

Données & IA

★ Certifiant

Développement de Bases de Données SQL Server 2016

Formation avancée au développement de bases de données avec Microsoft SQL Server 2016 : conception de tables, indexation, objets programmables et optimisation.

DURÉE 35 heures	NIVEAU Avancé	FORMAT Présentiel & en ligne
LANGUE Français	CERTIFICAT Certificat Experteam	FORMATEUR Mohamed Trabelsi

Présentation

Cette formation approfondie prépare les développeurs et administrateurs à concevoir, implémenter et optimiser des bases de données avec Microsoft SQL Server 2016. Elle couvre l'ensemble du cycle de développement côté serveur : conception avancée de tables, contraintes d'intégrité, stratégies d'indexation (y compris les index columnstore), objets programmables (vues, procédures stockées, fonctions, triggers) et fonctionnalités avancées telles que les tables in-memory et le code managé.

Au-delà des fondamentaux, le programme aborde les scénarios de données modernes : manipulation de données XML et spatiales, gestion des Blobs et documents texte, ainsi que la maîtrise de la concurrence, de la performance et de la surveillance des instances SQL Server.

À l'issue du parcours, les participants disposent des compétences pratiques attendues d'un développeur SQL Server et sont préparés aux fonctions de conception et d'optimisation de bases de données transactionnelles, une expertise très recherchée dans les environnements décisionnels et applicatifs.

Objectifs pédagogiques

- ✓ Concevoir et mettre en œuvre des tables ainsi que des schémas de tables avancés
- ✓ Garantir l'intégrité des données à l'aide des contraintes
- ✓ Maîtriser les stratégies d'indexation, y compris les index optimisés et columnstore
- ✓ Concevoir et implémenter des vues, procédures stockées et fonctions définies par l'utilisateur
- ✓ Répondre aux modifications de données au moyen des triggers DML
- ✓ Concevoir et déployer des tables in-memory et exécuter du code managé dans SQL Server
- ✓ Interroger et manipuler des données XML et spatiales, ainsi que des Blobs et documents texte
- ✓ Gérer la concurrence, la performance et la surveillance des instances SQL Server

Introduction au développement de bases de données SQL Server

- Présentation de la plateforme SQL Server 2016
- Rôle et outils du développeur de bases de données
- Panorama du processus de développement

Conception et implémentation des tables

- Conception et création de tables
- Conception avancée de tables (partitionnement, schémas)
- Types de données et normalisation

Intégrité des données via les contraintes

- Contraintes de domaine et d'entité
- Intégrité référentielle
- Application des contraintes CHECK, UNIQUE et clés étrangères

Indexation

- Introduction à l'indexation et structures d'index
- Stratégies d'indexation optimisées
- Index columnstore et cas d'usage

Objets programmables

- Conception et implémentation de vues
- Procédures stockées
- Fonctions définies par l'utilisateur
- Triggers DML

Fonctionnalités avancées de développement

- Tables in-memory (OLTP en mémoire)
- Code managé dans SQL Server (CLR)
- Requêtes sur les données XML
- Données spatiales, Blobs et documents texte

Concurrence, performance et surveillance

- Gestion de la concurrence dans SQL Server
- Transactions et niveaux d'isolation
- Optimisation des performances et surveillance

Posséder une bonne expérience pratique de SQL Server et une connaissance du langage Transact-SQL.

Public visé

Développeurs d'applications et administrateurs de bases de données disposant d'une expérience de SQL Server et souhaitant maîtriser le développement côté serveur.

Prochaines sessions

DATE	VILLE	HORAIRE	FORMATEUR
03/08/2026	Tunis	09h00 - 16h00	Mohamed Trabelsi
07/09/2026	Sfax	09h00 - 16h00	Mohamed Trabelsi

1 450 TND / personne

Acompte de 30% possible à la réservation · Financement sur demande.

Experteam — El Ghazala, Ariana (face au Technopôle La Ghazela)

+216 29 674 204 · contact@expertunisie.com · experteam.itt.tn