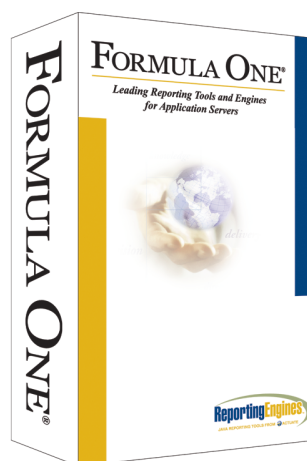


GUIDE D'EVALUATION DE FORMULA ONE E.REPORT DESIGNER



EDITEUR :

ReportingEngines
A Division of Actuate Corporation
12980 Metcalf Ave., Suite 300
Overland Park, KS 66213
Etats-Unis
Tél. : +1-888-884-8665
Fax : +1-913-851-1390
www.reportingengines.com

DISTRIBUTEUR FRANCE :

KAPITEC SOFTWARE S.A.S.
57, Bld de l'Embouchure
31075 Toulouse Cedex 2
France
Tél. : +33-5 34 27 90 03
Fax : +33-5 34 27 90 04
www.kapitec.com

Version : 1.1

Date : 18/08/2004

TABLE DES MATIERES

1. Introduction	3
2. Avant de Démarrer	3
Etape 1 : Installation de Formula One e.Report Designer	3
Etape 2 : Configuration du Driver ODBC pour la Base de Données du Guide d'Evaluation	4
3. Démarrage de Formula One e.Report Designer	4
4. Chargement et Visualisation de Rapports	5
5. Fenêtre Viewer	6
6. Table des Matières / Zoom Avant	7
7. Impression et Exportation de Rapports	7
8. Application Data Handler	8
9. Fenêtre Design	9
10. Types de Rapports	12
11. Déploiement	15
12. Conclusion	15
Annexe : Construction d'un Rapport	17

Ce document a été traduit par la société KAPITEC SOFTWARE S.A.S., revendeur des logiciels Formula One de la société ReportingEngines - Juin 2004.

1. Introduction

Merci du temps que vous allez consacrer à l'évaluation de Formula One e.Report Designer. Ce document a été conçu pour donner au lecteur un aperçu général des fonctionnalités du logiciel en une très courte période de temps. Les étapes dans ce guide vous prendront approximativement 30 minutes.

Formula One e.Report Designer est un outil flexible et convivial dédié aux développeurs qui ont besoin d'agréger des informations d'affaires depuis des sources de données diverses, et de publier les données sur le Web sous forme de rapports professionnels.

Formula One e.Report Designer permet aux développeurs d'extraire, de formater et de générer efficacement des données. Formula One e.Report Designer accède aux données depuis une variété de sources, incluant les objets Java au sein d'applications, XML, les bases de données, les EJBs (Enterprise JavaBeans), et les fichiers texte. Les développeurs peuvent alors formater les données de multiples façons grâce aux assistants intuitifs et à un éditeur WYSIWYG complet. Finalement, l'outil peut générer le contenu dans de nombreux formats visuels et d'impression.

Le logiciel Formula One e.Report Engine inclut un environnement de conception visuel (Designer) et une API (Engine).

2. Avant de Démarrer

Avant toute chose, vous devez installer la version d'évaluation de Formula One e.Report Designer (limitée à 30 jours) sur votre machine. Les instructions qui suivent vous guideront au travers des différentes étapes nécessaires pour l'installation sur les plates-formes Win32.

Pré-requis pour la version d'évaluation (et **non** pas les pré-requis généraux pour le produit en version définitive) :

- Système d'exploitation Win32 (pour utiliser la plate-forme Java fournie)
- Navigateur Web Standard (pour visualiser les sorties e.Report au format DHTML)
- Reader Adobe Acrobat (pour visualiser les sorties e.Report au format PDF)

Avant de commencer l'évaluation, vous devez :

- 1 - Installer Formula One e.Report Designer
- 2 - Créer une connexion ODBC qui référence les données fournies en exemple

Etape 1 : Installation de Formula One e.Report Designer

Option 1 :

- Téléchargez une copie d'évaluation de Formula One e.Report Engine (qui inclut e.Report Designer sur le site de KAPITEC SOFTWARE) :
<http://www.kapitec.com/downloads/ReportingEngines/ReportingEngines.htm>
- Sélectionnez la version d'évaluation de Formula One e.Report Engine
- Téléchargez le fichier FormulaOneERD-Evaluation.exe (taille approximative 98 Mo) et mettez-le directement sur le C:\

Installez Formula One e.Report Designer :

- Double-cliquez sur C:\FormulaOneERD-Evaluation.exe

Une fois l'installation terminée, un nouveau répertoire est créé : C:\Program Files\Formula One\F1eRE7-Eval. Ce répertoire contient tout ce dont vous avez besoin pour exécuter le Designer, comme les fichiers JAR de l'Engine, les manuels PDF, le Javadoc, et toute une série d'exemples de code.

Option 2 :

- Installez Formula One e.Report Designer à partir du CD-ROM d'évaluation Formula One Reporting (Formula One e.Report Engine) qui vous a été fourni. Merci de vous référer aux instructions décrites ci-dessus.

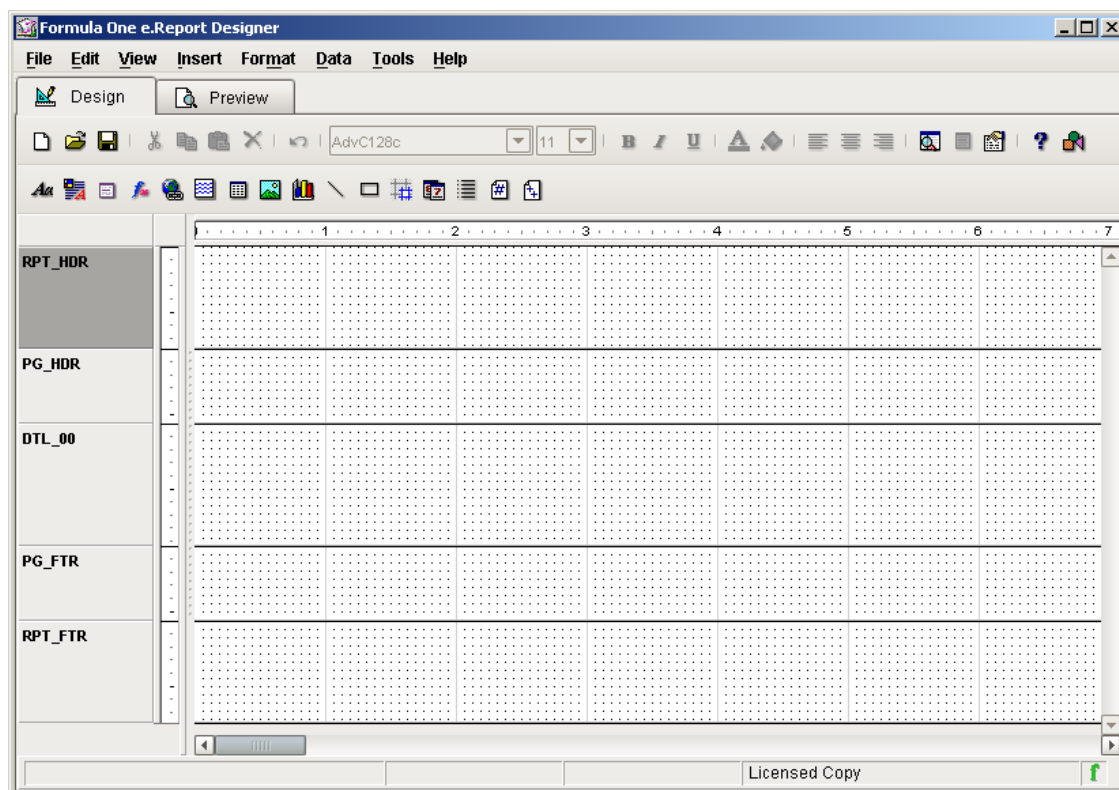
Etape 2 : Configuration du Driver ODBC pour la Base de Données du Guide d'Evaluation

Certains des rapports utilisent un driver ODBC pour accéder à une base de données Microsoft Access. Si vous voulez évaluer les possibilités de reporting du logiciel à partir de sources de données relationnelles, il vous faut suivre ces étapes :

- Sélectionnez Démarrer / Paramètres / Panneau de Configuration / Outils d'administration / Sources de données (ODBC)
- Cliquez sur Sources de données système / Ajouter...
- Sélectionnez Microsoft Access Driver (*.mdb) / Terminer
- Saisissez *sfdata* comme nom de la source de données
- Cliquez sur Sélectionner le répertoire... et naviguez jusqu'au fichier *sfdata.mdb* se trouvant dans C:\Program Files\Formula One\F1eRE7-Eval\files\data
- Cliquez sur OK / OK / OK

