

MICROSOFT OFFICIAL COURSE

**Module 1 :
Installation et configuration
de SQL Server 2008**

Vue d'ensemble

- Préparation à l'installation de SQL Server 2008
- Installation de SQL Server 2008
- Configuration d'une installation de SQL Server 2008

Leçon 1 : Préparation à l'installation de SQL Server 2008

- Quelles sont les éditions de SQL Server 2008 ?
- Quelle est la configuration matérielle requise ?
- Quelle est la configuration requise des systèmes d'exploitation 32 bits ?
- Quelle est la configuration requise des systèmes d'exploitation 64 bits ?
- Exploration des instances de SQL Server
- Comparaison des licences de SQL Server 2008
- Quelles sont les considérations relatives à la sécurité ?
- Analyse des considérations associées au classement
- Analyse des considérations associées à la mise à niveau

Quelles sont les éditions de SQL Server 2008 ?

Édition	Description
Express	Pour les clients déconnectés ou les applications autonomes
Groupe de travail	Base de données pour les opérations d'un groupe de travail ou d'une succursale
Standard	Serveur de base de données pour les applications au niveau d'un service
Entreprise	Base de données au niveau de l'entreprise hautement disponible et évolutive
Développeur	Édition Enterprise, licence pour le développement et les tests uniquement
Web	Permet aux sociétés d'hébergement de fournir un hébergement hautement évolutif à prix réduit pour un coût de licence mensuel réduit
Mobile	Base de données compacte pour les périphériques portables

Entreprise Edition

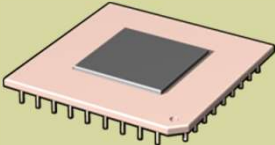
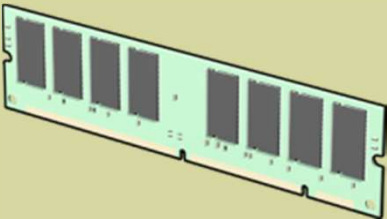

- Conçue pour être capable de gérer des volumes très importants en termes de données et de transactions avec de nombreux utilisateurs connectés.
- Cette édition dispose également des fonctionnalités avancées du business intelligence.
- L'édition entreprise se distingue des autres éditions sur les points suivants :
 - Supporte jusqu'à 50 instances de SQL Server ;
 - Prise en charge du partitionnement et du parallélisme ;
 - Supporte la compression des données ;
 - Dispose du gouverneur de ressources ;
 - Propose la mise en miroir de bases de données et une récupération automatique à partir du miroir ;
 - Permet de gérer des clusters ;
 - Autorise la création d'index en ligne ;
 - Permet la restauration en ligne des fichiers et des pages altérés ;
 - Autorise la création de sauvegardes compressées ;
 - Propose un haut niveau de sécurité (chiffrement transparent des données) et d'audit
 - Prend en charge les différents types de réplication y compris vers des clients Oracle.

Standard Edition

- A pour objectif de répondre aux besoins d'une entreprise qui cherche un moteur de base de données performant et qui n'a pas besoin des fonctionnalités spécifiques de l'édition entreprise.
- Conçu pour la Mise à disposition dans un SBS (Small Business Server) afin de travailler dans un environnement de moins de 75 postes.
- Les principaux points forts de cette édition sont :
 - La possibilité d'avoir 16 instances maximum ;
 - La prise de compte des bases de données miroir ;
 - La possibilité de définir des répliquations ;
 - La gestion par les stratégies ;
 - Importation de données via SSIS (*SQL Server Integration Services*).



Quelle est la configuration matérielle requise ?

Matériel	Configuration requise
<p>Processeur</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Compatible Intel Pentium à 600 MHz ou plus• 1 GHz ou plus recommandé
<p>Mémoire</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Standard, Entreprise, Développeur : 512 Mo (1 Go ou plus recommandé)• Express Edition: 192 Mo (512 Mo ou plus recommandé)
<p>Espace disque</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Composants de base de données : 280 Mo• Analysis Services : 90 Mo• Reporting Services : 120 Mo• Integration Services : 120 Mo• Composants clients : 850 Mo

Quelle est la configuration requise des systèmes d'exploitation 32 bits ?

