

Warning: Trying to access array offset on value of type null in **/home/clients/ee3f943e731fc0a12d3400116692186f/html/wp-content/plugins/unyson/framework/includes/option-types/typography-v2/class-fw-option-type-typography-v2.php** on line **148**

Warning: foreach() argument must be of type array|object, null given in **/home/clients/ee3f943e731fc0a12d3400116692186f/html/wp-content/plugins/unyson/framework/includes/option-types/typography-v2/class-fw-option-type-typography-v2.php** on line **148**

Warning: Trying to access array offset on value of type null in **/home/clients/ee3f943e731fc0a12d3400116692186f/html/wp-content/plugins/unyson/framework/helpers/general.php** on line **1275**

Warning: foreach() argument must be of type array|object, null given in **/home/clients/ee3f943e731fc0a12d3400116692186f/html/wp-content/plugins/unyson/framework/helpers/general.php** on line **1275**



SMART BUD

Demo (<https://bud.eco-sensors.ch>) | Tutoriels (<https://eco-sensors.ch/tutoriels/>)



NOUS SOUTENIR

Shop (<https://eco-sensors.ch/shop/>) & Sponsoring (<https://eco-sensors.ch/product-category/dons/>)



SOCIAL

Facebook (<https://www.facebook.com/ecosensors>) - **Contact** (<https://eco-sensors.ch/contact/>)



(/)



(/)

Comment configurer sa première passerelle

HOME ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/](https://eco-sensors.ch/))
/ LORAWAN / LORA ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/CATEGORY/LORAWAN/](https://eco-sensors.ch/category/lorawan/))
/ COMMENT CONFIGURER SA PREMIÈRE PASSERELLE

BY ECOSENSORS ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/AUTHOR/ECOSENSORS/](https://eco-sensors.ch/author/ecosensors/))

/

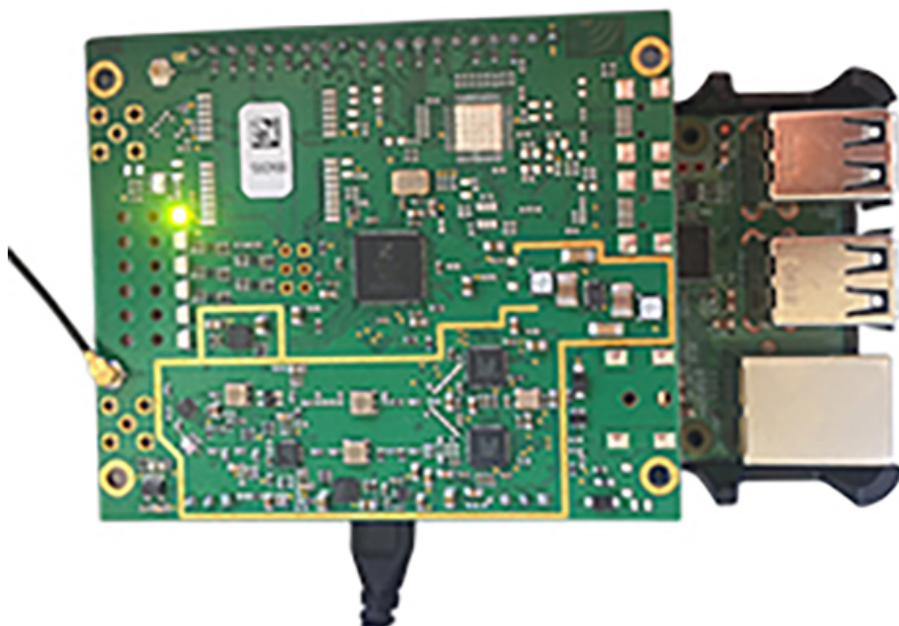
20 OCTOBRE 2017 ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/COMMENT-CONFIGURER-SA-PREMIERE-PASSERELLE/](https://eco-sensors.ch/comment-configurer-sa-premiere-passerelle/))