3. Démarrage de Formula One e.Report Designer

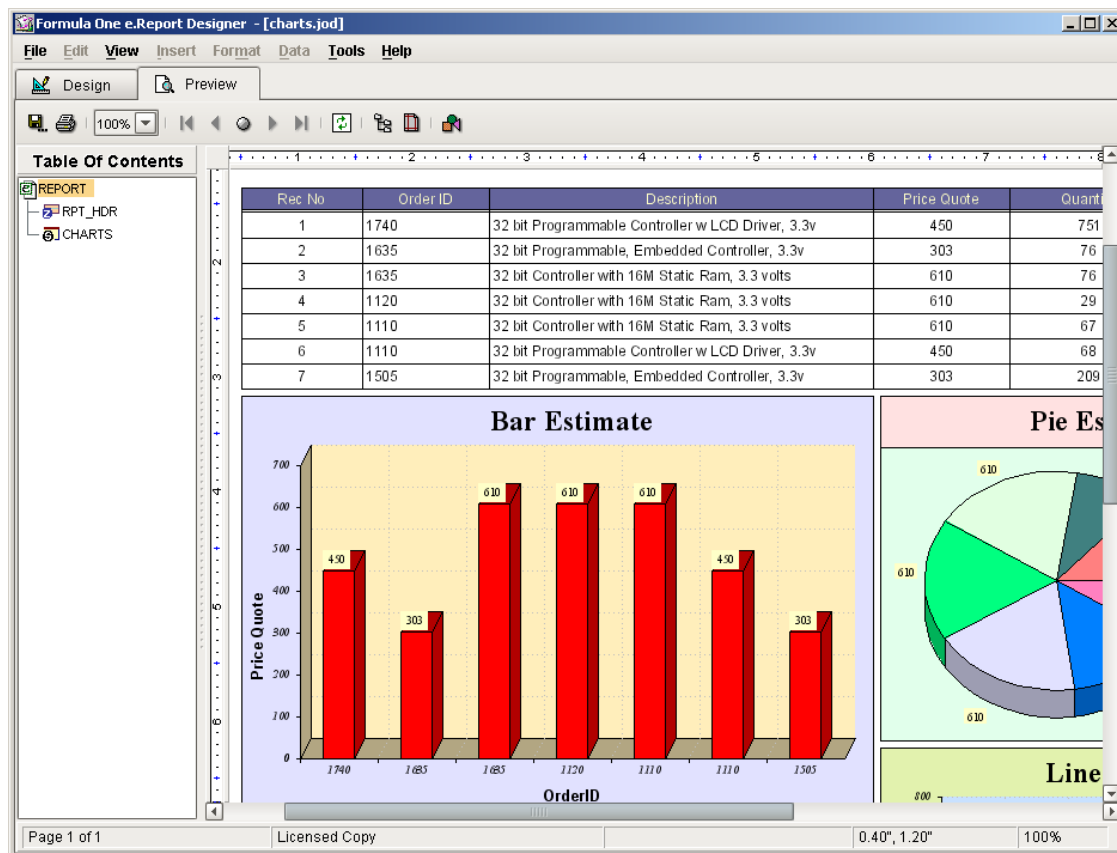
Pour lancer Formula One e.Report Designer depuis le menu Démarrer, sélectionnez Démarrer | Programmes | Formula One | Formula One e.Report Designer 7 - Evaluation. Cela invoque le fichier script *run.bat*, qui se trouve dans le répertoire C:\Program Files\Formula One\F1eRE7-Eval\bin directory. Quand une template de rapport est créée dans le Designer, elle est stockée dans un fichier de définition de rapport appelé conception de rapport (*report design*). Ce fichier a pour extension *.jod*.



4. Chargement et Visualisation de Rapports

Formula One e.Report Designer vous permet de concevoir et de formater visuellement votre rapport. L'interface utilisateur est très similaire à celles trouvées dans Microsoft Access. Pour charger un des exemples de rapports, sélectionnez File | Open à partir du menu. Naviguez jusqu'au répertoire C:\Program Files\Formula One\F1eRE7-Eval\files\designs\sfdata et sélectionnez le fichier de conception de rapport charts.jod. Ce fichier montre à quoi ressemble un exemple de rapport avec des courbes et des graphes, et comment il fonctionne dans Formula One e.Report Designer.

Afin de visualiser comment les données du rapport vont apparaître pour la conception du rapport, cliquez sur l'onglet Preview (Aperçu) situé en haut du rapport. Le rapport est alors généré et s'affiche dans la fenêtre Preview.



Formula One e.Report Designer vous permet de prévisualiser votre rapport.

C'est le processus de base que vous utilisez pour développer vos rapports. Une fois les changements effectués à la conception, vous devez prévisualiser dans la fenêtre Viewer. Si vous avez déjà exécuté le rapport, vous devez cliquer sur l'icône Refresh (Rafraîchir) dans la barre de menu de la fenêtre Viewer de e.Report Designer ou sélectionner le menu View -> Refresh.

5. Fenêtre Viewer

L'onglet Preview de Formula One e.Report Designer utilise le module Viewer pour visualiser et exporter les rapports. Le module Viewer peut également être utilisé dans votre propre application Java SWING.

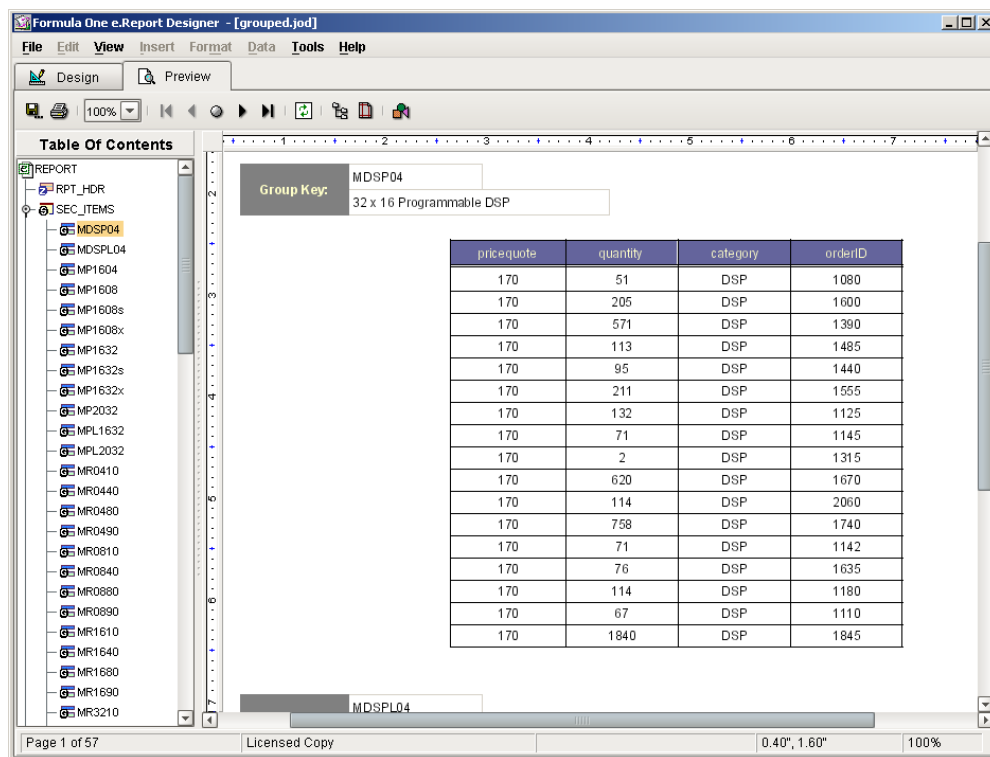
La barre d'outils fournit de nombreuses options pour naviguer dans le rapport (Suivant / Précédent / Début / Fin). De plus, vous pouvez aussi aller à un numéro de page spécifique dans un rapport (Survol de chaque icône de la barre d'outils avec la souris pour avoir une description de chacune des fonctions des icônes sous forme de menu pop-up).

Vous pouvez aussi faire des zoom avant et arrière pour visualiser les données du rapport en choisissant le facteur de zoom dans la barre d'outils (facteur de 50% à 200% de la taille du rapport). Vous pouvez scroller l'écran en utilisant les ascenseurs ou en cliquant et glissant la fenêtre.

Les règles en haut à gauche du rapport indiquent la taille réelle du rapport. Cette information est très souvent utile lors de la configuration d'un rapport pour s'adapter à un format spécifique de papier ou pour que le rapport s'affiche correctement une fois exporté dans plusieurs formats de fichiers. La page courante et le nombre total de pages du rapport sont affichés en bas à gauche de la fenêtre Viewer.

6. Table des Matières / Zoom Avant

L'icône de la Table des Matières (Table of Contents - ToC) dans la barre d'outils est d'un intérêt particulier. En cliquant sur cette icône on affiche ou on cache la fenêtre Table des Matières. La fenêtre Table of Contents apparaît à gauche de la fenêtre de visualisation avec une structure arborescente.



Formula One e.Report Designer génère automatiquement une Table des Matières.

Cette structure arborescente représente la "structure" de votre rapport. Une structure de rapport comprend les différentes Sections des rapports, avec des Groupes et les zones En-tête/Pied-de-page.

La Table des Matières facilite la visualisation et l'analyse de rapports importants ayant de multiples niveaux. En cliquant sur un élément, on affiche ses données liées sur le côté droit de la fenêtre. Une barre de séparation sépare les fenêtres Table of Contents et Viewer. Les fenêtres peuvent être redimensionnées à la souris.

La Table des Matières est un mécanisme dans lequel la fonction Zoom Avant (Drill Down) est fournie. Le comportement de la fenêtre ToC/Drill Down peut être configuré dans la fenêtre du Designer depuis le menu Tools | Options | Drill Down. Vous pouvez choisir si vous voulez afficher des résumés et/ou des détails. Vous pouvez aussi choisir les niveaux de Table de Matières que vous voulez afficher.

