

Reporting Services - Administration

Comment administrer SQL Server Reporting Services



Cet article a pour but de présenter comment gérer le serveur depuis le "portail" de Reporting Services. Nous verrons donc cela sans aborder le développement de Rapport et sans Visual Studio .NET.

Dans le cadre de la mise en place de la solution décisionnelle de Microsoft, un produit a fait son apparition sur le marché il y a quelques mois :

- **SQL Server 2000 Reporting Services (US)**

Ce produit est intégré dans le package SQL Server 2000 et permet (tout comme Analysis Services) avec une seule licence (SQL Server) de bénéficier du droit d'installer et d'utiliser ce produit. Mais qu'est-ce que ce produit ?

Reporting Service est une brique supplémentaire dans la construction de **BI (Business Intelligence)** que met en place Microsoft depuis quelques temps. On retrouve tous ces produits autour du coeur commun : **SQL Server**.

Les différentes briques pour la version SQL Server 2000 sont :

- **SQL Server** : Moteur Relationnel
- **Analysis Services** : Moteur Décisionnel
- **Reporting Services** : Moteur de Reporting
- **Data Transformation Services** : Moteur de manipulation des données

Toutes ces briques subissent plus ou moins de transformations avec le passage à la version 2005. Mais cet article traitera de Reporting Services dans la version SQL Server 2000 qui ne devrait pas énormément changer.

Reporting Services est un outil permettant de préparer des modèles de rapports qui seront alimentés de façon automatique par diverses sources de données. Ainsi, on crée un rapport en utilisant un langage spécifique basé sur l'XML : Report Definition Language (RDL), ceci depuis Visual Studio .NET 2003. On publie ensuite ce rapport sur un serveur Reporting Services et les utilisateurs pourront visionner ces rapports selon 3 possibilités :

- Directement depuis le Portail Reporting Services
- Depuis des pages WEB appelant les WebServices de RPT SVC
- Directement via les rapports qu'ils peuvent recevoir par mail ou trouver dans un partage réseau

Ainsi cet outil permet de gérer rapidement et très facilement un rendu d'information pour des utilisateurs fonctionnels souhaitant des données plus ou moins synthétisées de façon régulière et simple.

Nous ne traiterons pas dans cet article de la conception d'un rapport. Nous présenterons l'interface d'administration du point de vue d'un non développeur. Ainsi, nous ne parlerons pas de Visual Studio .NET.

Nous aborderons cette administration à travers une problématique simple, comment publier et sécuriser un rapport sur un serveur de production sachant que celui-ci a déjà été publié par les développeurs sur le serveur de test (ou d'intégration).

