**NOTIFICATION E-MAIL PAR LORA**

Le projet est un système d’alarme qui envoie un avertissement par e-mail via le réseau LoRa lors du mouvement d’un capteur. Le matériel utilisé est celui de la compagnie TheThingsNetwork (The Things Gateway et The Things Node) ainsi que leur plateforme.

Matériel Nécéssaire

-The Things Gateway

-The Things Node

-Logiciel Arduino

\*NOTE\* : Le hardware peut seulement être enregistré par un utilisateur à la fois. Il est possible de faire un transfert de propriété à partir du compte ayant fait l’enregistrement vers un autre utilisateur (en cliquant sur le matériel -> owner : transfer ownership)

Mon identifiant : gmarcovitch

Mot de passe : tgemaisonneuve2020

**CONTENU DU GITHUB**

Librairies :

- SparkFun Micro : board à ajouter pour programmer via Arduino

- TheThingsNode: librairie du Node

Programmes :

- Device Info : programme pour enregistrer le matériel sur TheThingsNetwork

- Basic : programme pour envoyer des données au gateway

- payload\_converter et payload\_decoder : fonction à implémenter sur la plateforme.

**ÉTAPES DE RÉALISATION**

1- Télécharger les librairies Arduino. La librairie du board SparkFun Pro Micro va dans le fichier Arduino -> Hardware. La librairie TheThingsNode va dans le fichier Arduino -> librairie.

2 -Créer un compte sur https://www.thethingsnetwork.org

3- Suivre la procédure d’activation du gateway détaillée dans le vidéo. Il faut l’enregistrer via leur site web pouvoir l’utiliser dans la section console du site.

note : le lien web d’activation a changé : https://activate.thethingsnetwork.org

https://youtu.be/cJNK4y1is2Q

4- Suivre la procédure d’activation du capteur détaillée dans le vidéo. Il faut utiliser le programme DeviceInfo pour obtenir le code d’activation du Node. Après avoir enregistré et activé le Node sur la console TheThingsNetwork utiliser le programme Basic pour envoyer des données sur la plateforme.

https://youtu.be/tapK6EINx1k

5 - Implémenter les codes sur la console du site

5.1- Le code du fichier payload\_decoder contient une fonction servant à décoder les données envoyées par le capteur

( Console -> Applications -> Votre Application –> Payload Format -> Decoder)

5.2 - Le code du fichier payload\_converter contient une fonction servant à envoyer un trigger

Lorsqu’il y a un évènement du type mouvement détecté par le capteur.

( Console -> Applications -> Votre Application –> Payload Format -> Converter)

6 – Créer un compte sur le site IFTTT et relier la console TheThingsNetwork au site pour recevoir une notification e-mail lorsqu’il y a un "trigger". Suivre la procédure du vidéo pour comprendre comment faire pour rajouter l’implémentation sur la console.

note : sur IFTTT la plateforme "Maker" s’appelle maintenant "Webhooks"

https://ifttt.com/home

https://www.youtube.com/watch?v=BNyB\_A1o2xc