

**Formation**  
**Écrire des requêtes**  
**Transact SQL**  
**pour**  
**SQL Server 2012**



[contact@gate-training.com](mailto:contact@gate-training.com)



+216 54 161 325  
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader  
Daghrir 4011 Hammam Sousse



[gate-training.com](http://gate-training.com)

---

## Description

La formation Écrire des requêtes Transact-SQL pour SQL Server 2012 est destinée à ceux qui souhaitent acquérir des compétences pratiques dans l'écriture et l'optimisation de requêtes Transact-SQL (T-SQL) pour SQL Server 2012. Les participants apprendront à rédiger des requêtes simples et complexes pour interroger, manipuler et gérer des données dans des bases de données SQL Server. La formation couvre les concepts de base tels que les sélections, filtres et tris, ainsi que des techniques plus avancées incluant les jointures, les sous-requêtes, les fonctions d'agrégation et les transactions.

## Objectifs de la formation

### • Objectifs Pédagogiques

À l'issue de cette formation SQL Server 2012, vous serez capable de :

- Écrire des requêtes de base,
- Grouper et agréger des données,
- Interroger des données provenant de plusieurs tables,
- Comprendre les objets de programmation pour extraire des données,
- Créer des objets de programmation.



**SUIVEZ NOUS**

---

## • Objectifs Opérationnels

- Cette formation est dispensée conformément aux standards Microsoft :
- Formateur certifié Microsoft,
- Lab officiel Microsoft,
- Supports de cours officiels Microsoft.

## Public Cible

### Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Aux administrateurs de bases de données expérimentés sur SQL Server 2008,
- Aux développeurs expérimentés souhaitant mettre à jour leurs compétences vers SQL Server 2012.

### Prérequis

- Des connaissances de base sur les bases de données relationnelles,
- Une maîtrise des fonctionnalités principales du système d'exploitation Microsoft Windows.



**SUIVEZ NOUS**

## Programme Détaillé

- **Module 1 : Introduction à Microsoft SQL Server 2012**
  - Architecture de SQL Server Denali 2012,
  - Utilisation des outils SQL Server 2012,
  - Manipulation des bases de données SQL Server.
- **Module 2 : Introduction à Transact-SQL**
  - Principes de Transact-SQL,
  - Compréhension des ensembles,
  - Logique des prédicats,
  - Ordre logique des opérations dans une instruction SELECT.
- **Module 3 : Écriture de requêtes SELECT**
  - Rédaction d'instructions SELECT simples,
  - Élimination des doublons avec DISTINCT,
  - Utilisation d'alias de colonnes et de tables,
  - Écriture d'instructions CASE simples.
- **Module 4 : Interrogation de plusieurs tables**
  - Compréhension des jointures,
  - Requêtes avec jointure interne,
  - Requêtes avec jointure externe,
  - Requêtes avec auto-jointure ou jointure croisée



**SUIVEZ NOUS**

---

- **Module 5 : Tri et filtrage des données**

- Tri des données,
- Filtrage des données,
- Options TOP et OFFSET-FETCH,
- Gestion des valeurs inconnues.

- **Module 6 : Types de données SQL Server 2012**

- Présentation des types de données,
- Manipulation des chaînes de caractères,
- Traitement des données date et heure.

- **Module 7 : Fonctions intégrées**

- Requêtes utilisant des fonctions intégrées,
- Fonctions de conversion,
- Fonctions logiques,
- Gestion des valeurs NULL.

- **Module 8 : Regroupement et agrégation**

- Fonctions d'agrégation,
- Clause GROUP BY,
- Filtrage avec HAVING.

- **Module 9 : Sous-requêtes**

- Sous-requêtes simples,
- Sous-requêtes corrélées,
- Prédicat EXISTS.



**SUIVEZ NOUS**

---

- **Module 10 : Expressions de table**

- Utilisation des vues,
- Expressions de table communes (CTE).

- **Module 11 : Fonctions de fenêtrage**

- Fonctions de rang (ROW\_NUMBER, RANK, DENSE\_RANK, NTILE),
- Fonctions de décalage (LAG, LEAD),
- Fonctions FIRST\_VALUE et LAST\_VALUE.

- **Module 12 : Pivot et regroupement**

- Techniques de pivot,
- Clause GROUPING SETS,
- Syntaxes ROLLUP et CUBE.

- **Module 13 : Interrogation des métadonnées**

- Objets système SQL Server,
- Vues de catalogue,
- Procédures stockées système,
- Fonctions et vues de gestion dynamique (DMV).

- **Module 14 : Exécution de procédures stockées**

- Appel de procédures stockées,
- Instruction EXECUTE,
- Passage de paramètres (entrée/sortie),
- Invocation de procédures système.



**SUIVEZ NOUS**

---

- **Module 15 : Programmation T-SQL**

- Concepts de programmation,
- Lots, variables et contrôle de flux,
- SQL dynamique,
- Synonymes.

- **Module 16 : Gestion des erreurs**

- Blocs TRY/CATCH,
- Différences entre erreurs de compilation et d'exécution,
- Fonctions d'erreur,
- Instruction THROW.

- **Module 17 : Transactions**

- Principes des transactions,
- Commandes BEGIN, COMMIT, ROLLBACK,
- Propriétés ACID.

- **Module 18 : Optimisation des requêtes**

- Gestion des ressources système,
- Impact sur les performances,
- Utilisation des index,
- Analyse des plans d'exécution,
- Options SET pour le suivi des performances.



**SUIVEZ NOUS**

*Scannez-moi!*



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



**SUIVEZ NOUS**