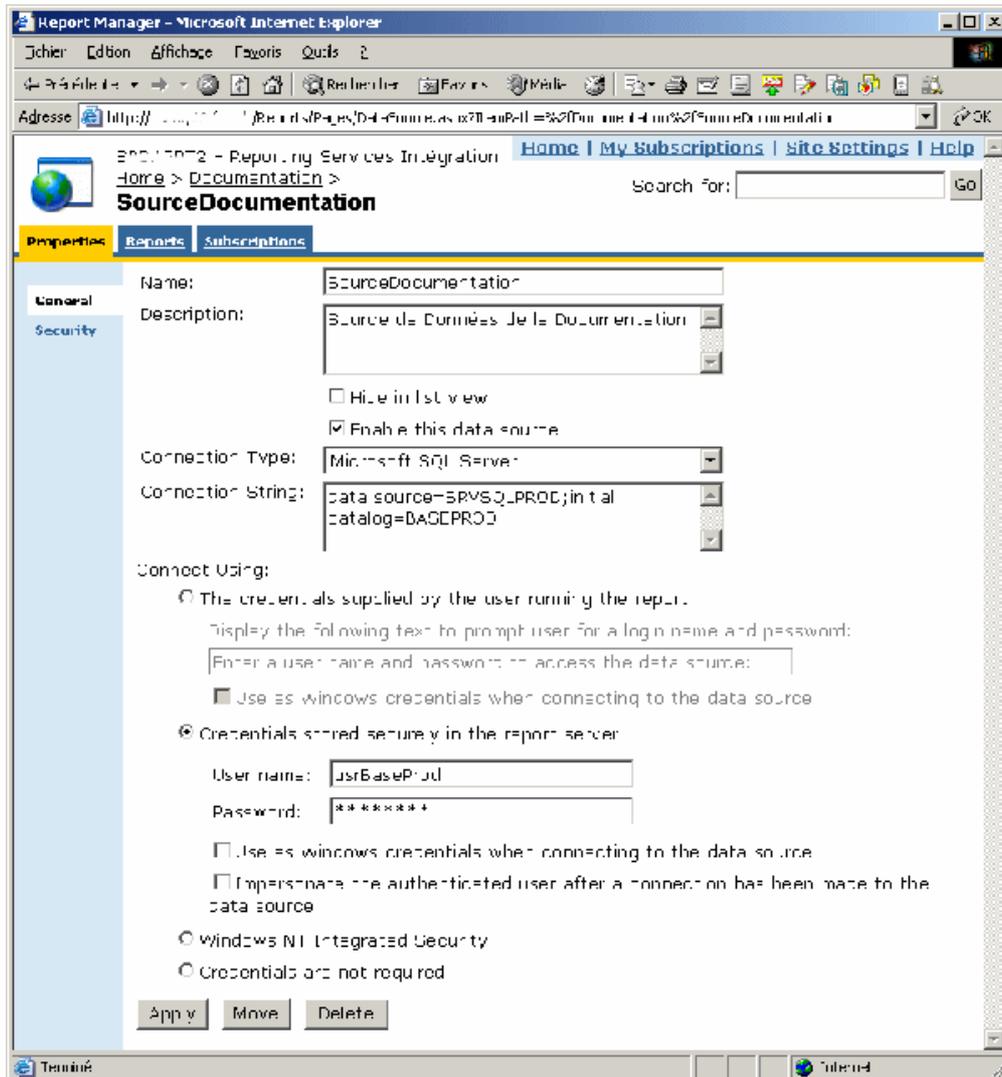
Connexion aux Bases de données

Un rapport utilise une ou plusieurs connexions à différents types de bases de données. Reporting Services utilise les connexions utilisées en .NET et de ce fait peut se connecter à tout type de source de données du moment que celles-ci soient utilisables sous .NET et que l'on connaisse la chaîne de connexion.

Dans notre problématique, la source de données existe sur le serveur de test, nous allons nous connecter sur le site portail de Reporting Services sur ce serveur (par exemple : http://RPTSvc_Test/) en tant qu'administrateur du serveur et aller chercher la source de connexion déjà existante.

Cette connexion est un fichier avec l'extension .RDS (dans le projet de développement), sur le portail, il est identifiable par son icône spécifique .

Ainsi lorsque l'on regarde une source de données sur le portail on voit ceci :



Ainsi, il nous faut créer une nouvelle connexion en adaptant les paramètres au serveur de production (Machines SQL, Base de données, Utilisateur, ...).

Les différents champs à remplir sont les suivant :

- **Name** : Nom de cette connexion
- **Description** : Description de cette connexion
- **Connection Type** : On spécifie quel type de connexion nous utilisons (SQL Server, Oracle, OLE DB ou ODBC)
- **Connection String** : Chaîne de connexion (tout comme celle utilisée en développement WEB ASP.NET)
- **Connect Using** : Spécification du compte pour la connexion au serveur de données (Credential ou non)
- **Options** : Masquée (oui/non) et Active (oui/non)

Une fois que cette connexion est créée, il faut valider celle-ci en cliquant sur OK. Dès lors elle sera utilisable par les rapports que nous placerons.

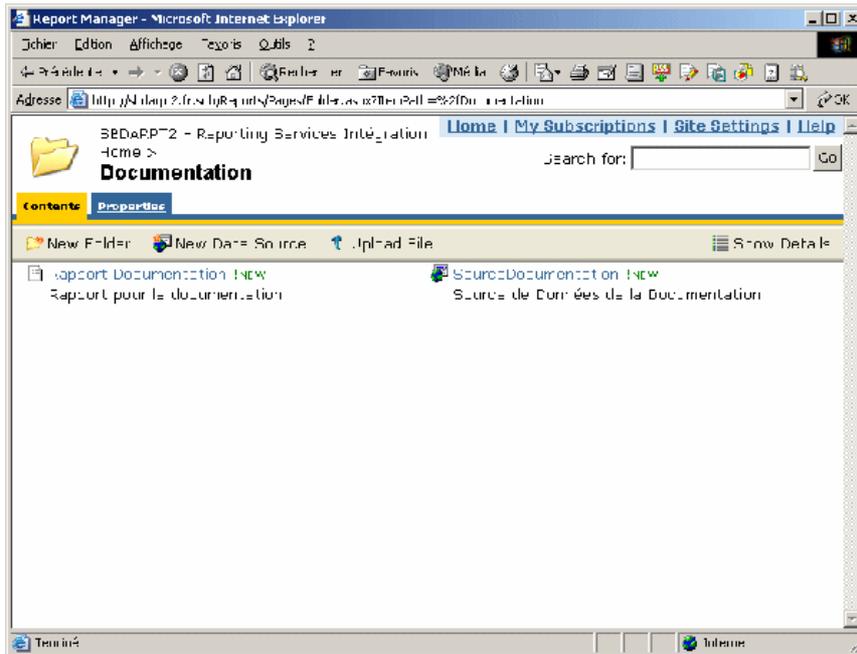
Voyons donc comment récupérer celui qui est actuellement en intégration (ou en test) afin de le poster en production.

