

# 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 31/12/2025

#### **Prochaines sessions**

26 janvier - 28 janvier (à distance)

30 mars - 01 avril (à distance)

24 août - 26 août (à distance)

19 octobre - 21 octobre (à distance)

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