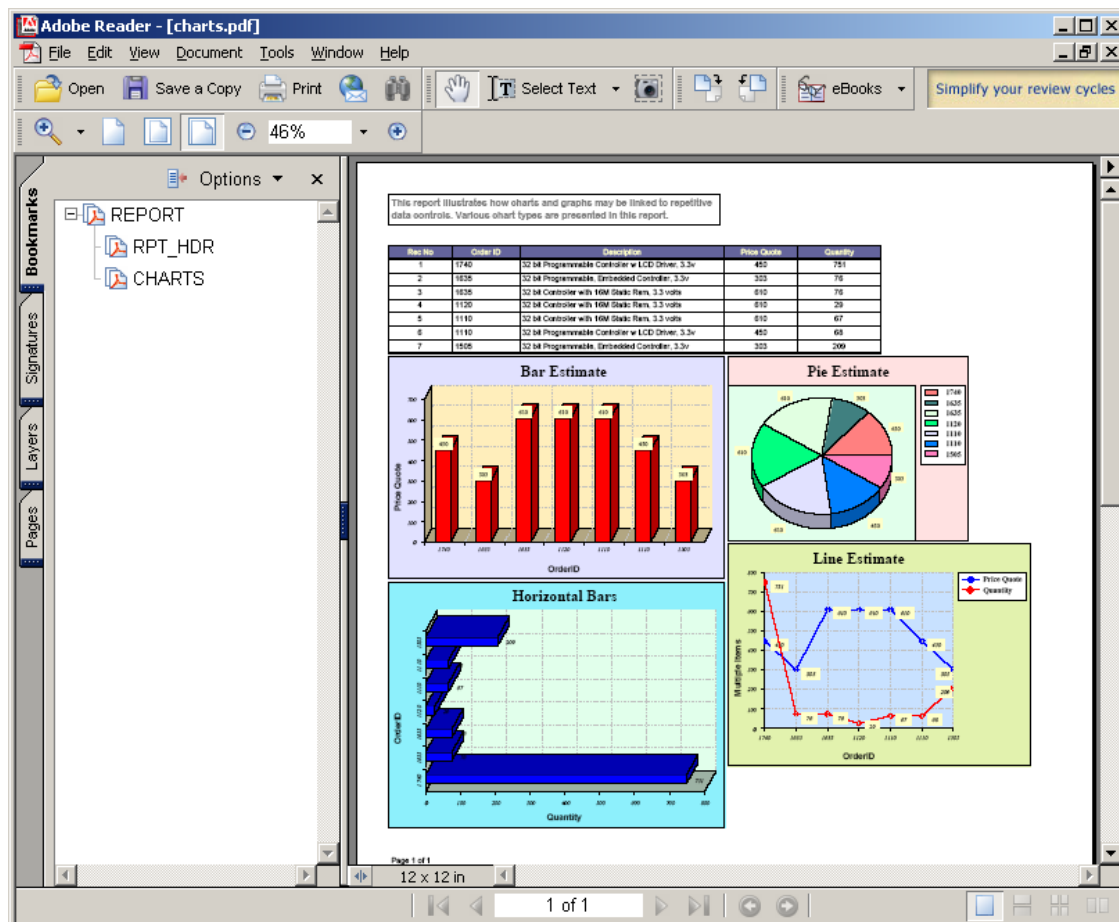
7. Impression et Exportation de Rapports

Peu de rapports sont de grande utilité sans la possibilité de les générer dans des formats que les autres utilisateurs peuvent visualiser et imprimer. Pour imprimer le rapport, cliquez sur l'icône Print (Impression) dans la barre d'outils de la fenêtre Viewer. La boîte de dialogue de l'imprimante s'affiche alors. Si l'imprimante par défaut est la bonne, cliquez sur OK, et le rapport sera imprimé sur l'imprimante spécifiée.

Formula One e.Report Designer peut également exporter le rapport dans des formats variés tout en conservant la plupart des informations sur le formatage du rapport, telles que les couleurs, les polices, la mise en page, etc. Les utilisateurs peuvent exporter leurs rapports dans des formats PDF, DHTML, XML, Excel, et CSV. Pour exporter votre rapport, cliquez sur l'icône

Generates output in different file formats (première icône de la barre d'outils). Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le format d'export (DHTML, HTML, Excel, CSV, PDF, JOI, XML, Email) et indiquez le nom du fichier.

Pour ce rapport, sélectionnez le format PDF dans la boîte de dialogue Export et cliquez sur OK. Acceptez le nom par défaut et sauvegardez le fichier PDF sur votre bureau. Ouvrez alors le nouveau fichier PDF qui se trouve sur votre bureau.



Formula One e.Report Designer fournit des rapports au format PDF.

Formula One e.Report Designer est capable de produire des rapports au format PDF, tout en conservant une haute résolution.

Vous pouvez également essayer une procédure similaire pour exporter le rapport au format DHTML, qui propose de loin une meilleure résolution et une meilleure clarté que le format HTML, en raison des possibilités de positionnement absolu du DHTML.

8. Application Data Handler

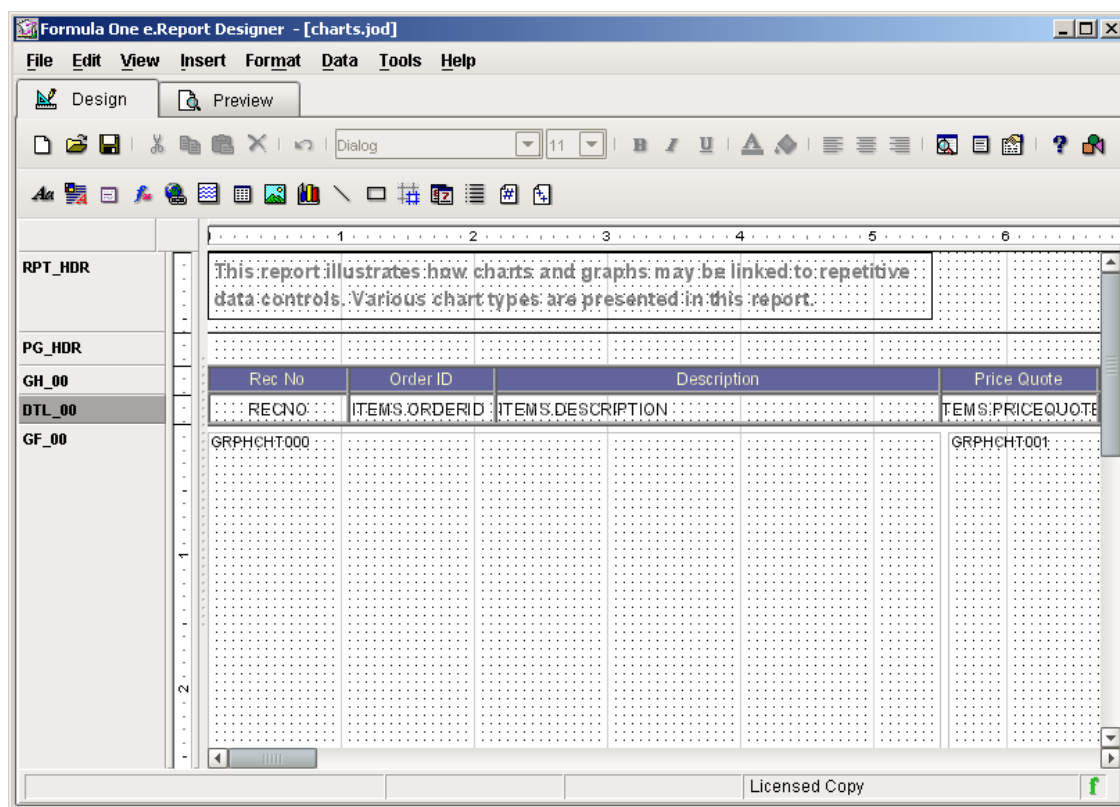
L'aspect unique de Formula One e.Report Designer est sans doute la facilité avec laquelle il peut être utilisé pour générer des rapports depuis des données d'objets au sein de votre application Java. Formula One e.Report Designer utilise un mécanisme de (mapping) objet/structure relationnelle (le Application Data Handler), pour comprendre et extraire les données résidant dans les objets de votre application Java.

Typiquement, avec l'utilisation de bases de données relationnelles, les utilisateurs sont habitués à travailler avec des concepts Table/Colonnes. Si on étend ce concept aux objets, on peut penser aux données applicatives en terme d'Objets/Champs Méthodes, où la Table est l'objet et les colonnes sont les champs et les méthodes de l'objet. Les données pour votre application peuvent provenir de n'importe quelle source ; la seule contrainte est que la donnée soit disponible en tant que classe publique, ainsi Formula One e.Report Designer peut utiliser l'API Reflection Java pour extraire les données et générer un rapport.

Le reporting de données applicatives procure de nombreux avantages par rapport au modèle traditionnel de reporting de données de base de données. Le reporting de données applicatives est particulièrement bien adapté pour les applications de type Internet/Intranet, tout comme pour les applications distribuées. Le reporting de données applicatives peut aussi énormément réduire la charge de votre base de données, et peut améliorer les performances, et réduire le transfert réseau inutile de données. Grâce à l'Application Data Handler, vous pouvez tirer partie des bénéfices du reporting de données applicatives tout en conservant la facilité de développement. Les données dans vos objets Java sont accessibles comme si elles étaient dans une base de données SQL, fournissant ainsi une manière simple de spécifier les données devant être montrées dans un rapport.

9. Fenêtre Design

Regardons maintenant quelles sont les caractéristiques du Designer. Pour cela cliquez sur l'onglet Design situé en haut de la fenêtre. La fenêtre Design a deux sections principales : la fenêtre Structure du rapport à gauche, et le Formulaire Designer à droite.