♥ 0 👁 2,932 💬 0 f 🐦

LORAWAN / LORA ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/CATEGORY/LORAWAN/](https://eco-sensors.ch/category/lorawan/))

SYSTÈMES EMBARQUÉS ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/CATEGORY/SYSTEMES-EMBARQUES/](https://eco-sensors.ch/category/systemes-embarques/))

 French



La passerelle est l'élément clé pour la transmission de vos mesures. Elle communique avec vos nœuds, traite les données collectées avant de les restituer à vos applications via le cloud

Dans cette exercice, vous allez apprendre à configurer votre première passerelle LoRaWAN.

Matériel

Le matériel utilisé se trouve sur cette page : La passerelle (Gateway) LoRaWAN (<https://eco-sensors.ch/program/la-passerelle-gateway-lorawan/>)

Téléchargement de l'OS, Rasbian

1. Télécharger Rasbian Stretch Lite (<https://www.raspberrypi.org/downloads/raspbian/>) et enregistrer l'image sur votre carte SD avec Etcher (<https://etcher.io/>) (Mac)
2. Insérer la carte SD dans votre Raspberry

3. Connecter votre Raspberry à un écran, une souris et un clavier

Configuration

Alimenter votre raspberry, ce qui va l'allumer et saisissez votre nom d'utilisateur (pi) et le mot de passe (raspberry) par défaut. Taper les commandes suivante

Activation de SPI , SSH et développer le filesystem

```
1 sudo raspi-config
```

puis aller dans:

[5] Interfacing options -> P4 SPI

[5] Interfacing options -> P2 SSH

[7] Advanced options -> A1 Expand filesystem

Configuration des locales (Vous pouvez aussi le faire avec raspi-config)

```
1 sudo dpkg-reconfigure locales
```

```
2 sudo dpkg-reconfigure tzdata
```

Configuration du WiFi

```
1 sudo nano /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

Ajouter les lignes suivantes à la fin du fichier (garder bien les « »)

```
1 network={
2   ssid="The_SSID_of_your_wifi"
3   psk="Your_wifi_password"
4 }
```

Installation de git, vim, ntpdate

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get upgrade
3 sudo apt-get install vim ntpdate git
```


Création d'un nouvel utilisateur

- 1 `sudo adduser ttn`
- 2 `sudo adduser ttn sudo`

Suppression de l'utilisateur par défaut

```
1 exit
2 #username:ttn password: [???]
3 sudo userdel -rf pi
```

Installation de la Gateway

Attention! Avant de répondre 'yes', relever immédiatement votre EUI qui va s'afficher à l'écran. Vous en aurez besoin plus tard

```
Gateway configuration:  
Detected EUI 1027CD1F1C70569C from wlan0  
Do you want to use remote settings file? [y/N]_
```



- 1 `git clone -b spi https://github.com/ttn-zh/ic880a-gateway`
- 2 `cd ~/ic880a-gateway`
- 3 `sudo ./install.sh spi`

Répondez à la question

*Do you want to use remote settings file => **yes***

Le système redémarrera automatiquement à la fin de l'installation.

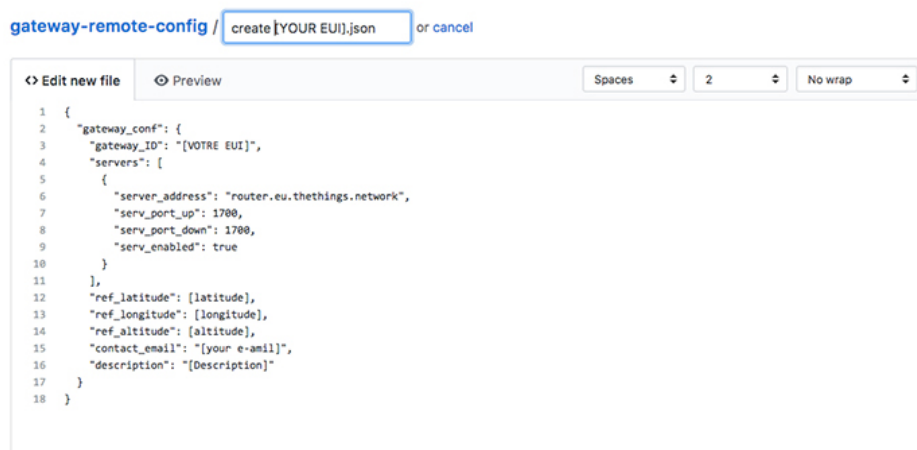
Attention, le hostname est changé durant l'installation, en 'ttn-gateway'