Récupération du rapport en Test

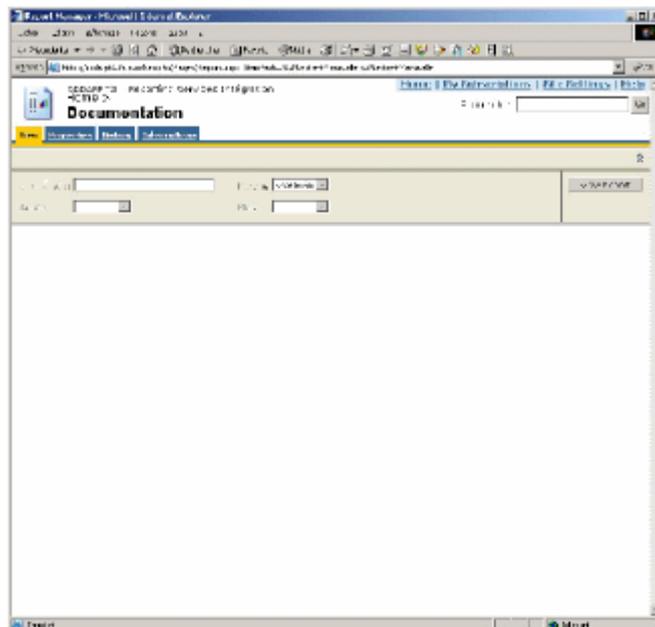
Le principe que nous allons utiliser est de nous connecter sur le serveur d'intégration afin de télécharger le rapport (fichier .RDL) actuellement sur le serveur de test. Puis nous n'aurons plus qu'à poster ce même fichier sur le serveur de production en ajustant quelques paramètres.

Attention : Dans le cas où les fichiers de développement ont été fournis, on peut directement aller à l'étape suivante, car on a déjà les fichiers .RDL.

Nous allons donc nous connecter sur le serveur de test et trouver le dossier où est placé le rapport (dans notre cas "Documentation"). Nous aurons alors l'écran suivant avec la source de données et le rapport qui est symbolisé par l'icône .



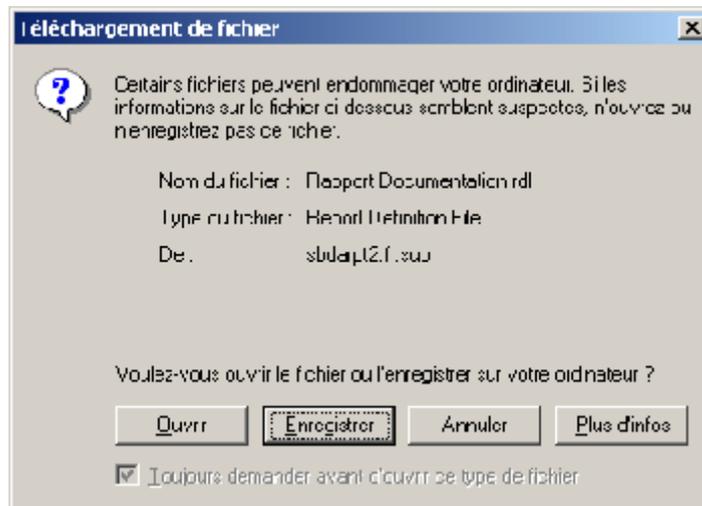
On va alors cliquer sur le rapport. Le serveur va chercher à exécuter celui-ci et nous renvoyer le résultat de celui-ci.



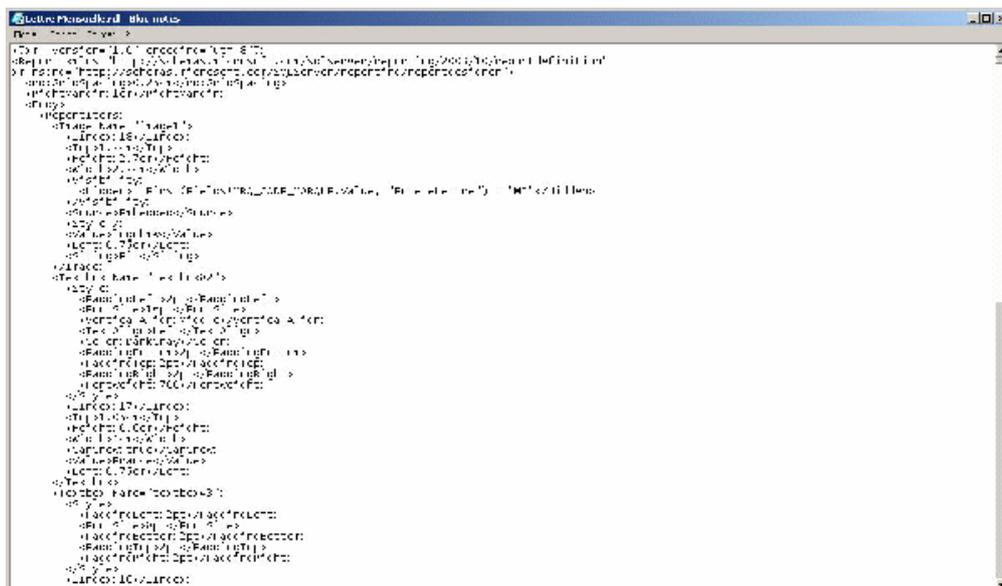
On clique alors sur "Properties", et on voit les propriétés de ce rapport regroupé par catégories qui sont listées sur la gauche :

- **General** : On voit le résumé de ce rapport (Créateur, date/heure, Nom, Description, ...)
- **Parameters** : Ce sont les variables spécifiques à ce rapport
- **Data Sources** : C'est la chaîne de connexion qui va être utilisée par ce rapport, elle peut être soit spécifique à ce rapport, soit utiliser une chaîne que l'on a créé au préalable
- **Execution** : Ce sont les paramètres liés à l'exécution ou la planification de la génération de ce rapport (cas des batches de nuit par exemple)
- **History** : C'est la gestion des historiques de rapports avec une création de « snapshot » qui permet d'avoir un rapport avec les données d'un temps T
- **Security** : Gestion de la sécurité et des droits d'accès, ce sont des droits liés aux comptes ou groupes NT (ou AD) avec la possibilité de chacun

Dans notre cas, nous allons nous attarder sur le groupe "General". En effet, pour obtenir le fichier RDL en court de visualisation, il faut cliquer sur "Edit" et alors on a une boîte de dialogue permettant ce téléchargement.



