

Administration

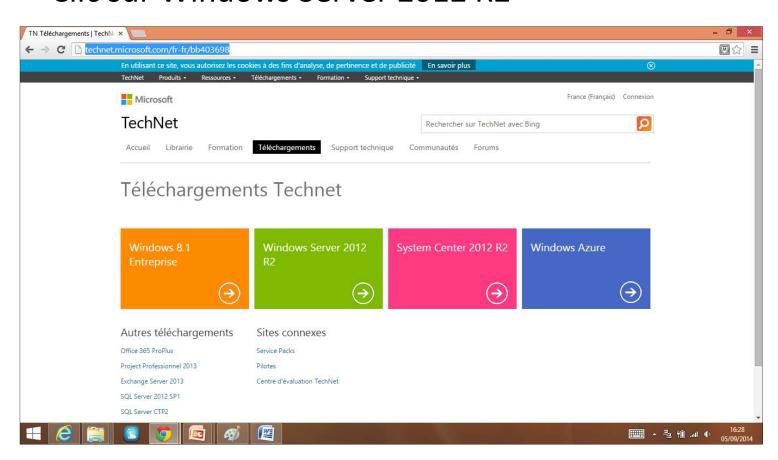
SQL Server
2012
Installation



- SQL Server 2012 s'installe sur
 - Windows Server 2012 R2
 - Pour le cours l'idéal est de créer une machine virtuelle sous VMWare et d'y installer
 - Windows Server 2012 R2

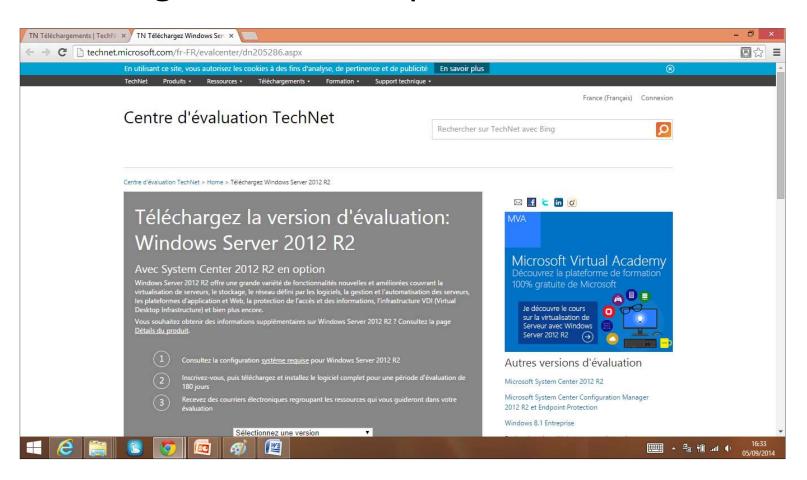


- http://technet.microsoft.com/fr-fr/bb403698
 - Clic sur Windows Server 2012 R2





Téléchargez la version qui vous intéresse





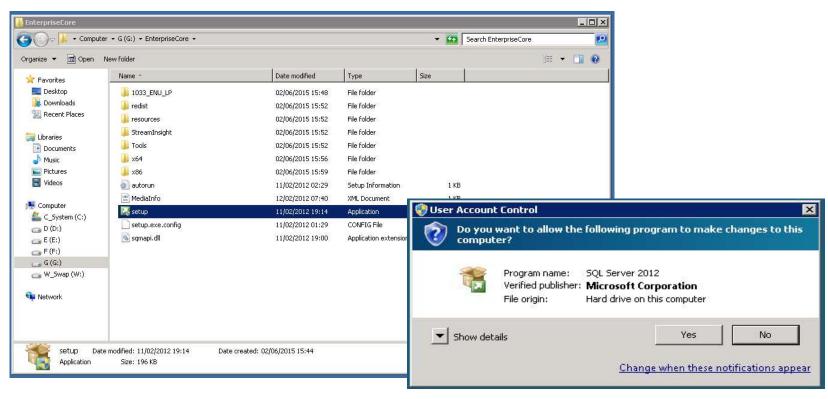
- Déroulement de l'installation
 - Le processus d'installation commence par valider la plateforme sur laquelle doit être installer le moteur SQL Serveur
 - Version du système d'exploitation
 - Installation en mode administrateur
 - Validation des clés de registre
 - •
 - Choix des composants
 - Après la vérification des pre-requis vous devez sélectionner les composants que vous désirez installer
 - Choix du moteur et/ou Choix des outils



