

2 jours

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

Réf. 4-MY-SQL

## Objectifs

Savoir interroger et modifier une base de données MYSQL.

## Pré-Requis

PUBLIC : Tout informaticien désirant manipuler des données sous MySQL.

PREREQUIS : Utilisation de bases de données.

## Plan de cours

## ▶ 1. Introduction au SGBDR

- ▶ Le modèle relationnel
- ▶ L'architecture d'une base de données relationnelle
- ▶ Conception de schéma de base de données

## ▶ 2. Le langage SQL

- ▶ Généralités
- ▶ Les catégories d'instructions

## ▶ 3. Création d'objets

- ▶ Tables
- ▶ Type de données,
- ▶ Contraintes d'intégrité

## ▶ 4. Modification des données

- ▶ Expressions SQL
- ▶ Insérer, mettre à jour et supprimer des données
- ▶ Transactions
- ▶ Contrôle des accès utilisateurs

## ▶ 5. Extraction des données

- ▶ Syntaxe de l'ordre SELECT
- ▶ Sélection des colonnes
- ▶ Restrictions sur les lignes avec WHERE
- ▶ Opérateurs de restriction
- ▶ Les principales fonctions (chaînes, dates, ...)

## ▶ 6. Fonction d'agrégation

- ▶ Clause GROUP BY
- ▶ Tri des résultats avec ORDER BY
- ▶ Restrictions sur les lignes avec HAVING
- ▶ Clause LIMIT
- ▶ Statistiques & fonctions d'agrégation : COUNT, MAX, MIN, AVG, SUM

## ▶ 7. Les jointures

- ▶ Notion de jointure
- ▶ Jointure interne
- ▶ Jointure externe
- ▶ Alias de tables
- ▶ Jointures et ordres UPDATE et DELETE

## ▶ 8. Opérateurs ensemblistes

- ▶ UNION
- ▶ EXCEPT
- ▶ INTERSECT

## ▶ 9. Sous-requêtes

- ▶ Principe d'une sous-requête
- ▶ Sous-requête scalaire
- ▶ Sous-requête corrélée
- ▶ Sous-requête vs jointure

