



## SQL pour non informaticiens

BD000

Durée: 3 jours

1 950 €

26 au 28 février  
13 au 15 mai

1er au 3 juillet  
25 au 27 novembre

### Public :

Analystes, développeurs, utilisateurs, exploitants, administrateurs de bases de données.

### Objectifs :

Maîtriser les fonctionnalités standards du langage SQL. Connaître et maîtriser les requêtes d'interrogation SQL.

### Connaissances préalables nécessaires :

Ce stage est destiné à des publics non informaticiens.

### Programme :

#### Introduction au langage SQL

Le modèle relationnel, les composantes de SQL, les tables, la norme SQL. Le schéma général d'une base de données

#### Interrogations des données

La requêtes SELECT. Syntaxe générale. Sélection de lignes. L'agrégation. Le tri.  
La clause WHERE, les tris avec ORDER BY, les regroupements avec GROUP BY  
Les différents types de prédicats. Les expressions. Les fonctions.  
Les tables temporaires. La notion de jointure : syntaxe, Inner join, Outer join  
Les requêtes imbriquées : le Subselect simple, le Subselect corrélé  
Les opérateurs ANY, SOME, ALL, EXISTS

#### Le dictionnaire des données

La définition des objets : Data Definition Language  
Les types de données, la notion d'index, la création de tables  
CREATE TABLE, CREATE INDEX, l'intégrité référentielle  
Les VUES : création et utilisation

#### Mise à jour des données

Ajout, mise à jour ou suppression d'enregistrements avec INSERT, UPDATE, DELETE  
Modification ou suppression de tables avec ALTER et DROP



# Phirio

---

## Les fonctions

Présentation des fonctions les plus courantes : numériques, de test, de gestion date/heure, de manipulation des chaînes de caractères.

---

## La confidentialité des données

Gestion des droits d'accès, attribution et suppression de droits avec GRANT et REVOKE, utilisation des rôles pour sécuriser les accès

---

## Les contraintes d'intégrité

Intégrité contrôlée par le SGBDR : valeurs par défaut, contrôle de la valeur nulle, de l'unicité d'une colonne : DEFAULT, NOT NUL, UNIQUE, CHECK, principe de la clé primaire et contrôle par le SGBDR, notion de FOREIGN KEY

---

## La transaction et les accès concurrents

Principe des accès concurrents, solution des verrous, définition d'une transaction  
Mise en oeuvre des verrous, gestion des verrous en place sur une table  
Gestion des modifications : validation, retour à l'état antérieur, synchronisation avec COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT