

Initiation au langage SQL

PUBLIC CONCERNÉ

- ✓ Personnel du service informatique

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- ✓ Permettre aux participants de connaître les règles de construction d'une base de données relationnelle, afin d'en comprendre l'architecture.
- ✓ Être en mesure d'écrire des requêtes compatibles avec plusieurs SGBD
- ✓ Être capable d'extraire ou de modifier des données dans une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL

FINALITES

- ✓ Optimiser le traitement des données issues d'une base de données

INFORMATIONS PRATIQUES

Durée	3 jours
Calendrier	Stage Intra Entreprise uniquement
Horaires	08h30 - 17h00
Lieu	DATA FP Centre commercial d'Aillot Place des Pyrénées 81100 CASTRES
Coût groupe	A définir

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- ✓ Apports théoriques et exercices pratiques
- ✓ Support pédagogique
- ✓ Ce cours est basé sur la norme SQL 2 et est indépendant de tout éditeur. Travaux pratiques avec SQL Server ou Access

Responsable du Stage
Valéry NGNIAH

Secrétaire
Martine SABLAYROLLES

BASES DE DONNEES

- ✓ Modélisation conceptuelle SQL
- ✓ Entités associations
- ✓ Modèle relationnel
- ✓ Normalisation
- ✓ Présentation de formes normales

TABLES

- ✓ La notion de table pour stocker des données
- ✓ La structure en lignes et colonnes d'une table
- ✓ Les contraintes d'intégrité déclaratives
- ✓ Comment créer une table

LANGAGE DE MANIPULATION DES DONNEES SQL

- ✓ Les clauses SELECT, FROM, WHERE
- ✓ Les constantes
- ✓ Les fonctions
- ✓ Le produit cartésien et les jointures
- ✓ Les sous-interrogations dans les clauses WHERE et FROM
- ✓ Les opérateurs ensemblistes
- ✓ Les requêtes hiérarchiques
- ✓ Les clauses GROUP BY et ORDER BY
- ✓ Les verbes INSERT, UPDATE et DELETE

SCHEMA EXTERNE

- ✓ Les vues, leur création et les contraintes associées
- ✓ Les privilèges et les verbes GRANT et REVOKE
- ✓ Utiliser les rôles pour organiser les privilèges
- ✓ Les synonymes, principes et manipulations

OPTIMISATION DES REQUÊTES

- ✓ Présentation des étapes d'exécution d'une requête SQL
- ✓ Les différents types d'index et l'optimisation des accès aux données
- ✓ Le mode de fonctionnement de l'optimisateur de requêtes
- ✓ Les outils d'optimisation

PRESENTATION DES BASES DE DONNEES

- ✓ Les différents moteurs de base de données (MySQL, MSSQL, ORACLE)
- ✓ Les clients de bases de données (PHPMYADMIN, SQL Developer, Toad, Navicat)