



Formations Informatique > Bases de données > SQL Server 2012 / 2014

# SQL Server 2014 - Développer une base de données

**Référence** MS20464

**Durée** 5 jours (35 heures)

**Certification** 70-464 (non incluse)

**Appréciation des résultats** Évaluation qualitative de fin de stage

**Modalité et moyens pédagogique** Démonstrations – Cas pratiques – Synthèse et évaluation des acquis

## À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Créer des bases de données et des fichiers de bases de données
- Créer des procédures stockées et des fonctions
- Maîtriser l'implémentation du code managé dans la base de données
- Connaître les différents types de données pour les utiliser au mieux
- Disposer des meilleures pratiques T-SQL pour créer des tables
- Mettre en oeuvre l'intégrité des données dans Microsoft SQL Server 2014
- Utiliser les index pour garantir la performance de la base
- Utiliser le Transact SQL pour gérer les exceptions, créer des triggers
- Exploiter des données spatiales
- Utiliser les types de données spécialisés de SQL Server pour manipuler des données hiérarchiques XML ou encore pour gérer des données de localisation spatiale.

## Niveau requis

Connaître le langage SQL Server 2014 et les bases de données relationnelles, ou avoir les connaissances équivalentes.

## Public concerné

Professionnels des bases de données souhaitant mettre en oeuvre des développements personnalisés dans des bases de données SQL Server 2014.

## Partenaire / éditeur



Cette formation :

- est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation ;

- bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.
- 

## Programme

### Introduction au développement de base de données

- Introduction à la plateforme SQL Server
- Travailler avec les outils SQL Server
- Configurer les services SQL Server

### Conception et implémentation de tables

- Concevoir les tables
- Travailler avec les schémas
- Créer et modifier les tables

### Assurer l'intégrité des données à l'aide de contraintes

- Assurer l'intégrité des données
- Implémenter l'intégrité de domaine
- Implémenter l'intégrité d'entité et l'intégrité référentielle

### Introduction à l'indexation

- Concepts de base de l'indexation
- Index sur une colonne et index composite
- Structures de table dans SQL Server
- Travailler avec les index clustered

### Indexation avancée

- Concepts de base des plans d'exécution
- Éléments standards des plans d'exécution
- Travailler avec les plans d'exécution
- Concevoir des index non clustered efficaces
- Surveillance des performances

### Index columnstore

- Présentation des index columnstore
- Bonnes pratiques des index columnstore

### Conception et implémentation de vues

- Introduction aux vues
- Créer et gérer les vues
- Considérations en matière de performance pour les vues

### Conception et implémentation de procédures stockées

- Introduction aux procédures stockées
- Travailler avec les procédures stockées

- Implémentation de procédures stockées paramétrées
- Contrôler le contexte d'exécution

### **Conception et implémentation de fonctions définies par l'utilisateur**

- Vue d'ensemble des fonctions
- Conception et implémentation de fonctions scalaires
- Conception et implémentation de fonctions de table
- Considérations sur l'implémentation des fonctions
- Alternatives aux fonctions

### **Réagir aux manipulations de données à l'aide de déclencheurs**

- Conception de déclencheurs DML
- Implémentation de déclencheurs DML
- Concepts avancés sur les déclencheurs

### **Utilisation de tables en mémoire**

- Tables optimisées en mémoire
- Procédures stockées natives

### **Implémentation de code managé dans SQL Server**

- Introduction à SQL CLR Integration
- Importer et configurer des assemblies
- Implémenter SQL CLR Integration

### **Stocker et interroger des données XML dans SQL Server**

- Introduction à XML et aux schémas XML
- Stocker des données et des schémas XML dans SQL Server
- Implémenter le type de données XML
- Utilisation de la clause FOR XML en T-SQL
- Débuter avec XQuery
- Découpage de données XML

### **Travailler avec les données spatiales dans SQL Server**

- Introduction aux données spatiales
- Travailler avec les types de données spatiales dans SQL Server
- Utiliser les données spatiales dans les applications

---

### **Les + de la formation**

L'examen de certification est disponible en français et en anglais.