



Dotnet France
Technologies Sharepoint, SQL Server & .NET

Association Dotnet France

SQL Server Installation Center et SQL Server Management Studio

Version 1.0



Grégory CASANOVA



Sommaire

1	Installation de SQL Server 2008.....	3
1.1	SQL Server 2008	3
1.2	SQL Server Installation Center.....	4
2	SQL Server Management Studio	11
2.1	Introduction à SSMS	11
2.2	Utilisation de SSMS.....	11
3	Conclusion	14



1 Installation de SQL Server 2008

1.1 SQL Server 2008

Microsoft SQL Server 2008 est une plateforme de gestion et d'analyse de données fondée sur l'infrastructure de SQL Server 2005. Plusieurs versions de SQL Server 2008 existent :

-Les éditions serveur :

Entreprise	Plateforme de données complète. Offre des performances, une grande évolutivité et une haute disponibilité. Des fonctions Business Intelligence de classe entreprise vous permettront d'exécuter des applications sécurisées.
Standard	Plateforme de données complète. Offre une facilité d'utilisation et une grande facilité de gestion. Elle inclut des fonctions décisionnelles intégrées pour exécuter des applications dans les différents services d'une entreprise. (La version SQL Server Standard for Small Business contient les composants de l'édition standard mais est vraiment utile pour des entreprises ayant un parc de 75 ordinateurs ou moins.

-Les éditions spécialisées :

Developer	Permet aux développeurs de créer des applications par-dessus SQL Server. Elle inclut toutes les fonctionnalités de la version Entreprise. C'est le choix idéal pour des personnes qui gèrent et testent des applications.
Workgroup	Cette édition est idéale des bases de données à emplacement de branche qui fournissent une gestion de données fiable et une plateforme de création de rapports qui inclut des synchronisations sécurisées, distantes et des fonctions de gestion.
Web	C'est une option très peu couteuse pour des hôtes web et les sites Web qui fournissent des facilités de gestion pour les propriétés Web, à petite ou grande échelle.

-Les éditions gratuites :

Express	Cette édition s'appuie sur SQL Server 2008. Elle est capable de remplacer Microsoft Desktop Engine. Elle est intégrée à Visual Studio et est en téléchargement libre sur internet. Elle facilite le développement d'applications intégrant des données, qui peuvent être riches en possibilités, avec un stockage fiable et facile à déployer. Elle est idéale pour apprendre à créer des applications de bureau ou des petites applications serveur.
Compact 3.5	Cette édition convient particulièrement au développement d'applications autonomes et occasionnellement connectées à des périphériques mobiles, des bureaux ou des clients Web.

Sa simplicité et son intelligence, lui permettent d'être plus productif et plus fiable que sa version précédente. Quelques nouveautés s'ajoutent à SQL Server 2008 ce qui le rend d'autant plus performant :

- La possibilité de travailler avec la plus large gamme de types de données que l'on puisse avoir aujourd'hui.
- Offre la possibilité de travailler avec du Language Integrate Query (LINQ).
- La possible de travailler avec des données de type XML avec plus d'aisance au paravent.



- La possibilité de mettre en place des règles à l'intérieur d'un Framework pour assurer que les bases de données et les objets que l'on manipule respectent des critères définis. SQL server est de plus capable de dresser un rapport lorsque ces critères ne sont pas respectés.

1.2 SQL Server Installation Center

Dans cette sous-partie, nous allons décrire l'installation de Microsoft SQL Server 2008 version Développer. Avant ça, regardons le matériel minimum à avoir pour permettre une installation correcte de SQL Server 2008.

CPU	SQL Server 2008 s'exécutera correctement avec un processeur 1Ghz pour un système d'exploitation en 32-bit, et 1.6Ghz pour un système d'exploitation en 64-bit. Cependant, un processeur 2Ghz est recommandé dans le sens où plus votre processeur sera performant, plus rapide sera SQL Server.
Mémoire	Un minimum de 512Mb est nécessaire si vous exécutez seulement SQL Server sur votre ordinateur. Si vous exécutez d'autres processus, 1Gb de mémoire minimum est conseillé.
Place disque dur	L'espace disque minimum est 1Gb. Seulement, ça ne concerne que l'installation. Par la suite, plus vous ajouterez des bases de données et des informations, plus de l'espace disque sera pris, l'espace disque nécessaire dépend donc de l'utilisation que vous ferez de SQL Server 2008.
Système d'exploitation	SQL Server 2008 fonctionne sur Windows Vista et Windows Xp 32-Bit, sur Windows Server 2003 Sp2 et sur Windows Server 2008 32-Bit. Il fonctionnera tout aussi bien sur des systèmes 64-Bit tels que Windows Server 2003 et 2008, ou encore Windows XP Pro.

