

# Document d'installation de MariaDB



BACH Guillaume

Version 1.0

## Table des matières

1. Définition de MariaDB.....	3
2. Pourquoi choisir MariaDB ?.....	3
3. Installation de MariaDB.....	4
3.1. Mise à jour.....	4
3.2. Mise en place du logiciel .....	5

## 1. Définition de MariaDB

### *Définition selon Wikipédia*

**MariaDB** est un *système de gestion de base de données* édité sous licence *GPL*. Il s'agit d'un *fork* communautaire de *MySQL* : la gouvernance du projet est assurée par la *fondation MariaDB*, et sa *maintenance* par la société *Monty Program AB*, créateur du projet<sup>18</sup>. Cette gouvernance confère au logiciel l'assurance de rester *libre*.

**MariaDB** est un logiciel qui a été créé à partir du code source du logiciel **MySQL**. Il a l'avantage de rester un logiciel libre (utilisation et modification permises techniquement et légalement).

**MariaDB** est un remplacement direct et assurant une compatibilité descendante pour **MySQL** Database Server. **MariaDB** inclus tous les principaux moteurs de stockage de données open source.

## 2. Pourquoi choisir MariaDB ?

**MySQL** ou **MariaDB** ? Je préfère utiliser des logiciels Open source, c'est pourquoi j'ai choisi MariaDB. Mais aussi parce que MariaDB offre des performances supérieures et des fonctionnalités supplémentaires.

### Quelques différences :

Moteurs de stockage : **MariaDB** utilise *XtraDB, InnoDB, MariaDB ColumnStore, Aria, Archive, Blackhole, Cassandra Storage Engine, Connect, CSV, FederatedX, Memory storage engine, Merge, Mroonga, MyISAM, MyRocks, QQGraph, Sequence Storage Engine, SphinxSE, Spider, TokuDB*. ColumnStore est intéressant du point de vue des performances, car il permet une mise à l'échelle linéaire pour traiter des pétaoctets de données.

Moteurs de stockage : **MySQL** utilise *InnoDB, MyISAM, Memory, CSV, Archive, Blackhole, Merge, Federated, Example*.

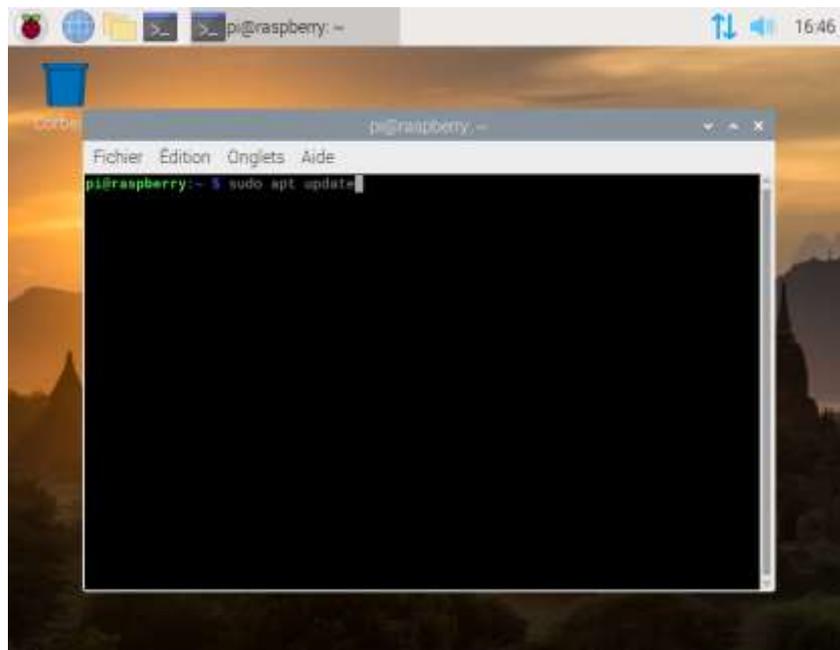
Thread Pool : similaire au problème de serveur **Nginx** par rapport à **Apache**, **MySQL** assignait des threads à chaque connexion client, et ceci, qui pouvait être comparé au démarrage d'un programme entier dans un PC, était simplement inefficace.

