

Home Assistant

- [Installation avec docker compose et raspberry pi](#)
- [Node-Red](#)

Installation avec docker compose et raspberry pi

Docker

Voici comment installer docker et docker-compose sur un raspberry Pi

Pour plus d'informations et de documentation, n'hésitez pas à visiter leur site web : <https://docs.docker.com/>

1. Install Docker

```
sudo curl -sSL https://get.docker.com | sh
```

2. Add permission to Pi User to run Docker Commands

```
sudo usermod -aG docker pi
```

3. Test Docker installation

```
sudo docker run hello-world
```

4. IMPORTANT! Install proper dependencies

```
sudo apt install -y libffi-dev libssl-dev
```

```
sudo apt install -y python3 python3-pip
```

```
sudo apt remove python-configparser
```

5. Install Docker Compose

```
sudo pip3 -v install docker-compose
```

Home Assistant

Home assistant est un système de domotique puissant qui permet d'avoir une maison connectée.

Vous pourrez trouver toutes les informations de projet open-source à cette adresse : <https://www.home-assistant.io/>

L'installation sur raspberry pi peut se faire de plusieurs manières comme indiquée sur le site mais nous le verrons sous docker-compose ici à condition d'avoir installé docker et docker-compose comme vu sur ce [tutoriel](#)

Paramétrage, pré-requis

Il faut créer un dossier docker :

1

Ensuite il faut créer un fichier pour déployer le tout de manière automatique. Ce fichier permet d'installer Home Assistant et permettra également l'installation automatique d'autres conteneurs (Node-Red, Mosquitto, ...) qui seront utiles pour notre box domotique

1

Copié et collé le contenu ci-dessous en modifiant les paramètres selon votre réseau :

```
sudo nano /opt/docker/docker-compose.yml
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52

```
version: '3'

services:

  homeassistant:

    image: homeassistant/raspberrypi4-homeassistant:0.116.3 #version de Home Assistant

    container_name: homeassistant

    logging:

    driver: "json-file"

    options:

    max-size: "50M"

    max-file: "5"

    volumes:

    - /opt/docker/homeassistant/config:/config

    - /etc/localtime:/etc/localtime:ro

    devices:

    - /dev/Z-Wave:/dev/Z-Wave #clé USB domotique (Z-Wave)

    network_mode: host

    restart: always

    ports:

    - 8123:8123

  mosquitto:

    build:

    context: ./mosquitto/build/

    dockerfile: dockerfile

    container_name: mosquitto
```

ports:

- 1883:1883
- 9883:9883
- 10883:10883
- 11883:11883

volumes:

- /opt/docker/mosquitto/data:/mosquitto/data
- /opt/docker/mosquitto/logs:/mosquitto/logs
- /opt/docker/mosquitto/config:/mosquitto/config
- /opt/docker/mosquitto/ca_certificates:/mosquitto/ca_certificates
- /opt/docker/mosquitto/certs:/mosquitto/certs
- /opt/docker/mosquitto/config/conf.d:/mosquitto/config/conf.d
- /opt/docker/mosquitto/build:/mosquitto/build

restart: always

node-red:

image: nodered/node-red:1.2.1-12 #version de node-red

container_name: node-red

environment:

- TZ=Europe/Paris

devices:

- /dev/Enocean:/dev/Enocean #clé domotique Enocean

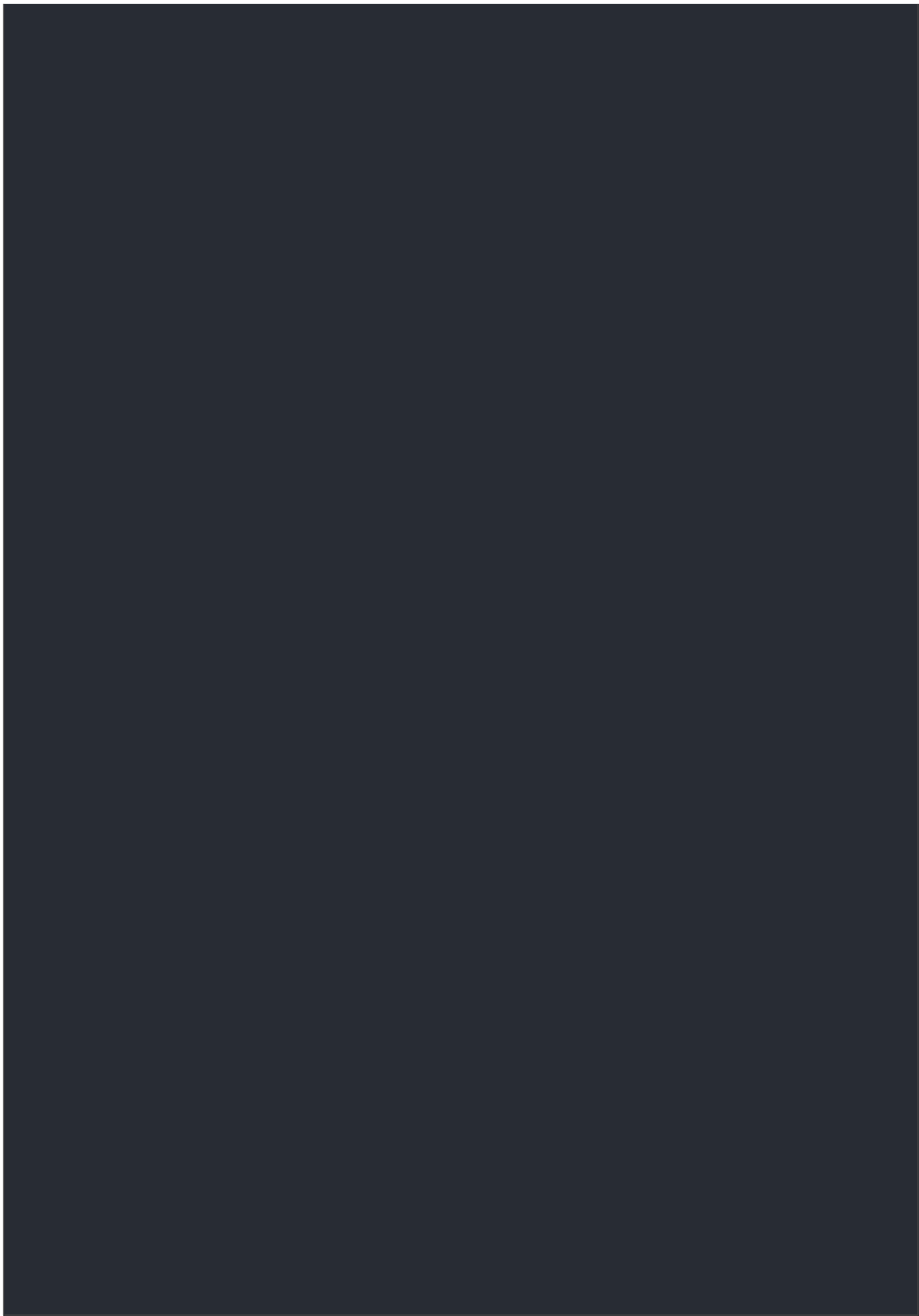
ports:

- 1880:1880

volumes:

```
- /opt/docker/node-red:/data
```

```
restart: always
```



Vous pourrez trouver les versions des images de home assistant, node-red, ... à ces adresses selon votre configuration matérielle :

- Home Assistant : <https://hub.docker.com/r/homeassistant/home-assistant/tags>
- Node-Red ; <https://hub.docker.com/r/nodered/node-red/tags>

Si vous décidez de mettre à jour les versions de Home Assistant et/ou Node-Red, allez chercher sur le site ci-dessus le tag de la version souhaitée. Placez-vous à l'endroit où se trouve le fichier docker-compose.yml et faites un :

1
2

Persistent USB Devices

Pour les devices USB que vous pourrez intégrer à Home Assistant, je vous recommande fortement d'utiliser les règles udev afin que leur nom ne changent pas après un reboot !

Pour ce faire, trouver le nom du constructeur de la clé et son ID. J'ai une clé Z-Wave et une Enocean.

1

Voilà le résultat :

1
2
3
4
5
6

Après l'ID on voit des séries de 4 chiffres/lettres 0403:6001. La première série correspond au Vendor et la deuxième au périphérique

Pour créer une clé USB en mode persistant, il suffit de créer ce fichier :

1

Et copier coller le contenu ci-dessous en remplaçant les séries de chiffres par les vôtres :

1
2
3
4
5

```
#Z-Wave
```

```
SUBSYSTEM=="tty", ATTRS{idVendor}=="0658", ATTRS{idProduct}=="0200", SYMLINK+="Z-Wave", GROUP="d
```

```
#Enoccean
```

Après un reboot de la machine, on peut voir les SYMLINK USB créés en tapant lsusb

```
SUBSYSTEM=="tty", ATTRS{idVendor}=="0403", ATTRS{idProduct}=="6001", SYMLINK+="Enoccean", GROUP="d
```

Installation de Home Assistant

Maintenant que le paramétrage est terminé, il va falloir installer home-assistant.

Tout d'abord il faut se placer à l'endroit où se trouve le fichier docker-compose.yml

Ensuite, entrer la ligne de commande suivante :

```
1
```

La première installation peut prendre jusqu'à 20 minutes. Une fois l'installation terminée, vous pouvez fermer et quitter le conteneur en faisant un ctrl+c si tout s'est bien déroulé.

Ensuite relancer la même commande en ajoutant la tag -d pour permettre au démon de lancer le conteneur en tâche de fond :

```
1
```

Et vous avez accès à l'interface graphique de Home Assistant via cette URL :
<http://adresseipdurasberry:8123/>

Node-Red

Node-Red va permettre de mettre en place des flows qui seront utiles pour la technologie EnOcean mais également pour créer des automatisations et les envoyer vers l'API de Home Assistant

Pour plus d'informations et de manipulations, n'hésitez pas à visiter le site web de [Node Red](#)

Pré-Requis

Placez-vous dans le dossier qui contient le fichier docker-compose.yml

Je vous recommande de créer l'arborescence vous-même afin d'appliquer les bons droits sous l'arborescence afin que l'installation se passe au mieux. Créons l'arborescence :

```
1
```

Puis faites :

```
sudo mkdir -p /opt/docker/node-red/data
```

```
1
```

```
2
```

Installation de Node-Red

```
cd /opt/docker
```

Installation de Home Assistant

Maintenant que le paramétrage est terminé, il va falloir installer home-assistant.

Tout d'abord il faut se placer à l'endroit où se trouve le fichier docker-compose.yml

Ensuite, entrer la ligne de commande suivante :

```
1
```

La première installation peut prendre jusqu'à 20 minutes. Une fois l'installation terminée, vous pouvez fermer et quitter le conteneur en faisant un ctrl+c si tout s'est bien déroulé.

Ensuite relancer la même commande en ajoutant la tag -d pour permettre au démon de lancer le conteneur en tâche de fond :

```
1
```

Et vous avez accès à l'interface graphique de Node-Red via cette URL :
<http://adresseipduraspberry:1880/>