Tri des portions d'un graphique de type secteurs	390
12.2 Gérer les petites portions d'un graphique de type secteurs	395
13. Étiquettes de valeurs	404
14. Autres objets graphiques	408
14.1 La barre de données (DataBar)	408
14.2 Le graphique sparkline	413
14.2.1 Écriture verticale d'une zone de texte	418
14.2.2 Alignements vertical et horizontal d'un sparkline	418
14.3 Objet Jauge	421
14.4 Objet Carte	427

14.5 Objet Indicateur 427
15. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 433

Chapitre 8
Rapports et interactions avec l'utilisateur

1. Introduction 435
2. Trier les données des colonnes. 435
3. Afficher ou masquer une partie d'un rapport 437
4. Afficher un rapport à partir d'un rapport 440
5. Utiliser des groupes dynamiques. 451
6. Utiliser l'explorateur de documents (document map). 457
 6.1 Utilité du document map. 457
 6.2 Ajouter un champ calculé à un dataset. 464
 6.3 Utiliser la propriété DocumentMapLabel 466
 6.4 Exporter des rapports qui utilisent
 l'explorateur de documents 468
7. Utiliser des signets 469
8. Utiliser les liens vers des URL 471
9. Rapport menu. 472
10. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 474

Chapitre 9
Rapports évolués : code et variables

1. Utiliser du code avec les rapports 475
2. Utiliser des variables. 481
 2.1 Variables de rapport 481
 2.2 Variables de groupes. 483
3. Utiliser du code pour obtenir un format HTML 485

8 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

- 4. Remarque sur les temps d'affichage 489
- 5. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 490

Chapitre 10

Mise en page, modèle de rapport personnalisé

- 1. Introduction 491
- 2. En-tête et pied de page d'un rapport 492
- 3. Images 493
- 4. Champs prédéfinis 498
- 5. Propriétés du modèle de rapport 500
- 6. Mise à disposition du modèle de rapport 503
- 7. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 505

Chapitre 11

Reporting sur plusieurs sources

- 1. Introduction 507
- 2. Affichages simultanés. 507
- 3. Affichages paramétrables 508
- 4. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 514

Chapitre 12

Reporting sans SQL Server

- 1. Autres plateformes 515
- 2. Exemple : utilisation d'une base de données Microsoft Access . . . 516

Chapitre 13
Déploiement de rapports

- 1. Introduction 519
- 2. Dossier de déploiement 520
- 3. Déploiement avec le gestionnaire de rapports 522
- 4. Configurations de déploiement 527
- 5. Déploiement à partir de Visual Studio 531
- 6. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 533

Chapitre 14
Gestion des rapports déployés

- 1. Sécurité 535
- 2. Rôles prédéfinis. 536
- 3. Gérer les rôles 541
- 4. Attribution de droits à un utilisateur ou à un groupe 541
- 5. Attribution de rôles système 544
- 6. Rapport lié. 545
- 7. Traitement des paramètres 547
- 8. Rapport mis en cache (report caching) 547
- 9. Planifications partagées 550
- 10. Captures instantanées d'historiques 553
- 11. Exports des rapports et abonnements. 555
- 12. Envoi des rapports par e-mail 561
- 13. Suivi des travaux. 562
- 14. Gestion des datasets partagés et des sources de données. 562
- 15. Ce que nous avons vu dans ce chapitre. 566

10 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

Chapitre 15

Autre accès web

1. Introduction 567
2. Accéder au serveur de rapports 568
3. Afficher le contenu d'un dossier 568
4. Accéder aux informations d'une source de données..... 569
5. Afficher un rapport..... 569
6. Visualiser un rapport qui demande un paramètre 570
7. Exporter un rapport 571
8. Utiliser les données à jour 571

Chapitre 16

Utiliser l'objet ReportViewer

1. Avec une application Windows..... 573
2. Avec une application web 576

Annexe

Instruction SQL « SELECT »

1. Introduction 579
2. Requêtes simples 580
3. Opérateurs et clauses 581
4. Les tris 582
5. Attributs particuliers 583
6. Agrégats..... 584

- Index 587

Chapitre 7

Rapports avec graphique

1. Introduction

Les graphiques sont des éléments particulièrement utiles pour présenter les données de façon concise et efficace. Camemberts (graphiques de type secteurs), barres verticales ou horizontales, lignes, etc. sont utilisés par les outils de reporting en complément de tableaux de données ou seuls.

2. Graphique de type barres verticales

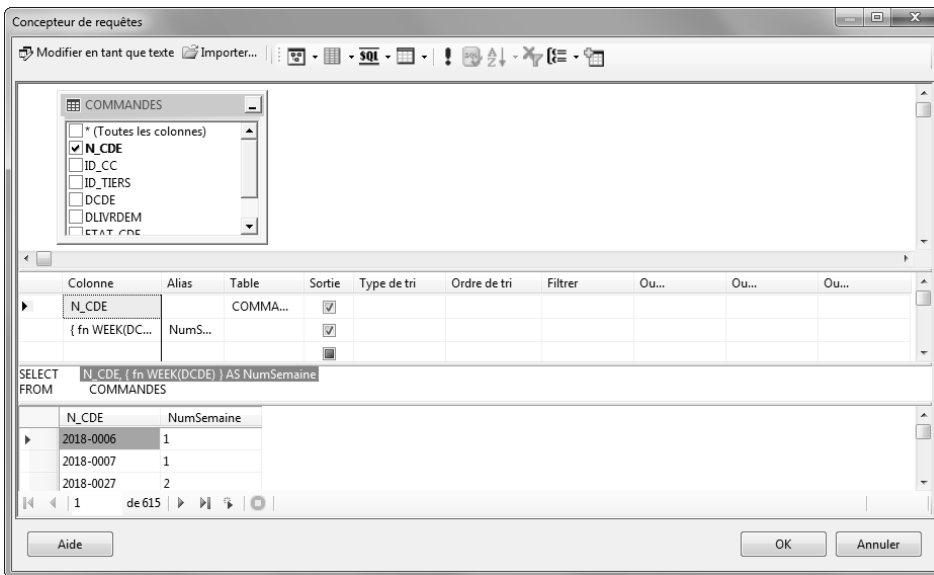
On souhaite établir un rapport qui présente l'évolution du nombre de commandes en fonction du mois ou de la semaine, avec un graphique de type barres verticales.

Créer un nouveau rapport, avec une source de données et un dataset qui collecte les informations qui serviront à établir le graphique.

328 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

Exemple :



Pour récupérer le numéro de semaine, on utilise la fonction **Week**. On peut saisir la fonction dans le volet de la requête SQL : **WEEK(DCDE)**.

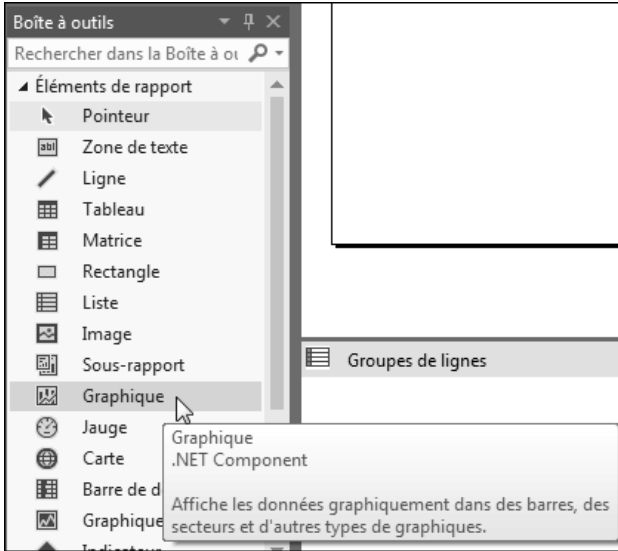
Le concepteur ajoute un encadrement : **{ fn WEEK(DCDE) }**

La requête est donc :

```
SELECT N_CDE, { fn WEEK(DCDE) } AS NumSemaine FROM COMMANDES
```

On ne collecte pas les données en utilisant les fonctions d'agrégat. C'est le rapport qui s'en chargera. Inutile donc d'utiliser la fonction **Count** et l'instruction **Group by**.

Cliquer sur **OK** et, en mode conception, faire glisser un composant **Graphique** à partir de la boîte à outils vers le corps du rapport.

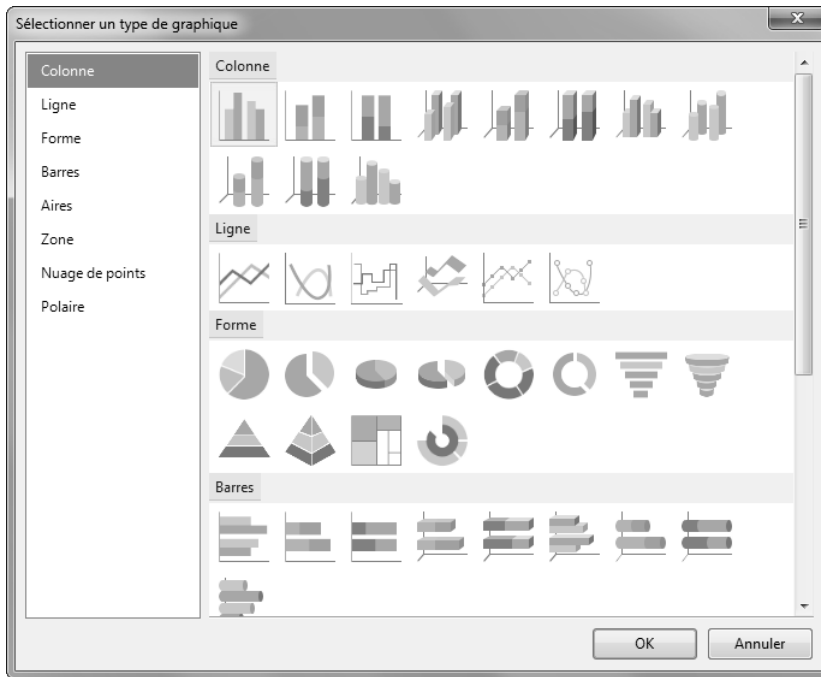


La fenêtre **Sélectionner un type de graphique** est affichée.

Les possibilités sont nombreuses. Il y a huit catégories, et pour chacune plusieurs types de graphiques. On peut balayer les icônes pour visualiser les textes d'info-bulles.

330 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports



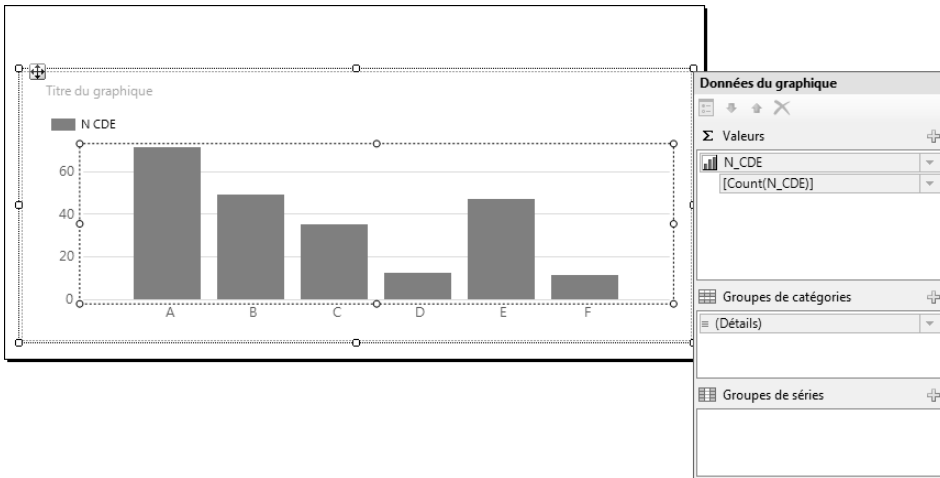
Choisir la première icône de la rubrique **Colonne** et cliquer sur **OK**.

Étirer le rectangle contenant le graphique pour obtenir une taille adaptée.

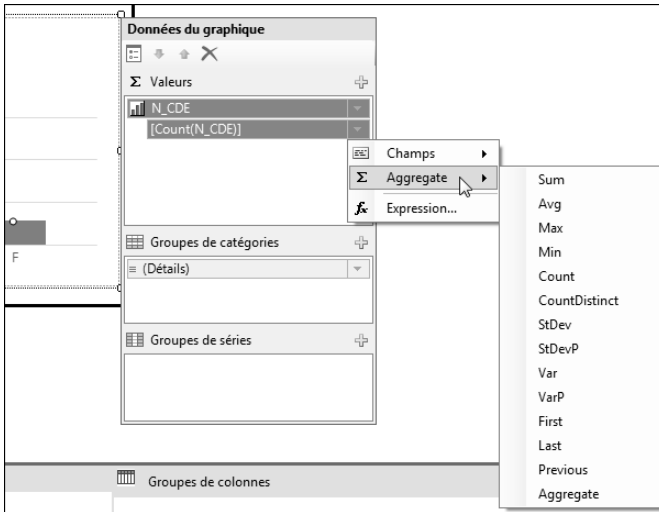
Cliquer une ou deux fois sur le graphique (une fois seulement s'il est déjà sélectionné) pour faire apparaître une fenêtre **Données du graphique**. Cette fenêtre contient trois sections : Σ **Valeurs**, **Groupes de catégories** et **Groupes de séries**. Chacune de ces sections peut contenir une ou plusieurs valeurs.