A la fin de l'installation, relever votre Gateway EUI

Remote settings

Si vous avez répondu 'yes' à la question « Do you want to use remote settings file », ce que je recommande, suivez encore ces étapes:

- Rendez-vous sur <https://github.com/ttn-zh/gateway-remote-config> (<https://github.com/ttn-zh/gateway-remote-config>)
- Créer un nouveau fichier (create new file) et remplir le avec le contenu suivantAttention, l'image ci-dessous a une erreur, vous devez nommer votre fichier ainsi:
gateway-remote-config/[YOUR EUI].json (**sans** 'create' contrairement à ce qui est indiqué dans l'image)



```
gateway-remote-config / create [YOUR EUI].json or cancel

<> Edit new file Preview Spaces 2 No wrap

1 {
2   "gateway_conf": {
3     "gateway_ID": "[VOTRE EUI]",
4     "servers": {
5       {
6         "server_address": "router.eu.thethings.network",
7         "serv_port_up": 1700,
8         "serv_port_down": 1700,
9         "serv_enabled": true
10      }
11    },
12    "ref_latitude": [latitude],
13    "ref_longitude": [longitude],
14    "ref_altitude": [altitude],
15    "contact_email": "[your e-mail]",
16    "description": "[Description]"
17  }
18 }
```

EUI (que vous avez relever lors de l'installation) doit être en majuscule (expl: AAA29BFFFEA1A57A.json) (<https://github.com/ttn-zh/gateway-remote-config>)

ttn-zh/gateway-remote-config.)

- et **remplacer** la parties suivante
[YOUR EUI] => par l'EUI que vous avez relevé. **Attention**, en majuscules. Voir les exemples ici (<https://github.com/ttn-zh/gateway-remote-config>)
[latitude] , [longitude] et [altitude] => par celles correspondant à la position de votre gateway. L'altitude ne doit pas avoir d'unité (432 et non 432m)
[your e-mail] => par votre e-mail (obligatoire)
[description] => par une description de votre dispositif
- Sous **Propose new file** indiqué dans le premier champs
create [YOUR EUI].json
- Envoyer et aller vous chercher une bière!

Ceci peut prendre 24 heures ou plus. Une fois que votre fichier sans erreurs sera accepté, il sera listé ici (<https://github.com/ttn-zh/gateway-remote-config>)

Ensuite

Quand vous verrez votre fichier, **redémarrer** votre gateway et il sera téléchargé (ou mis à jour) dans votre gateway à l'endroit suivant:

```
1 otp/ttn-gateway/gateway-remote-config/
```

Votre gateways est prête.

Il vous suffit encore d'aller sur <http://www.thethingsnetwork.org> (<https://www.thethingsnetwork.org/>) et enregistrer une gateway (<https://www.thethingsnetwork.org/docs/gateways/registration.html>) et créer votre application. Attention sélectionnez **I'm using the legacy packet forwarder** et donner le EUI de votre passerelle avec des espaces entre tous les deux caractères, et en majuscule.

