Installer Node-Red et Mosquitto sur Rpi

# Installer Debian

Installer Raspberry PI OS sur une carte SD à l’aide de [Raspberry PI Imager](https://www.raspberrypi.org/software/)

Dans les options avancées, activer SSH

Placer la carte dans le Rpi et le brancher.

# Se connecter en SSH au Rpi

Télécharger Putty et se connecter à l’aide de l’IP du Rpi sur le port 22.

Si aucun mot de passe n’a été défini, voici les ID par défaut : login « ***pi*** » et le mot de passe « ***rapsberry*** »

# Configurer le Rpi

sudo raspi-config

# Mettre à jour le Rpi

Pour lister les paquets à mettre à jour

sudo apt-get update

Pour installer les paquets mis à jour

sudo apt-get dist-upgrade

Pour mettre à jour le Firmware du RPi

sudo rpi-update

Pour redémarrer le RPi

sudo reboot

# Installer Node-Red

Lancer la commande suivante afin de s'assurer que NPM est capable de builder tous les binaires qui seront télécharger :

sudo apt install build-essential git curl

Ensuite, lancer la commande suivante pour installer Node-RED :

bash <(curl -sL https://raw.githubusercontent.com/node-red/linux-installers/master/deb/update-nodejs-and-nodered)

Pour mettre à jour Node-Red, il faudra relancer cette commande à nouveau.

Attention, vérifier la console de Putty pour savoir si cela à fonctionné du premier coup.

Ce 08/12/2023, i la fallut relancer la commande une seconde fois par Node-RED ne s'était pas installé.

Démarrer Node-RED

node-red-start

Démarrer Node-RED automatiquement

sudo systemctl enable nodered.service

Désactiver le démarrage automatique

sudo systemctl disable nodered.service

Source : <https://nodered.org/docs/getting-started/raspberrypi>

# Commandes utiles

Redémarrer Node-Red

node-red-restart

# Installer Mosquitto

Lancer la commande suivante :

sudo apt-get install mosquitto

Vérifier que tout est OK :

systemctl status mosquitto

Activer le démarrage automatique :

sudo systemctl enable mosquitto.service

Sécuriser son broker Mosquitto MQTT :

sudo mosquitto\_passwd -c /etc/mosquitto/passwd ID

🡺 ID = nom d’utilisateur

Ouvrir l’éditeur de texte :

sudo nano /etc/mosquitto/mosquitto.conf

Ajouter les lignes suivantes :

allow\_anonymous false

listener 1883

password\_file /etc/mosquitto/passwd

Sauvegarder avec CTRL+O (lettre o)

Quitter l’éditeur avec CTRL+X

Redémarrer Mosquitto :

sudo systemctl restart mosquitto

Source : <https://www.lesalexiens.fr/domotique/tutoriel-installer-mosquitto-mqtt-sur-raspberry-pi/>

# Monter un partage sur Synology

Créer un point de montage avec la commande suivante :

sudo mkdir /mnt/synology/

Remplacer /mnt/synology/ par le dossier que vous voulez

Créer le partage et l’utilisateur dans le NAS

Vérifier si le montage manuel fonctionne :

sudo mount -t cifs -o username=rpi,password=Test1234,uid=1000 //172.20.10.18/logs /mnt/synology

Editer le fichier fstab :

sudo nano /etc/fstab

Et encodez cette ligne :

//172.20.10.18/logs /mnt/synology cifs username=rpi,password=Test1234,uid=1000 0 0

Donner les droits à l’utilisateur sur ces nouveaux dossiers :

chown nobody:nogroup /mnt/synology

chmod 755 /mnt/synology

# Copier les flux Node-RED sur un NAS (en ligne de commande)

Installer le client SMB sur votre Raspberry Pi si ce n’est pas déjà fait en exécutant la commande suivante :

sudo apt-get install -y smbclient

Créer un point de montage pour le partage SMB sur le Raspberry Pi. Par exemple, vous pouvez créer un dossier dans votre répertoire personnel appelé ***nas*** :

mkdir ~/nas

Monter le partage SMB sur le point de montage créé. Remplacer <username> par le nom d’utilisateur du NAS et <password> par le mot de passe :

sudo mount -t cifs //192.168.1.50/TEMP ~/nas -o user=<username>,password=<password>

Une fois le partage SMB monté, copier le fichier ***flows.json*** vers le dossier ***nas*** :

sudo cp ~/.node-red/flows.json ~/nas

Lorsque c'est terminé, démonter le partage SMB :

sudo umount ~/nas