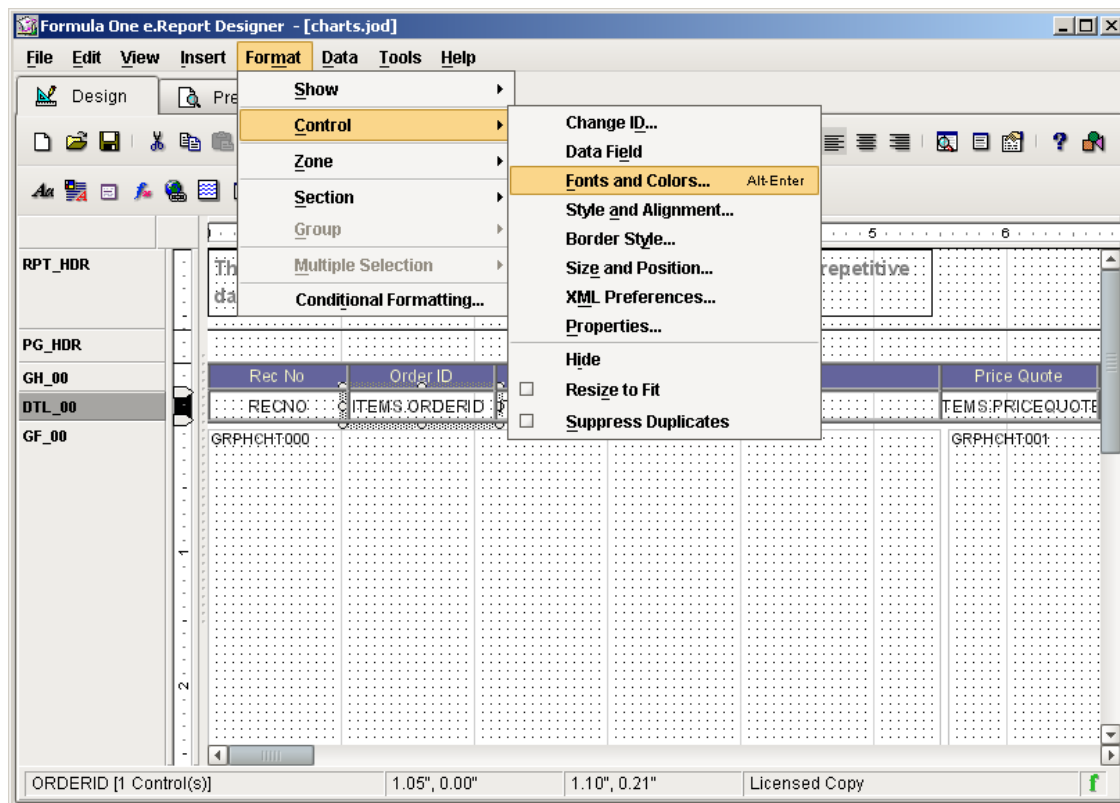


La fenêtre Design de Formula One e.Report Designer montre la structure du rapport sur la gauche, et sa mise en page sur la droite.

Les deux sont conçues pour fonctionner ensemble, aussi l'une est dépendante de l'autre. La fenêtre Structure du rapport affiche les différentes parties du rapport : En-tête du Rapport, En-tête de la Page, En-tête du Groupe, Détails, Pied-de-Page du Groupe, Pied-de-Page de la Page, et Pied-de-Page du Rapport. Dans Formula One e.Report Designer, chacune de ces parties est appelée "zone". Les éléments montrés à la droite de chaque zone sont contenus dans cette zone. Chaque zone a ses propres propriétés. Par exemple, une zone En-tête de Rapport est imprimée seulement une fois au démarrage du rapport, etc.

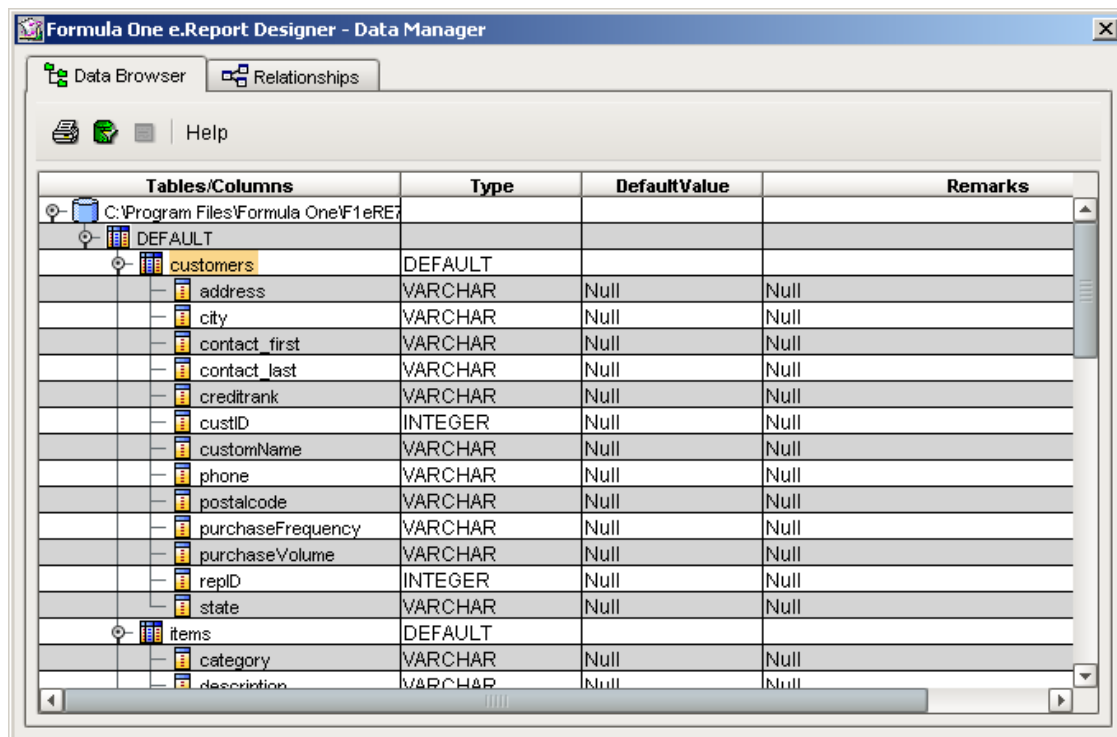
En regardant la fenêtre Formulaire du Designer sur la droite, vous remarquerez des éléments avec différentes valeurs texte. De tels éléments s'apparentent à des "Contrôles". Certains de ces contrôles sont des étiquettes, alors que d'autres sont des champs données, des formules, des images, des courbes, etc. Pour en savoir plus sur chacun de ces contrôles, double-cliquez dessus. Une boîte de dialogue multi-onglets contenant leurs propriétés s'affiche alors.

Vous pouvez déplacer et redimensionner les contrôles directement à la souris. Vous pouvez sélectionner plusieurs contrôles en appuyant sur la touche clavier Ctrl et en sélectionnant les contrôles ou en glissant un lasso autour de plusieurs éléments. Pour visualiser les différentes options de formatage disponibles pour un type de contrôle spécifique, cliquez sur le contrôle et sélectionnez *Format | Control* dans le menu Options. Certains des attributs communément utilisés, tels que les polices, couleurs, alignements, sont aussi disponibles dans la barre d'outils pour les rendre plus facilement accessibles.



Formula One e.Report Designer fournit des possibilités intégrées et pratiques de formatage.

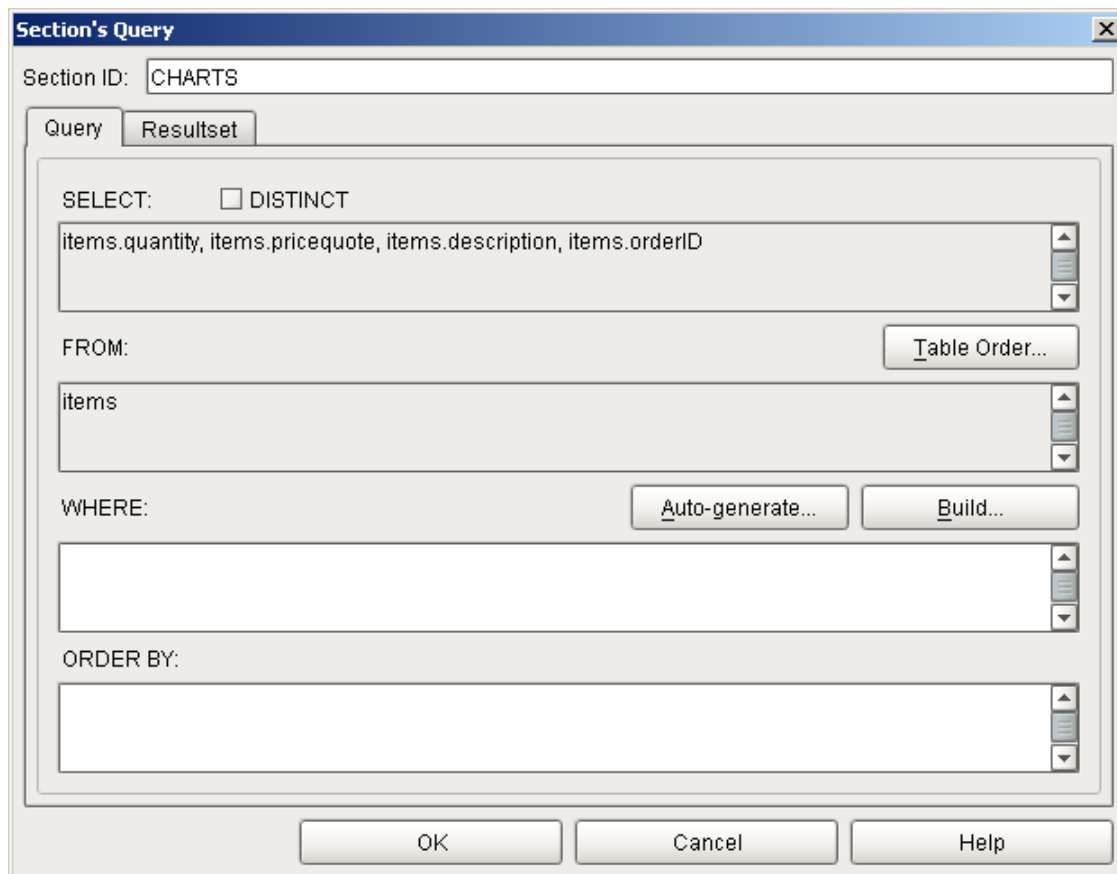
Pour visualiser les détails sur votre source de données, cliquez sur le menu *Data -> Data Source Browser*. Les détails concernant votre source de données (noms de table, noms de colonne, type de données de la colonne, valeur par défaut, etc.) sont affichés.