Nom de l'instance

- A l'installation MS SQL Server offre la possibilité d'installer une ou plusieurs instances, chaque instance est indépendante l'une de l'autre
- Si le nom de la première instance n'est pas précisé, alors le nom de l'instance correspond au nom du serveur Windows par défaut
 - Les autres portent obligatoirement des noms définis par l'administrateur
- Le nom de l'instance respecte les règles suivantes
 - Maximum 16 caractères
 - Respecte la casse
 - Ne peut pas contenir les mots DEFAULT et MSSQLSERVER ainsi que @,\,&, « ' »
- Après le choix du nom de l'instance le processus d'installation vérifie la capacité disque et mémoire vive





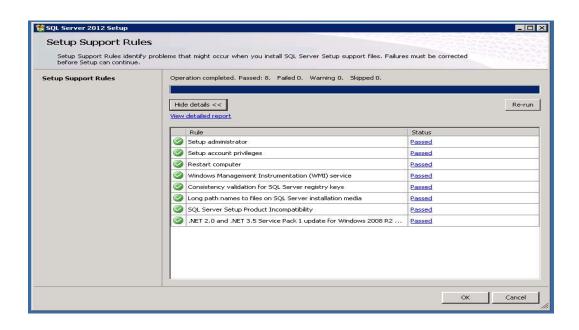
- Exemple d'une installation Enterprise Core
- Doucle clic sur Setup.exe pour lancer l'installation en tant qu'administrateur Windows





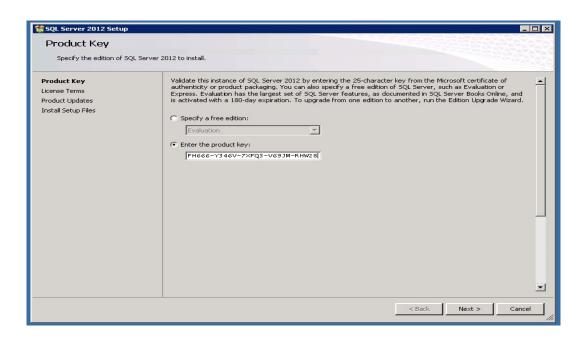
 Sur la partie de gauche, on clique sur « Installation » et on choisit nouvelle installation « New SQL Server Stand-alone installation... »





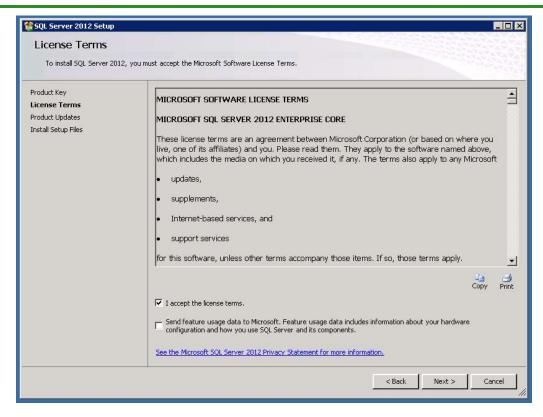
- La fenêtre de « Setup Support Rules » s'exécute
 - Vérifications SQL Server
- A la fin de le vérification on clique sur « show details »
 - La fenêtre ci-dessus s'affiche
 - S'il n'y a pas d'erreur, on clique sur OK





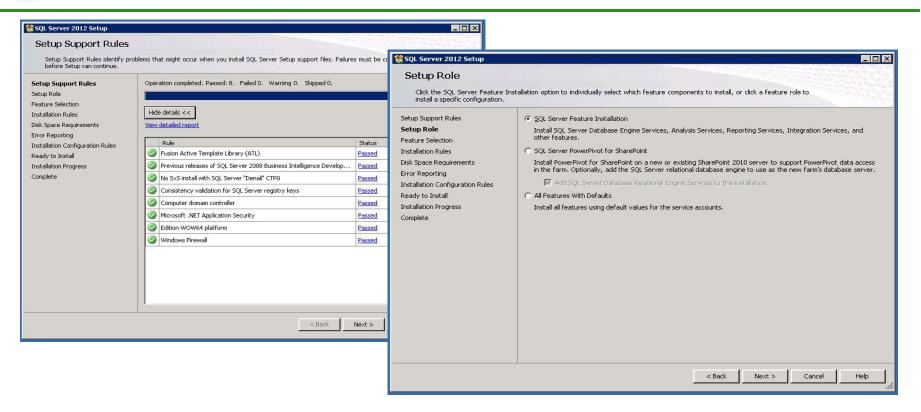
- On renseigne la clé correspondant au numéro de licence
- Puis Next