Commençons maintenant l'installation de SQL Server 2008 version Developer. Bien entendu, pour lancer l'installation, insérez le CD d'installation dans le lecteur. Une petite fenêtre s'affiche et vous annonce que le CD se prépare à l'installation des composants. Une seconde fenêtre apparaît lorsque les composants sont chargés, nommée SQL Server Installation Center. Elle détaille les différentes options disponibles pour l'installation de SQL Server 2008.



On y trouvera un utilitaire de vérification de la configuration de votre système et un utilitaire d'analyse de versions précédentes de SQL Server qui va vérifier les propriétés des composants installés et leur version avant ou après la migration vers SQL Server 2008.

La rubrique Installation contient les différents types d'installation que nous allons détailler.

Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une installation existante	Cet assistant vous permet de procéder à une première installation de SQL Server 2008, ou bien d'installer de nouvelles fonctionnalités que vous n'avez peut être pas installé lors de la première installation.
Installation d'un nouveau cluster de basculement SQL Server	Cet assistant vous permet d'ajouter un groupe de serveur auquel seraient déléguées des requêtes affectées au serveur principal si celui-ci viendrait à être surchargé.
Ajouter un nœud à un cluster de basculement SQL Server	Vous permet d'ajouter un serveur à un cluster de basculement au préalablement créé.
Mise à niveau de SQL Server 2000 ou SQL Server 2005	Comme SQL Server est construit sur les mêmes bases et la même structure que ses prédécesseurs, il est possible, si vous possédez une version antérieure à SQL Server 2008, de migrer vers celui-ci avec cet assistant.
Rechercher les mises à jour du produit	C'est un assistant qui va vous diriger sur une nouvelle page internet et vous proposer, s'il en existe, des mises à jour pour votre produit SQL Server.

La rubrique Maintenance va nous permettre d'effectuer les choses suivantes :



Mise à niveau édition	Cet assistant permet de modifier votre version de SQL Server, par exemple, vous pourriez passer de la version Standard à la version Entreprise.
Réparer	Si l'installation d'une ou plusieurs fonctionnalités de SQL Server a échoué, cet utilitaire vous permet de réparer les erreurs d'installation.
Supprimer un nœud d'un cluster de basculement SQL Server	En opposition à l'assistant d'ajout d'un nœud d'un cluster de basculement SQL Server 2008, cet assistant permet de supprimer les nœuds de cluster créés.

La rubrique outils nous présente tous les outils que propose SQL Server Installation Center :

Outil d'analyse de configuration système	Cet utilitaire va analyser votre système, et détecter les conditions qui empêcheraient la bonne installation de SQL Server sur votre ordinateur.
Rapport de découverte des fonctionnalités SQL Server installées	Cet utilitaire va lancer une recherche des composants de SQL Server déjà installés sur votre ordinateur. (Versions antérieures...)
Mettre à niveau les packages Intégration Services	Cet utilitaire va lancer une mise à jour des package SQL Server Integration Services pour mettre à niveau les packages SQL Server 2005 Integration Services vers le format de package SQL Server 2008 Integration Services.

La rubrique Ressources procure tous les renseignements utiles pour procéder à une bonne installation, un bon choix de configuration et présente les termes de contrat/licence rattachés à l'utilisation de ce logiciel.