Le Gestionnaire de Données (Data Manager) de Formula One e.Report Designer vous permet de visualiser la structure de votre source de données.

En cliquant sur l'onglet Relationships du Data Manager vous affichez les relations clé primaire-étrangère qui ont été définies entre différentes tables. Les utilisateurs qui travaillent avec des bases de données pensent souvent en termes de tables/colonnes et requêtes SQL. Grâce à l'Application Data Handler, les données dans vos objets Java sont accessibles comme si elles étaient dans une base de données SQL, fournissant un moyen simple de spécifier les données devant être visibles dans un rapport.

Dans Formula One e.Report Designer, la requête qui sera exécutée pour votre rapport est partiellement auto-générée à partir des éléments que vous avez placé dans la fenêtre Formulaire du Designer. Afin de visualiser la requête SQL basée sur le dernier état de votre conception, cliquez sur le menu *Data -> Section SQL Query Editor*. Une boîte de dialogue s'affiche alors avec la requête à l'intérieur.



Formula One e.Report Designer vous permet de visualiser et de modifier la requête SQL pour chaque section du rapport.

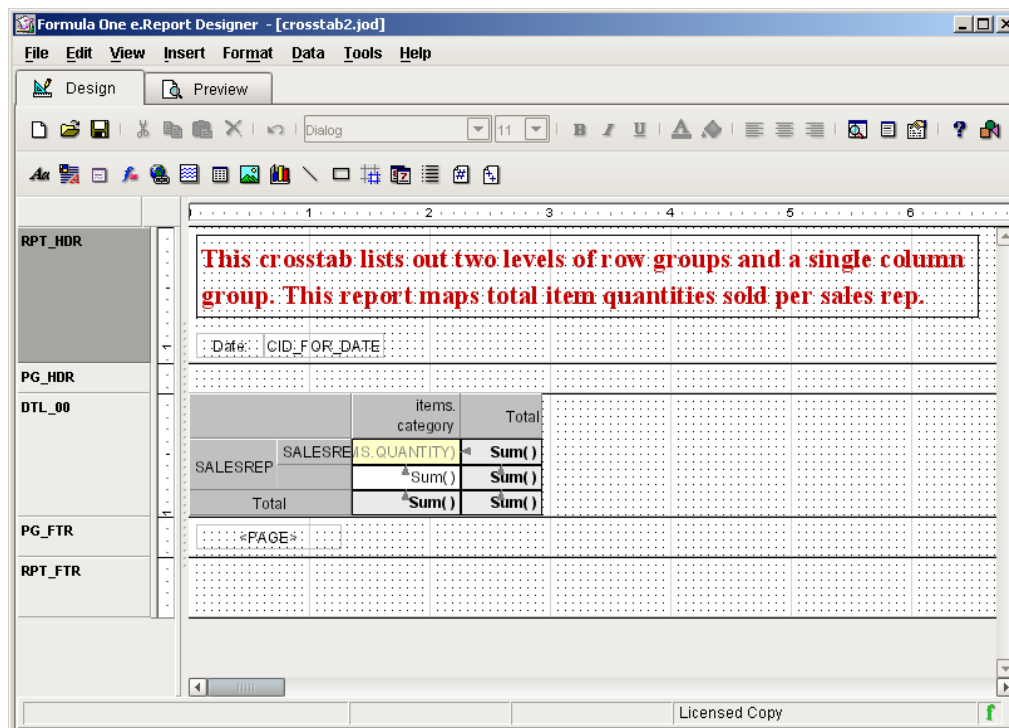
10. Types de Rapports

Formula One e.Report Designer simplifie le développement de nombreux types de rapports incluant :

- Rapports tableaux croisés
- Rapports multi-tables
- Différents niveaux de regroupement
- Sections multiples (Maître-Détail)
- Rapports de paramètres

Un rapport tableaux croisés (*crosstab report*) est un rapport tabulaire dans lequel les données sont présentées comme une matrice avec des critères de groupes définis aussi bien sur l'axe X que l'axe Y. De multiples regroupements peuvent être définis pour chacun des axes. Chargez le rapport AdvancedCrosstab en suivant les étapes ci-dessous.

Depuis le menu principal, sélectionnez *File -> Open*. Sélectionnez "No", si vous y êtes invité(e), dans le dialogue de confirmation de sauvegarde (Load Confirmation). Sélectionnez le fichier crosstab2.jod et cliquez sur "Ouvrir."



Formula One e.Report Designer avec le rapport crosstab2.jod en mode conception.

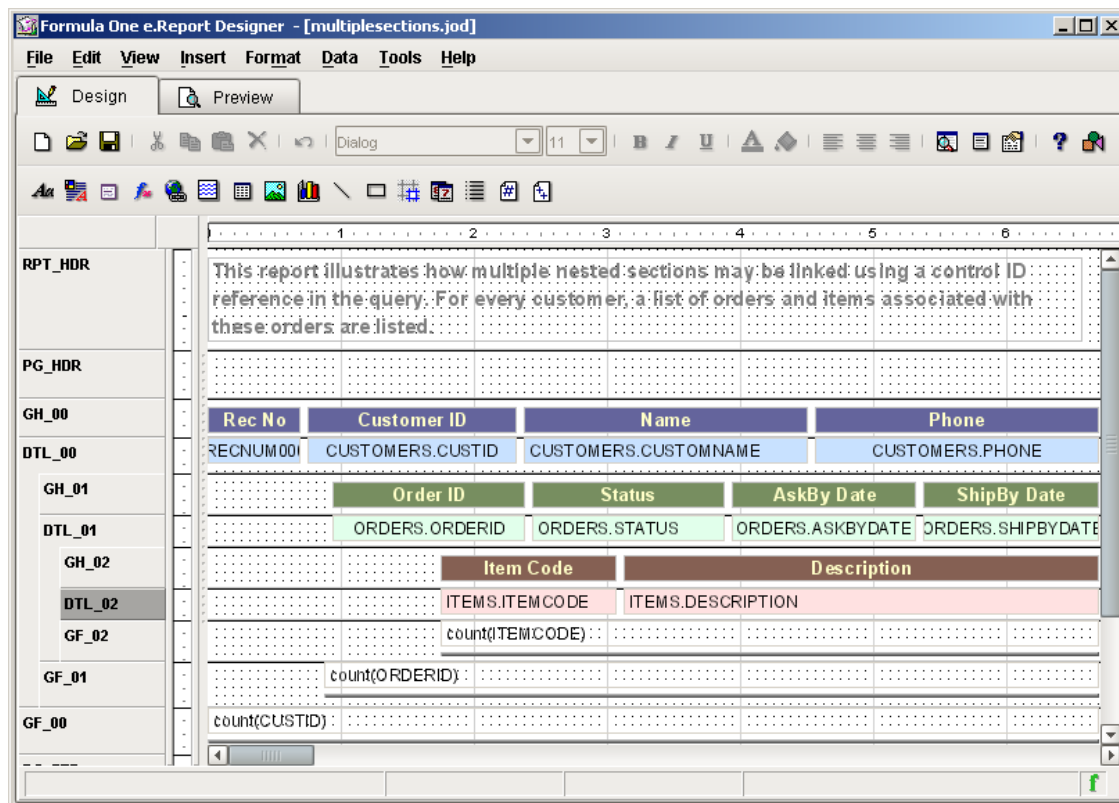
Cliquez sur l'onglet Preview pour visualiser à quoi ressemble un rapport tableaux croisés.

		Controller	Driver	DSP	Dynamic Ram	Processor	Static
Barajas	Maria	5,893	1,034		18,913	580	2
		5,893.00	1,034.00		18,913.00	580.00	22,8
Castillo	Pamela	2,175	2,523	4,009	21,212	587	2
		2,175.00	2,523.00	4,009.00	21,212.00	587.00	24,6
Firrelli	Jeff	1,714	611	1,972	7,351	450	1
	Julie	2,488	1,325	3,209	20,106	2,700	2
		4,202.00	1,936.00	5,181.00	27,457.00	3,150.00	31,5
Hernandez	John	7,628	4,248	622	33,484	4,547	3
		7,628.00	4,248.00	622.00	33,484.00	4,547.00	32,6
Howard	Betty	3,125	3,442	1,092	18,509	2,372	1
		3,125.00	3,442.00	1,092.00	18,509.00	2,372.00	18,4
Jennings	Leslie	3,935	4,102		14,996	728	1
		3,935.00	4,102.00		14,996.00	728.00	18,8
Murphy	Diane	9,908	3,954	2,581	20,717	1,459	3
		9,908.00	3,954.00	2,581.00	20,717.00	1,459.00	30,0
Patterson	Mary	2,983	1,158	2,208	15,738	5,170	2
	Steve	3,998	1,591	760	14,623	785	1