Pour notre besoin, nous souhaitons voir les numéros de semaines sur l'axe horizontal, et le nombre de commandes correspondant indiqué pour chaque semaine.

À partir de la fenêtre **Données du rapport**, glisser le champ à compter (ici **N_CDE**) dans la section Σ **Valeurs**. La fonction **Count** est automatiquement sélectionnée.



On peut bien sûr choisir la fonction d'agrégat à utiliser. Sélectionner celle choisie et cliquer sur la liste déroulante, comme pour en changer :



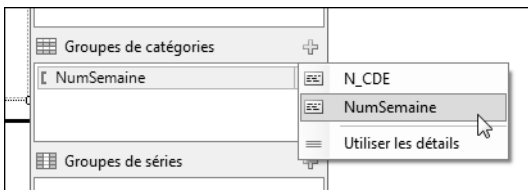
La fonction **Count** convient. Nous allons la conserver.

Glisser le champ **NumSemaine** dans la section **Groupes de catégories**.

332 _____ SQL Server Reporting Services

Conception, déploiement et distribution de rapports

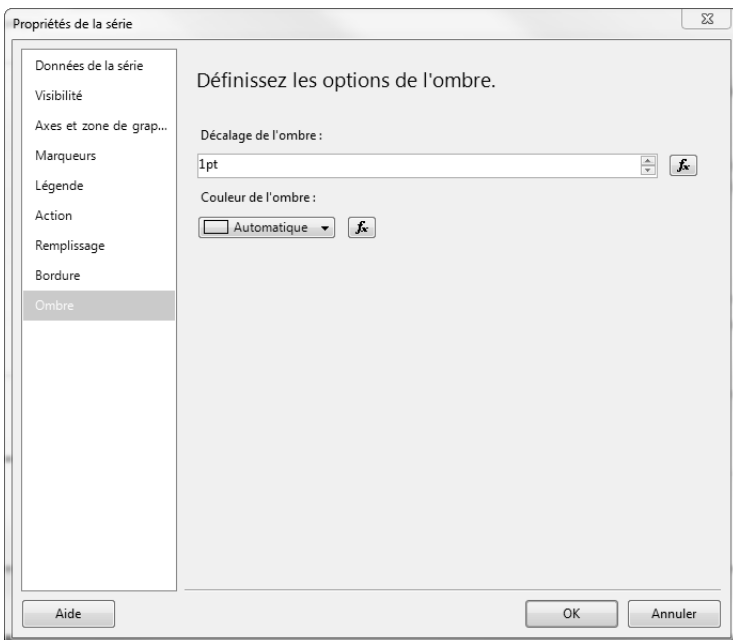
On peut aussi utiliser le signe **+** placé en haut à droite de la section pour faire apparaître les champs à sélectionner.



2.1 Propriétés de la série

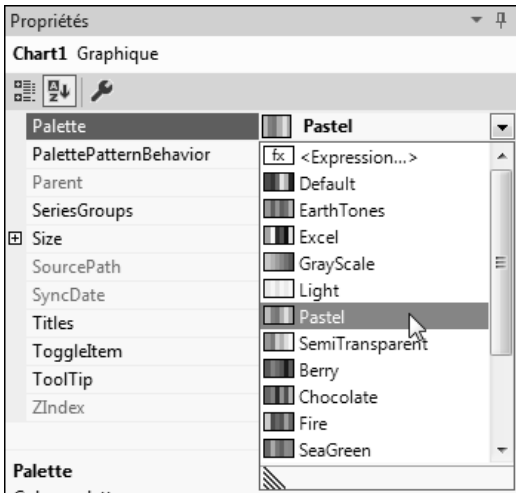
Sélectionner la donnée placée dans la section Σ **Valeurs**. Utiliser le menu contextuel pour choisir **Propriétés de la série**.

Sélectionner la section **Remplissage**, conserver le remplissage plein mais changer la couleur. Puis sélectionner la section **Ombre**, indiquer un décalage de **1pt** et choisir une couleur.



Cliquer sur **OK**.

Nota : pour les couleurs, on peut laisser la valeur à **Automatique** et laisser faire le concepteur. Dans ce cas, la couleur sera choisie dans la palette associée au graphique. Pour modifier cette palette, choisir le graphique et dans sa fenêtre **Propriétés**, modifier l'attribut **Palette** :



Il est également possible de définir sa propre palette et de limiter les couleurs ainsi utilisées.

2.2 Titres des axes

Remplacer le titre du graphique par **Évolution hebdomadaire du nombre de commandes**.

Sélectionner l'axe horizontal et remplacer son titre par **Semaines**. Remplacer le titre de l'axe vertical par **Nb Cdes**.