Système d'exploitation	Express	Standard	Groupe de travail	Entreprise	Développeur
Windows® Vista® 32 bits		✓	✓	✓	✓
Windows Server® 2008 32 bits	✓	✓	✓	✓	✓
Windows Server 2003 SP2	✓	✓	✓	✓	✓
Windows XP Professionnel SP2	✓	✓	✓	✓	✓
Windows XP SP2 (toutes les éditions)	✓				

Quelle est la configuration requise des systèmes d'exploitation 64 bits ?

Système d'exploitation	Express	Standard	Groupe de travail	Entreprise	Développeur
Windows Vista 64 bits	✓	✓	✓	✓	✓
Windows Server 2008 64 bits	✓	✓	✓	✓	✓
Windows Server 2003 SP2 64 bits	✓	✓	✓	✓	✓
Windows XP Professionnel SP2 64 bits	✓	✓	✓	✓	✓

Exploration des instances de SQL Server

- **Instance par défaut**

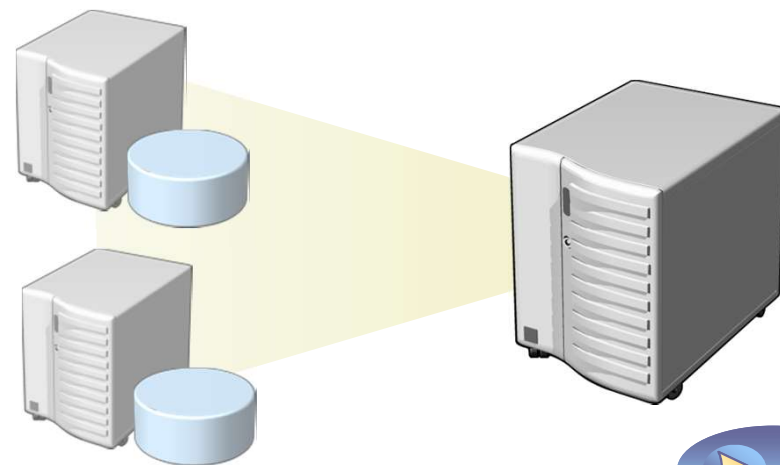
- Le nom du réseau de l'ordinateur sur lequel il est exécuté

- **Instance nommée**

- Le nom du réseau de l'ordinateur plus un nom d'instance

- **Service Browser**

- Écoute les demandes entrantes pour les ressources SQL Server
- Fournit les informations à propos des instances SQL Server

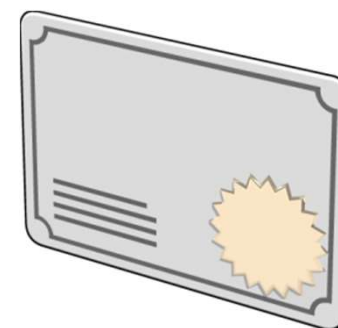


Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Comparaison des licences de SQL Server 2008

Structure de la licence	Description
Licence processeur	<ul style="list-style-type: none">• Requiert une licence par UC
Licences d'accès client serveur plus périphérique	<ul style="list-style-type: none">• Requiert une licence pour l'ordinateur• Plus une licence d'accès client pour chaque périphérique client
Licences d'accès client serveur plus utilisateur	<ul style="list-style-type: none">• Requiert une licence pour l'ordinateur• Plus une licence d'accès client pour chaque utilisateur



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Quelles sont les considérations relatives à la sécurité ?

- **Renforcer la sécurité physique**

- Le fait d'isoler physiquement est à la base de la sécurité SQL Server

- **Utiliser les pare-feu**

- Les pare-feu font partie intégrante de la sécurité de SQL Server

- **Isoler les services**

- Le fait d'isoler les services réduit le risque qu'un service compromis soit utilisé pour en compromettre d'autres

- **Créer des comptes de service qui ont le moins de privilèges**

- L'installation de SQL Server configure automatiquement les comptes de services avec les autorisations obligatoires



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Analyse des considérations associées au classement