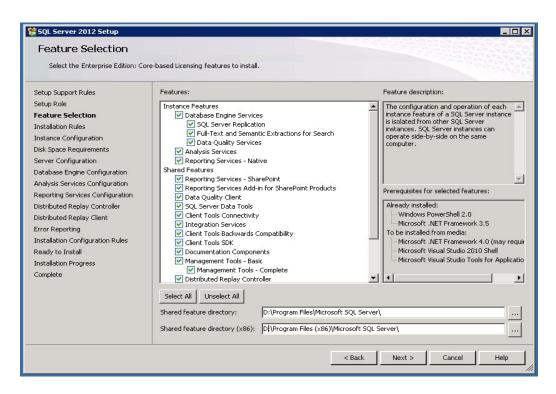
- Le détail du type de licence apparait
- On coche « I accept the licence terms »,
- puis next





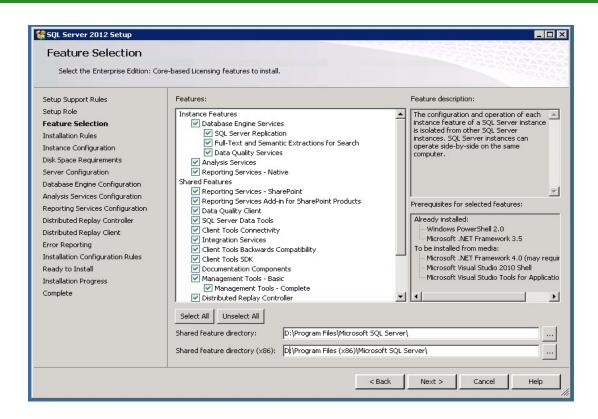
- Vérification de l'installation par rapport à la licence
- Puis Next
- Puis nouvelle installation « SQL Server Feature Installation »,
- puis Next





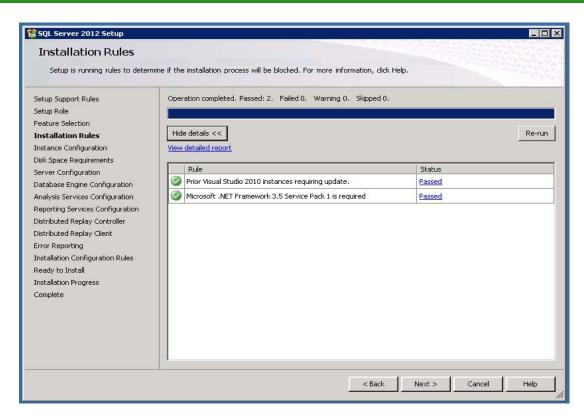
- La fenêtre de choix des outils apparait (ci-dessus)
 - Par défaut tout est coché
 - OU on clique sur « Select all »,





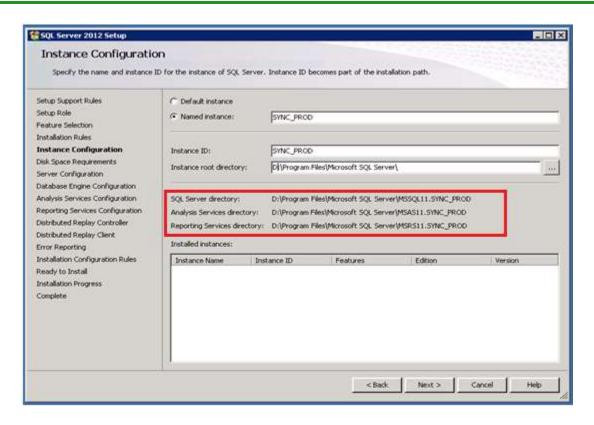
- On vérifie les directories d'installation pour chaque composant,
 - On sélectionne le composant coché et on valide le chemin affiché en bas de la fenêtre
 - Pour chaque composant sélectionné