## 3. Installation de MariaDB

### 3.1. Mise à jour

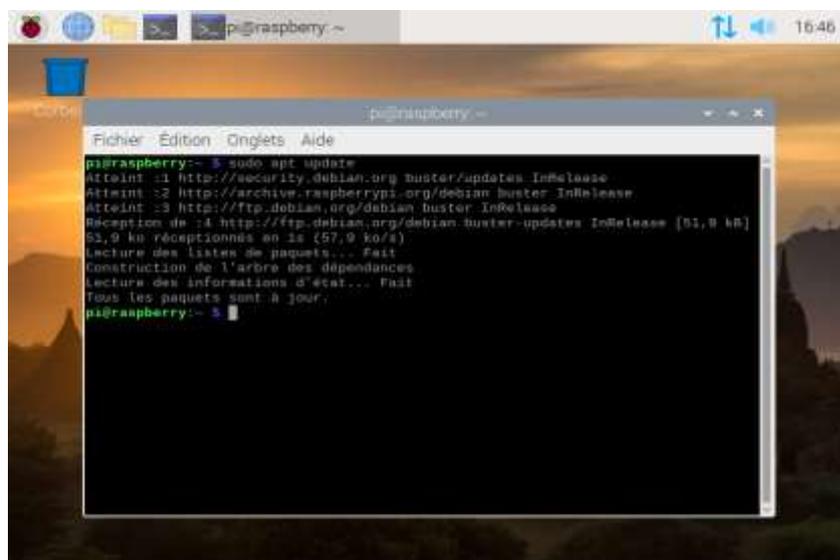
Dans un premier temps, j'ouvre le terminal qui me permettra d'insérer les commandes et accéder aux applications.

Ensuite, je commence par la commande « `sudo apt update` », où « `sudo` » est la commande qui permettra de lancer des applications avec les privilèges d'administration, « `apt` » est la commande pour la gestion des paquets « `Advanced Packaging Tools` » et « `update` » qui va permettre de rechercher les mises à jour des différents paquets.



```
pi@raspberrypi:~$ sudo apt update
```

La réception des paquets se fait et se met à jour.