- **Classements Windows**

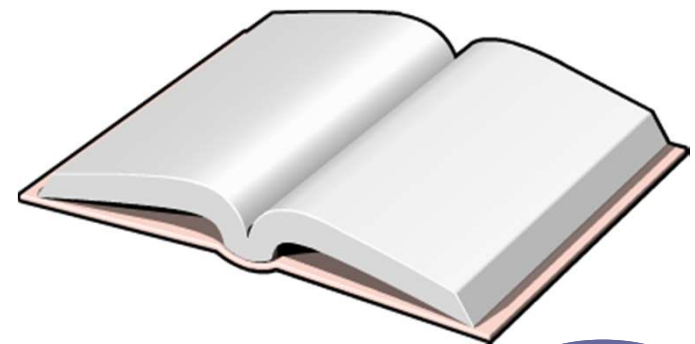
- Basés sur les règles relatives à des paramètres régionaux Windows associés

- **Classements SQL Server**

- Mise en correspondance du numéro de page de code et de l'ordre de tri qui peuvent avoir été spécifiés dans les versions antérieures de SQL Server

- **Classement et règles de tri par défaut**

- Le classement par défaut s'applique si vous ne définissez pas de règles de classement ni de tri



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Analyse des considérations associées à la mise à niveau

Mise à niveau sur place	Mise à niveau côte à côte
<ul style="list-style-type: none">• Plus facile, principalement automatisé	<ul style="list-style-type: none">• Un contrôle plus précis sur le processus
<ul style="list-style-type: none">• Données système mises à niveau	<ul style="list-style-type: none">• Peut être utilisé pour effectuer la migration test
<ul style="list-style-type: none">• Aucun matériel supplémentaire	<ul style="list-style-type: none">• Restauration relativement simple
<ul style="list-style-type: none">• Applications pointant vers les mêmes noms	<ul style="list-style-type: none">• Peut utiliser le basculement/changement

SQL Server 2008 existant	Prise en charge côte à côte
<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (32 bits)	<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (32 bits)• SQL Server 2005 (64 bits) x64
<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (64 bits) IA64	<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (64 bits) IA64
<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2008 (64 bits) x64	<ul style="list-style-type: none">• SQL Server 2005 (32 bits)• SQL Server 2005 (64 bits) x64

Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Démonstration : Vérification des informations de préinstallation

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à effectuer les tâches suivantes :

- afficher les configurations matérielle et logicielle requises
- utiliser le Conseiller de mise à niveau
- utiliser l'outil d'analyse de configuration système

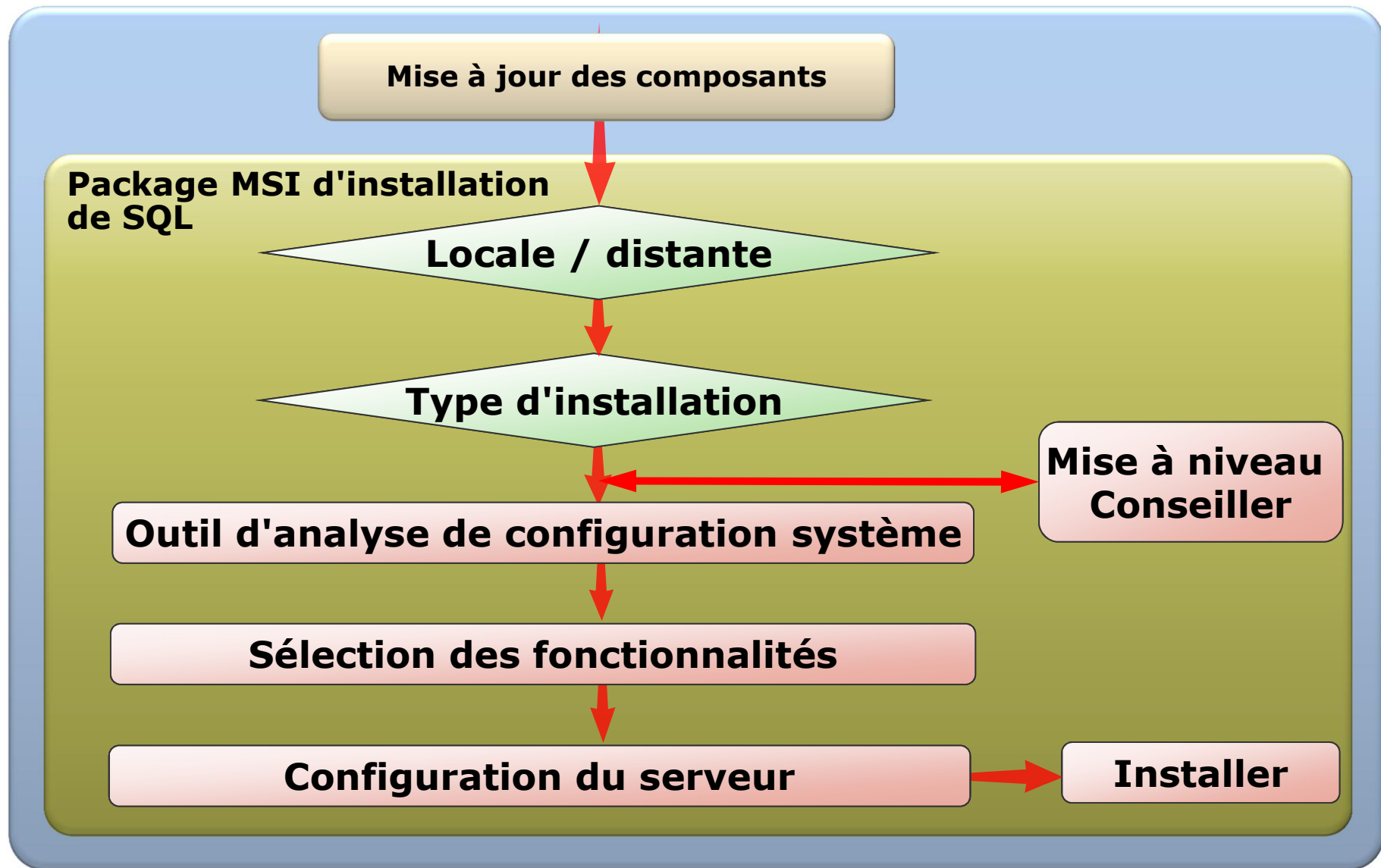
Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Leçon 2 : Installation de SQL Server 2008

