# Développer des Bases de données SQL Server 2016/2017

*Lien :*
*https://innov-systems.com/formation/developper-des-bases-de-donnees-sql-server-20162017-*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
| --- | --- | --- |
| **5 jours (35h)** | **BSI144** | **SQL Server 2017/2016** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Apprendre à mettre en œuvre des développements personnalisés sur la célèbre plateforme de Microsoft

## POUR QUI ?

- Professionnels des bases de données

Innov Systems

## Programme détaillé

### 1 / Introduction SQL Server

- Vue d'ensemble de la plateforme SQL Server
- Fonctionnalités pour développeurs
- Nouveautés de la version 2016/2017
- Outils d'administration
- Bonnes pratiques pour l'installation

### 2 / Conception et implémentation de tables

- Concevoir les tables d'une base de données
- Différents types de données
- Travailler avec les schémas
- Créer et modifier des tables
- Définir des contraintes sur les tables

### 3 / Conception avancée de tables

- Partitionner les données
- Compresser les données
- Tables temporelles :
- Principes de fonctionnement
- Création
- Modification
- Manipuler et interroger des données temporelles

### 4 / L'intégrité des données

- Assurer l'intégrité des données

Inov Systems

- Implémenter l’intégrité de domaine
- Implémenter l’intégrité référentielle et d’entité
- Ajouter et tester des contraintes

### 5 / **Indexation**

- Concepts de base de l’indexation
- Types de données et index
- Index sur une colonne simple et index composite

### 6 / **Stratégies d’indexation optimisées**

- Types d’index
- Gestion d’index
- Plans d’exécution
- Le Database Engine Tuning Advisor
- Query Store
- Optimiser les index

### 7 / **Index columnstore**

- Introduction
- Création
- Travailler avec les index Columnstore

### 8 / **Les vues**

- Introduction aux vues
- Création et gestion des vues
- Considération de performance

### 9 / **Procédures stockées**

Innov Systems

- Introduction
- Travailler avec les procédures stockées : conception, création, modification
- Implémentation de procédures stockées paramétrées
- Contrôler le contexte d’exécution

### 10 / Fonctions

- Vue d’ensemble
- Fonctions scalaires
- Fonctions table
- Considérations sur l’implémentation des fonctions
- Modifier une fonction existante
- Les alternatives aux fonctions

### 11 / Déclencheurs DML (Data Manipulation Language)

- Conception
- Implémentation
- Concepts avancés (nesting, recursion)

### 12 / Utilisation de tables en mémoire (In-Memory OLTP)

- Vue d’ensemble et architecture
- Tables en mémoire
- Procédures stockées natives

### 13 / Code managé

- Introduction à l'intégration du CLR (Common Language Runtime)
- Gérer les assemblies avec SQL Server Data Tools (SSDT)
- Mettre en œuvre l’intégration du CLR

### 14 / Stockage et interrogation de données XML

Innov Systems

- Introduction à XML et aux schémas XML
- Stocker des données et des schémas XML dans SQL Server
- Implémenter le type de données XML
- L'instruction T-SQL FOR XML
- Requêtes XQuery basiques
- Éclatement de données XML en données relationnelles (« shredding »)

### 15 / Données spatiales

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

### 16 / BLOBs et documents textes

- Introduction aux BLOBs
- Travailler avec les FileStream
- Utilisation de la recherche en texte intégral

### 17 / Contrôle de la concurrence

- Concurrence et transactions
- Verrouillage interne

### 18 / Surveillance et performance

- Evènements prolongés
- Travailler avec des évènements étendus
- Statistiques de la recherche en direct
- Optimiser la configuration des fichiers de base de données
- Métriques

Innov Systems

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 23 au 27 Nov. 2026 | Distanciel |
| 04 au 08 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 05 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 au 25 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-systems.com
**Web :** https//www.innov-systems.com

Document généré le 13/11/2026 — Réf : BSI144
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems