



Initiation SQL

Plan de cours



- Durée :** 3 jours , soit 21 heures.
- Environnement :** PC (Windows Vista/XP ou Linux) ou Macintosh (Mac OS X).
- Versions :** -
- Pré-requis :** Utiliser l'outil informatique de manière régulière.

Objectifs : Découvrir les fondamentaux du langage SQL.

Plan de cours proposé :

- 1. Le modèle relationnel SQL (2h)**
 - . principe d'une base de donnée
 - . Architecture d'un moteur Sql
 - . Table
 - . Normalisation
 - . schéma d'une base de donnée
 - . Modèle physique
 - . Modèle logique
 - . connection à une base de données
 - . Requêtes de base
- 2. Sélection d'enregistrements : SELECT (4h)**
 - . description de l'ordre SELECT
 - . Choix des colonnes
 - . Choix des Tables
 - . le filtrage : clause WHERE
 - . Conditions
 - . Expressions logiques
 - . Le tri : ORDER BY
 - . Les regroupements: GROUP BY et HAVING
 - . agrégats et fonctions récapitulatives
 - . opérations ensemblistes
 - . requêtes imbriquées
- 3. Création de table (2h)**
 - . CREATE
 - . Effacement : DROP
 - . Modification : ALTER
 - . création d'Index
 - . Clé primaire
 - . création de Vues
 - . Gestion des contraintes d'intégrité
- 4. Modification de Table (4h)**
 - . instructions de mise à jour des données
 - . INSERT
 - . UPDATE
 - . DELETE
 - . traitement des valeurs par défaut
 - . création automatique de clé primaire
 - . techniques de validation de saisie
- 5. Utilisation de plusieurs Tables : Jointures (4h)**
 - . Conception de la base
 - . décomposition d'une application en Tables
 - . formes normales
 - . Jointure interne et externe
 - . clé étrangère
 - . Intégrité référencielle
- 6. Les Transactions (2h)**
 - . intégrité et concurrence
 - . Verrouillag table
 - . Verrouillage champ
 - . verrouillage Optimiste et Pessimiste
 - . contrôle des transactions
 - . COMMIT
 - . ROLLBACK.
- 7. Autres Instructions (2h)**
 - . les procédures stockées
 - . les triggers
 - . les champs Blob
 - . la gestion de la sécurité
 - . Autorisations d'accès
 - . optimisation des requêtes