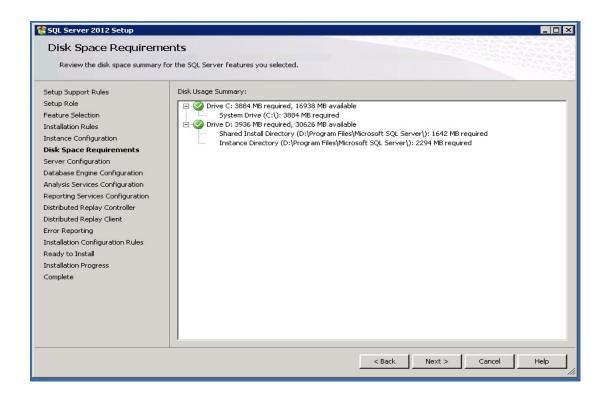
- Vérification de certains composants comme ci-dessus Visual Studio
- Puis Next





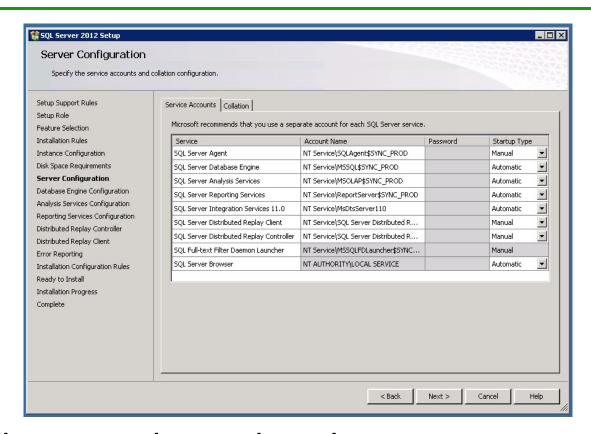
- On renseigne le nom de l'instance
 - C'est mieux
- on modifie les directories des objets de l'instance à créer (encadré en rouge)
- Next





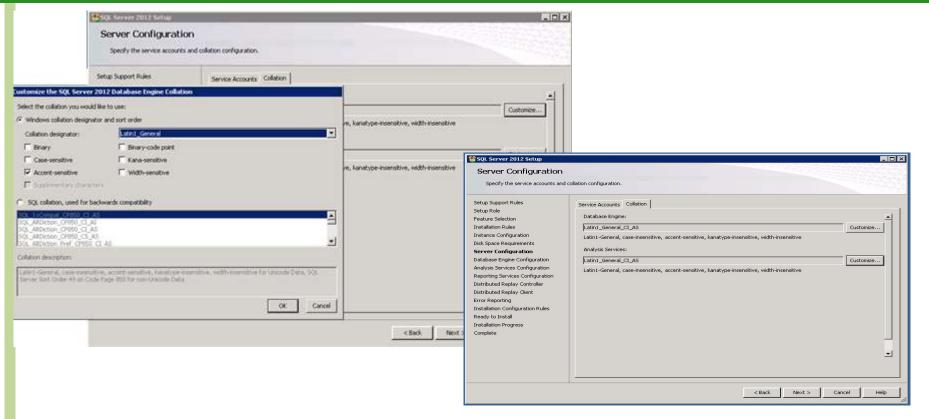
- L'installeur SQL Server vérifie l'espace disque disponible
- Next





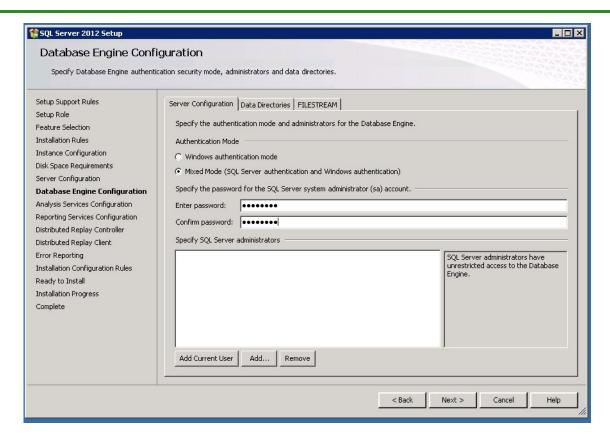
 Dans le 1^{er} onglet on liste les services Windows qui seront créés