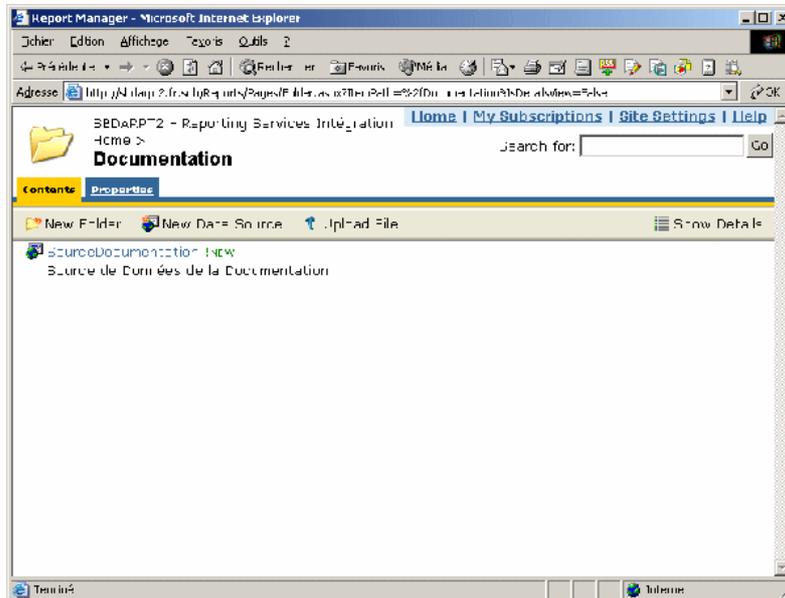
On choisit où stocker ce fichier, si on ouvre d'ailleurs ce fichier dans Notepad, on voit que c'est de XML.



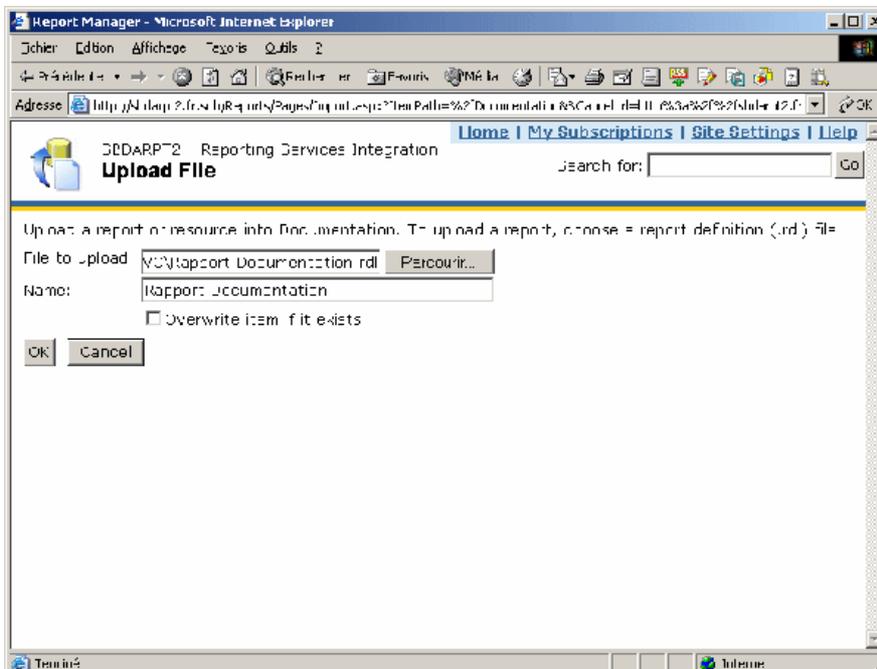
Ce fichier est donc maintenant sur notre poste, nous pouvons aller sur le serveur de production afin de mettre ce nouveau rapport en ligne.

