

Ressource Prof : Mosquitto

Installation

Installation, mise à jour et suppression avec le gestionnaire de paquets apt.

Sudo apt update

Sudo apt upgrade

Sudo apt install mosquitto (pour le broker)

Sudo apt install mosquitto-clients (pour le client pub et sub)

Gestion du service

Remarque : mosquitto démarre automatiquement à l'installation, avec les paramètres par défaut.

Sudo systemctl start mosquitto

Sudo systemctl stop mosquitto

Sudo systemctl restart mosquitto

Sudo systemctl status mosquitto

On peut arrêter le service et démarrer mosquitto manuellement en mode verbose pour voir l'activité du broker en console :

`/usr/sbin/mosquitto -v -c /etc/mosquitto/conf.d/default.conf`

```
prof@debianProfIot:~$ sudo systemctl stop mosquitto
prof@debianProfIot:~$ /usr/sbin/mosquitto -v -c /etc/mosquitto/conf.d/tp.conf
1734859270: mosquitto version 2.0.11 starting
1734859270: Config loaded from /etc/mosquitto/conf.d/tp.conf.
1734859270: Opening ipv4 listen socket on port 1883.
1734859270: Opening ipv6 listen socket on port 1883.
1734859270: mosquitto version 2.0.11 running
1734859271: New connection from 192.168.1.85:60518 on port 1883.
1734859271: New client connected from 192.168.1.85:60518 as auto-8AE4626D-9C1D-5C79-181E-00963BBA6447 (p2, c1, k60).
1734859271: No will message specified.
1734859271: Sending CONNACK to auto-8AE4626D-9C1D-5C79-181E-00963BBA6447 (0, 0)
1734859271: Received SUBSCRIBE from auto-8AE4626D-9C1D-5C79-181E-00963BBA6447
1734859271: test (QoS 0)
1734859271: auto-8AE4626D-9C1D-5C79-181E-00963BBA6447 0 test
1734859271: Sending SUBACK to auto-8AE4626D-9C1D-5C79-181E-00963BBA6447
```

Fichier de configuration

Les fichiers de configuration inclus dans /etc/mosquitto/conf.d sont automatiquement chargés.

Il faut relancer le service pour la prise en compte de modifications d'un fichier de configuration.

Format des fichiers de configuration: une ligne par paramètre (une espace entre le nom du paramètre et la valeur)

Référence : <https://mosquitto.org/man/mosquitto-conf-5.html>

Paramètre valeur

devant les lignes de commentaire.

Exemple

```
# Autoriser les connexions distantes en ouvrant le port 1883
listener 1883
protocol mqtt

# Configuration pour authentification user/mot de passe
allow_anonymous false
password_file /etc/mosquitto/passwords
```

Connexions anonymes

Depuis la version 1.6, mosquitto est configuré par défaut avec

`Allow_anonymous = false`

Pour autoriser les connexions anonymes il faut

- Créer un fichier de configuration dans le dossier `/etc/mosquitto/conf.d`
- Autoriser les connexions anonymes dans le fichier de configuration

Exemple de configuration – fichier `/etc/mosquitto/conf.d/tp.conf`

```
# Fichier de configuration pour TP CIEL

# autorise les connexions anonymes
allow_anonymous true

# Autoriser les connexions distantes en ouvrant le port 1883
listener 1883
protocol mqtt
```

Authentification par user / mot de passe

Référence : https://mosquitto.org/man/mosquitto_passwd-1.html

Mosquitto fonctionne avec un fichier de mot de passe crypté un peu comme `/etc/passwd`.

Pour gérer les users / mots de passe il faut utiliser l'utilitaire spécifique installé avec mosquitto : `mosquitto_passwd`

Commande :

```
mosquitto_passwd <option> /path/to/passwordFile <user>
```

Le mot de passe est demandé ensuite par la commande

Option

-c	Pour créer le fichier (écrase un fichier existant)
-D	Pour supprimer le user du fichier

<user> : nom de l'utilisateur à ajouter au fichier du mot de passe

Exemples

Pour créer le fichier avec user « prof »

```
sudo mosquitto_passwd -c /etc/mosquitto/passwords prof
```

Pour ajouter le user « etudiant » au fichier

```
sudo mosquitto_passwd /etc/mosquitto/passwords etudiant
```

(si on remet l'option `-c` sur la deuxième ligne de commande, cela écrase le fichier donc supprime le user `prof` créé à la première ligne de commande).