Formation SQL - Interroger une base de données

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : 1390 € HT
Intra: Nous consulter

Réf : SQLI

Niveau : Facile

inter à distance / intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

Prochaines sessions

21 décembre - 23 décembre
(à distance)

Pré-requis

- Connaissance de base des concepts informatiques
- Notions de base sur les bases de données relationnelles (les tables, les colonnes, les lignes, les clés primaires et étrangères)
- Expérience avec des logiciels de tableur (comme Microsoft Excel) pour une compréhension des données tabulaires
- Compréhension des concepts logiques simples, tels que les conditions et les opérateurs de comparaison

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Écrire du code SQL basé sur les normes ANSI/ISO afin de construire et de maintenir des structures de bases de données
- Mettre à jour le contenu d'une base de données avec SQL et la gestion des transactions
- Récupérer des données à partir d'une ou plusieurs table(s)
- Traiter des données ligne par ligne en utilisant des agrégations

Objectifs opérationnels :

- Exploiter des bases de données en utilisant les principales fonctionnalités du langage SQL

Programme

Introduction aux bases de données

Qu'est-ce qu'une base de données ? Un serveur de base de données ?
Le modèle relationnel
Les liens entre les tables et intégrité référentielle
Généralités
Le modèle client/serveur
Structure générale d'une base de données : Base, Schéma, Tables
Principaux SGBD

Présentation du langage SQL

Langage SQL
Types d'instructions SQL : DDL, DML, DCL
Éléments de la syntaxe SQL
Traduction de l'algèbre relationnelle

Manipulation des données

Insertions (INSERT)
Modifications (UPDATE)
Suppression (DELETE/TRUNCATE)
Clause RETURNING/OUTPUT

Interrogation des données

Structure générale de l'ordre SELECT
Alias de colonnes et alias de tables
Clause WHERE
Prédicat LIKE / Prédicat SIMILAR TO / Prédicat IS NULL / Prédicat IN
Fonctions d'agrégats
Clause GROUP BY / Clause HAVING / Clause ORDER BY / Clause LIMIT / Clause OFFSET/FETCH
Sous-requêtes : Sous-requêtes simples, Sous-requêtes corrélées
Prédicat EXISTS
Opérateurs de jeux
UNION
INTERSECT

Formation SQL - Interroger une base de données

EXCEPT/MINUS
Tables temporaires
Vues
Clause WITH : les CTE
Jointures et requêtes multi-tables
Produit cartésien
Jointures internes
Jointure naturelle
Théta-jointure (ON)
Équi-jointure (USING)
Auto-jointure
Jointures externes / Jointures externes gauches / Jointures externes droites / Jointures externes complètes
Fonctions de fenêtrage
Présentation et intérêts
Principales fonctions de fenêtrage
Clause OVER()
Prédicat ORDER BY / Prédicat PARTITION BY / Prédicat ROW BETWEEN
Fonctions de gestion de chaînes
Fonctions de gestion de date