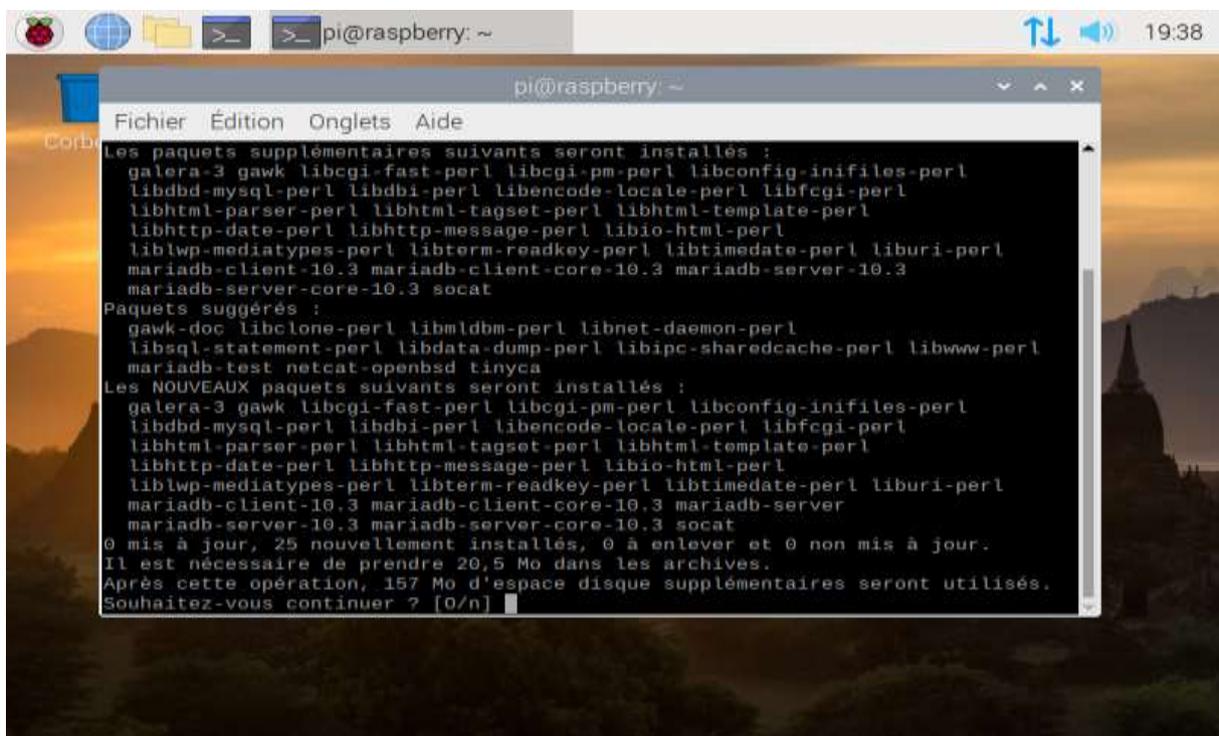
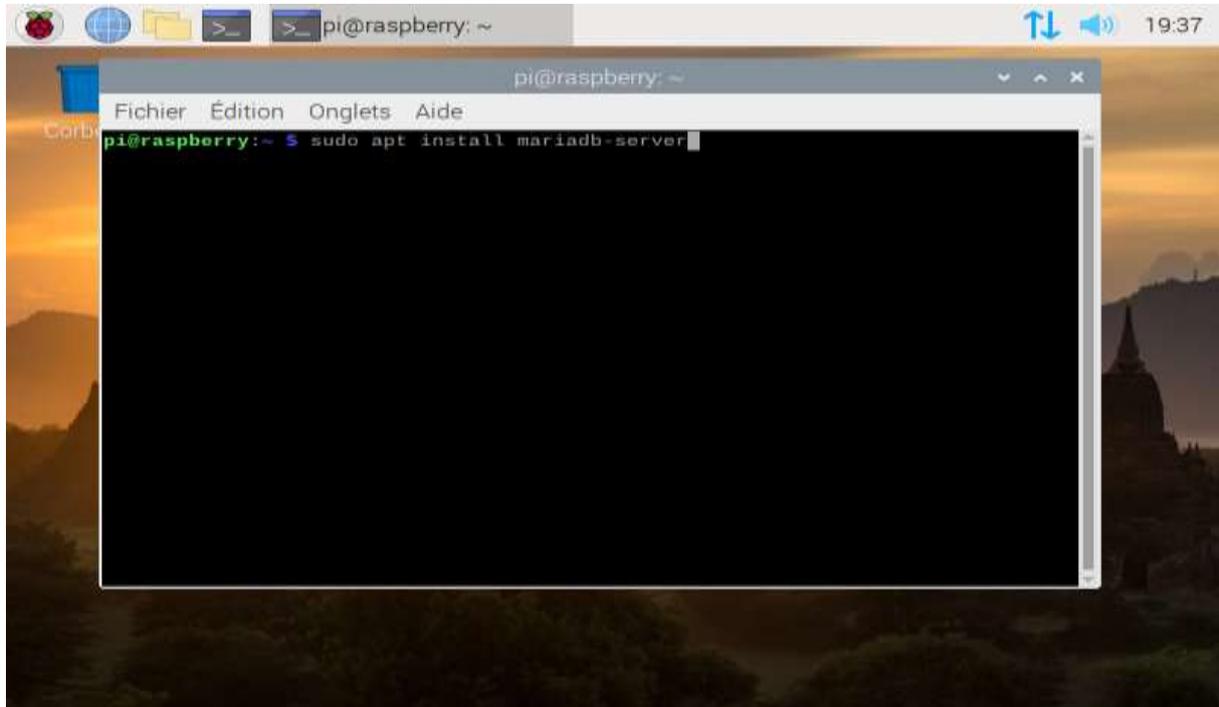


```
pi@raspberrypi:~$ sudo apt update
Atteint :1 http://security.debian.org buster/updates InRelease
Atteint :2 http://archive.raspberrypi.org/debian buster InRelease
Atteint :3 http://ftp.debian.org/debian buster InRelease
Réception de :4 http://ftp.debian.org/debian buster-updates InRelease [91,9 kB]
91,9 kB réceptionnés en 1s (57,9 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.
pi@raspberrypi:~$
```

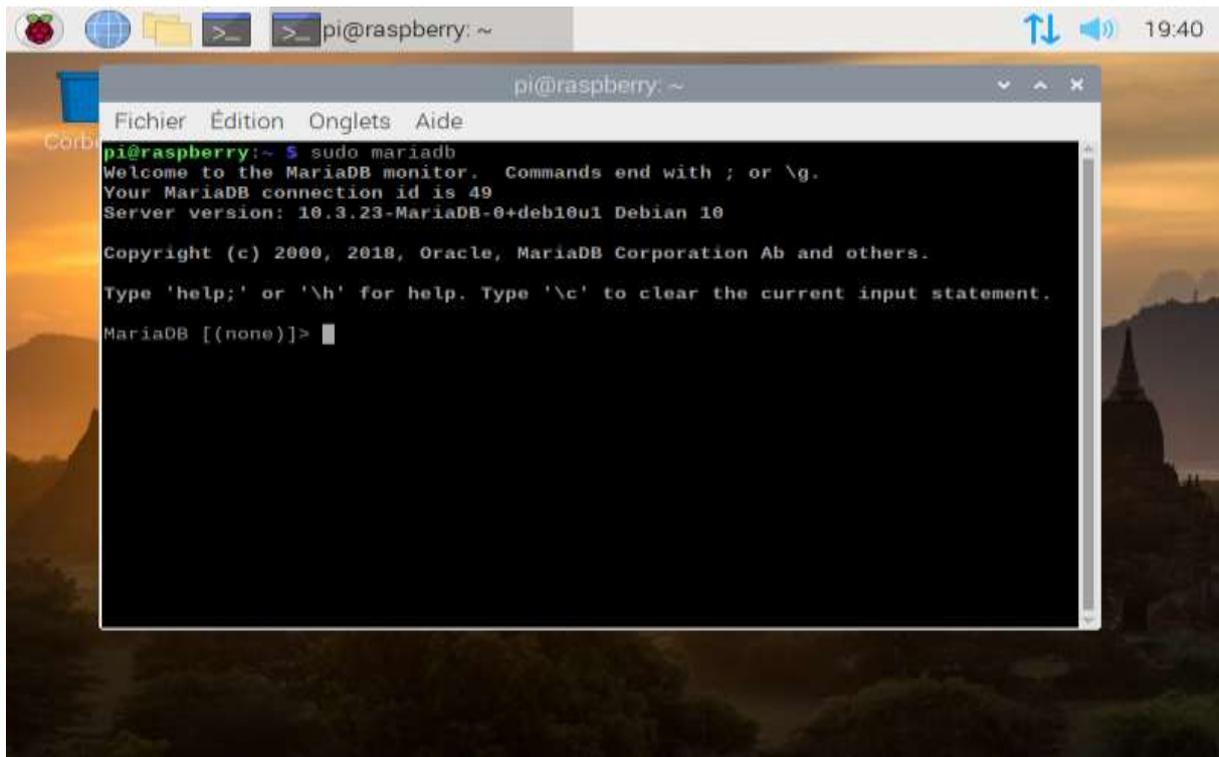
### 3.2. Mise en place du logiciel

Maintenant que nous avons installé Nginx et PHP, nous allons installer notre système de gestion de base de données.

Pour se faire, j'ouvre mon terminal et je tape la commande « `sudo apt install Mariadb-server` ».

