

# SQL Server 2016, les nouveautés

-Référence: **MR-56**

-Durée: **2 Jours (14 Heures)**

## Les objectifs de la formation

- Passer en revue les apports de la version 2016 de SQL Server Connaître les nouvelles fonctionnalités pour l'administration, la sécurité et le suivi des performances Connaître les nouveautés pour le développement et la conception des bases de données Comprendre les améliorations majeures apportées aux technologies In-Memory et Index Column Store

## A qui s'adresse cette formation ?

### POUR QUI :

- Chefs de projet, DBA et développeurs de solutions de bases de données.

## Programme

- **Présentation de SQL Server 2016**
  - Revue des apports des versions 2012 et 2014.
  - Tour d'horizon des apports de la version 2016.
  - Migrer depuis des versions antérieures.
  - Travaux pratiques Migrer une base d'une version antérieure.
- **Nouveautés pour l'administration et la sécurité**
  - Nouveautés et améliorations pour l'installation et la configuration.
  - Bonnes pratiques.
  - Les scénarios avec le Cloud : Stretch Databases, pour archiver des données historiques dans Azure.
  - Backup vers Azure.
  - Le chiffrement du client jusqu'à la base de données : Always Encrypted (ou "chiffrement intégral").
  - Les architectures multi-tenant et la sécurité niveau ligne (Row Level Security).
  - Le masquage de données sensibles aux utilisateurs non autorisés, avec Dynamic Data Masking.
  - Les améliorations de la haute disponibilité AlwaysOn.
  - Les groupes de disponibilités basiques avec la version Standard.

- Travaux pratiques Utiliser Always Encrypted, utiliser la sécurité niveau ligne, masquer les données avec Dynamic Data Masking.
  
- **Nouveautés pour le développement et la conception**
  - La conservation automatique d'un historique des données d'une table, avec les tables temporelles ("Temporal tables").
  - Le support du JSON.
  - Les fonctions pour utiliser les données au format JSON.
  - Nouveautés du langage TSQL, nouvelles commandes et fonctions.
  - Travaux pratiques Mettre en oeuvre les tables temporelles.
  
- **Nouveautés du In-Memory et Index Column Store**
  - Rappel sur le OLTP In-Memory et les Index Column Store avec SQL Server 2014.
  - Les nouvelles capacités de OLTP In-Memory avec SQL Server 2016.
  - Real-Time Operational Analytics : les nouvelles possibilités des Index Column Store en lecture/écriture.
  - Travaux pratiques Expérimenter les tables In-Memory et les Index Column Store.
  
- **Nouveautés pour les performances**
  - Le comportement de l'optimiseur avec SQL 2016/2014.
  - Nouvelles commandes et directives avec ALTER DATABASE SCOPED CONFIGURATION.
  - Suivre et améliorer les performances avec le Query Store.
  - Travaux pratiques Configurer le Query Store.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :  
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30  
Casablanca 20340, Maroc