

NodeRed, GrovePi et le retour de HomeAssistant

J'ai enfin trouvé comment déclencher des requêtes MQTT sans programmation avec NODERED et la carte Grove-Pi+

Prérequis

On a installé sur le Raspberry l'image de Dexter Jessie et mis à jour le Raspberry et uploadé le firmware sur le GrovePi+. Le broker MQTT et hommeassistant sont déjà installés.

Pour les explications voir le billet [2 - PILOTER UNE CARTE GROVEPI+ AVEC RASPBERRY ET HOMEASSISTANT](#)

NETTOYAGE DE NODERED

Source: <https://www.youtube.com/watch?v=8cIKWS5DnRc>

On désinstalle nodered et on réinstalle le tout en node 8.x (recommendé pour Node-Red)

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo su -
root@raspberrypi:~ # apt-get remove nodered -y
root@raspberrypi:~ # apt-get remove nodejs nodejs-legacy -y
root@raspberrypi:~ # apt-get remove npm -y # if you installed npm
root@raspberrypi:~ # curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_8.x | sudo
bash -
root@raspberrypi:~# apt-get install nodejs -y
root@raspberrypi:~# node -v
root@raspberrypi:~# npm -v
```

On installe node-red depuis npm

```
sudo npm install -g --unsafe-perm node-red
```

On le lance une fois et on arrête

```
node-red
CTRL +C
```

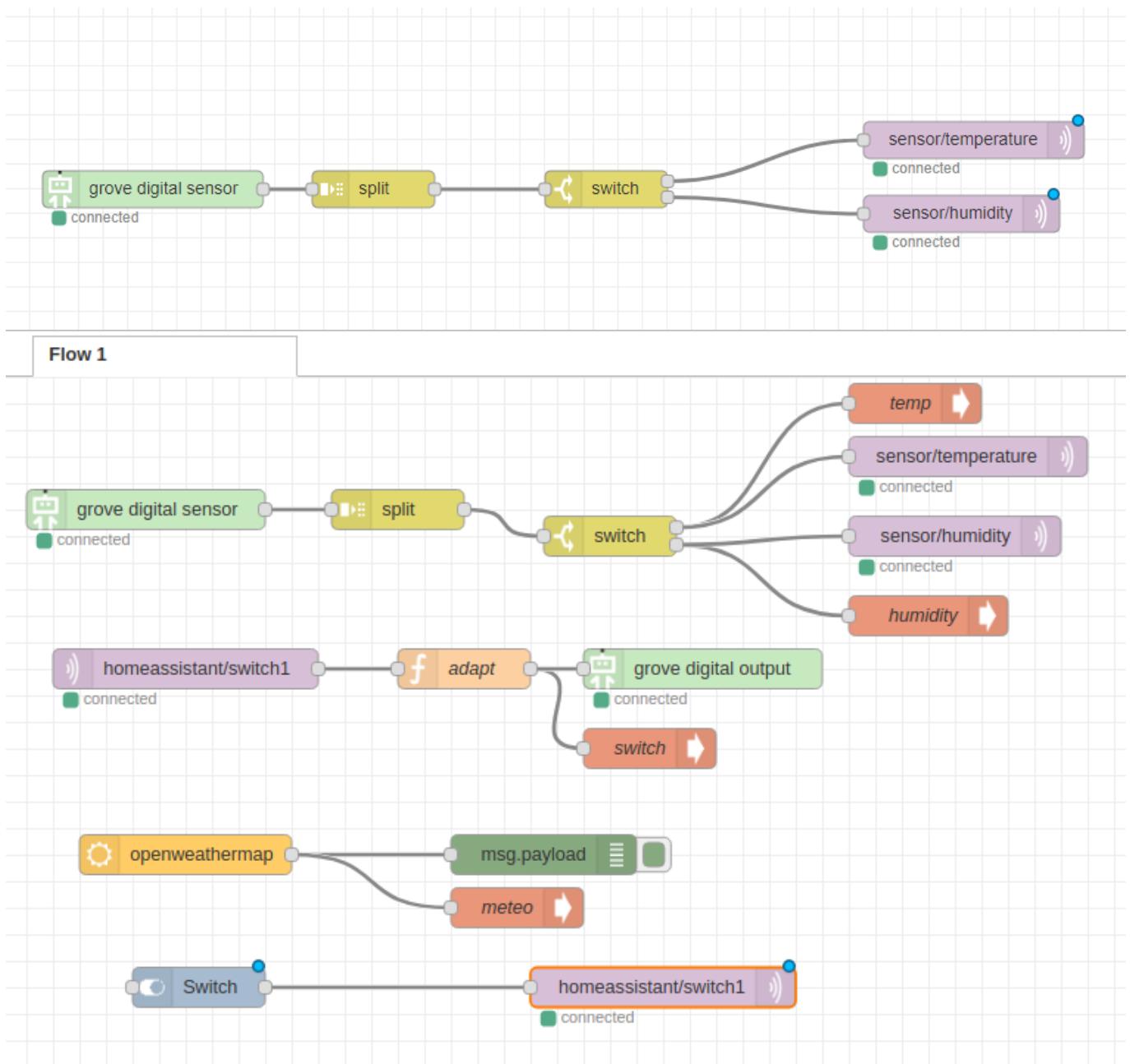
On installe maintenant l'extension node-red-contrib-grovepi qui nous donnera les briques GrovePi pour NodeRed

```
cd /home/pi/.node-red
npm install node-red-contrib-grovepi
```

On lance node-red

```
node-red
```

Et on consulte sur [http:<adresse IP du raspberry>:1880](http://<adresse IP du raspberry>:1880) Maintenant à priori on peut jouer. On installe et paramètre homeassistant puis sur NodeRed on entre les blocs suivants:



Edit split node

Delete Cancel Done

Split `msg.payload` based on type:

String / Buffer

Split using `,`

Handle as a stream of messages

Array

Split using Fixed length of 1

Object

Edit switch node

Delete Cancel Done

▼ node properties

Name Name

Property msg.payload

head → 1
head → 2

```
graph TD; subgraph Split [Edit split node]; S1[Split using ,]; S2[Handle as a stream of messages]; end; subgraph Switch [Edit switch node]; S3[Name Name]; S4[Property msg.payload]; S5[head --> 1]; S6[head --> 2]; end;
```

Edit mqtt out node

Delete Cancel Done

node properties

- Server: broker
- Topic: sensor/temperature
- QoS: 0 Retain true

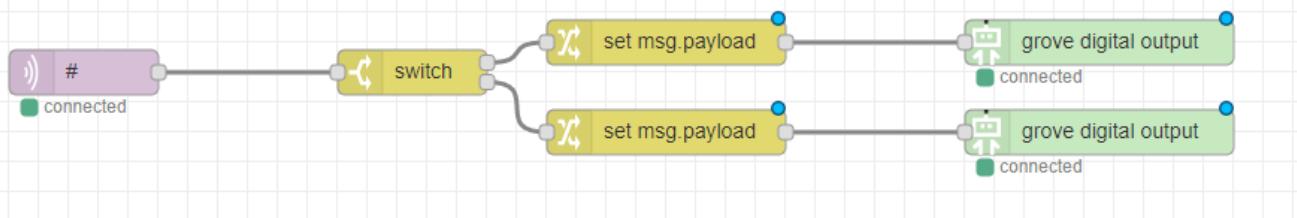
Edit mqtt out node

Delete Cancel Done

node properties

- Server: broker
- Topic: sensor/humidity
- QoS: 0 Retain true

Et pour la gestion du switch sur HomeAssistant:



Edit mqtt in node

Delete Cancel Done

node properties

- Server: broker
- Topic: #
- QoS: 2

Edit switch node

Delete Cancel Done

node properties

Name: Name

Property: msg. payload

Rules:

- == a_z ON1 → 1
- == a_z OFF1 → 2

node properties

Name: Name

Rules:

- Set msg. payload to a_z 1
