

Demande de données avec Transact-SQL

Code : SS01

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

Public

- Développeurs souhaitant maîtriser le langage T-SQL et SQL Server
- Administrateurs de bases de données débutants ou en reconversion
- Analystes et chefs de projet travaillant avec des données SQL Server
- Techniciens informatiques souhaitant automatiser des requêtes de données

Prérequis

- Notions de base en informatique et en systèmes de gestion de bases de données
- Aucune connaissance préalable en T-SQL requise
- Connaissance générale des concepts de bases de données relationnelles

Objectifs

- Écrire des requêtes de base
- Utiliser des requêtes pour agréger et grouper des données
- Acquérir de solides bases afin d'effectuer des requêtes de données issues de plusieurs tables
- Utiliser les objets de programmation pour récupérer des données
- Être capable de créer des objets de programmation

Programme détaillé

1- Introduction à Microsoft SQL Server

- Découvrir l'architecture de base de SQL Server
- Connaître les éditions et versions de SQL Server
- Démarrer avec SQL Server Management Studio (SSMS)

2- Introduction aux Requêtes T-SQL

- Présentation du langage T-SQL et de ses fondamentaux
- Comprendre les ensembles et les prédicats logiques
- Connaître l'ordre logique des opérations dans les instructions SELECT

3- Écrire des Requêtes SELECT

- Écrire des instructions SELECT simples et efficaces
- Supprimer les doublons avec DISTINCT
- Utiliser les alias de colonnes et de tables
- Écrire des expressions CASE simples

4- Requêtes sur des Tables Multiples

- Comprendre les jointures et leur rôle dans T-SQL
- Écrire des requêtes avec des jointures internes (INNER JOIN)
- Écriture de requêtes avec des jointures externes (LEFT, RIGHT, FULL JOIN)
- Jointures croisées (CROSS JOIN) et auto-jointures (SELF JOIN)

5- Tri et Filtrage de Données

- Trier des données avec ORDER BY
- Filtrer des données avec les prédicats WHERE
- Filtrer avec les options TOP et OFFSET-FETCH
- Travailler avec les valeurs inconnues (NULL)

6- Travailler avec les Types de Données SQL Server

- Présentation des types de données SQL Server 2016
- Travailler avec les chaînes de caractères
- Travailler avec les dates et les heures



Demande de données avec Transact-SQL

Code : SS01

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

7- Utiliser le DML pour Modifier des Données

- Insérer des données avec INSERT
- Modifier des données avec UPDATE
- Supprimer des données avec DELETE

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

9- Grouper et Agréger des Données

- Utiliser les fonctions d'agrégation (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX)
- Utiliser la clause GROUP BY
- Filtrer les groupes avec HAVING

10- Utilisation des Sous-Requêtes

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

11- Utilisation des Expressions de Tables

- Utiliser les tables dérivées
- Utiliser les expressions de tables courantes (CTE)
- Utiliser les vues et les fonctions de table en ligne

12- Utilisation des Ensembles d'Opérateurs

- Écrire des requêtes avec l'opérateur UNION
- Utiliser EXCEPT et INTERSECT
- Maîtriser APPLY (CROSS APPLY et OUTER APPLY)

13- Utilisation des fonctions de classement, de décalage et d'agrégation

- Utiliser la clause OVER
- Explorer des fonctions de fenêtrage

14- Pivot et Grouping Sets

- Écrire des requêtes avec PIVOT et UNPIVOT
- Travailler avec le Grouping Sets

15- Exécution de procédures stockées

- Interroger les données avec les procédures stockées
- Passer des paramètres aux procédures stockées
- Créer des procédures stockées simples
- Travailler avec SQL Dynamique

16- Programmation avec T-SQL

- Éléments de programmation T-SQL
- Contrôler le flux des programmes