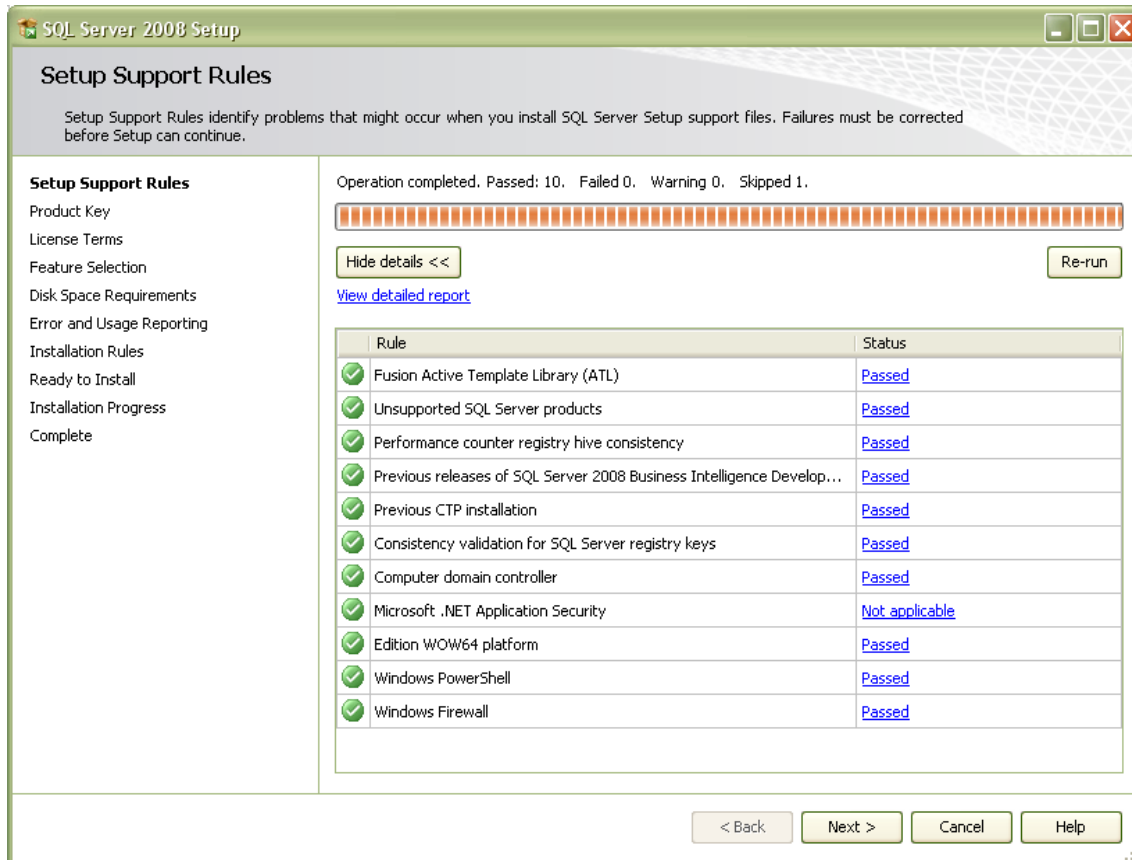
La rubrique Avancé permet des paramétrages avancés de SQL Server 2008 tels que :

Installation basée sur le fichier de configuration	Cet assistant vous permet une installation de SQL Server avec une configuration et des fichiers que vous possédez déjà, relatif à SQL Server. (Par exemple une configuration d'un autre ordinateur.)
Préparation de cluster avancée	Cet assistant vous permet de préparer l'installation avancée d'un cluster de basculement de SQL Server.
Création de cluster avancée	Cet assistant vous permet d'installer un cluster de basculement SQL Server 2008 à partir de plusieurs instances SQL Server 2008 préparées en tant que cluster.

Enfin, la rubrique Options va vous permettre de choisir le chemin d'installation de SQL Server 2008.

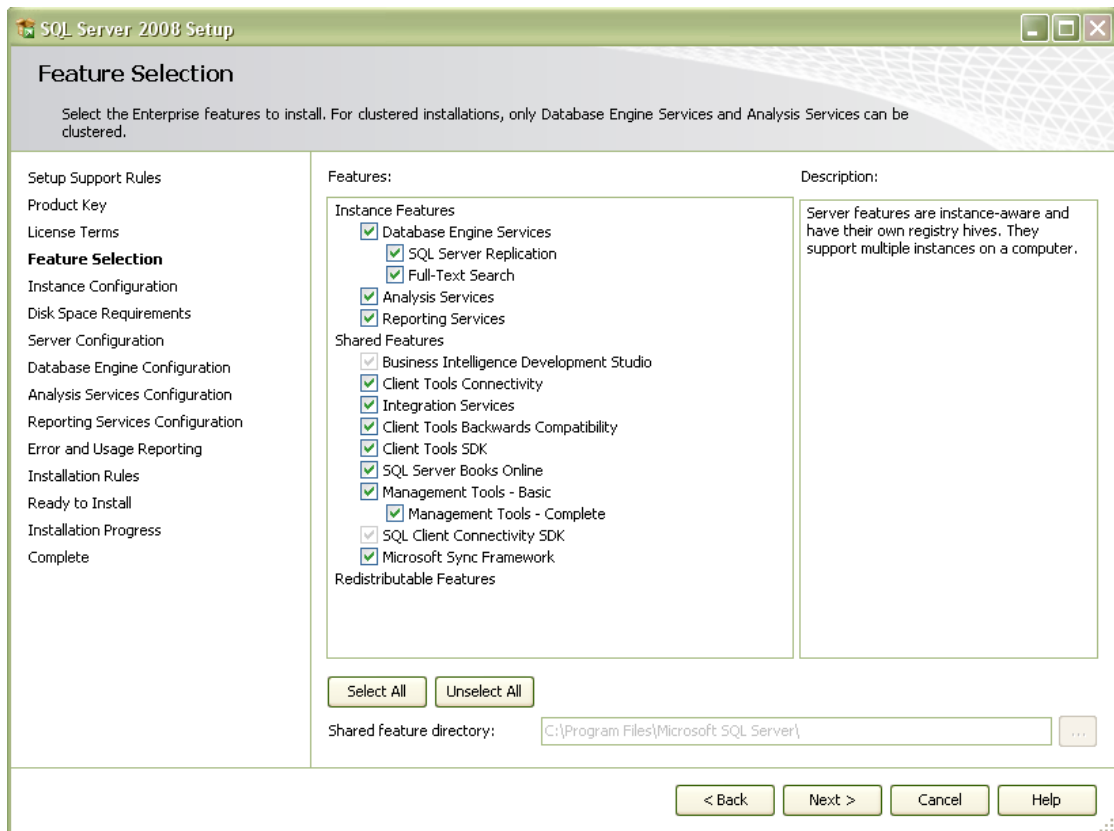


Comme expliqué plus haut, nous allons donc nous placer sur la rubrique « Installation » et cliquer sur le premier choix possible qui nous permet d'installer SQL Server normalement. Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Elle va tenter d'identifier les erreurs qui pourraient survenir lors de l'installation de SQL Server 2008. Cliquez sur « Install ». Si aucune erreur n'apparaît après analyse, cliquez sur « Next ». Dans le cas inverse, cliquez sur « Show details » pour plus d'information.



La fenêtre qui suit vous propose d'installer la version d'essai ou la version complète à l'aide de votre clé CD. Cliquez sur « Suivant » lorsque vous avez procédé au bon choix. La page suivante vous spécifie les contrats et termes de licence que vous devez accepter avant la suite de l'installation. Cochez la case prévue à cet effet et cliquez sur « Next ».

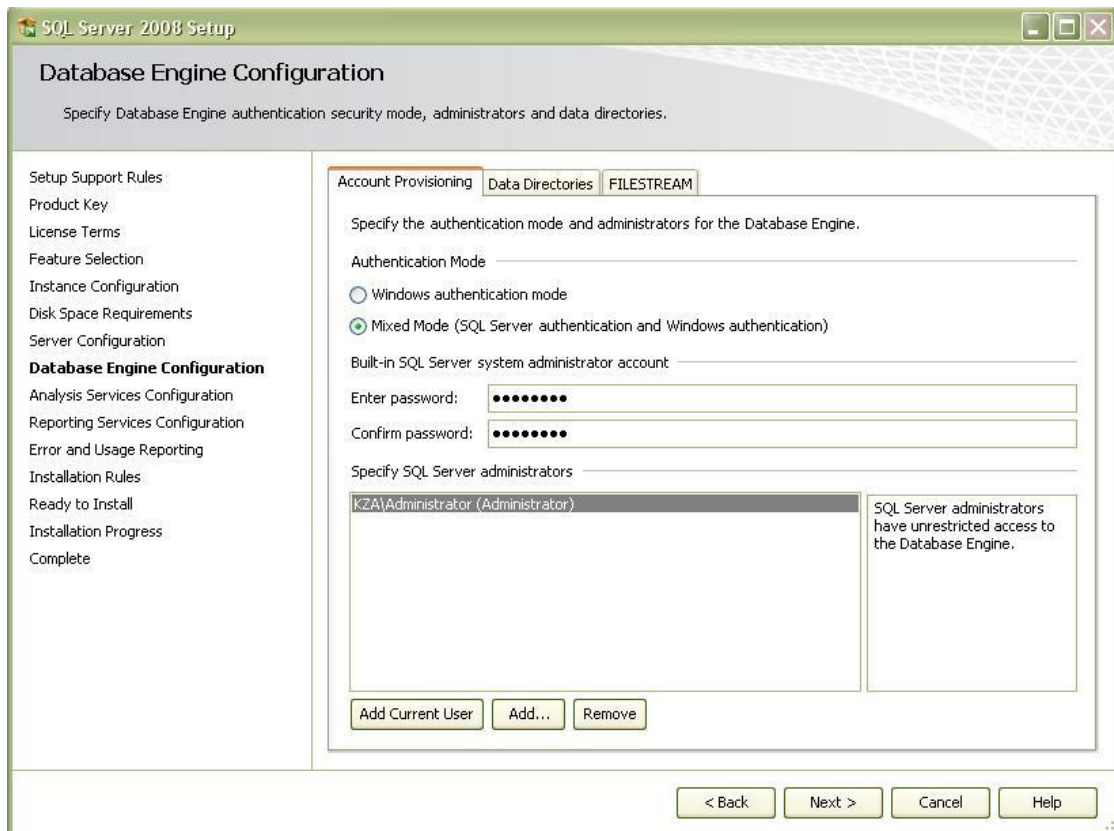
Une nouvelle fenêtre apparaît mais cette fois-ci, elle vous demande de choisir les composants à installer. Pour simplifier l'installation et avoir une version complète de SQL Server 2008, il est préférable de cliquer sur « Select All » puis « Next ». Il est clair que si vous n'avez aucune utilité à faire de l'intégration ou de la BI, les composants relatifs à ces actions ne sont pas nécessaires. Nous détaillerons les composants dans le cour d'Administration de SQL Server 2008.



