

TUTORIEL MOSQUITTO ET NODE RED

PAR THÉO-FÉLIX ADAM

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	3
2. MOSQUITTO.....	4
1. Installation.....	4
2. Première Utilisation.....	4
3. NODE RED.....	5
1. Installation.....	5
2. Palette Dashboard.....	5
3. Tableau De Bord.....	5
4. Sauvegarde Et Restitution.....	5
5. Utilisation De Node Red En Portable.....	6
4. MOSQUITTO ET NODE RED.....	7

1. INTRODUCTION

Pour pouvoir installer les logiciels Mosquitto et Node Red sur votre ordinateur, il faut absolument que vous ayez les droits administrateurs.

Sur les machines de l'IUT, quand vous lancez le CMD en administrateur, vous ne devez pas avoir à rentrer vos identifiants.

1. Mosquitto

Mosquitto est un broker MQTT (Message Queue Telemetry Transport). C'est lui qui permet de gérer les différents paquets entre les clients (machines, capteurs...), en étant une sorte de serveur.



FIGURE 1: LOGO DE MOSQUITTO

2. Node Red

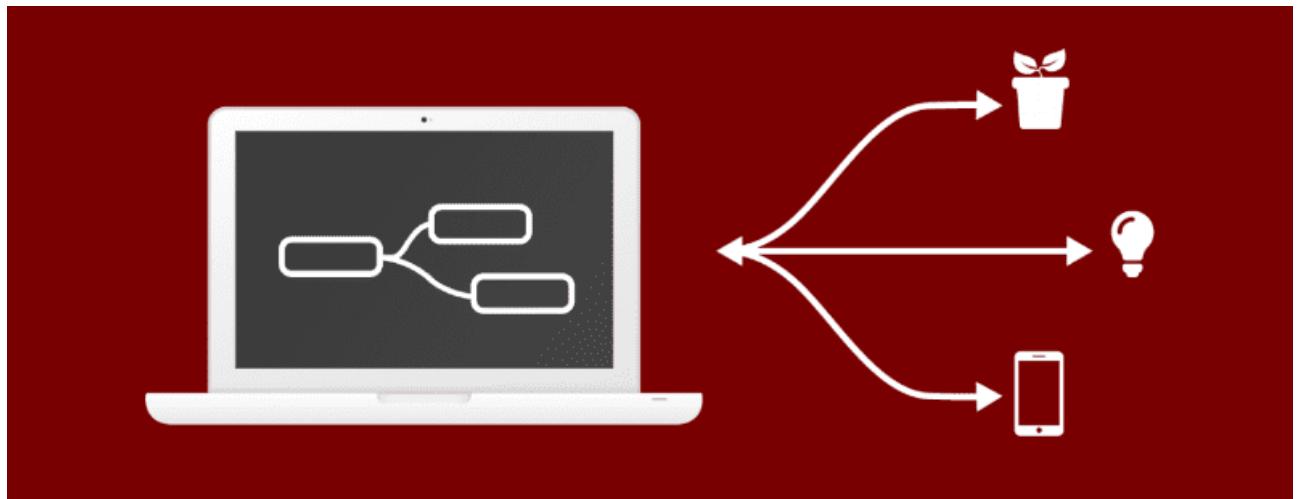


FIGURE 2: LOGO DE NODE RED

Node Red est un outil de développement open source basé sur la programmation visuelle, pouvant connecter du matériel informatique et des services en ligne dans le cadre de l'Internet des Objets ou Internet of Things (IoT). Cet outil a été conçu par la firme américaine IBM.

2. MOSQUITTO

1. Installation

D'abord, vérifiez que vous êtes bien administrateur de votre machine.

Télécharger le logiciel correspondant à votre configuration sur le site : <https://mosquitto.org/download/>. Ici, nous allons faire l'installation pour un ordinateur sous Windows 10 64 bits.

The screenshot shows the Mosquitto download page. At the top, there are links for mosquito, ECLIPSE FOUNDATION, and cedalo. On the right, there are buttons for Home, Blog, Download (which is highlighted), and Documentation. Below these, a large "Download" button is centered. Under the "Source" heading, there are two bullet points: "mosquitto-2.0.20.tar.gz (GPG signature)" and "Git source code repository (github.com)". A note below says "Older downloads are available at <https://mosquitto.org/files/>". The "Binary Installation" section starts with "Windows". A green oval highlights the first item in the list: "mosquitto-2.0.20-install-windows-x64.exe". Below this, it says "Older installers can be found at <https://mosquitto.org/files/binary/>". A note says "See also README-windows.md after installing.". The "Mac" section follows, with a note about installing from homebrew. The "Linux distributions with snap support" section has one item: "snap install mosquitto". The "Debian" section lists two bullet points: "Mosquitto is now in Debian proper. There will be a short delay between a new release and it appearing in Debian as part of the normal Debian procedures." and "There are also Debian repositories provided by the mosquito project, as described at <https://mosquitto.org/2013/01/mosquitto-debian-repository>".

FIGURE 3: LIENS DE TÉLÉCHARGEMENT MOSQUITTO

Exécuter le fichier .exe téléchargé. Faire suivant à chaque fois.

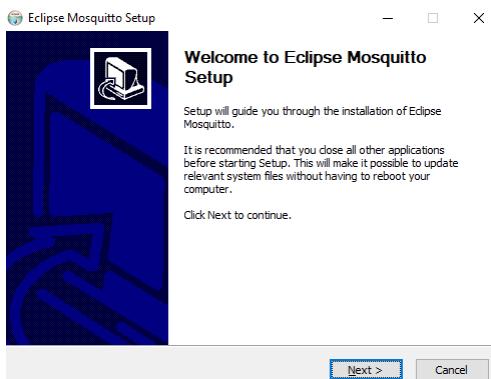


FIGURE 4: INSALLATION MOSQUITTO 1

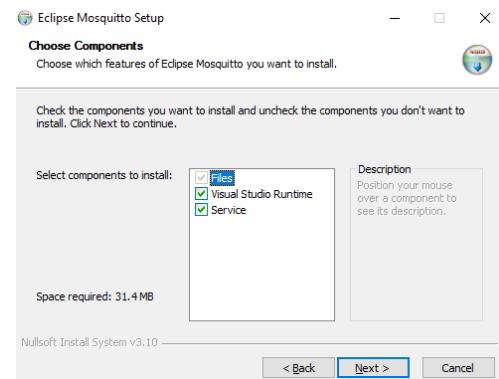


FIGURE 5: INSALLATION MOSQUITTO 2

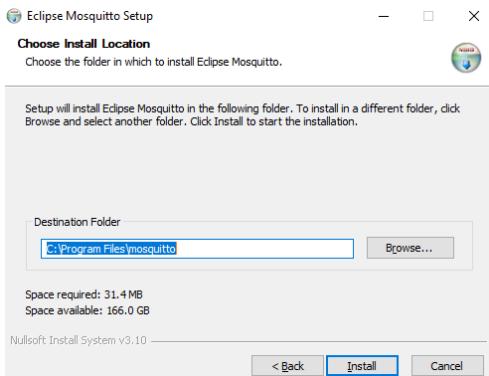


FIGURE 6: INSTALLATION MOSQUITTO 3

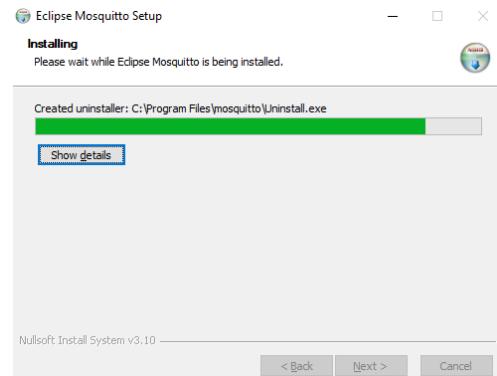


FIGURE 7: INSTALLATION MOSQUITTO 4

Gardez bien en tête l'endroit où vous allez installer le répertoire de Mosquitto. Ici il est resté d'origine, c'est-à-dire dans le chemin : **C:\Program Files\Mosquitto**.

Quand vous arrivez à la dernière étape avec finir, c'est que Mosquitto a bien été installé.