Publication du Rapport en Production

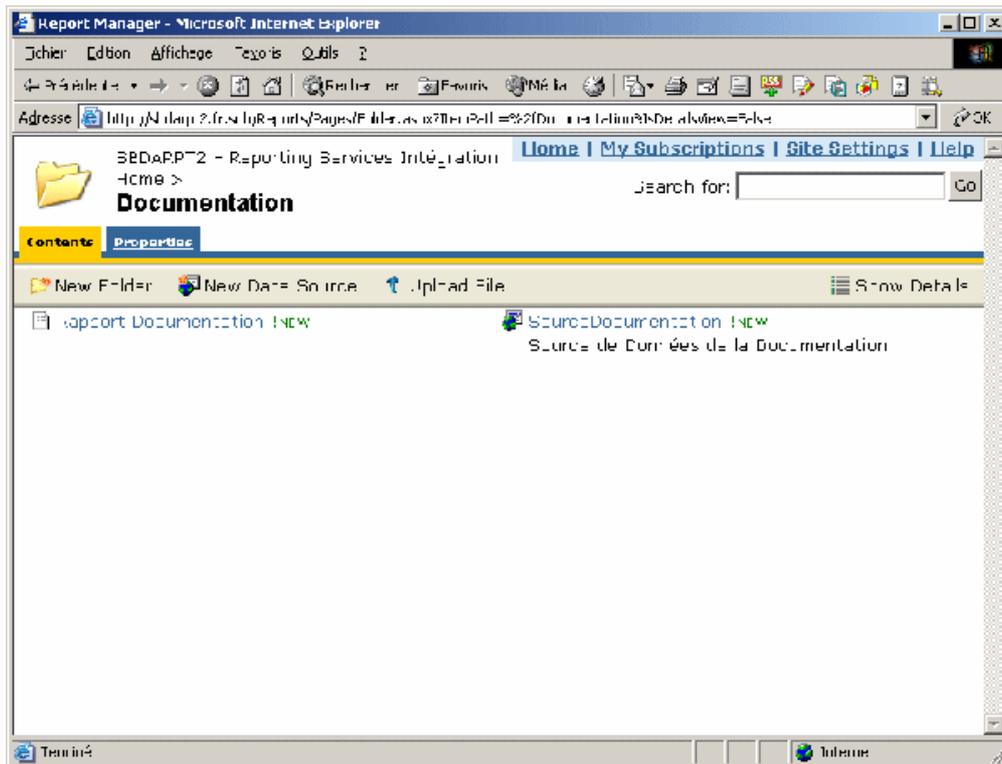
Nous devons nous placer au niveau où nous souhaitons voir apparaître le rapport en production. Dans notre cas, nous nous plaçons dans le dossier "Documentation" du serveur de production, qui contient déjà la source de données.



Il faut cliquer sur "Upload File", on obtient alors une fenêtre nous demandant le fichier à remonter et le nom que l'on donnera à celui-ci. Il faut d'abord spécifier le fichier, car il complète le nom directement depuis le nom du fichier. Dans le cas d'une mise à jour du fichier (nouvelle version), il faut cocher « Overwrite item if it exists ». On clique ensuite juste sur « OK ».



On voit alors notre rapport apparaître avec un « New » juste à côté du nom.



Nous allons maintenant ajuster les propriétés suivant les spécificités du rapport. Pour cela comme pour le serveur de test juste avant, il faut cliquer sur le rapport et choisir "Properties".

Dans le cas où la chaîne de connexion possède le même nom que sur le test et qu'elle se situe au même niveau que sur l'intégration, il n'est pas utile de modifier cette partie.

La partie des variables n'a pas non plus (en général) à être modifiée, car elle est déjà gérée dans le fichier XML du rapport. On peut éventuellement pour certains cas spécifier une valeur par défaut spécifique (à la demande du développeur du rapport).

Dans l'onglet "Execution", on spécifie si l'on veut gérer du cache (permet d'éviter de trop solliciter le serveur de données) ou réaliser des snapshots (permet de faire un rapport à un instant T, alors que la source de données évolue), voir de faire un historique des rapports (dans le cas de la conservation des rapports publiés).

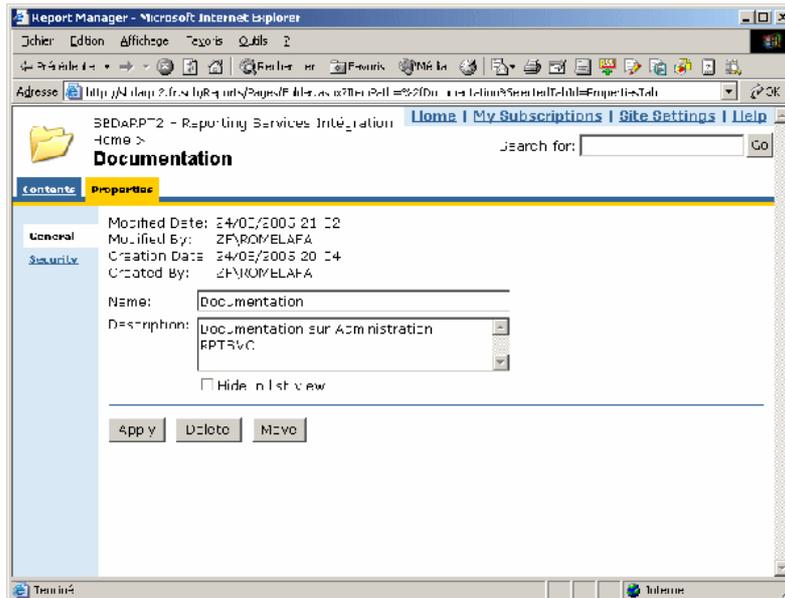
La partie spécifique est celle de la sécurité, car elle permet de donner les accès à un compte, un groupe de compte (groupe NT). Nous allons donc voir un peu plus comment faire cela.

Paramétrages de Sécurité d'un rapport

Tout d'abord la sécurité sur Reporting Services est dans le même esprit que celle existant sur les fichiers sous Windows. C'est-à-dire qu'un rapport hérite par défaut des droits donnés sur le "dossier" dans lequel il se trouve.