Page 1 of 1 Licensed Copy 0.40", 1.80" 100%

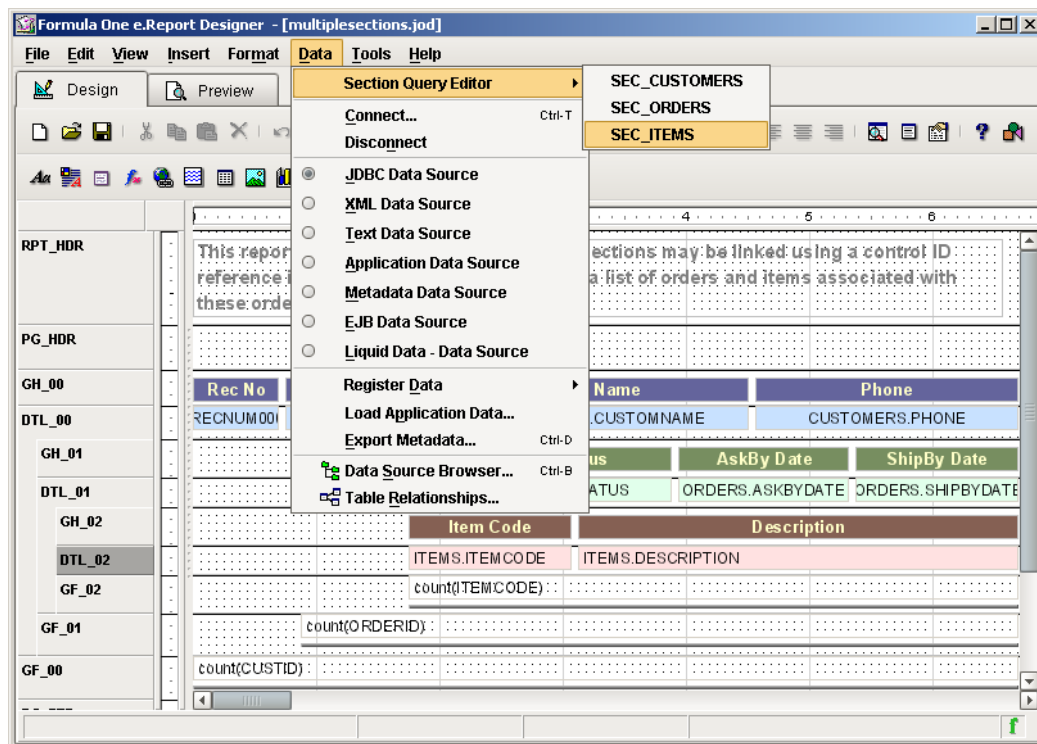
Formula One e.Report Designer avec le rapport crosstab2.jod en mode Aperçu.

Un rapport à sections multiples est conçu pour des données dont les tables de la base de données ont une relation Maître -Détail logique. Chaque section d'un rapport à sections multiples a sa propre requête. Cependant, une telle requête doit se référer à des objets dans d'autres sections et créer une dépendance. Chargez et lancez le rapport multiplessections.jod pour voir un exemple de ce type de rapport. Référez-vous aux mêmes instructions que celles que vous avez suivies pour ouvrir le rapport tableaux croisés.



L'onglet Design montre la structure et la mise en page du rapport multiplessections.jod.

Depuis le menu Data, vous pouvez examiner chacune des requêtes étant exécutées dans le rapport :



Formula One e.Report Designer vous laisse visualiser chacune des requêtes SQL dans le rapport.

11. Déploiement

Une fois que vous avez fini de développer un rapport, vous pouvez le déployer auprès de vos utilisateurs finaux. Actuate propose diverses options de déploiement pour répondre à des besoins divers. Par exemple, vous pouvez générer et visualiser le rapport avec Formula One e.Report Engine au sein d'une application Java autonome. Vous pouvez également inclure le moteur e.Report au sein d'un serveur d'applications, l'appeler depuis une servlet, ou l'encapsuler avec du JSP (Java Server Pages). Il y a plusieurs exemples de déploiement fournis avec le logiciel. Merci de vous référer aux exemples (C:\Program Files\Formula One\F1eRE7\Code Samples).

12. Conclusion

Après avoir suivi ce guide d'évaluation vous devez avoir une meilleure idée sur la manière dont Formula One e.Report Designer fonctionne et sur ses nombreuses fonctionnalités. Et plus particulièrement, sur les fonctionnalités et les bénéfices qui sont démontrés :

- Reporting 100% Pure Java : pas de code natif spécifique à la plate-forme.
- Application Data Handler : simplifie le reporting de données depuis des objets Java applicatifs.
- Reporting de base de données : rapport depuis des données relationnelles.
- Support de nombreux formats dont DHTML, PDF, XML, Excel et CSV : informations livrées dans de nombreux formats pour répondre aux contraintes des utilisateurs pour la visualisation en haute résolution de contenu.
- Fonctionnalités interactives de visualisation : les utilisateurs peuvent facilement trouver les informations pertinentes dans les rapports grâce à la Table des Matières.

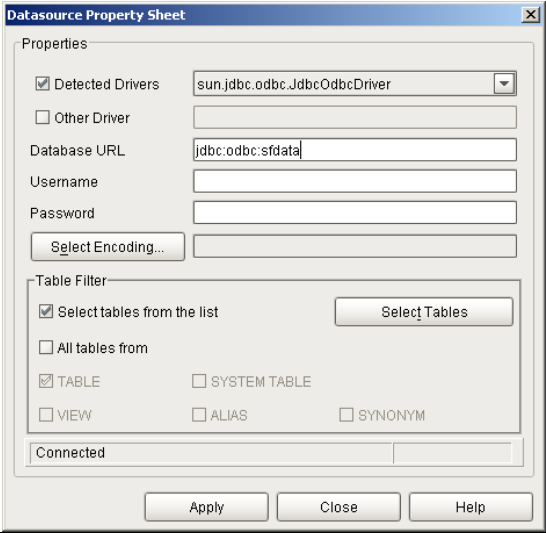


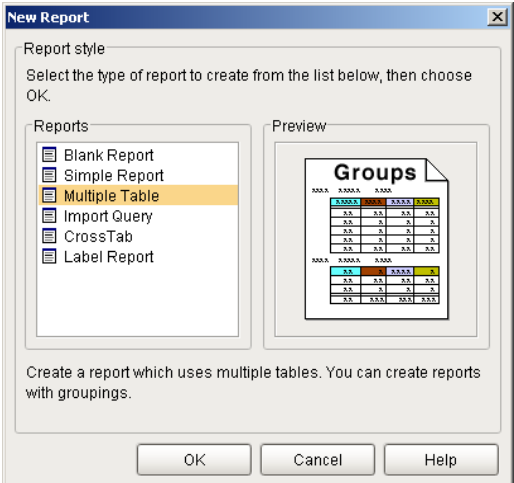
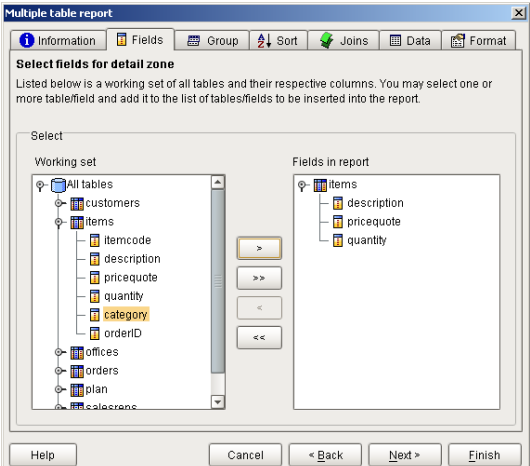
Guide d'Evaluation de Formula One e.Report Designer

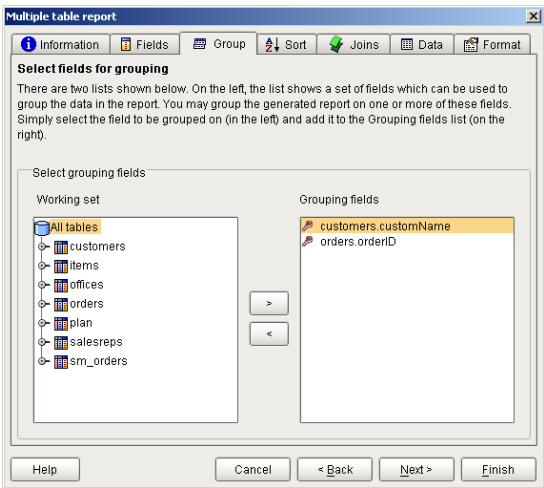
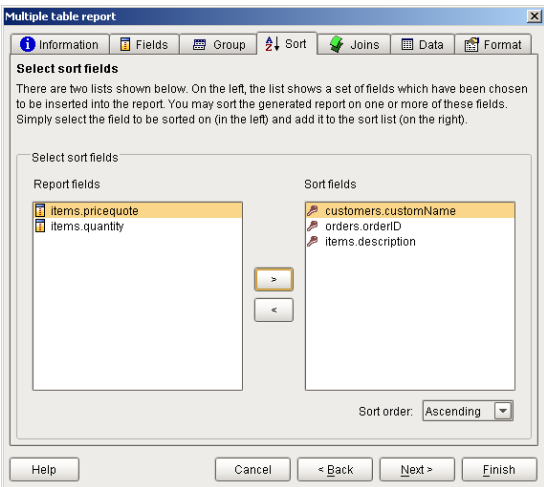
- Support de types de rapports : tableaux croisés, rapport à sections multiples, graphes/courbes, formulaires, lettres, rapports de paramètres. Développement basé sur des assistants pour tous les types de rapport les plus répandus pour une productivité optimale du développeur.

