
Installation de MariaDB sur Debian 11

Prérequis :

- Une machine sous Debian 11

Objectif :

- Installer et manipuler une base de données.

Sommaire :

→ Partie I : Installer MariaDB

- ◆ Installation du paquet
- ◆ Activation et Démarrage de MariaDB
- ◆ Sécurisation de MariaDB
- ◆ Utilisateurs et privilèges

→ Partie I : Installer MariaDB

◆ Installation du paquet

D'abord, actualisez vos paquets pour être sûr d'installer la dernière version de MariaDB :

Commande : `apt update`

Installer MariaDB, qui comprend le serveur (qui gère les données) et le client (pour interagir avec le serveur) :

Commande : `apt install mariadb-server mariadb-client -y`

◆ Activation et Démarrage de MariaDB

Activez MariaDB pour qu'il se lance au démarrage du système :

Commande : `systemctl enable mariadb`

Puis, démarrez-le pour commencer à l'utiliser :

Commande : `systemctl start mariadb`

Vérifiez que tout fonctionne avec :

Commande : `systemctl status mariadb`

◆ Sécurisation de MariaDB

Lancez le script de sécurisation pour protéger votre serveur :

Commande : `mysql_secure_installation`

Note : Il va vous demander de créer un mot de passe pour l'administrateur (root), de supprimer l'accès anonyme, de désactiver la connexion à distance pour l'administrateur et de supprimer la base de données test.

Connectez-vous en tant qu'administrateur :

Commande : `mariadb -u root -p`

◆ Utilisateurs et privilèges

Pour plus de sécurité, créez un utilisateur avec moins de droits que l'administrateur :

Commande : CREATE USER [NOM]@'localhost' IDENTIFIED BY [Mot_De_Passe];

Donnez à cet utilisateur les droits nécessaires pour gérer les bases de données :

Commande : GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO [NOM]@'localhost';

Ensuite, mettez à jour les privilèges :

Commande : FLUSH PRIVILEGES;

Pour sortir de MariaDB, tapez :

Commande : EXIT;

→ Partie II : SQL

◆ Création d'une Base de Données SQL

D'abord, connectez-vous à MariaDB :

Commande : `mariadb -u root -p`

Entrez le mot de passe de l'administrateur.

Ensuite, créez une nouvelle base de données :

Commande : `CREATE DATABASE [Nom de la base];`

Pour vérifier la création, utilisez :

Commande : `SHOW DATABASES;`

Cette commande liste toutes les bases de données.

◆ Création d'un Fichier SQL

Ouvrez un éditeur de texte pour écrire vos requêtes SQL :

Commande : `nano [mon_fichier].sql`

Écrivez des instructions SQL, par exemple :

Commande : `USE [Nom_Base];
CREATE TABLE [Nom_Table] (
id INT AUTO_INCREMENT,
nom VARCHAR(100),
PRIMARY KEY (id)
);`

Note :

`USE [Nom_Base];` : Sélectionne la base de données.

`CREATE TABLE [Nom_Table]` : Commence la création d'une table.

`id INT AUTO_INCREMENT`, : Crée une colonne id avec des nombres entiers qui s'incrémentent automatiquement pour chaque nouvelle entrée.

`[Nom_Colonne] VARCHAR([Valeur])`, : Ajoute une colonne nom pouvant contenir des textes jusqu'à `[Valeur]` caractères.

PRIMARY KEY ([Nom_Colonne_Clé_Primaire]) : Définit la colonne comme clé primaire, assurant que chaque valeur dans cette colonne est unique.

◆ Importation du Fichier SQL

Pour importer le fichier dans MariaDB :

Commande : mariadb -u root -p [Nom_Base] < [Nom_Fichier_SQL].sql

Pour vérifier la création de la table :

Commande : SHOW TABLES;

◆ Manipulation des Données

Sélectionnez la base de données :

Commande : USE [Nom_Base];

Pour insérer des données :

Commande : INSERT INTO [Nom_Table] ([Colonne]) VALUES ('[Valeur]');

Cette commande ajoute des données dans votre table.

Pour afficher les données :

Commande : SELECT [Nom_Table] FROM [Nom_Table];

Pour modifier des données :

Commande : UPDATE [Nom_Table] SET nom = '[Nouveau_Nom]' WHERE id = 1;