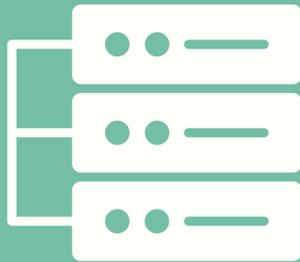


Formation Concevoir des solutions de Bases de Données avec Microsoft SQL Server 2014



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 nécessaires pour concevoir des solutions de bases de données performantes et évolutives avec SQL Server 2014. Vous apprendrez à modéliser les données, optimiser les structures de stockage et exploiter les nouvelles fonctionnalités, telles que le stockage en mémoire (In-Memory OLTP) et les index colonnaires.

Grâce à des exercices pratiques, vous découvrirez les meilleures stratégies pour assurer l'intégrité, la sécurité et la haute disponibilité des données. Enfin, vous explorerez les bonnes pratiques en matière d'optimisation des requêtes et de gestion des performances afin de garantir un accès rapide et efficace aux informations.

Objectifs de la formation

• Objectifs Pédagogiques

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

- ◆ Évaluer et optimiser l'environnement de bases de données existant.
- ◆ Planifier et déployer des stratégies de gestion multi-serveurs et de consolidation des charges.
- ◆ Implémenter des solutions de haute disponibilité (AlwaysOn, clustering, réplication).



SUIVEZ NOUS

- ◆ Concevoir des plans de récupération d'urgence robustes et automatisés.
- ◆ Intégrer des architectures hybrides (Cloud privé/public avec Azure).

Public Cible

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Administrateurs de bases de données expérimentés.
- Architectes techniques en charge des infrastructures SQL Server.
- Professionnels de l'IT impliqués dans la planification de solutions critiques.

Prérequis

- 2 ans d'expérience minimum avec des bases de données relationnelles.
- Connaissance de SQL Server et des concepts de haute disponibilité.



SUIVEZ NOUS

Programme Détaillé

Module 1 : Architecture des Données d'Entreprise

- Analyse des besoins : Performance, scalabilité, conformité.
- Audit de l'infrastructure existante : Outils d'évaluation Microsoft (MAP Toolkit).
- Stratégies d'optimisation : Alignement avec les objectifs métiers.

Module 2 : Gestion Multi-Serveurs

- Policy-Based Management (PBM) :
 1. Définition de politiques pour la conformité (sécurité, configuration).
 2. Automatisation des audits avec System Center.
- SQL Server Utility : Supervision centralisée des instances SQL.

Module 3 : Surveillance et Consolidation

- Collecteur de Données :
 1. Collecte et analyse des métriques de performance (CPU, mémoire, E/S).
 2. Création de rapports personnalisés.
- Consolidation des charges :
 3. Virtualisation (Hyper-V, VMware), allocation des ressources (mémoire, stockage).
 4. Gestion des ressources via Resource Governor.



SUIVEZ NOUS

Module 4 : Solutions Cloud Hybrides

- Cloud privé : Déploiement de SQL Server sur une infrastructure virtualisée.
- Intégration avec Azure :
 1. Migrations de bases vers Azure SQL Database.
 2. Solutions hybrides (AlwaysOn Availability Groups étendus au cloud).

Module 5 : Haute Disponibilité (HA)

- Options HA de SQL Server 2014 :
 1. AlwaysOn Failover Cluster Instances (FCI) : Cluster Windows Server + SQL Server.
 2. AlwaysOn Availability Groups : Réplicas synchrones/asynchrones, basculement automatique.
 3. Log Shipping : Synchronisation de journaux de transactions vers un serveur secondaire.
- Planification des SLA : RTO (Recovery Time Objective) et RPO (Recovery Point Objective)

Module 6 : Récupération d'Urgence (DR)

- Stratégies de sauvegarde :
 1. Sauvegardes complètes, différentielles, journaux.
 2. Sauvegardes chiffrées et compressées.
- Solutions de réplication :
 3. Réplication transactionnelle pour la synchronisation temps réel.
 4. Réplication de fusion pour les environnements décentralisés.



SUIVEZ NOUS

Module 7 : Réplication SQL Server

- Scénarios d'utilisation : Distribution de données, reporting, intégration cloud.
- Configuration : Publication/abonnement, agents de réplication.
- Optimisation : Gestion des conflits, surveillance avec le Replication Monitor.

Travaux pratiques

TP 1 – AlwaysOn Availability Groups

1. Configurer un groupe de disponibilité avec basculement automatique et réplicas lisibles.

TP 2 – Plan de Récupération d'Urgence

2. Simuler un crash de serveur et restaurer une base via les sauvegardes et la réplication.

TP 3 – Policy-Based Management

3. Créer des politiques pour auditer la configuration des bases de données.

TP 4 – Intégration Azure

4. Déployer une base de données hybride (On-Premise + Azure SQL).



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



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



SUIVEZ NOUS