- Vue d'ensemble du processus d'installation
- Qu'est-ce que l'outil d'analyse de configuration système ?
- Quelles sont les options d'installation des composants ?
- Exécution d'une installation automatisée

Vue d'ensemble du processus d'installation



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Qu'est-ce que l'outil d'analyse de configuration système ?

Vérifie la configuration requise pour l'installation :



Configuration logicielle requise



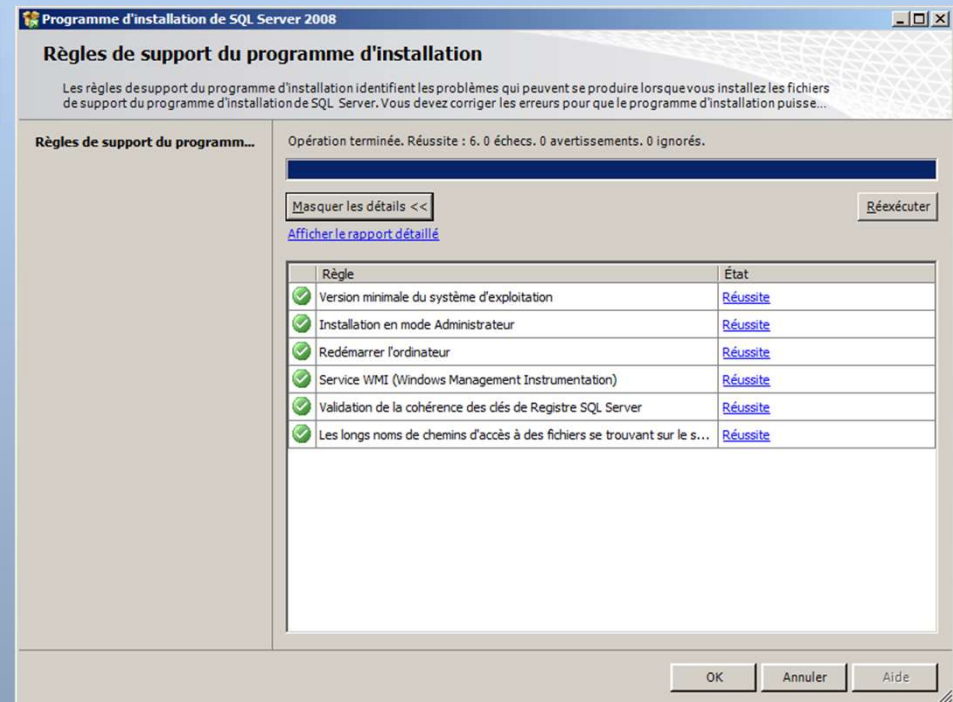
Configuration matérielle requise



Spécifications de sécurité



Conditions requises pour l'état du système



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Quelles sont les options d'installation des composants ?

