

Serveur MySQL - Commandes de base

Ouvrir une fenêtre de commandes sous Windows ou un terminal sous Linux.

Pour se connecter au serveur MySQL ou MariaDB en mode commande :

- le service de base de données doit être démarré
- aller dans le répertoire MySQL
- pour se connecter au serveur sous localhost avec un utilisateur nommé mon_user, taper la commande suivante : **mysql -h localhost -u mon_user -p**
- renseigner le password

Le serveur MySQL

Connaître la version de MySQL

```
mysql > select version();
```

Connaître la date et heure du serveur

```
mysql > select now();
```

Voir où est le serveur :

```
mysql > show variables where variable_name = 'hostname';
```

Bases et tables

Créer une base de données nommée ma_base

```
mysql > create database ma_base;
```

Créer une base de données nommée ma_base avec un encodage choisi utf8mb4

```
mysql > create database ma_base default character set utf8mb4;
```

Connaître les jeux de caractères disponibles

```
mysql > show character set;
```

Sélectionner et utiliser une base, par exemple la base nommée ma_base

```
mysql > use ma_base;
```

Savoir quelle base est en cours d'utilisation

```
mysql > select database();
```

Supprimer la base de données nommée ma_base

```
mysql > drop database ma_base;
```

Voir toutes les bases gérées par le serveur MySQL

```
mysql > show databases;
```

Voir la taille de toutes les bases

```
mysql > SELECT table_schema "Databases", sum(data_length + index_length) / 1024 / 1024 "Size of DB in MB" FROM information_schema.TABLES GROUP BY table_schema;
```

Voir la taille de toutes les tables de la base ma_base

```
mysql > SELECT table_name AS "Tables", round(((data_length + index_length) / 1024 / 1024), 2) "Size in MB" FROM information_schema.TABLES WHERE table_schema = "ma_base";
```

Lister les tables de la base choisie

```
mysql > show tables;
```

Connaître la structure d'une table nommée ma_table

```
mysql > describe ma_table;
```

ou

```
mysql > show columns from ma_table;
```

Connaître les clés et indexes de la table ma_table

```
mysql > Show index from ma_table;
```

Supprimer la structure d'une table nommée ma_table

```
mysql > drop ma_table;
```

Renommer la table ma_table en new_table

```
mysql > rename table ma_table to new_table;
```

Expliquer / comprendre l'exécution d'une requête ma_requête

```
mysql > explain requête;
```

Essayez avec les requêtes que nous avons écrites dans le TP Langage SQL avec la base music

Par exemple, avec une requête multi-tables, et donc l'usage d'une jointure entre deux tables :

```
mysql > explain SELECT albums.alb_nom, albums.alb_annee, artistes.art_nom FROM albums, artistes WHERE albums.alb_art = artistes.art_id ORDER BY artistes.art_nom ASC;
```

Utilisateurs

Voir les utilisateurs existants

```
mysql > select user from mysql.user;
```

Voir l'utilisateur courant

```
mysql > select user(), current_date;
```

Créer un nouvel utilisateur nommé mon_user

```
mysql > grant all privileges on *.* to 'mon_user'@'localhost' identified by 'password' with grant option;
```

Donner des droits sur la base de données ma_base à l'utilisateur mon_user

```
mysql > grant select, insert, update, delete on ma_base.* TO 'mon_user'@'localhost';
```

Donner des droits différents selon les tables

```
mysql > grant select, insert, update, delete on ma_table TO 'mon_user'@'localhost';
```

```
mysql > grant select, insert on ma_table2 TO 'mon_user'@'localhost';
```

Connaître les droits de votre utilisateur connecté
mysql > show grants;

Connaître les droits de l'utilisateur mon_user
mysql > show grants for 'mon_user'@'localhost';

Sauvegardes

Pour sauvegarder la base ma_base, il faut quitter MySQL en tapant **quit**
Vous revenez alors à l'invite de commande de la console Windows ou du terminal Linux.
Taper la commande suivante : **mysqldump -u root -p --databases ma_base > ma_base.sql**

Pour restaurer une base à partir de sa sauvegarde, par exemple notre base ma_base, revenir à l'invite de commande de la console Windows ou du terminal Linux et taper la commande suivante :
mysql -u root -p < ma_base.sql
(si la base n'existe pas, il faut d'abord la recréer)