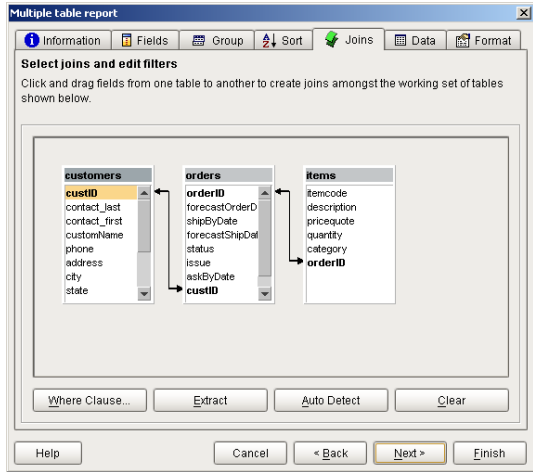
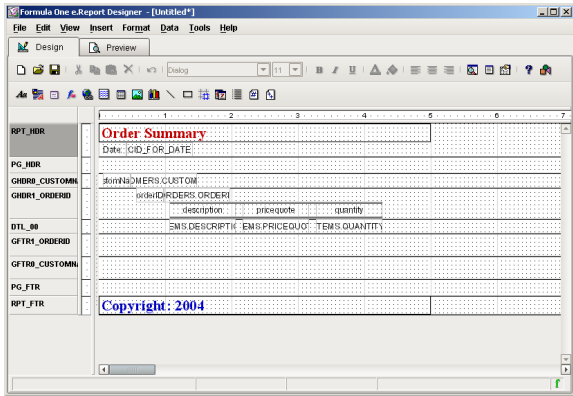
Annexe : Construction d'un Rapport

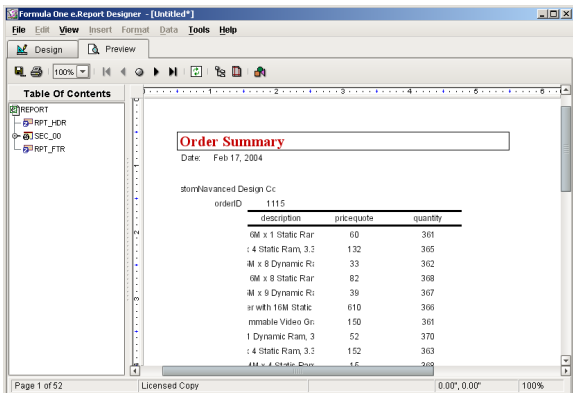
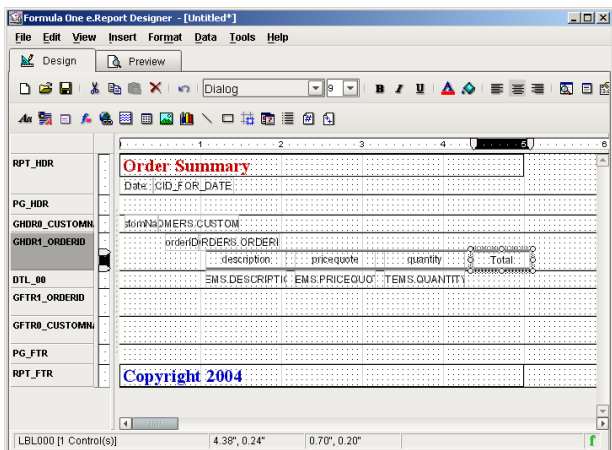
Il s'agit d'un didacticiel pour créer un rapport depuis le départ en utilisant Formula One e.Report Designer.

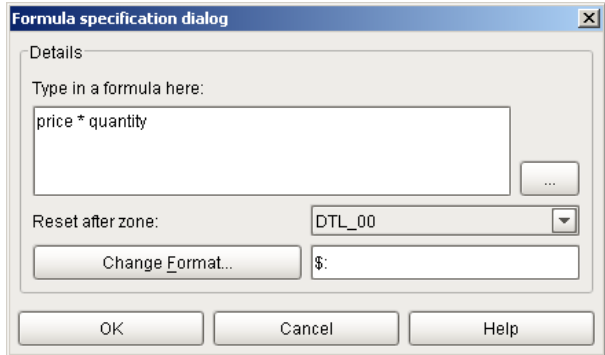
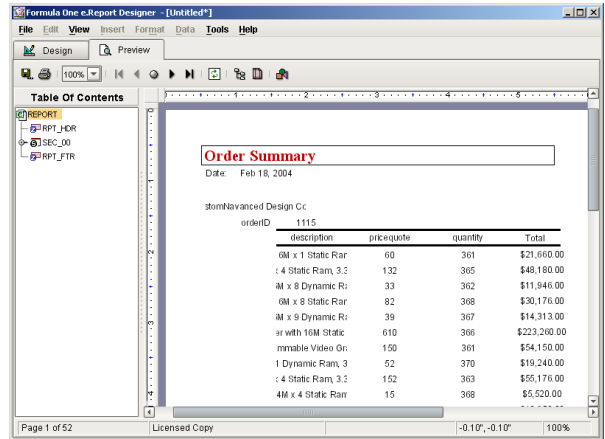
N°	ETAPE	DESCRIPTION
1	Démarrez e.Report Designer	Lancez le designer depuis le menu Démarrer, sélectionnez Démarrer Programmes / Formula One / Formula One e.Report Designer - Evaluation
2	Configurez le Driver ODBC	Ce didacticiel crée un rapport qui a besoin d'un driver ODBC pour accéder à une base de données d'exemple MS Access. Merci de suivre les étapes ci-dessous pour configurer la base de données, à moins que cela n'ait déjà été fait. • Cliquez sur Paramètres / Panneau de configuration / Outils d'administration / Sources de données ODBC • Cliquez sur Sources de données Système / Ajouter... • Sélectionnez Microsoft Access Driver (*.mdb) / Terminer • Saisissez Sfddata comme nom de la source de données • Cliquez sur sélectionner le répertoire et naviguez jusqu'au fichier sfddata.mdb se trouvant dans C:\Program Files\Formula One\F1eRE7\files\data • Cliquez sur OK / OK / OK
3	Connectez la Base de Données	A cette étape du didacticiel, on se connecte à la base de données Sfddata créée dans l'étape précédente. • Sélectionnez depuis le menu Data / Connect... Vérifiez que "Detected Drivers" est coché et que sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver est sélectionné. Saisissez jdbc:odbc:sfddata comme URL de la base de données. Sélectionnez Apply (Appliquer), puis Close (Fermer). 
4	Créez un Nouveau Rapport	Créez un nouveau rapport en cliquant sur l'icône Page Blanche à gauche de la barre d'outils ou en sélectionnant dans le menu File New.

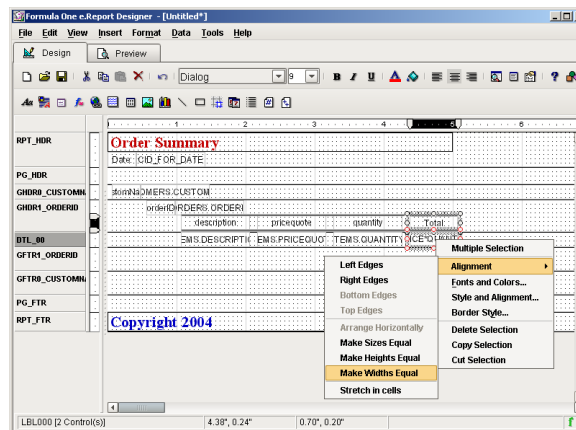
5	Sélectionnez un Style de Rapport	• Dans la boîte de dialogue "New Report", choisissez "Multiple Table". • Cliquez sur OK. 
6	Sélectionnez les Champs de la Base de Données pour le Reporting	Une fois l'assistant Multiple Table Report lancé, cliquez sur Next pour commencer à créer le rapport. Sélectionnez les champs pour ce rapport en sélectionnant le champ et en l'ajoutant avec la flèche pointant à droite. Sélectionnez les champs depuis la table items : • description • pricequote • quantity 
7	Sélectionnez les Regroupements	• Cliquez sur Next pour sélectionner Grouping • Groupez par customers.customName et par orders.orderid.

		
8	Sélectionnez les Critères de Tri	Cliquez sur Next pour choisir Sorting Criteria. Sélectionnez customers.customName, puis orders.ordered, et enfin items.description comme critères de tri. 
9	Sélectionnez les Jointures les Filtres	Choisissez Auto Detect pour trouver automatiquement les jointures, sinon créez à la souris la relation entre les champs d'une table à une autre.

		 • Cliquez sur Next
10	Indiquez le Titre et le Pied de Page	Dans l'onglet "Data" de l'assistant Multiple Table Report, nous ajoutons un titre et un pied-de-page au rapport. • Saisissez "Order Summary" comme titre du rapport. • Saisissez "Copyright: Any Corporation" comme pied de page. • Cliquez sur Next.
11	Sélectionnez les Styles de Rapport	Dans l'onglet "Format" de l'assistant, nous pouvons paramétrer des premières options de formatage. • Sélectionnez "Divider Lines" pour le style du rapport. • Décochez "Show Gridlines," pour désactiver cette fonctionnalité. • Cochez "Add Date to report header". • Choisissez Finish.
12	Visualisez la Conception du Rapport	La conception du rapport apparaît dans la fenêtre Design. A partir de cet écran, vous pouvez modifier n'importe lequel des éléments créés par le Designer. 
13	Prévisualisez le Rapport	Cliquez sur l'onglet Preview pour générer le rapport dans la fenêtre Preview. Ouvrez la Table de Matières en cliquant sur la loupe précédente SEC_00.

