

Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : SQL-START

Public visé :

Cette formation s'adresse aux administrateurs de bases de données, aux développeurs de Base de données et aux professionnels de la Business Intelligence

Pré-requis :

Avoir des connaissances pratiques sur les bases de données relationnelles et des connaissances de base sur le système d'exploitation Windows et ses principales fonctionnalités.

Objectifs pédagogiques :

- Ecrire des requêtes SQL de définition de données
- Ecrire des requêtes SQL de manipulation de données
- Utiliser des requêtes pour agréger des données

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéo-projection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quizz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Introduction à Microsoft SQL Server

- Architecture de base de SQL Server
- Éditions et versions SQL Server
- Démarrer avec SQL Server Management Studio

Module 2 : Introduction aux requêtes T-SQL

- Présenter T-SQL
- Comprendre les ensembles
- Comprendre les prédicats logiques
- Comprendre l'ordre logique des opérations dans les instructions SELECT

Module 3 : Écrire des requêtes SELECT

- Écrire des instructions SELECT simples
- Éliminer les doublons avec DISTINCT
- Utiliser les alias de colonnes et de tables

- Écrire des expressions CASE simples

Module 4 : Écrire des requêtes sur des tables multiples

- Comprendre les jointures
- Requête avec des jointures internes
- Requête avec des jointures externes
- Requête avec des jointures croisées et des auto-jointures

Module 5 : Tri et filtrage de données

- Trier des données
- Filtrer des données avec les Prédicats
- Filtrer avec les options TOP et OFFSET-FETCH
- Travailler avec les valeurs inconnues

Module 6 : Travailler avec les types de données SQL Server



- Présenter les types de données SQL Server
- Travailler avec les chaînes de caractères
- Travailler avec les Dates et les Heures

Module 7 : Utilisation de DML pour modifier des données

- Insérer des données
- Modifier et supprimer des données

Module 8 : Utilisation des fonctions intégrées

- Écrire des requêtes avec les fonctions intégrées
- Utiliser les fonctions de conversion
- Utiliser les fonctions logiques
- Utiliser les fonctions pour travailler avec NULL

Module 9 : Grouper et agréger des données

- Utiliser les fonctions d'agrégation
- Utiliser la clause GROUP BY
- Filtrer les groupes avec HAVING

Module 10 : Utilisation des sous-requêtes

- Écrire des sous-requêtes
- Écrire des sous-requêtes corrélées
- Utiliser le prédicat EXISTS avec les sous-requêtes