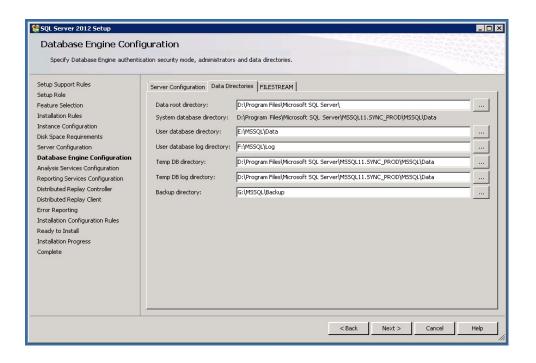
- Dans le 2eme onglet, choisir le jeu de caractères de l'instance
 - Qui sera le jeu de caractère par défaut des bases de données, puis OK
 - On vérifie que les 2 lignes sont bien renseignées
 - Next





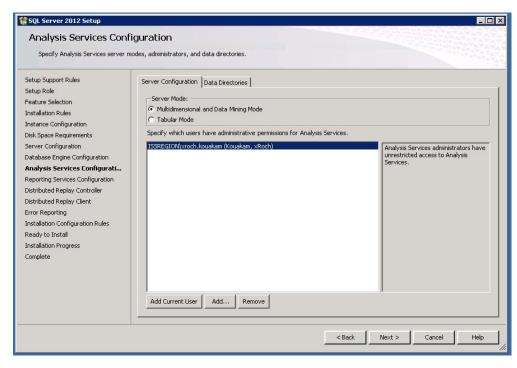
- Dans l'onglet « Server Configuration » on renseigne les mots de passe
 - Choisir l'authentification mixte
 - Et donner un mot de passe au compte « sa »
 - sa = (system administrator des bases SQL)





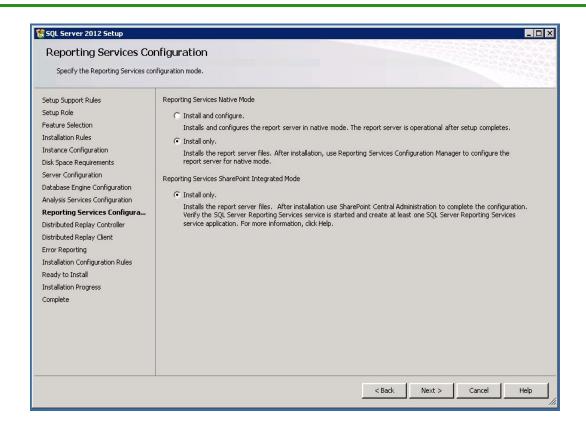
- Dans l'onglet « Data Directories »
 - on renseigne les chemins demandés
 - L'onglet « Files stream » propose un « volume group » distant sur la baie de disques pour une gestion des fichiers gérés par SQL Server
 - Les « volume groups » seront visibles dans l'explorateur Windows





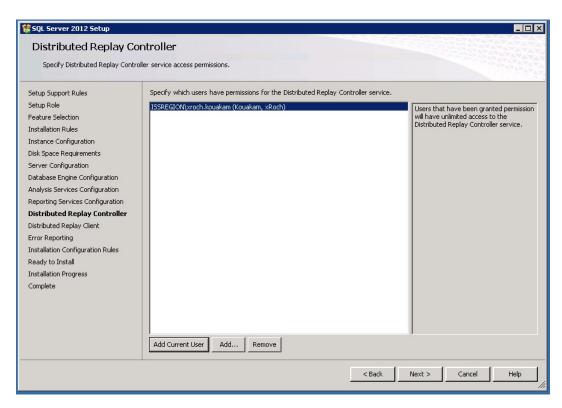
- Dans l'onglet « Server Configuration »,
 - comme on a choisi toutes les options, SQL nous demande un compte administrateur du Data Mining
 - Laisser le compte proposé par défaut (administrateur qui installe)
- Dans l'onglet « Data Directories », ne rien changer
- Next