Vous aurez par la suite à spécifier l'instance de SQL Server 2008, qui vérifiera l'espace disque disponible.

Vient ensuite la fenêtre « Server Configuration ». Elle vous permet de configurer votre serveur comme vous le désirez. Vous pouvez de ce fait assigner le nom que vous voulez à chaque ligne du tableau et même choisir le mot de passe de votre choix à l'aide du bouton « Use The Same Account For All SQL Server Services ». Cliquez « Next » lorsque vous avez procédé à votre choix.

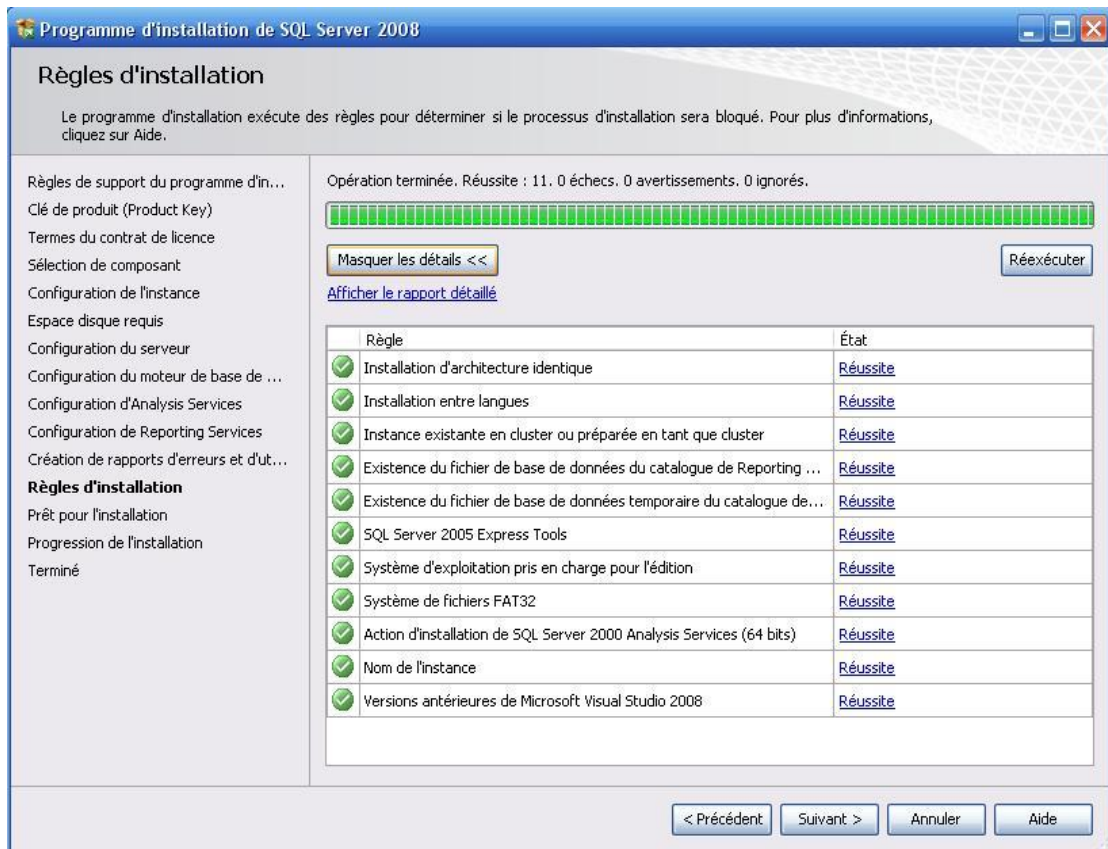
Il vous est ensuite proposé de créer un moteur d'authentification de sécurité. Faire le choix de « Windows authentication mode » appliquera les systèmes de sécurité de Windows. Par exemple, votre nom d'utilisateur et votre mot de passe session. Choisir « Mixed mode » appliquera non seulement les systèmes de sécurité de Windows mais aussi ceux de SQL Server. Par exemple, il vous sera demandé, si vous cochez « Mixed mode », de définir un mot de passe qui participera à ces sécurités. Après avoir choisi votre mode d'authentification, n'oubliez pas d'ajouter un utilisateur, soit en cliquant sur « Add current user » soit en sélectionnant votre utilisateur vous-même avec « Add ». Cliquez sur « Next » lorsque vous avez terminé.