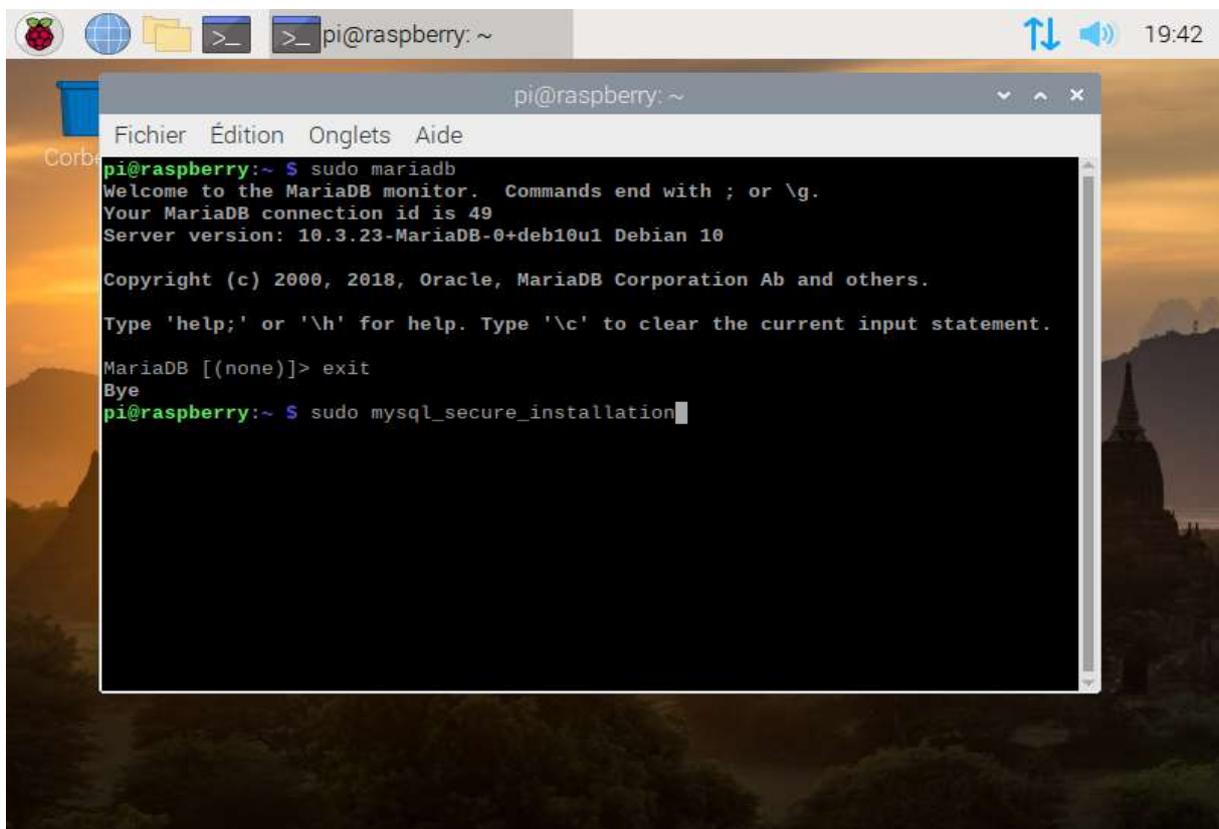


Une fois le logiciel installé, je lance l'application avec la commande « `sudo Mariadb` » afin de vérifier son installation.



```
pi@raspberrypi: ~  
Fichier Édition Onglets Aide  
Corbeille  
pi@raspberrypi:~$ sudo mariadb  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 49  
Server version: 10.3.23-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]>
```

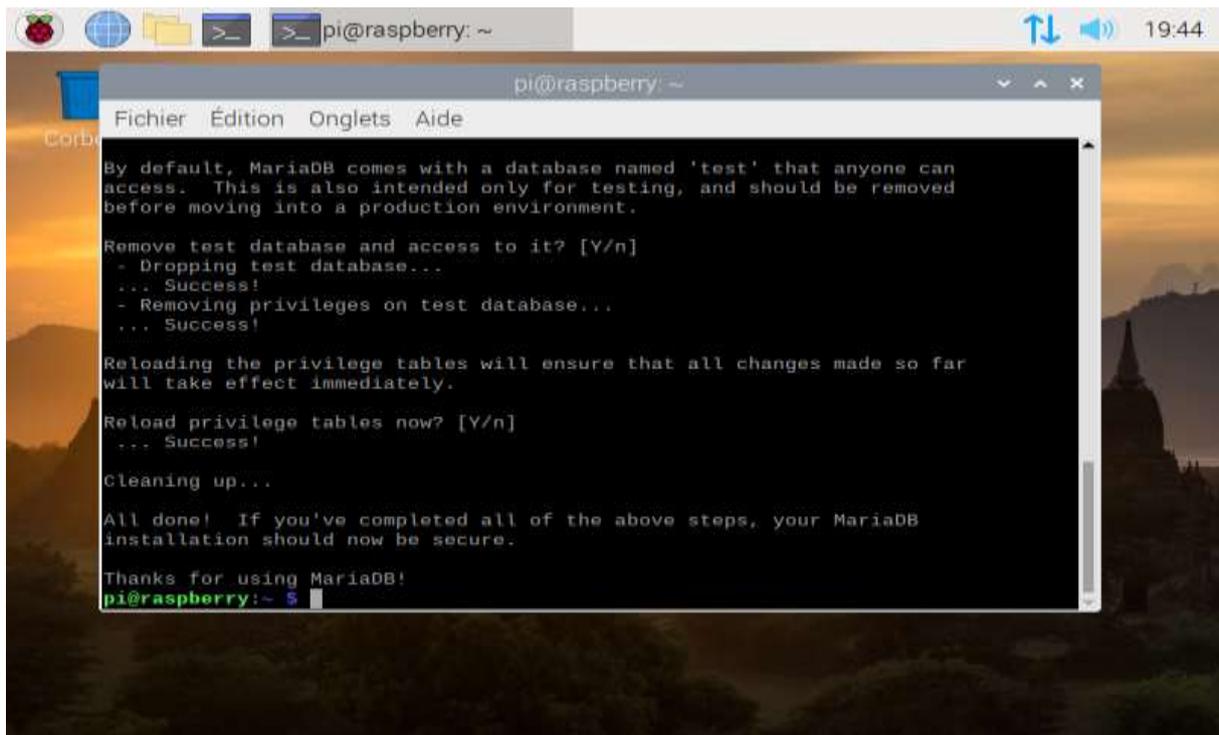
Après avoir vérifié que le logiciel est bien installé, je tape « exit » afin d'en sortir, puis je tape la commande « [sudo mysql\\_secure\\_installation](#) » afin de sécuriser mon installation de Mariadb en donnant un mot de passe à l'utilisateur « root ».



```
pi@raspberrypi: ~  
Fichier Édition Onglets Aide  
Corbeille  
pi@raspberrypi:~$ sudo mariadb  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 49  
Server version: 10.3.23-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]> exit  
Bye  
pi@raspberrypi:~$ sudo mysql_secure_installation
```

Par la suite je défini un nom d'utilisateur et un mot de passe qui me servira à me connecter à ma base de données.

Je quitte le logiciel.



```
pi@raspberrypi: ~  
Fichier  Edition  Onglets  Aide  
By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can  
access. This is also intended only for testing, and should be removed  
before moving into a production environment.  
  
Remove test database and access to it? [Y/n]  
- Dropping test database...  
... Success!  
- Removing privileges on test database...  
... Success!  
  
Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far  
will take effect immediately.  
  
Reload privilege tables now? [Y/n]  
... Success!  
  
Cleaning up...  
  
All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB  
installation should now be secure.  
  
Thanks for using MariaDB!  
pi@raspberrypi:~$
```

Mariadb est prêt à l'emploi.