# Compte-rendu et tests de la mission I.3 - Mise en place BD

Voici les étapes à suivre pour installer MariaDB, créer une base de données à partir d'un script de création, rendre l'application PhpMyAdmin opérationnelle et rendre MariaDB accessible à distance avec une connexion à distance opérationnelle :

### Installation de MariaDB :

* On ouvre un terminal et on se connecte en SSH depuis la VM AP23 (serveur).
* On entre ensuite la commande suivante pour mettre à jour les paquets :

sudo apt-get update

* On entre la commande suivante pour installer MariaDB :

sudo apt-get install mariadb-server

* On entre la commande suivante pour démarrer le service MariaDB :

sudo systemctl start mariadb

* On entre la commande suivante pour activer le service MariaDB au démarrage du système :

sudo systemctl enable mariadb

### Base de données créée à partir du script de création :

* On se connecte à MariaDB en utilisant la commande suivante :

mysql -u root -p

\* On saisi le mot de passe root de MariaDB.

* On crée une nouvelle base de données en utilisant la commande suivante :

CREATE DATABASE catalogue;

* On utilise la base de données nouvellement créée en utilisant la commande suivante :

USE catalogue;

* On crée un fichier de script SQL avec les commandes de création de la base de données et des tables.

mysql -u root -p catalogue < script.sql

* On exécute le script SQL en utilisant la commande suivante :

source /script.sql;

### Application PhpMyAdmin opérationnelle

* On ouvre un terminal puis on se connecte en SSH depuis le serveur AP23.
* On entre la commande suivante pour installer phpmyadmin:

sudo apt-get install phpmyadmin

* On sélectionne Apache2 comme serveur Web.
* On crée un lien symbolique pour le dossier PhpMyAdmin dans le dossier du serveur Web en utilisant la commande suivante :

sudo ln -s /usr/share/phpmyadmin /var/www/html

* On ouvre un navigateur web et accéder à l'adresse : <http://ap23/phpmyadmin>

### Application MariaDB accessible à distance (port 3306):

* On ouvre un terminal toujours en SSH pour se connecter à AP23.
* On entre la commande suivante :

sudo nano /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf

* On trouve la ligne bind-address et on la remplace (ou commente) pour ajouter :

bind-address = 10.121.38.78

* On enregistre le fichier et quitte l'éditeur de texte.
* On redémarre le service MariaDB en utilisant la commande suivante :

sudo systemctl restart mariadb

### Connexion MariaDB opérationnelle à distance :

* On ouvre un terminal toujours en SSH pour se connecter à AP23.
* On entre la commande suivante :

mysql -h 10.121.38.78 -u root -p

* On saisit le mot de passe de l'utilisateur pour se connecter à la base de données.

### On vérifie que tous les ports sont ouverts pour toutes les machines :

root@ap23:~# ss -lnt46

State Recv-Q Send-Q Local Address:Port Peer Address:Port Process

LISTEN 0 128 [::]:22 [::]:\*

LISTEN 0 80 \*:3306 \*:\*

LISTEN 0 511 \*:80 \*:\*

### Pour créer des utilisateurs dans MariaDB :

se connecter à mysql mysql -u root -pxxxx

MariaDB [catalogue]> CREATE USER '1upa23'@'10.121.38.150' identified by 'mots de passe';

MariaDB [catalogue]> GRANT ALL PRIVILIGES on \*.\* to '1upa23'@'10.121.38.150';

MariaDB [catalogue]> exit;

MariaDB [catalogue]> CREATE USER '2upa23'@'10.121.38.147' identified by 'mots de passe';

MariaDB [catalogue]> GRANT ALL PRIVILIGES on \*.\* to '2upa23'@'10.121.38.147';

MariaDB [catalogue]> exit;

### Commandes pour afficher les bases de données dans MariaDB :

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;

### Commandes pour choisir une base de donnée :

MariaDB [(none)]> USE nom\_de\_la\_bd;

### Commandes pour afficher les utilisateurs d'une base de données :

MariaDB [(none)]> SELECT USE, HOSTFROM musql.user

## Commandes pour enregistrer les droits

MariaDB [(none)]> flush privileges;