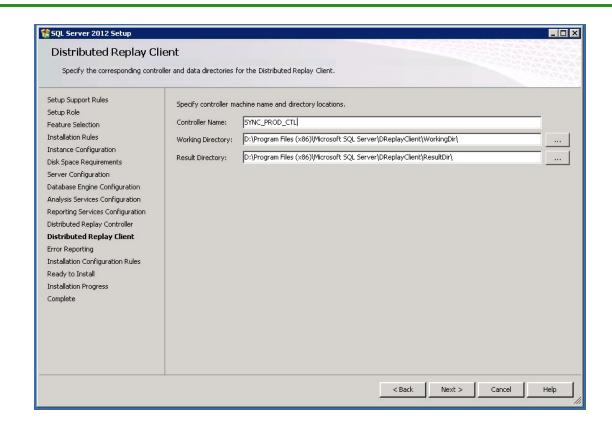
- On choisit l'option « install only », pour ne pas le configurer tout de suite
 - SQL crée alors 2 bases utilisateurs supplémentaires (ReportServer et ReportServerTempDB)
- Next





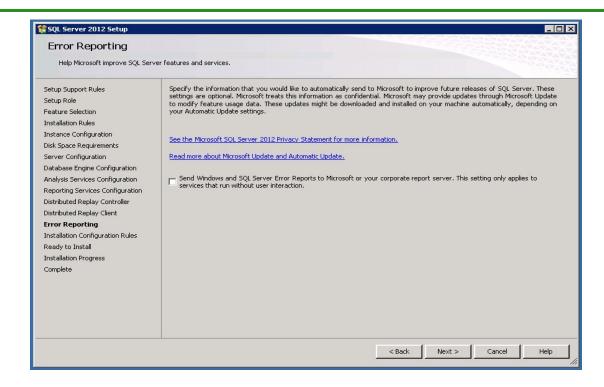
- Choisir le compte qui va gérer les services Windows
 - Il relance les services qui tombent
 - On ajoute un login,
- puis on clique sur next





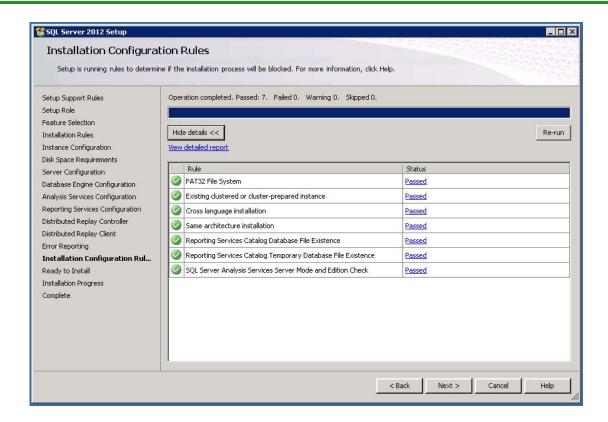
- Saisir le nom du contrôleur et ses chemins de travail
- Next





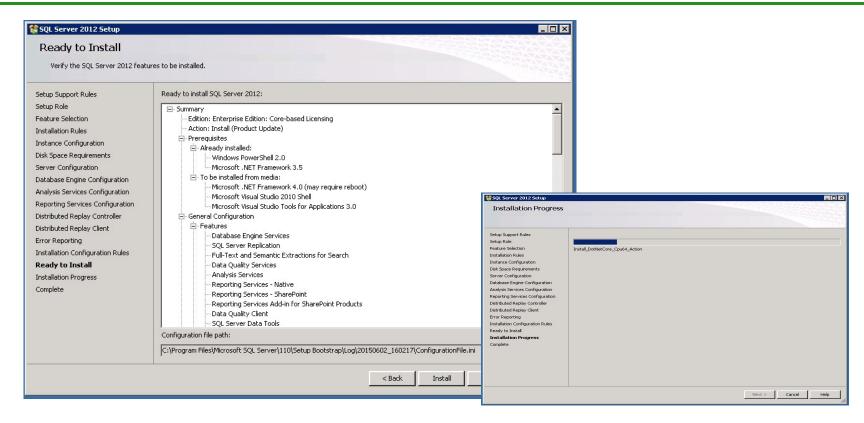
- Affiche une fenêtre de gestion des erreurs de Reporting
 - Ne rien cocher pour ne rien envoyer à Microsoft
- Next





