



Mise en place Serveur NodeJS

BTS SIO SLAM


Maxime CHENET
IPSSI MLV

Table des matières

Mise à jour debian.....	2
Installation des paquets requis.....	2
Configuration mariadb-server	3
Récupération du projet sur GIT	4
Clonage du projet	4
Création d'un utilisateur mariadb avec tous les privilèges.....	4
Import de la table	4
Ajout du fichier .env	5
Installation des modules pour le serveur node	5
Lancement du serveur Node	5
Création du service.....	6
Redémarrage des unités.....	6
Ajout du service.....	6
Vérification du serveur au redémarrage.....	6

Mise à jour debian

Pour mettre à jour debian nous allons passer en mode root en tapant la commande « su - » et en entrant le mot de passe.

 debian@debian: ~

```
debian@debian:~$ su -  
Mot de passe :  
root@debian:~#
```

Installation des paquets requis

Pour installer les paquets on va taper la commande suivante.

```
root@debian:~# apt-get install git nodejs npm mariadb-server
```

D'autres paquets seront installés il faudra mettre « O » par la suite.

```
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :  
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-es
```

```
Il est nécessaire de prendre 92,8 Mo dans les archives.  
Après cette opération, 466 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.  
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O
```

Configuration mariadb-server

Pour configurer mariadb-server on va devoir taper la commande « `mysql_secure_installation` »

Modification mot de passe root

```
root@debian:~# mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE!  PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):

Switch to unix_socket authentication [Y/n]
Enabled successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n]
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n]
... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n]
... Success!

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!
root@debian:~#
```

Récupération du projet sur GIT

On va utiliser la commande « **cd** » pour se déplacer dans le répertoire « **opt** »

debian@debian: ~

```
root@debian:~# cd /opt/  
root@debian:/opt#
```

Clonage du projet

On va cloner avec la commande « **git clone** » le projet et se connecter à notre GITLAB.

```
root@debian:/opt# git clone https://gitlab.com/ /m2l.git  
Clonage dans 'm2l'...  
Username for 'https://gitlab.com':  
Password for '':
```

Création d'un utilisateur mariadb avec tous les privilèges.

On va créer un utilisateur et vérifier si celui-ci a bien été créé.

```
debian@debian: ~  
root@debian:/opt# mysql -u root  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 40  
Server version: 10.5.18-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11  
  
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)]> CREATE USER 'nodeserver'@'localhost' IDENTIFIED BY 'nodeser';  
Query OK, 0 rows affected (0,039 sec)  
  
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'nodeserver'@'localhost' WITH  
GRANT OPTION;  
Query OK, 0 rows affected (0,035 sec)  
  
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0,000 sec)  
  
MariaDB [(none)]>  
  
debian@debian: ~  
root@debian:/opt# mysql -u root  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 41  
Server version: 10.5.18-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11  
  
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)]> SELECT User FROM mysql.user;  
+-----+  
| User |  
+-----+  
| mariadb.sys |  
| mysql |  
| nodeserver |  
| root |  
+-----+  
4 rows in set (0,000 sec)  
  
MariaDB [(none)]>
```

Import de la table

Nous allons importer la table existante

```
MariaDB [(none)]> use db_m2l;  
Database changed  
MariaDB [db_m2l]> source db_m2l.sql  
  
MariaDB [db_m2l]> show table  
+-----+  
| Tables_in_db_m2l |  
+-----+  
| client |  
| commande |  
| commande_produit |  
| produit |  
+-----+  
4 rows in set (0,000 sec)
```

Nous allons nous déplacer dans le dossier back.

```
root@debian:/opt# cd m2l/back/  
root@debian:/opt/m2l/back#
```

Ajout du fichier .env

Création du fichier .env avec la commande nano « nano .env »

```
GNU nano 5.4
DB_HOST="localhost"
DB_DTB="db_m21"
DB_USER="nodeserver"
DB_PWD=""
```

Installation des modules pour le serveur node

Afin d'installer les modules nous allons taper la commande « npm install »

```
debian@debian: ~
root@debian:/opt/m21/back# npm install

added 1 package, and audited 69 packages in 615ms

7 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
root@debian:/opt/m21/back#
```

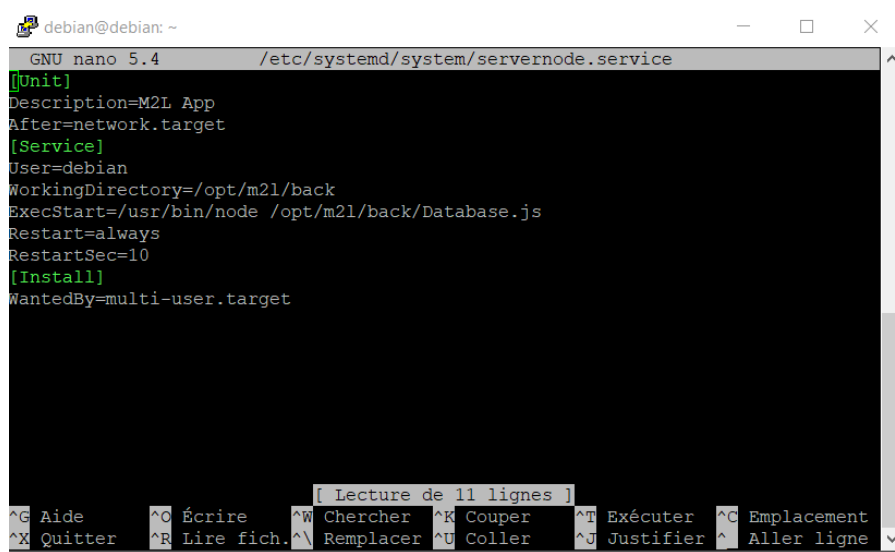
Lancement du serveur Node

On va enfin pouvoir lancer le serveur Node avec la commande « node nomdufichier.js » afin de vérifier que celui-ci fonctionne bien.

```
debian@debian: ~
root@debian:/opt/m21/back# node Database.js
Serveur à l'écoute
```

Création du service

Pour créer le service nous allons utiliser la commande « nano /etc/systemd/system/servernode.service »



```
GNU nano 5.4 /etc/systemd/system/servernode.service
[Unit]
Description=M2L App
After=network.target
[Service]
User=debian
WorkingDirectory=/opt/m2l/back
ExecStart=/usr/bin/node /opt/m2l/back/Database.js
Restart=always
RestartSec=10
[Install]
WantedBy=multi-user.target

[ Lecture de 11 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^T Exécuter  ^C Emplacement
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^J Justifier ^_ Aller ligne
```

Redémarrage des unités

Pour redémarrer les unités il faut taper la commande « systemctl daemon-reload »

```
Warning: The unit file, source configuration file or drop-ins of servernode.service changed on disk. Run 'systemctl daemon-reload' to reload units.
```

Ajout du service

Ajout du service au démarrage grâce à la commande « systemctl enable »

```
root@debian:/opt/m2l/back# systemctl enable servernode.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/servernode.service → /etc/systemd/system/servernode.service.
```

Vérification du serveur au redémarrage

On redémarre le serveur afin de vérifier que le service redémarre bien

```
root@debian:~# systemctl status servernode.service
● servernode.service - M2L App
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/servernode.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2023-02-15 11:57:51 CET; 43s ago
     Main PID: 465 (node)
        Tasks: 11 (limit: 4659)
       Memory: 62.7M
          CPU: 359ms
      CGroup: /system.slice/servernode.service
              └─465 /usr/bin/node /opt/m2l/back/Database.js
```

Celui-ci est bien activé.