



SQL pour non informaticien

BD000

Durée: 3 jours

2 020 €

3 au 5 février
5 au 7 juin

1er au 3 septembre
1er au 3 décembre

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