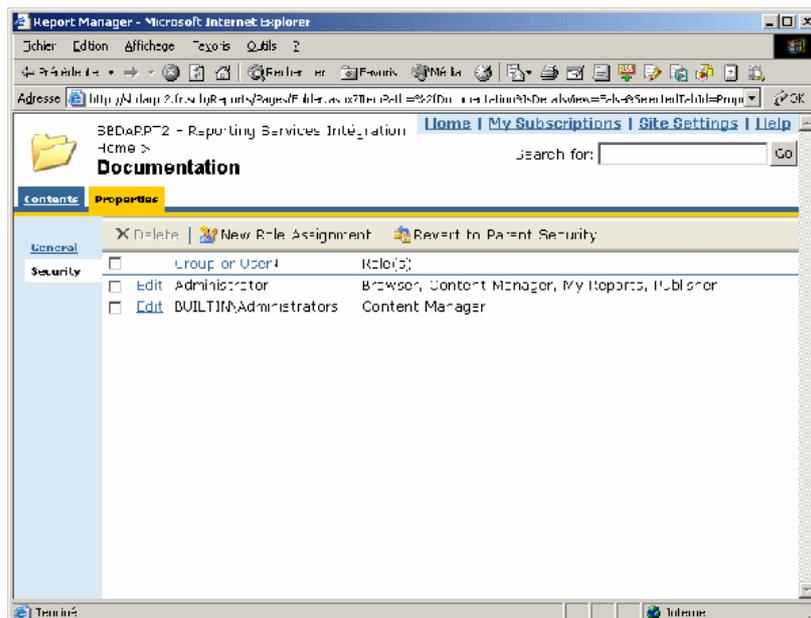
Ainsi notre rapport "Rapport Documentation" a les droits qui ont été accordés au dossier "Documentation" dans lequel il a été placé. Voyons donc comment modifier ceci dans l'interface.

En cliquant sur le dossier "Documentation", on obtient l'écran affichant la liste des rapports disponibles (dans l'onglet "Contents"), au dessus de ceci on voit un onglet "Properties" qui nous permet de modifier les paramètres de ce dossier.



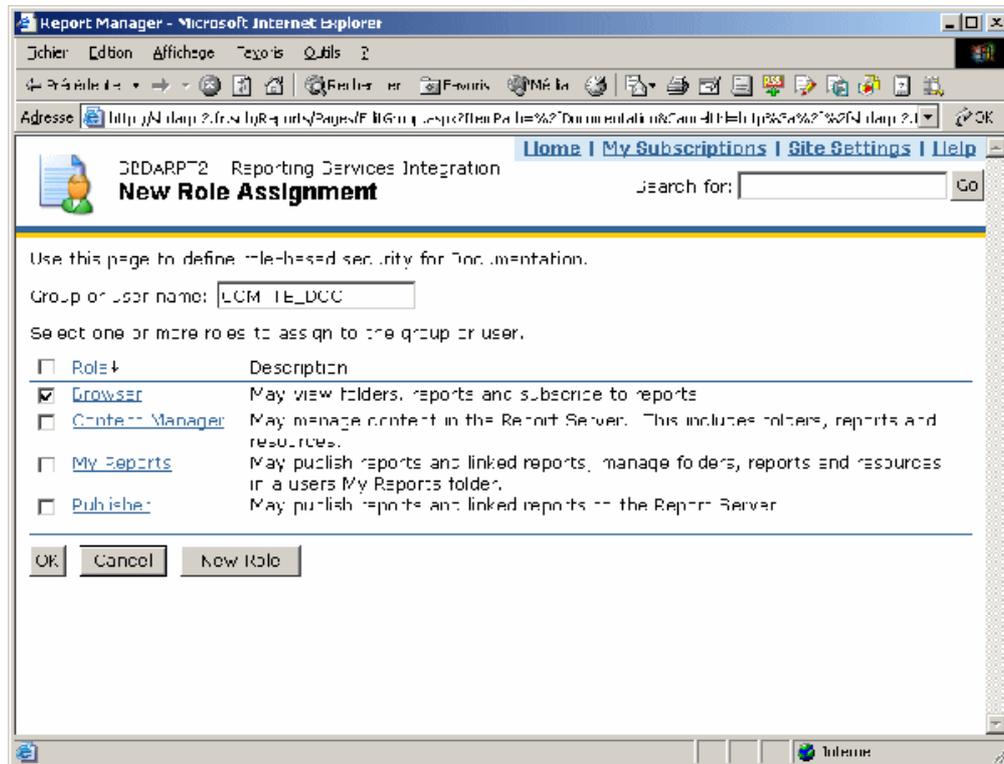
Nous avons alors comme pour les rapports un petit résumé des paramètres de ce dossier (Nom, description, créateur, dates, ...). On a sous cette partie "General" un thème "Security".

Cette partie nous permettra de gérer les accès pour le dossier et les rapports qui seront dans ce dossier.



On peut donc dans cette partie définir quels sont les Comptes (par exemple Administrator) ou les Groupes (par exemple BUILTIN\Administrators) qui auront un type donné d'accès et de possibilité sur ce dossier et les rapports associés.

Ajoutons donc un compte à ce dossier, pour cela il faut cliquer sur "New Role Assignment". On obtient une fenêtre permettant de spécifier quel est le rôle que nous donnerons à ce compte.

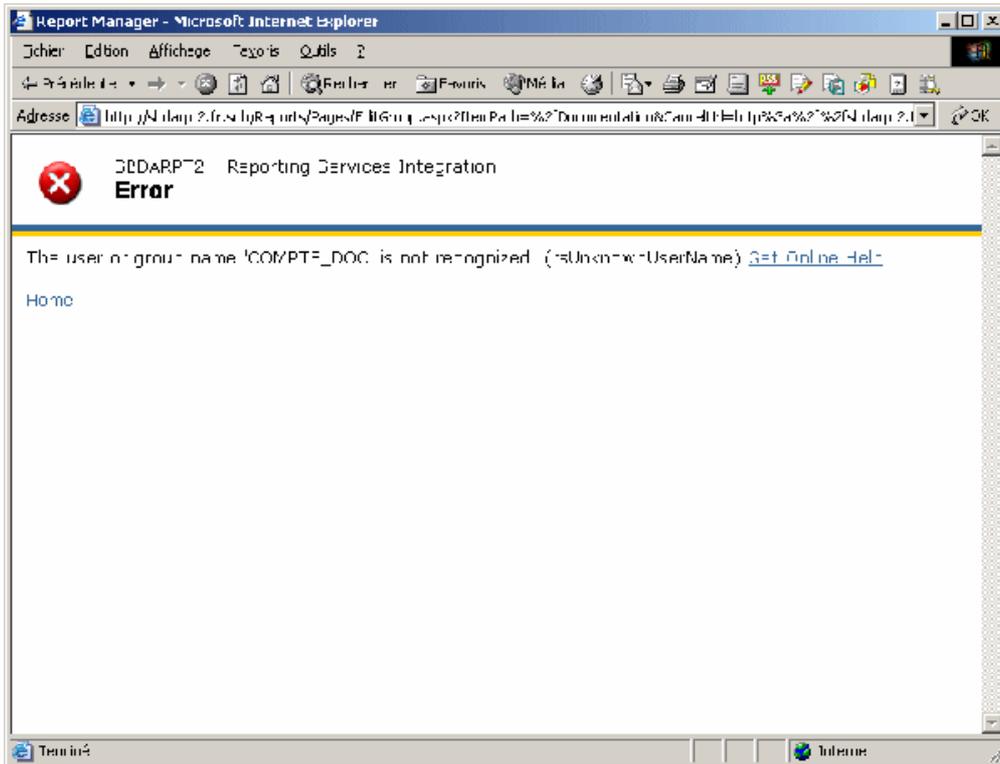


Il existe 4 types de rôle disponibles :

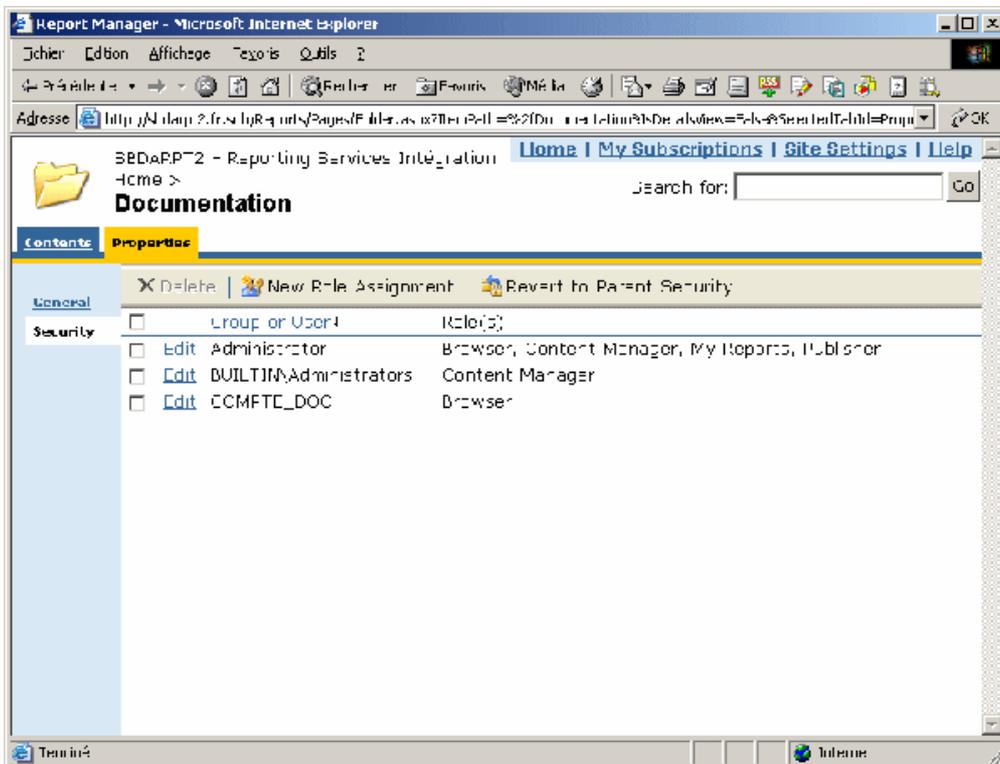
- **Browser** : Donne le droit à ce compte de visionner le contenu du dossier
- **Content Manager** : Donne le droit d'administrer le dossier et les sous dossiers
- **My Reports** : Permet à un utilisateur de pouvoir gérer complètement son Dossier personnel. Il peut alors y placer des rapports qu'il aura développés
- **Publisher** : Donne le droit de mettre à jour les rapports existants et d'en ajouter dans le dossier en cours

Dans notre exemple, nous donnerons simplement le droit de vision aux rapports présents à ce nouveau compte (COMPTES_DOC).

