

## Langage SQL

### Maîtriser les fonctionnalités du langage SQL

Un des objectifs d'Edgar Codd, fondateur du modèle relationnel, était la simplicité d'utilisation des bases de données relationnelles : Objectif atteint notamment grâce au langage SQL, très intuitif.

Cette formation permet à un informaticien de s'approprier progressivement la logique relationnelle, et à un utilisateur non informaticien de pouvoir participer activement à la recette d'une application.

#### Détails

- **Code** : DB-SQL
- **Durée** : 3 jours ( 21 heures )

#### Public

- Administrateurs
- Développeurs
- Ingénieurs

#### Pré-requis

- Posséder une connaissances des concepts relationnels

#### Objectifs

- Maîtriser les fonctionnalités standards du langage SQL.
- Soumettre des requêtes en interactif et interpréter les résultats.

#### Programme

##### Introduction

- Rappel sur le modèle relationnel
- Les composantes de SQL
- Les tables
- La norme SQL

##### La requête SELECT

- Syntaxe générale
- Projection de colonnes
- Sélection de lignes
- Les différents types de prédicats
- Les expressions
- Les fonctions
- L'agrégation
- Le tri
- Les tables temporaires

##### La jointure

- Syntaxe
- Inner join
- Outer join

##### Les requêtes de mise à jour

- INSERT, UPDATE, DELETE
- Notion de transaction : COMMIT, ROLLBACK

##### Gestion des accès et de la sécurité des données

- GRANT, REVOKE

##### Les requêtes imbriquées

- Le Subselect simple, le Subselect corrélié
- Les opérateurs ANY, SOME, ALL, EXISTS

##### Opérateur ensembliste

- Union de Select

##### La définition des objets : Data Definition Language

- CREATE TABLE, CREATE INDEX
- ALTER et DROP
- L'intégrité référentielle

##### Les VUES

- Création et utilisation
- Mises à jour

#### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages