

**Formation
Optimisation des
requêtes Transact
SQL SQL Server
2012**



contact@gate-training.com



+216 54 161 325
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader
Daghrir 4011 Hammam Sousse



gate-training.com

Description

La formation Optimisation des requêtes Transact-SQL SQL Server 2012 est conçue pour aider les professionnels à améliorer les performances de leurs requêtes SQL dans SQL Server 2012. Les participants apprendront à analyser et optimiser des requêtes Transact-SQL complexes en utilisant des outils et techniques spécifiques, tels que l'exécution de plans de requêtes, l'indexation, l'optimisation des jointures et des sous-requêtes, ainsi que l'utilisation d'options de requêtes avancées. La formation aborde également les bonnes pratiques pour réduire les temps de réponse et optimiser l'utilisation des ressources système, garantissant ainsi une gestion efficace et performante des bases de données.

Objectifs de la formation

• Objectifs Pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous saurez :

- ✓ Analyser un plan d'exécution (y compris les opérateurs coûteux)
- ✓ Créer des index optimaux (cluster, non-cluster, columnstore)
- ✓ Réécrire des requêtes pour éviter les pièges de performance
- ✓ Diagnostiquer les problèmes de compilation et de cache



SUIVEZ NOUS

• Objectifs Opérationnels

- Vous pourrez :
- Diviser par 10 le temps d'exécution de requêtes critiques
- Résoudre les blocages (deadlocks, timeouts)
- Collaborer efficacement avec les DBA sur l'indexation

Public Cible

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Développeurs SQL expérimentés
- Architectes logiciels
- Analystes de performance

Prérequis

- Maîtrise du T-SQL (procédures stockées, fonctions)
- Expérience avec SQL Server 2005-2012

Programme Détaillé

• Module 1 : Fondamentaux de l'Optimisation

- Modèle relationnel et impact sur les performances
- Formes normales vs. optimisation physique
- Cycle de vie d'une requête : Parsing → Compilation → Exécution



SUIVEZ NOUS

- **Module 2 : Indexation Avancée**
 - Types d'index :
 1. B-tree vs. Columnstore
 2. Index filtrés (WHERE conditionnel)
 - Démonstrations
- **Module 3 : Analyse des Performances**
 - Outils :
 1. Execution Plans (SSMS)
 2. DMVs (sys.dm_exec_query_stats)
 - Pièges courants :
 3. Paramètre sniffing
 4. Implicit conversions
- **Module 4 : Réécriture de Requêtes**
 - Techniques avancées :
 1. Remplacer les CURSOR par des requêtes ensemblistes
 2. Optimiser les JOIN avec HASH/LOOP/MERGE
 - Exemple
- **Module 5 : Procédures Stockées Performantes**
 - Paramétrage : OPTION (RECOMPILE) vs. OPTIMIZE FOR
 - Gestion du cache : sp_recompile



SUIVEZ NOUS

Travaux pratiques

- ✦ **Lab 1** : Chasse aux Index Manquants
- ✦ **Lab 2** : Décryptage de Plans d'Exécution
- ✦ **Lab 3** : Optimisation d'une Procédure Critique

Valeur Ajoutée

- Scripts :
 1. Détection des requêtes lentes (dm_exec_query_stats)
 2. Génération automatique d'index manquants
- Fiches Mémo :
 3. Signaux d'alerte dans les plans d'exécution
 4. Comparatif des hints (NOLOCK, FASTFIRSTROW)



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



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



SUIVEZ NOUS