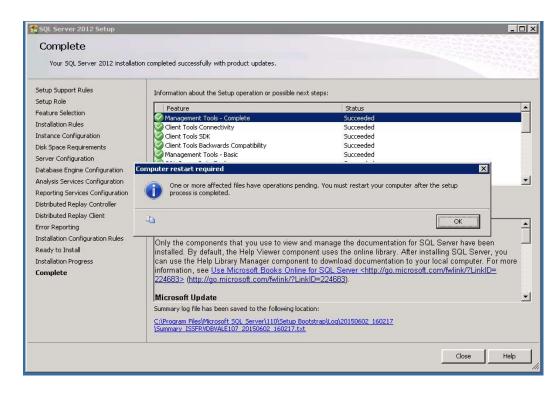
Dernière vérification des tous les renseignements saisis





- Affiche une page de résumé de toutes les options choisies
- Puis, Install





- En fin d'installation
- Vérifier que tous les statuts sont « Succeeded »
 - Le message affiché ne doit concerner que l'installation de la documentation (normal car on n'a pas connecté le serveur à internet pendant l'installation)
 - Puis Close



- Fin d'installation
 - Ne pas oublier de rebooter le server Windows
 - Permet de stabiliser tous les services SQL créés
- Les bases Exemples SQL
 - Par défaut et pour la sécurité des serveurs de production aucune base exemple n'est installée sur ces serveurs
 - Des exemples de codes et de bases de données sont fournis par Microsoft et disponible sur « codeplex »
 - Les bases exemples sont :
 - AdventureWorks base OLTP (Online Transactional Processing)
 - AdventureWorksDW base datawarehouse



- Gestion du processus SQL Server
 - Pour le système d'exploitation chaque application s exécute sous forme de processus
 - Chaque processus dispose de ses propres threads
 - Chaque thread correspond à une unité de travail que le système d'exploitation doit soumettre au processeur
 - A un processus correspond toujours au moins un thread
 - Chaque instance SQL Server gère elle-même ses propres threads et gère leur synchronisation sans passer par le noyau Windows



- Gestion du processus SQL Server (suite)
 - L'objectif de SQL Server est de répondre à des demande de montées en charge efficacement
 - C'est pour cette raison qu'il gère son propre pool de thread
 - Paramètre : MAX WORKER THREAD (valeur par défaut 0) correspond au nombre maximum de threads,
 - la valeur 0 permet la gestion automatique des threads par SQL Server, recommandée
 - Valeur maximum à 255 sous SQL Server 2000
 - Ces threads correspondent aux requêtes utilisateurs
 - Un même thread sera partagé entre plusieurs utilisateurs
 - Un utilisateurs ne travaillant pas à 100% de son temps, les thread est utilisé lorsqu'il lance une requête



- Options de configuration
 - les options de configuration du serveur SQL sont visibles dans la vue
 - Sys.configurations
 - Contient les colonnes :
 - Name nom de l'option
 - Value valeur actuelle configurée, cette valeur sera prise en compte au prochain démarrage de l'instance
 - Value_in_use valeur en cours d'utilisation



- Gestion de la mémoire
 - Par défaut SQL Server gère dynamiquement la quantité de mémoire dont il a besoin
 - Permet une répartition optimale de la mémoire entre les différents processus
 - Une quantité de mémoire suffisante permet de favoriser les lectures logiques à la place des lectures physiques pénalisantes
 - Cette gestion dynamique peut être limitée par les paramètres MIN SERVER MEMORY et MAX SERVER MEMORY
 - Dans ce cas l'instance conservera toujours la quantité de mémoire spécifie par ces 2 paramètres. Elle n'ira jamais ni en dessous ni au dessus.



- Vérifier l'installation
 - Vérifiez le démarrage des services Windows
 - Par l'intermédiaire de l'explorateur vérifiez (pour une installation par défaut) :
 - C:\Program Files\Microsoft SQL Server\xxx. pour la gestion du moteur
 - xxx prend la valeur 90, 100, 110, etc
 - C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA pour les données
 - C:\Program Files\Microsoft SQL Server\xxx\setup Boostrap\LOG contient le journal d'installation
 - fichier généré par chaque exécution du programme d'installation (renommé avec horodatage)
 - On conserve une trace de chaque installation





 Installer SQL Serveur sur une machine virtuelle avec Windows Server 2012