Composant	Description
Moteur de base de données SQL Server	Moteur de base de données principal, réplication, recherche et outils de gestion des données
Analysis Services	Serveur et outils de traitement analytique en ligne et d'exploration de données
Reporting Services	Serveur et composants clients pour la génération et la distribution des rapports
Integration Services	Outils et composants de transfert de données
Notification Services	Plateforme pour les applications qui envoient des notifications
Outils de gestion	Outils pour accéder à, configurer, gérer et administrer des composants SQL Server

Exécution d'une installation automatisée

- **Création d'un fichier .ini**

- Vous pouvez créer un fichier .ini à l'aide d'un éditeur de texte

- **Démarrage d'une installation automatisée**

```
setup.exe /settings <chemin vers le fichier .ini>
```



[Options]

USERNAME=MyName

COMPANYNAME=MyCompany

PIDKEY=ABCDE12345FGHIJ67890KLMNO

INSTALLSQLDIR="C:\Program Files\Microsoft SQL Server\"

INSTALLOLAPDATADIR="C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL\OLAP\Data"

ADDLOCAL=SQL_Engine,Analysis_Server,RS_Server...

INSTANCENAME=MyInstance

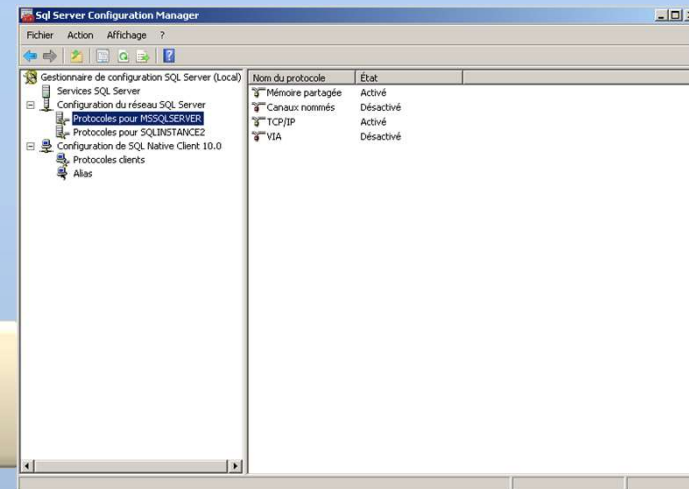
Leçon 3 : Configuration d'une installation de SQL Server 2008

- Qu'est-ce que le gestionnaire de configuration SQL Server ?
- Qu'est-ce que SQL Server Management Studio ?
- Utilisation de l'outil de ligne de commande sqlcmd
- Gestion de SQL Server 2008 avec Windows PowerShell
- Que sont les options de niveau serveur ?

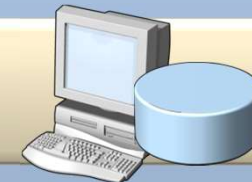
Qu'est-ce que le gestionnaire de configuration SQL Server ?

Console de gestion pour :

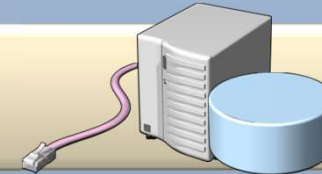
- Gestion des services SQL Server



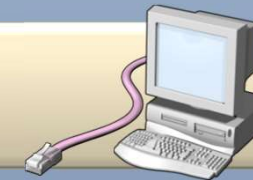
- Modification des comptes utilisés par les services



- Gestion des protocoles réseau du serveur



- Gestion des protocoles réseau clients



Démonstration : Utilisation du gestionnaire de configuration SQL Server

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à effectuer les tâches suivantes :

- Configurer les options de démarrage du serveur
- Suspendre et reprendre une instance de SQL Server
- Définir le démarrage automatique d'une instance SQL Server

Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Qu'est-ce que SQL Server Management Studio ?

