

## Formation SQL Server 2014 : Développement de bases de données (Cours MS20464 - Examen 70-464)

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Professionnels qui souhaite connaître les fonctionnalités pour implémenter une base de données SQL Server
<b>Pré-requis :</b>	Connaissances de base sur les bases de données relationnelles - Connaissance de l'écriture de requêtes avec TSQL
<b>Objectifs :</b>	Présenter la plateforme SQL server et ses outils majeurs - Lire et interpréter les détails des éléments courants à partir des plans d'exécution - Concevoir et mettre en œuvre les vues et les procédures stockées
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	BAS1122-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### Introduction au développement d'une base de données

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

#### Ateliers Pratiques : Introduction au développement d'une base de données

### Conception et mise en œuvre des tables

Concevoir des tables  
Travailler avec des schémas  
Créer et modifier des tables

#### Ateliers Pratiques : Concevoir et implémenter des tables

### Sécurisation de l'intégrité des données via les contraintes

Renforcer l'intégrité des données  
Mettre en œuvre l'intégrité de domaine  
Mettre en œuvre l'intégrité référentielle

#### Ateliers Pratiques : Assurer l'intégrité des données avec les contraintes

### Introduction à l'indexation

Concepts principaux d'indexation  
Colonnes simples et index composites  
Structures de tables SQL Server  
Travailler avec des index clusters

**Ateliers Pratiques : Exécution des index**

**Indexation avancée**

Concepts principaux du plan d'exécution  
Éléments principaux du plan d'exécution  
Travailler avec les plans d'exécution  
Concevoir des index non-clusters efficaces  
Surveiller la performance

**Ateliers Pratiques : Conception de stratégies d'index optimisés**

**Index « columnstore »**

Présentation de la technologie  
Meilleures pratiques pour les index « columnstore »

**Ateliers Pratiques : Utilisation des index columnstore**

**Conception et mise en œuvre des vues**

Introduction aux vues  
Créer et gérer des vues  
Besoins en performance pour les vues

**Ateliers Pratiques : Concevoir et implémenter des vues**

**Conception et mise en œuvre des procédures stockées**

Introduction aux procédures stockées  
Travailler avec les procédures stockées  
Mettre en œuvre les procédures stockées paramétrées  
Contrôler le contexte d'exécution

**Ateliers Pratiques : Concevoir et implémenter des procédures stockées**

**Conception et mise en œuvre des fonctions**

Vue d'ensemble des fonctions  
Concevoir et mettre en œuvre les fonctions scalaires  
Concevoir et mettre en œuvre les fonctions de table  
Alternatives aux fonctions

**Ateliers Pratiques : Concevoir et implémenter des fonctions utilisateurs**

**Réponse aux manipulations de données via les triggers**

Concevoir les triggers DML  
Mettre en œuvre les triggers DML

Concepts avancés de triggers

**Ateliers Pratiques : Répondre aux manipulations de données via des triggers**

### **Utilisation des tables « in memory »**

Tables à mémoire optimisée  
Procédures stockées natives

**Ateliers Pratiques : "In-Memory" OLTP**

### **Mise en œuvre du code géré dans SQL Server**

Introduction à l'intégration de SQL CLR  
Importer et configurer les assemblages  
Mettre en œuvre l'intégration SQL CLR

**Ateliers Pratiques : Implémenter du code managé dans SQL Server**

### **Stockage et écriture de requêtes pour les données XML dans SQL Server**

Introduction à XML et aux Schémas XML  
Stocker les données XML et les schémas dans SQL Server  
Mettre en œuvre les types de données XML  
Utiliser T-SQL pour XML  
Démarrer avec XQuery  
Pré-chargement XML

**Ateliers Pratiques : Stocker et requêter des données XML dans SQL Server**

### **Travailler avec des données spatiales SQL Server**

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

**Ateliers Pratiques : Travailler avec des données spatiales**