Fonctionnement en mode autonome

 French

Pour faire fonctionner ma passerelle en mode autonome, j'utilise une batterie de Xtorm XB102 (<https://www.xtorm.eu/fr/power-banks/xtorm-power-bank-15-000-free-/>) de 15000mA (attention, elle ne peut malheureusement pas alimenter la passerelle quand elle est en mode recharge) et un routeur Mobile 4G 150 Mbps – Wi-Fi TP-Link M735 (http://www.tp-link.fr/products/details/cat-14_M7350.html)

Bravo!

Vous venez de terminer votre première passerelle.

Liens utiles

1. Utilisation de cellules solaires pour alimenter un ordinateur monocarte Raspberry Pi 3 (<https://www.digikey.ch/fr/articles/techzone/2016/jul/how-to-use-solar-cells-to-power-a-raspberry-pi-3-single-board-computer>)
2. Enregistrement d'une gateway : <https://www.thethingsnetwork.org/docs/gateways/registration.html> (<https://www.thethingsnetwork.org/docs/gateways/registration.html>)
3. Référence <https://github.com/ttn-zh/ic880a-gateway/wiki#setting-up-the-software> (<https://github.com/ttn-zh/ic880a-gateway/wiki#setting-up-the-software>)
4. <https://www.youtube.com/watch?v=ZFVA6cQyheY&t=36s> (<https://www.youtube.com/watch?v=ZFVA6cQyheY&t=36s>)
5. <https://www.thethingsnetwork.org/forum/t/ic880a-rpi3-model-b-gw-configuration/9529/17?u=pierrot> (<https://www.thethingsnetwork.org/forum/t/ic880a-rpi3-model-b-gw-configuration/9529/17?u=pierrot>10)

📍 **GATEWAY** ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/TAG/GATEWAY/](https://eco-sensors.ch/tag/gateway/)) **LORA** ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/TAG/LORA/](https://eco-sensors.ch/tag/lora/)) **LORAWAN** ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/TAG/LORAWAN/](https://eco-sensors.ch/tag/lorawan/)) **RFM95** ([HTTPS://ECO-SENSORS.CH/TAG/RFM95/](https://eco-sensors.ch/tag/rfm95/))

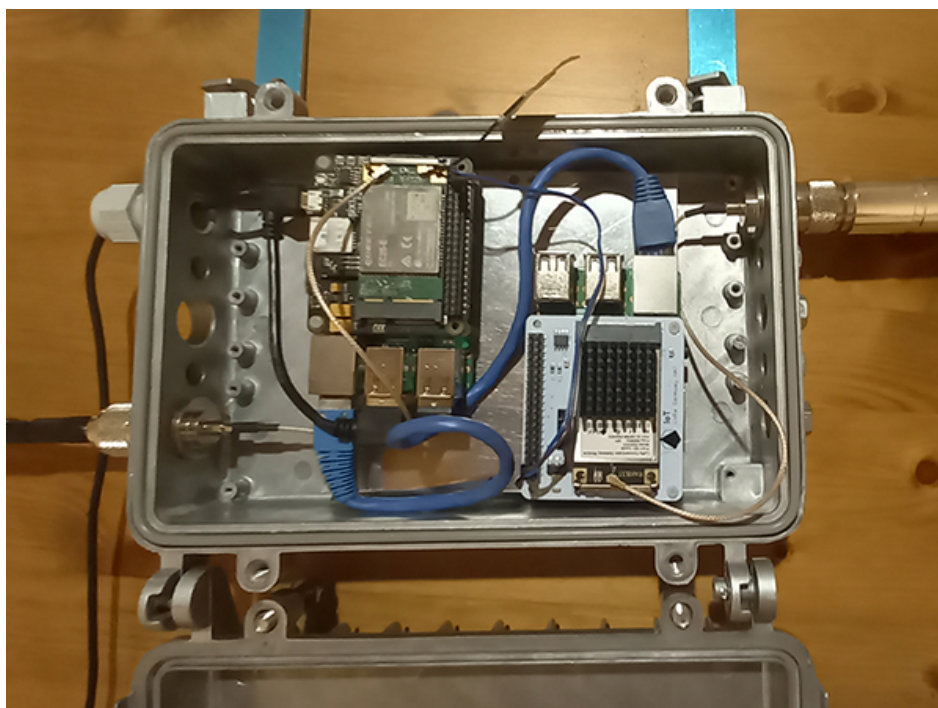
PREV POST

(<https://eco-sensors.ch/arrosage-automatique-dun-bonsai/>)