- Set msg. payload to a_z 0

node properties

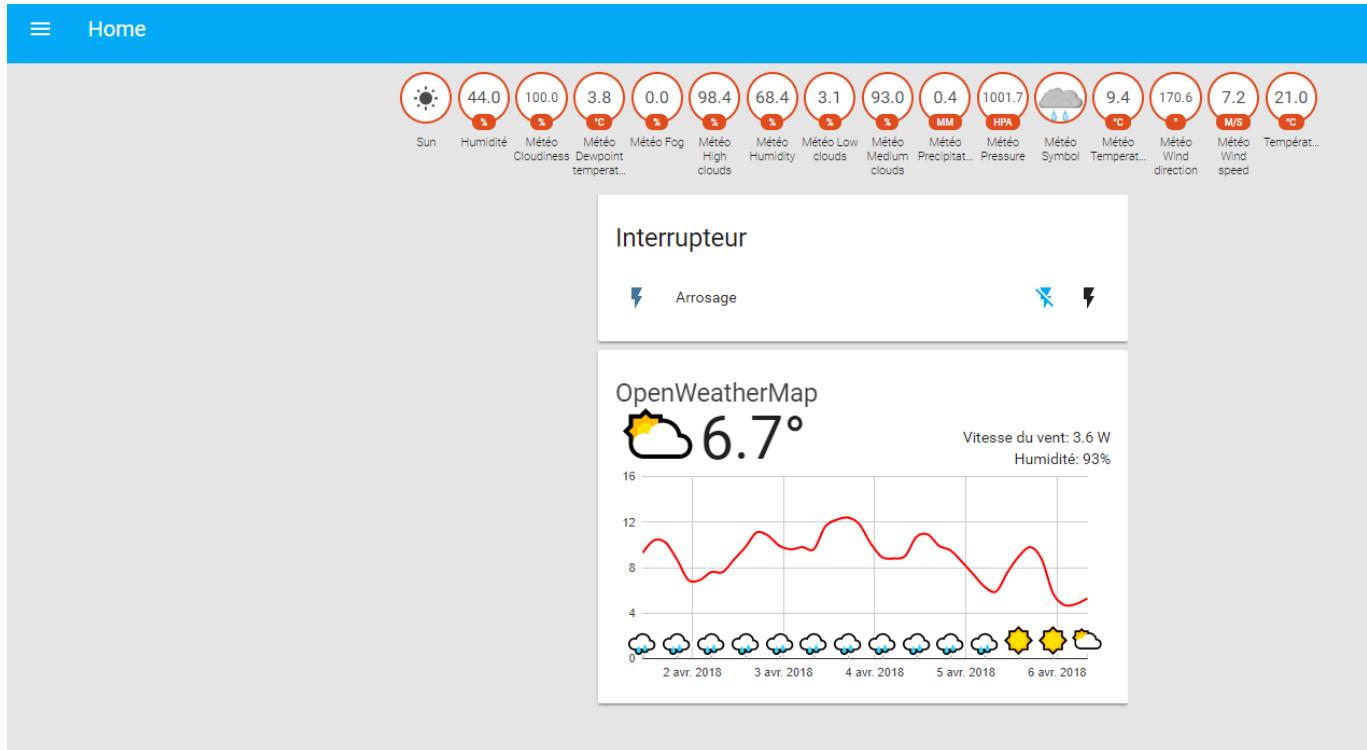
Board: GrovePi

Digital Pin: Digital 7

```
graph TD; TopSwitch[Edit switch node] --> TopNode[Name: Name]; TopSwitch --> TopProp[Property: msg. payload]; TopNode --> TopRule1[== a_z ON1 → 1]; TopNode --> TopRule2[== a_z OFF1 → 2]; BottomSwitch[Edit switch node] --> BottomNode[Name: Name]; BottomSwitch --> BottomProp[Property: msg. payload]; BottomNode --> BottomRule1[Set msg. payload to a_z 1]; BottomNode --> BottomRule2[Set msg. payload to a_z 0]; BottomNode --> Board[GrovePi]; BottomNode --> Pin[Digital Pin: Digital 7]
```

Pour finir se connecter sur son téléphone à l'adresse: [http:<IP DU RASPBERRY>:8123/states](http://<IP DU RASPBERRY>:8123/states)

Et contempler le résultat:



A chaque redémarrage du système il faudra ouvrir deux terminaux et lancer homeassistant

```
hass
```

Puis NodeRed

```
node - red
```

Pour aller plus loin:

<http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/8054/8054-objets-communicants.pdf> des projets d'objets connectés avec Raspberry et NodeRed.

Piste à creuser: Node-Red et Ifttt <https://flows.nodered.org/node/node-red-contrib-ifttt>

Se former, trouver des projets: <https://raspberry-pi.developpez.com/>

From:

<https://mistert.freeboxos.fr/dokuwiki/> - **Wiki de Sébastien TACK**

Permanent link:

https://mistert.freeboxos.fr/dokuwiki/doku.php?id=3_-_grovepi_et_nodered

Last update: **2020/09/26 15:15**

