



** Cette fiche à été générée sur formation-cn.fr le 08/05/2021 à 01:05 **

Ref : DNDAFP05

Durée : 3 jours

Tarif : 1 500 €HT

Les bases du SQL

Objectifs :

Comprendre la structure des tables, les clés primaires et étrangères du modèle relationnel
Etre capable de faire des consultations, sur une ou plusieurs tables d'une base de données relationnelle, à l'aide du langage SQL
Effectuer des mises à jour de données (création, modification et suppression de lignes), des créations de tables et de vues

Principes et concepts du modèle relationnel

Les domaines, les relations, les tables, les lignes et colonnes
Les dépendances fonctionnelles, les clés (candidates, primaires)
Les intégrités d'entité, les intégrités référentielles (clés étrangères), les valeurs NULL
Normalisation des données : les formes normales
Utilité de la normalisation pour la base et conséquences lors des accès
La modélisation des données (MCD Modèle Conceptuel de Données, MLD (Modèle Logique de Données))

Le modèle relationnel dans la technologie Objet

La modélisation avec les diagrammes de données d'UML (Unified Modeling Language)
La correspondance entre le relationnel et l'objet (Mapping O/R)
La persistance des données
Le Design Pattern DAO (Data Access Object) et ses implémentations

Les requêtes avec le langage SQL

Structure générale de l'ordre SELECT
Sélectionner la table, les colonnes
Sélectionner le résultat : restrictions avec la clause WHERE. Les opérateurs de restrictions
Trier les résultats avec la clause ORDER BY
Accéder à plusieurs tables, les jointures internes : INNER JOIN. Les sous-requêtes

Effectuer des statistiques avec les fonctions d'agrégation : COUNT, MAX, MIN, AVG, SUM

Partitionner les résultats statistiques : GROUP BY et HAVING
Les autres opérateurs ensemblistes (UNION, EXCEPT et INTERSECT)
Accéder à plusieurs tables : les jointures externes
Les fonctions SQL (manipulations de chaînes de caractères, manipulations de dates...)

La mise à jour de données avec le langage SQL

Valider et invalider des mises à jour (Commit/Rollback)
Créer des lignes dans une table : INSERT
Modifier des lignes : UPDATE
Supprimer des lignes : DELETE
Conséquences des intégrités référentielles

Travailler avec des tables et avec des vues

Présentation et intérêt des vues
Différences entre table et vue
Création et manipulation d'une vue avec SQL

Evolutions des données d'entreprises

Du relationnel au décisionnel, l'intelligence décisionnelle ou la Business Intelligence
Du décisionnel au Master Data Management (MDM)
Le Big data

Public

Cette formation s'adresse aux développeurs, administrateurs, architectes de base de données et utilisateurs de la Business Intelligence.

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques, d'exercices pratiques et d'études de cas.