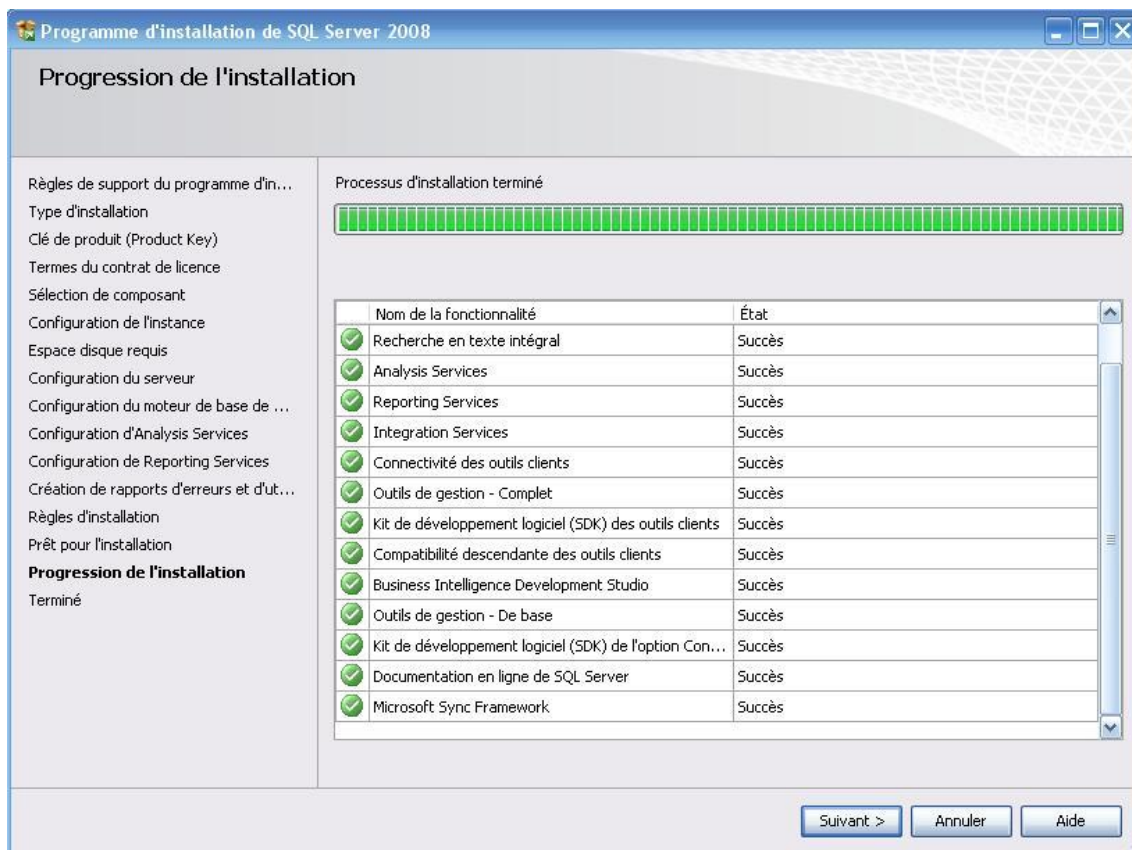
Vous pouvez par la suite choisir trois différentes installations qui sont :

- « mode configuration native par défaut » :
Le mode configuration par défaut en mode natif fait référence à une installation de Reporting Services où le programme d'installation installe et configure une instance de serveur de rapports. Une fois l'installation terminée, le serveur de rapports fonctionne et est opérationnel. Un serveur de rapports en mode natif s'exécute comme serveur d'applications autonome. Le mode natif est le mode par défaut.
- « sharepoint intégré » :
La configuration par défaut par mode intégré au sharepoint fait référence à une installation Reporting Services où le programme d'installation installe et configure une instance de serveur de rapports, et crée la base de données du serveur de rapports dans un format qui prend en charge le stockage de contenu et l'adressage à partir d'un site SharePoint.
- « sans configurer le rapport de serveur »
La configuration par défaut sans configuration de rapport de serveur va tout simplement ne pas configurer le serveur de rapport.

Après avoir cliqué sur « Next », il vous est demandé si vous désirez être profitable au bon développement des produits Microsoft. Après avoir fait votre choix, cliquez sur « Next » pour continuer. L'installateur va vous présenter les instances qu'il va installer et procéder après votre validation à une vérification de certaines règles à respecter avant d'installer SQL Server 2008. Si celles-ci sont toutes respectées, vous devriez avoir une fenêtre de ce type qui s'affiche sur votre écran.



Si toutes les règles d'installation sont respectées, l'installation peut commencer. Cliquez sur « Install ». L'installation débute et si aucune erreur ne se produit, vous devriez aboutir avec une fenêtre vous affichant la configuration :



Vous voilà donc avec SQL Server 2008 installé.



2 SQL Server Management Studio

Cette partie concerne l'utilisation d'un outil indispensable à SQL Server 2008 qui est le SQL Server Management Studio que l'on appellera SSMS dorénavant.

2.1 Introduction à SSMS

SSMS constitue l'outil majeur de SQL Server 2008. C'est grâce à lui que vous allez pouvoir créer des bases de données, travailler sur celles-ci, manipuler des données... SSMS est donc l'outil incontournable de SQL Server 2008 par son utilité. Mais qu'en est-il de son fonctionnement. C'est ce que nous allons examiner dans la sous-partie suivante consacrée à l'utilisation de SSMS.

2.2 Utilisation de SSMS

Tout d'abord, au démarrage de SSMS, il vous est demandé de configurer l'environnement de première exécution. Choisissez « Option » pour ouvrir une nouvelle fenêtre qui vous présente différentes catégories modifiables :

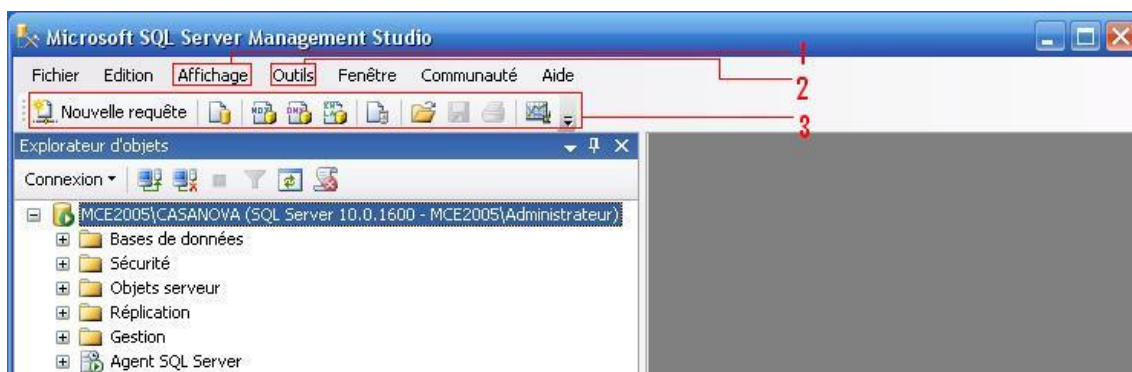
- **Type de serveur** : il est conseillé de laisser l'option « Moteur de base de données », les autres options étant d'autres types de serveurs auxquels on est capable de se connecter,
- **Nom de serveur** : il contient la liste de tous les serveurs disponibles sur le réseau,
- **Authentification** : il spécifie quel type de connexion nous allons utiliser.

Ensuite, l'onglet « Propriétés de connexion » présente les différentes possibilités de paramétrage de la connexion :

- **Se connecter à la base de données** : il donne une liste des bases de données présentes sur le réseau,
- **Réseau** : il détaille les différents paramètres qui nous permettent d'adapter la connexion à notre guise,
- **Connexion** : il définit l'attente de connexion et l'attente d'exécution. On peut accessoirement, choisir d'encrypter notre connexion au réseau.

Lorsque vous avez fini de paramétrer votre serveur, cliquez sur « Connect » pour commencer à travailler sur SSMS.

Nous allons maintenant nous intéresser à trois zones de SSMS. L'imprime écran ci-après vous permettra de situer chacune des zones :



- **Zone 1 - l'onglet Affichage** : il contient les panneaux suivants :

Panneau	Description
Serveurs inscrits	Il nous détaille tous les serveurs que nous avons inscrits au





	cours de notre utilisation de SSMS. Ce panneau est aussi accessible par le raccourci « Ctrl + Alt + G ». Il est alors simple d'inscrire un nouveau serveur en faisant clic droit sur « local server groups » et sélectionner « nouvelle inscription de serveur... ». La configuration du nouveau serveur inscrit est alors la même que pour la première configuration de SSMS.
Explorateur d'objet	Il est aussi accessible en tapant « F8 ». L'explorateur d'objet vous permet la maintenance des serveurs, l'ajout d'un ou plusieurs serveurs, d'ajouter des bases de données aux différents serveurs, d'ajouter des tables à toutes les bases de données. L'explorateur d'objet est l'outil le plus important de SQL Server dans le sens où il est celui que vous utiliserez le plus dans SSMS.
Explorateur de modèle	Il nous donne accès à tous les modèles de code. Il est accessible en tapant « Ctrl + Alt + T ».
Explorateur de solutions	Il donne les solutions possibles qui sont des regroupements convenables d'objets ou de programmes appelés procédures et appartenant à d'autres ensembles. Il est aussi accessible en tapant « Ctrl + Alt + L ».
Fenêtre propriété	Il est accessible en tapant « F4 ». Il donne le jeu de propriétés de chaque objet.
Fenêtre signet	Il nous permet de créer des signets que l'on pourra placer dans différentes localisations de notre code pour nous permettre de passer rapidement entre ces différentes localisations. Cette option est aussi accessible en tapant « Ctrl + K » ou « Ctrl + W ».
Boite à outils	Il porte une liste d'objets qui sont les tâches de maintenance d'une base de données. Elle détaille où ces tâches peuvent être modifiées. C'est accessible en tapant « Ctrl + Alt + X ».
Liste d'erreurs	Il montre les erreurs présentes dans le code entré dans l'éditeur. Il est aussi accessible en tapant « Ctrl + E ».
Autres fenêtres	Il y a plusieurs options disponibles, qui sont un navigateur web pratique, la liste des tâches ou les sorties...


➤ **Zone 2 - l'onglet Outils** : il contient les panneaux suivants :

Panneau	Description
SQL Server Profiler	Il nous offre le détail des performances de SQL Server.
Assistant de paramétrage du moteur de bases de données	Cet assistant peut nous aider à améliorer les performances d'un processus.
Option	Il nous permet de personnaliser SSMS.

➤ **Zone 3 – Barre d'outils principale** : il contient les parties suivantes :

Partie	Description
 Nouvelle requête	Elle permet d'ouvrir une nouvelle fenêtre de requête, qui va nous permettre d'utiliser la connexion déjà existante avec SQL Server 2008.
 (Requête de Moteur de Base de Données)	Elle crée aussi une nouvelle fenêtre de requêtes, cependant, elle nous donne la possibilité de bénéficier d'une connexion différente à SQL Server par laquelle nous allons appliquer notre code.



 (Différentes Requêtes (MDX, DMX, XMLA) Analysis Service)	Elle nous permet d'interroger une donnée et d'analyser les informations contenues à l'intérieur de celle-ci.
--	--



3 Conclusion

C'est ainsi que nous terminons ce premier chapitre dédié à l'installation de SQL Server 2008 et du fonctionnement de SQL Server Management Studio.

Le SQL Server Installation Center vous permet donc d'installer intelligemment SQL Server 2008, une partie de ses composants, et d'en ajouter par la suite.

Si toutefois un problème subsistait pendant l'installation ou pendant l'utilisation du SQL Server Management Studio, n'hésitez pas à vous rendre sur le forum DOTNET France (<http://forums.dotnet-france.com/forums/>) dans la partie concernée (SQL Server 2008) et poser les questions que vous souhaitez.

Pour notre cours, nous utiliserons une base de données identique en permanence, afin que vous puissiez bien comprendre les notions abordées. Le script de cette base de données (CoursSqlServer.sql) est téléchargeable sur le site <http://dotnet-france.com/Cours/70-433.html>.

Dans le chapitre 2, nous traiterons les différentes manières de créer une base de données et nous détaillerons les différentes solutions et options qui s'offrent à nous pour la maintenir.