Outil de gestion du serveur principal :

- **Gestion et développement intégrés**
- **Gestion centrale de tous les composants SQL Server**
- **Gestion d'objets graphique et basée sur le code**
- **Gestion de scripts basée sur le projet**
- **Intégration avec Visual SourceSafe**
- **Remplace l'outil Configuration de la surface d'exposition**

Utilisation de l'outil de ligne de commande sqlcmd

Outil de ligne de commande Sqlcmd :

- Exécuter les requêtes approuvées
- Exécuter les lots de scripts



Connexion administrateur dédiée (DAC) :

- *Sqlcmd* se connecte à SQL Server avec une DAC
- Moteur de base de données pour résoudre des problèmes



Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires



Gestion de SQL Server 2008 avec Windows PowerShell

PowerShell :

- **Lignes de commande structurées et scripts**
- **Accéder aux paramètres de structure et de configuration**
- **Parcourir les bases de données et les tables SQL comme un système de fichiers**



Commande	Description
Decode-Sqlname	<ul style="list-style-type: none">• Convertit un identificateur SQL Server codé
Encode-Sqlname	<ul style="list-style-type: none">• Convertit un identificateur SQL Server en PowerShell
Invoke-Sqlcmd	<ul style="list-style-type: none">• Exécute des scripts Transact-SQL et Xquery
Convert-UrnToPath	<ul style="list-style-type: none">• Convertit les chaînes SMO URN en chemin d'accès PowerShell

Démonstration : Utilisation de PowerShell avec SQL Server 2008

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à effectuer les tâches suivantes :

- Utiliser l'utilitaire sqlps
- Utiliser l'applet de commande Invoke-Sqlcmd
- Utilisez d'autres applets de commande SQL Server

Que sont les options de niveau serveur ?

Paramètre	Description
C2 Audit Mode	Enregistre les tentatives d'accès aux instructions et aux objets ayant réussi ou échoué
Taux de remplissage	Spécifie l'espace disponible dans les pages d'index
Mémoire maximum et minimum du serveur	Contrôle la quantité de mémoire du pool de mémoires tampons utilisée par une instance de SQL Server
Déclencheurs imbriqués	Contrôle si un déclencheur AFTER peut s'exécuter en cascade
Limite de coût de l'Administrateur de requêtes	Spécifie une limite supérieure de durée d'exécution
Attente de la requête	Spécifie le délai pendant lequel une requête attend des ressources avant d'expirer
Intégration du CLR	Fournit un code géré avec des services tels que l'intégration interlangage, la sécurité, la gestion de la durée de vie et le débogage

Atelier pratique : Installation et configuration de SQL Server 2008

- Exercice 1 : installation de SQL Server 2008
- Exercice 2 : configuration de SQL Server 2008

Informations d'ouverture de session

Ordinateur virtuel	NY-SRV-01
Nom d'utilisateur	Stagiaire
Mot de passe	Pa\$\$w0rd

Durée approximative : 60 minutes

Scénario de l'atelier pratique

- Vous êtes administrateur de base de données dans le service informatique de la société de production de bicyclettes Adventure Works. Le gestionnaire du service informatique a identifié le besoin d'installer un nouveau SQL Server. Vous devez l'installer en vous appuyant sur les informations indiquées dans la spécification de déploiement fournie
- Votre responsable vous a fourni les conditions à respecter pour le nouveau serveur :
 - Le nouveau serveur doit être une installation minimale et disposer uniquement des services du moteur de base de données, de la recherche en texte intégral et des fonctionnalités Outils clients
 - Il doit reposer sur les paramètres Latin1_General, non-respect de la casse, non-respect des accents, non-respect du jeu de caractères Kana, non-respect de la largeur
 - Le compte de Stagiaire Windows doit être utilisé pour les services. Le mot de passe de ce compte est Pa\$\$w0rd
 - L'authentification Windows doit être utilisée

Contrôle des acquis de l'atelier pratique

- Quel outil logiciel facilite l'installation de SQL Server 2008 en vérifiant les applications et le logiciel serveur actuels ?
- Quels sont les services et les applications de base nécessaires à l'installation d'un nouveau SQL Server 2008 ?
- Quelles sont les utilisations principales du gestionnaire de configuration SQL Server ?
- En général, quelle est d'après vous la fonctionnalité la plus importante à installer ?

Contrôle des acquis et éléments à retenir

- Questions de révision
- Méthodes conseillées
- Outils

Diapositive annexe de la page Commentaires. Ne pas imprimer la diapositive. Voir le volet Commentaires