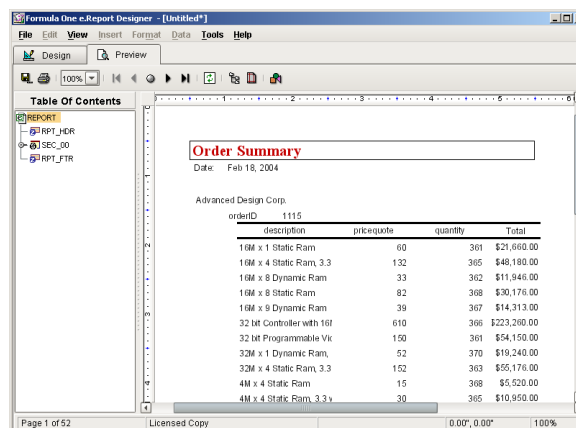
		
14	Modifiez les Contrôles dans le Rapport	Nous référencerons plusieurs contrôles dans une formule et un graphe plus tard dans ce didacticiel. A cette étape, nous renommons l'identifiant du contrôle pour qu'il soit plus facile à identifier : • Retournez à la fenêtre Design en cliquant sur l'onglet Design. • Dans la section Detail, double-cliquez sur le contrôle Items. Description et renommez l'Identifiant du Contrôle en Description. • Cliquez sur OK. Suivez les mêmes étapes pour : • Renommer les identifiants Items.Pricequote en Price, et Items.Quantity en Quantity.
15	Utilisez les Formules	Ensuite, nous allons ajouter un champ formule dont la valeur sera calculée : • Ajoutez un Label Control après Quantité dans Group Header en sélectionnant l'icône Label  dans la barre d'outils. Le libellé de l'étiquette doit être : Total. • Etirez et positionnez l'étiquette comme nécessaire.  Ajoutez une formule dans Detail Section (DTL_00) : • Sélectionnez l'icône formule  dans la barre d'outils et cliquez dans la section Detail, sous la nouvelle étiquette "Total",

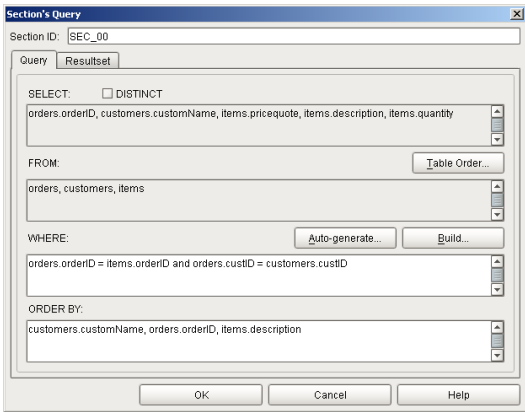
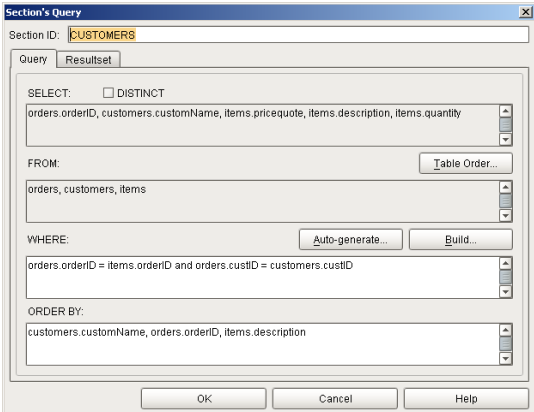
		pour insérer la formule.  Insérez une formule pour calculer la valeur totale pour chaque produit. Nous utilisons les identifiants renommés, quantité et prix, dans la formule. • Dans la fenêtre Formule, saisissez price * quantity (Appuyez sur le bouton pour voir le Générateur de Formules). • Cliquez sur Change Format et sélectionnez Currency (devise) / Number. • Cliquez sur OK. • Double-cliquez sur la nouvelle formule et renommez l'identifiant du contrôle en 'Total'. • Prévisualisez le rapport. 
16	Formatez le rapport	Ensuite, nous modifierons le design du rapport pour améliorer le "look-and-feel" des rapports. Pour modifier la taille du contrôle : • Sélectionnez la formule Total, appuyez sur Ctrl et sélectionnez le libellé Total. Faites un clic droit, choisissez Alignement, Make Widths Equal et ensuite Left Edges.

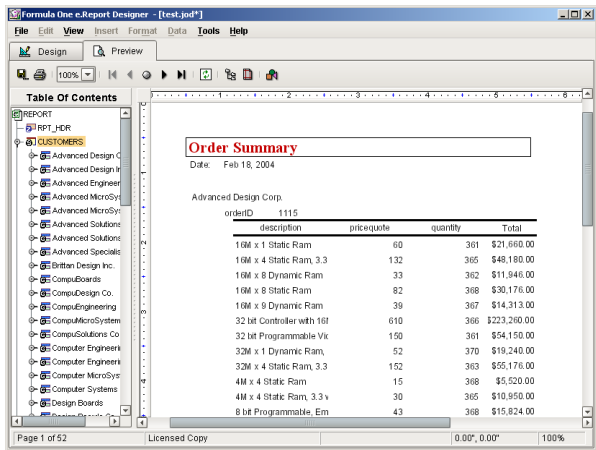
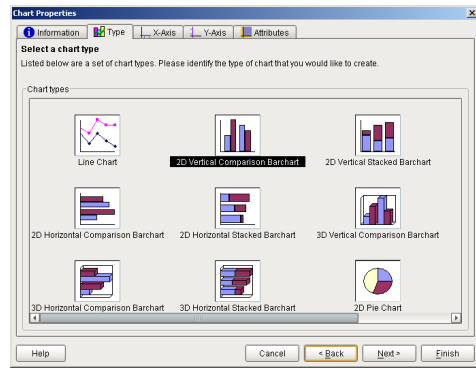


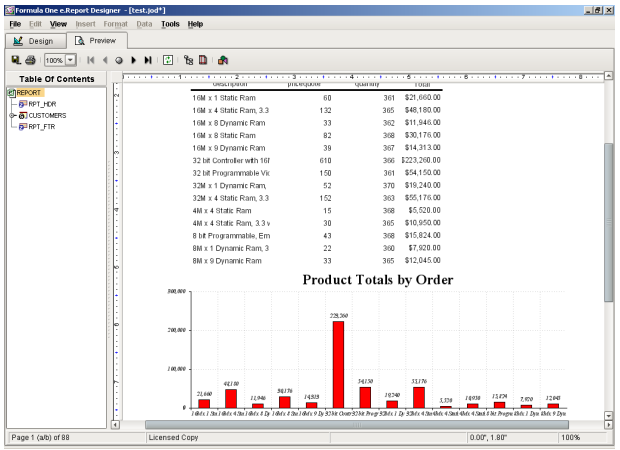
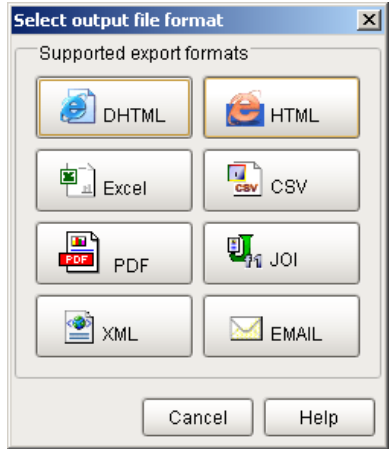
Paramétrage de l'alignement :

- Sélectionnez le contrôle Items.description et appuyez sur l'icône justifier à gauche 
- Etirez par la gauche le contrôle Description pour étendre la largeur du champ.
- Ajustez le libellé Description dans le Groupe Header pour qu'il corresponde à la nouvelle largeur.
- Etirez également les lignes dans la zone Group Header pour couvrir le nouveau libellé total et la longueur du champ description.
- Sélectionnez le contrôle Total Formula, le contrôle Price Data, et le contrôle Quantity Data et appuyez sur l'icône justifier à droite 
- Dans Customer Header Zone, sélectionnez et supprimez le libellé customName.
- Sélectionnez le contrôle Customers.Customname data et étirez-le par la gauche pour élargir le champ.
- Sélectionnez le contrôle Customname data et appuyez sur l'icône justifier à gauche 
- Prévisualisez le rapport.



17	Visualisez la Requête SQL	Maintenant, nous allons revoir la requête SQL générée automatiquement par le Designer : • Pour visualiser la requête SQL, sélectionnez Data -> Section Query Editor -> SEC_00 : 
18	Renommez la Table des Matières	Dans cette étape, nous allons renommer le titre par défaut TOC pour montrer que les sections du rapport sont listées par Customer : • Sélectionnez Data -> Section Query Editor-> SEC_00. • Renommez Section ID en Customers. • Cliquez sur OK.  • Prévisualisez le rapport.

		 • Retournez à la fenêtre Design.
19	Ajoutez un Graphe dans le Rapport	Maintenant nous allons ajouter un graphe au rapport. • Etirez Group Footer GFTR0_ORDERID vers le bas de la page (hauteur d'environ 3 pouces). • Insérez un graphe en cliquant sur l'icône graphe  dans la barre d'outils et ensuite en cliquant dans la section Group Footer GFTR0_ORDERID. L'assistant de courbes se lance alors. • Sélectionnez Next pour commencer à travailler avec l'Assistant de Courbes. • Sélectionnez '2D Vertical Comparison Bar Chart' et cliquez sur Next.  • Sélectionnez 'Description' pour l'axe X et cliquez sur Next. • Sélectionnez 'Total' pour l'axe Y et cliquez sur Next. • Ajoutez un titre à la courbe : Product Totals by Order. • Cliquez sur Finish. • Etirez la courbe sur toute la largeur et la hauteur de la page de la zone Order Footer. • Prévisualisez le rapport ;

		
20	Exporter le Rapport Généré	Le rapport généré peut être exporté dans plusieurs formats. Lors de la prévisualisation du rapport, appuyez sur l'icône Export  pour afficher les choix de format d'export. 
21	Sauvegardez la conception du rapport	Le design du rapport peut être sauvegardé en cliquant sur File -> Save ou File -> Save As.
22	Fin	Fin du didacticiel.