NEXT POST

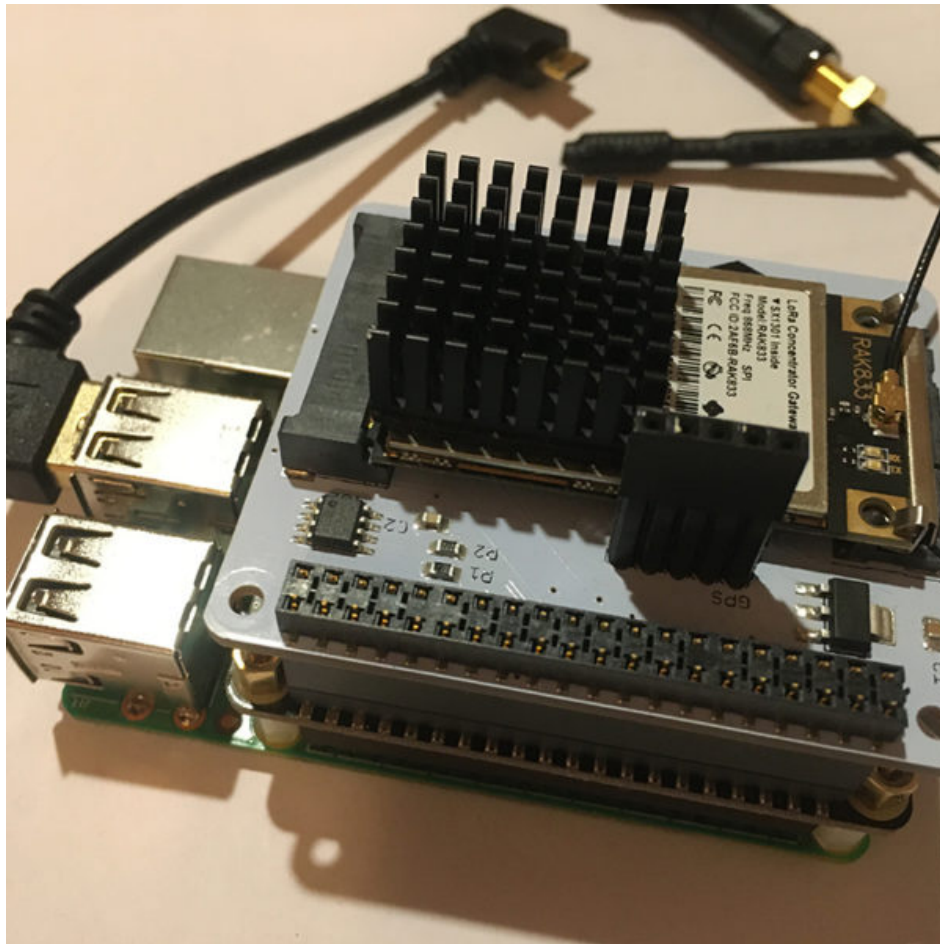
(<https://eco-sensors.ch/geolocalisation-dobjets/>)

Related **Posts**:



Gateway LoRaWAN avec deux Raspberry Pi3

24 OCTOBRE 2020



IoT LoRa Gateway/4G pour Raspberry (2)

1 AVRIL 2020



IoT LoRa Gateway pour Raspberry (1) (<https://>

2 MARS 2020

Leave **Comment:**

FULL NAME

EMAIL ADDRESS

PHONE NUMBER

YOUR COMMENT

SUBMIT NOW

© Copyright 2020 EcoSensors. - Tous droits réservés.