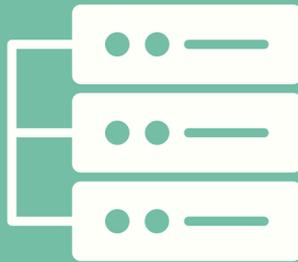


Formation Administration SQL Server 2012/2014



Gate *training*
Your Gateway To Excellence



contact@gate-training.com



+216 54 161 325
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader
Daghrir 4011 Hammam Sousse



gate-training.com

Description

Cette formation vous apportera les compétences essentielles pour administrer efficacement SQL Server 2012 et 2014. Vous apprendrez à installer, configurer et gérer vos bases de données tout en optimisant leur performance et en garantissant leur sécurité.

À travers des exercices pratiques, vous découvrirez les bonnes pratiques en matière de sauvegarde et restauration, gestion des utilisateurs et des permissions, surveillance des performances et haute disponibilité. Vous explorerez également les nouvelles fonctionnalités introduites dans SQL Server 2014, telles que In-Memory OLTP et les index colonnaires, afin d'optimiser la gestion et la rapidité de vos bases de données.

Objectifs de la formation

Objectifs Pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ◆ Installer et configurer SQL Server 2012/2014 selon les bonnes pratiques.
- ◆ Gérer le stockage, les sauvegardes et les restaurations (y compris Point-in-Time Recovery).
- ◆ Importer/exporter des données et automatiser les tâches récurrentes avec SQL Server Agent.



SUIVEZ NOUS

- ◆ Surveiller les performances et diagnostiquer les problèmes à l'aide d'outils avancés.
- ◆ Sécuriser les données via l'audit, le chiffrement et la gestion des permissions.
- ◆ Mettre en œuvre des stratégies de maintenance pour garantir l'intégrité des bases.

Public Cible

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Administrateurs de bases de données débutants ou expérimentés.
- Développeurs souhaitant approfondir leurs compétences en administration SQL Server.
- Professionnels IT en charge de la gestion d'environnements SQL Server 2012/2014.

Prérequis

- Connaissance de Transact-SQL (requêtes, procédures stockées).
- Bases des systèmes d'exploitation Windows et des concepts des bases de données relationnelles.



SUIVEZ NOUS

Programme Détaillé

Module 1 : Introduction à l'Administration SQL Server

- Rôle de l'administrateur : Tâches clés et responsabilités.
- Architecture de SQL Server 2014 : Moteur de base de données, services, outils (SSMS, SQLCMD).
- Gestion via PowerShell : Automatisation des tâches courantes.

Module 2 : Installation et Configuration

- Prérequis matériels/logiciels : Planification de l'infrastructure.
- Installation personnalisée : Options de configuration (collation, répertoires).
- Post-installation : Activation des fonctionnalités (CLR, Filestream).
- Buffer Pool Extension : Optimisation de la mémoire avec des SSDs.

Module 3 : Gestion du Stockage

- Fichiers de bases : .mdf (données), .ldf (journaux), .ndf (fichiers secondaires).
- Gestion des espaces : Extension de fichiers, déplacement de bases.
- Partitionnement : Tables et index pour les charges volumineuses.



SUIVEZ NOUS

Module 4 : Sauvegarde et Restauration

- Stratégies de sauvegarde :
 1. Types : Complète, Différentielle, Journal des transactions.
 2. Sauvegarde chiffrée et compressée.
- Restauration avancée :
 3. Point-in-Time Recovery pour les erreurs humaines.
 4. Récupération de bases corrompues avec RESTORE VERIFYONLY.

Module 5 : Transfert de Données

- Outils d'import/export :
 1. BCP (Bulk Copy Program) pour les fichiers CSV.
 2. Integration Services (SSIS) : Packages ETL complexes.
- Migration de bases : Méthodes Detach/Attach et Backup/Restore.

Module 6 : Surveillance et Optimisation

- Outils intégrés :
 1. Moniteur d'activité : Sessions bloquantes, requêtes longues.
 2. Vues de gestion dynamique (DMV) : sys.dm_exec_requests, sys.dm_os_wait_stats.
- SQL Server Profiler : Traçage des événements (deadlocks, audits).
- Événements étendus (XEEvents) : Surveillance légère et personnalisée.



SUIVEZ NOUS

Module 7 : Sécurité et Audit

- Gestion des accès :
 1. Authentification : Windows vs SQL Server.
 2. Rôles serveur/base de données : sysadmin, db_owner.
- Audit :
 3. SQL Server Audit : Suivi des connexions et modifications de schémas.
 4. Chiffrement : TDE (Transparent Data Encryption), chiffrement de colonnes.

Module 8 : Maintenance Automatisée

- SQL Server Agent :
 1. Création de tâches planifiées (backups, index rebuild).
 2. Alertes par email via Database Mail.
- Maintenance des index : Rebuild, Reorganize, mise à jour des statistiques.
- Vérification de l'intégrité : DBCC CHECKDB, gestion des corruptions.

Module 9 : Gestion des Alertes et Notifications

- Configuration des opérateurs : Notifications par email/SMS.
- Alertes personnalisées : Sur seuils de performance (CPU, espace disque).
- Intégration avec System Center : Supervision centralisée.



SUIVEZ NOUS

Travaux pratiques

TP 1 – Installation et Configuration

- Déployer une instance SQL Server 2014 avec Buffer Pool Extension.

TP 2 – Sauvegarde/Restauration

- Simuler une corruption de base et restaurer avec Point-in-Time Recovery.

TP 3 – Audit et Sécurité

- Configurer un audit des connexions et chiffrer une base avec TDE.

TP 4 – Automatisation

- Créer un job SQL Server Agent pour les sauvegardes nocturnes.



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



*et accéder à l'ensemble
de nos formations!*



SUIVEZ NOUS