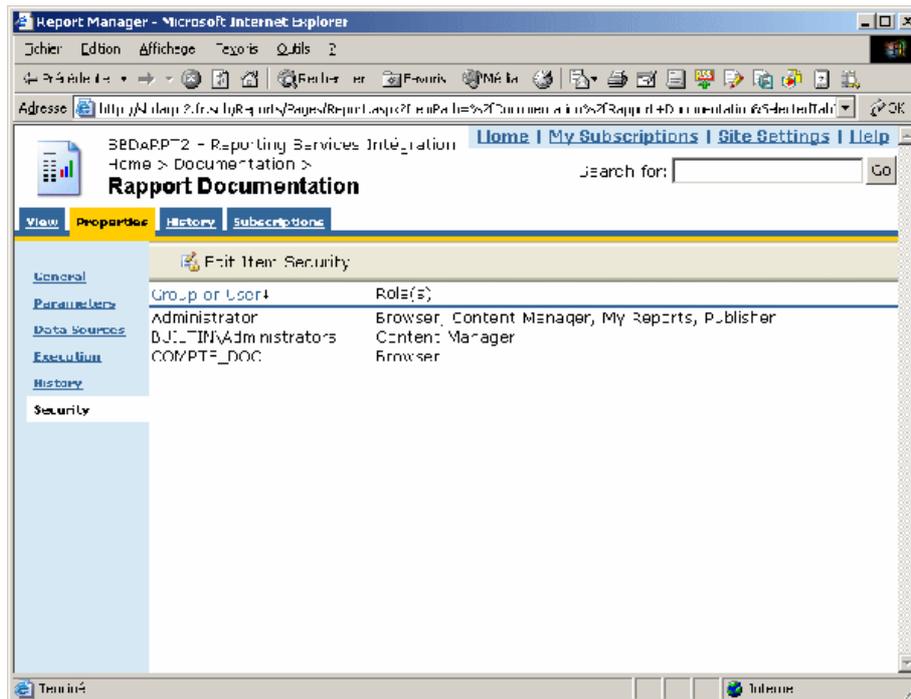
Il faut absolument que le compte ou le groupe spécifié soit présent sur le domaine (ou l'Active Directory) ou sur les compte locaux du serveur. Dans le cas contraire, nous obtenons le message suivant.



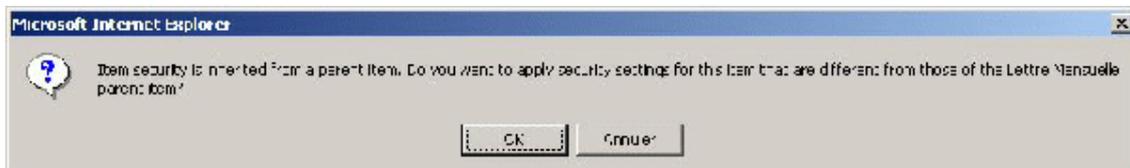
En revanche si le compte (ou le groupe) existe bien sur le domaine, nous voyons alors le nouveau compte apparaître dans la liste des comptes disponibles.



Ainsi, du fait de l'héritage des droits, quand nous allons dans les options de sécurité de notre rapport (Rapport Documentation), nous avons l'écran suivant.



On peut modifier cette possibilité, dans le cas où un des rapports dans un dossier est destiné à un utilisateur spécifique (un manager par exemple), en cliquant sur le lien "Edit Item Security". Une boîte de dialogue apparaît nous demandant si l'on souhaite tout de même conserver les droits existants actuellement dans le dossier pour ce rapport (Annuler) ou personnaliser les droits sur ce rapport (OK). Dans notre cas, nous cliquons sur OK.



Conclusion

Nous venons de voir dans cet article comment faire une partie de la gestion de cet outil. Si cette application vous intéresse, je vous invite à voir comment créer ces rapports.

Les possibilités sont très intéressantes et on trouve déjà des packs de rapports développés pour avoir du reporting sur d'autres outils de chez Microsoft. Ainsi vous pourrez trouver ces différents **Reports Packs**.

Si vous souhaitez en savoir plus sur cet outil de reporting de Microsoft, vous pouvez aller sur les sites dédiés :

- [SQL Server 2000 Reporting Services \(US\)](#)
 - [ITPro - Tout sur Reporting Services \(FR\)](#)
 - [ITPro - MS Reporting Services : plate-forme globale de reporting d'entreprise \(FR\)](#)
 - [Microsoft transforme la Business Intelligence en commodité \(FR\)](#)
 - [Using the SQL Server 2000 Reporting Services \(US\)](#)
 - [Report Definition Language Specification \(US\)](#)
 - [MSDN - Reporting Services - Reporting Services Home Page \(US\)](#)
 - [Reporting Services Technical Overview \(US\)](#)
 - [Data Transformation Services on the web \(US\)](#)
-

En vous souhaitant de bons développements.

Romelard Fabrice (alias F___)