

Formation Développement pour 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 permettra d'acquérir les compétences essentielles pour concevoir et optimiser des applications utilisant SQL Server 2014. Vous apprendrez à écrire des requêtes avancées en Transact-SQL, à développer des procédures stockées efficaces et à exploiter les nouvelles fonctionnalités de SQL Server 2014 pour améliorer les performances et la gestion des données.

À travers des exercices pratiques, vous découvrirez les meilleures pratiques en matière d'optimisation des requêtes, de gestion des transactions et d'intégration avec les applications .NET. Enfin, vous explorerez les innovations comme le stockage en mémoire (In-Memory OLTP) et l'optimisation des index colonne pour améliorer la rapidité de vos bases de données.

Objectifs de la formation

• Objectifs Pédagogiques

Cette formation certifiée Microsoft, dispensée par un centre agréé Microsoft Learning, permet d'acquérir les compétences nécessaires pour créer, optimiser et gérer des bases de données SQL Server 2014. À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ◆ Concevoir des objets de base de données (tables, vues, procédures stockées, fonctions, déclencheurs).
- ◆ Maîtriser les techniques d'indexation (cluster, non-cluster, columnstore) et analyser les plans d'exécution.



SUIVEZ NOUS

- ◆ Implémenter des stratégies de gestion des données (intégrité référentielle, transactions, gestion d'erreurs).
- ◆ Manipuler des données avancées (XML, spatiales, tables mémoire optimisées).
- ◆ Intégrer du code .NET via SQL CLR pour des fonctionnalités personnalisées.

Public Cible

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Développeurs de bases de données souhaitant se spécialiser sur SQL Server 2014 (ou 2012).
- Professionnels de l'IT en charge de la maintenance ou de l'optimisation de bases SQL Server.

Prérequis

- Connaissance des requêtes T-SQL (SELECT, JOIN, WHERE).
- Compréhension des concepts de bases de données relationnelles (tables, clés, schémas).



SUIVEZ NOUS

Programme Détaillé

Module 1 : Introduction au Développement SQL Server 2014

- Présentation de la plateforme : Architecture, outils (SSMS, SQLCMD).
- Configuration des services : Instance, Agent SQL, paramètres essentiels.

Module 2 : Conception et Implémentation de Tables

- Design logique : Normalisation, choix des types de données (alias inclus).
- Schémas : Gestion des permissions et de l'organisation logique.
- Modification dynamique : Utilisation de ALTER TABLE.

Module 3 : Intégrité des Données

- Contraintes : CHECK, UNIQUE, DEFAULT, FOREIGN KEY.
- Gestion des erreurs : Blocs TRY/CATCH, fonction THROW.



SUIVEZ NOUS

Module 4 : Indexation de Base

- Index Cluster/Non-Cluster : Création, impact sur les performances.
- Structures de stockage : Pages, étendues, fragmentation.

Module 5 : Indexation Avancée

- Plans d'exécution : Lecture des opérateurs (scans, seeks), coûts estimés.
- Optimisation des index non-cluster : Couverture, colonnes incluses.

Module 6 : Index Columnstore

- Cas d'usage : Optimisation pour l'analytique et les Data Warehouses.
- Meilleures pratiques : Compression, maintenance.

Module 7 : Vues et Procédures Stockées

- Vues indexées : Amélioration des performances des requêtes complexes.
- Procédures paramétrées : Gestion du contexte (EXECUTE AS), sécurité.

Module 8 : Fonctions et Déclencheurs

- Fonctions scalaires/table : Limitations et alternatives (vues, CTE).
- Triggers DML : Audit des modifications, gestion des transactions.



SUIVEZ NOUS

Module 9 : Tables Mémoire Optimisées (In-Memory OLTP)

- Concepts : Latence réduite, scénarios haute performance.
- Procédures stockées natives : Compilation en code natif.

Module 10 : Intégration du Code .NET (SQL CLR)

- Assemblies : Importation de bibliothèques .NET.
- Fonctions personnalisées : Exemples en C# (calculs complexes, regex).

Module 11 : Données XML

- Stockage : Colonnes XML, schémas XSD.
- Requêtage : XQuery, extraction de données structurées.

Module 12 : Données Spatiales

- Types GEOMETRY/GEOGRAPHY : Représentation de points, polygones.
- Requêtes spatiales : Calcul de distances, intersections.



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



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



SUIVEZ NOUS