

TP 1 : Une première base de données

Création d'une base de données

- Connectez votre utilisateur à MySQL
 - `$mysql -u root -p`
 - Introduisez son mot de passe
- Affichez les bases de données
 - `SHOW DATABASES;`
- Choisissez une d'elles
 - `USE nomDB;`
- Affichez les tables qu'elle contient
 - `SHOW TABLES;`
- Affichez la description de l'une de ces tables
 - `DESCRIBE nomTable`
- Créez une nouvelle base de données en la nommant "ecole"
 - `CREATE DATABASE ecole;`
- Au niveau de Linux, le nom de la base de données est sensible à la casse. ECOLE, Ecole et ecole sont trois bases de données totalement différentes.
- La création d'une nouvelle base de données ne la sélectionne pas automatiquement. Pour ce faire, tapez la requête suivante :
 - `USE ecole;`
- On peut sélectionner la base de données dès la connexion de l'utilisateur à MySQL si elle existe déjà
 - `$mysql -u root -p ecole`

Création d'une table

- Listez la liste des tables de votre base de données ecole
 - `SHOW TABLES;`
- Créez une nouvelle table
 - `CREATE TABLE etudiant(id INT, nom VARCHAR(20), prenom VARCHAR(20), filiere VARCHAR(20), naissance DATE);`
- Vérifiez
 - `SHOW TABLES;`
 - `DESC etudiant;`

Chargement de données

- À la création d'une nouvelle table, et si y a plusieurs enregistrements à réaliser au début, il n'est pas pratique d'utiliser INSERT INTO plusieurs fois pour remplir la table. Il est alors possible de mettre les données dans un fichier texte simple et de les organiser de manière à respecter l'ordre des champs de la table, et par la suite, on charge ces données d'un seul coup à notre table.
- Créez un fichier texte contenant 5 enregistrements en 5 lignes.
- Si au niveau d'un enregistrement vous n'avez pas à remplir un champ donné, remplacez-le par la valeur N (NULL)
- Chargez ces enregistrements au niveau de notre table
 - `LOAD DATA LOCAL INFILE "enregistrements.txt" INTO TABLE etudiant;`
- Vérifiez
 - `SHOW * FROM etudiant;`
- Pour l'ajout d'un seul enregistrement à la fois, INSERT INTO est bien pratique

Gestion de la base de données

Insertion de données

- Ajoutez un nouvel étudiant (il faut indiquer toutes les valeurs de l'enregistrement en respectant l'ordre des champs au niveau de la table)
 - `INSERT INTO etudiant VALUES (10,'Einstein','Albert','Physique','1879-03-14');`
- Ajoutez un nouvel étudiant n'ayant pas sa date de naissance
- Ajoutez un étudiant connaissant seulement son nom et son identifiant

Sélection de données

- Affichez toutes les données de la table etudiant
 - `SELECT * FROM etudiant;`
- Affichez toutes les informations de l'étudiant albert
 - `SELECT * FROM etudiant WHERE nom='albert';`
- Affichez tous les étudiants dont l'identifiant est inférieur à 20
 - `SELECT nom FROM etudiant WHERE id <= 20`
- Affichez les noms des étudiants dont l'identifiant est inférieur à 20 et qui sont de la filière informatique
- Affichez les identifiants et les noms des étudiants de la filière informatique et de la filière management
- Affichez les filières
- Affichez les noms et les dates de naissances des étudiants en les triant selon la date de naissance.

Modification et suppression

- Modifiez la date de naissance de l'étudiant albert
- Supprimez un enregistrement de votre choix
- Supprimez tous les enregistrements en gardant la table
- Supprimez la table