2. Première Utilisation

Après avoir installé le logiciel, vous allez vous rendre dans l'invite de commande en tapant cmd dans la barre de recherche et l'exécuter en tant qu'administrateur.

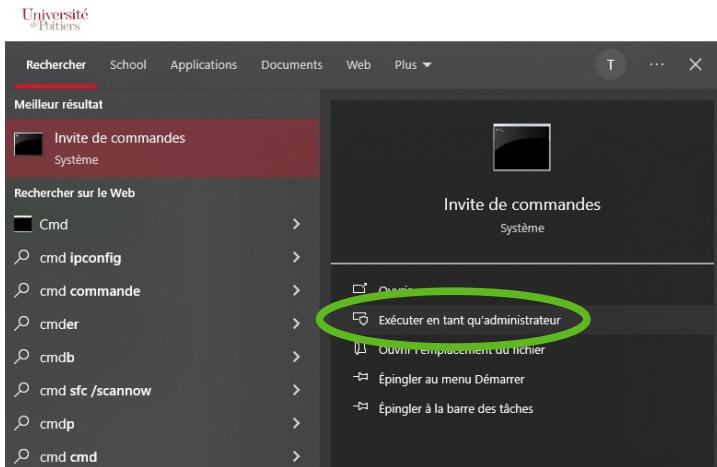


FIGURE 8: OUVRIR CMD

Exécutez la commande **C:\Program Files\mosquitto**. Puis entrez **mosquitto.exe**. Il est possible que vous ne soyez pas dans le bon répertoire. Alors, il vous faudra faire **cd C:\Program Files\mosquitto**.

```
C:>cd C:\Program Files\mosquitto
C:\Program Files\mosquitto>mosquitto.exe
C:\Program Files\mosquitto>
```

FIGURE 9: COMMANDE MOSQUITTO

Normalement, vous ne devriez plus avoir la main dessus. Il est toute fois possible que Mosquitto ne se lance pas alors, il vous redonne la main et ne fait rien.

3. NODE RED

1. Installation

2. Palette Dashboard

3. Tableau De Bord

4. Sauvegarde Et Restitution

5. Utilisation De Node Red En Portable

```
Microsoft Windows [version 10.0.19045.4894]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

I:>D:

D:\>cd mosquitto

D:\mosquitto>mosquitto_sub --help
mosquitto_sub is a simple mqtt client that will subscribe to a set of topics and print all messages it receives.
mosquitto_sub version 2.0.18 running on libmosquitto 2.0.18.

Usage: mosquitto_sub {[ -h host ] [ --unix path ] [ -p port ] [ -u username ] [ -P password ] [ -t topic ] | -L URL [ -t topic ]}
      [ -c ] [ -k keepalive ] [ -q qos ] [ -x session-expiry-interval ]
      [ -C msg_count ] [ -E ] [ -R ] [ --retained-only ] [ --remove-retained ] [ -T filter_out ] [ -U topic ... ]
      [ -F format ]
      [ -A bind_address ] [ --nodelay ]
      [ -i id ] [ -I id_prefix ]
      [ -d ] [ -N ] [ --quiet ] [ -v ]
      [ --will-topic [ --will-payload payload ] [ --will-qos qos ] [ --will-retain ] ]
      [ { --cafile file | --capath dir } [ --cert file ] [ --key file ]
        [ --ciphers ciphers ] [ --insecure ]
        [ --tls-alpn protocol ]
        [ --tls-engine engine ] [ --keyform keyform ] [ --tls-engine-kpass-sha1 ]
        [ --tls-use-os-certs ]
        [ --psk hex-key --psk-identity identity [ --ciphers ciphers ] ]
        [ --proxy socks-url ]
        [ -D command identifier value ]
      ]
mosquitto_sub --help
```

4. MOSQUITTO ET NODE RED

Index des figures

Figure 1: Logo de Mosquitto.....	3
Figure 2: Logo de Node Red.....	3
Figure 3: Liens de téléchargement Mosquitto.....	4
Figure 4: Installation Mosquitto 1.....	4
Figure 5: Installation Mosquitto 2.....	4
Figure 6: Installation Mosquitto 3.....	5
Figure 7: Installation Mosquitto 4.....	5