

Mise en service d'un thermomètre connecté

Mise en service d'un thermomètre connecté à l'aide d'un module ESP01 et d'une sonde DS18B20, en utilisant le service de cloud "cayenne my devices"

 Difficulté Très facile

 Durée 1 heure(s)

 Catégories Électronique, Énergie, Maison

 Coût 5 EUR (€)

Sommaire

Étape 1 - Préparation de l'alimentation

Étape 2 - assemblage du module

Étape 3 - créer un compte sur <https://cayenne.mydevices.com>

Étape 4 - Préparation de l'arduino

Étape 5 - création d'un "device" sur le site de <https://cayenne.mydevices.com>

Étape 6 - Préparation du code source.

Étape 7 - Téléversement du code sur ESP01

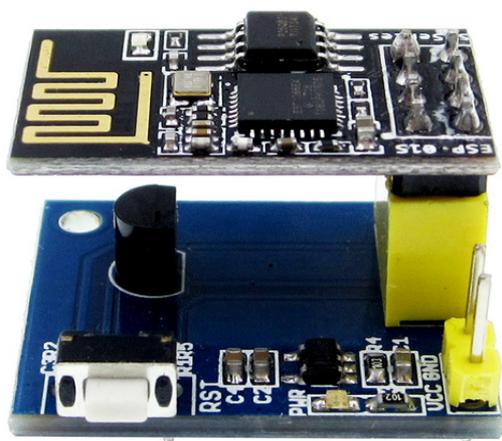
Étape 8 - Attente de réception des informations sur le portail

Étape 9 - Votre thermomètre est prêt à être utilisé.

Étape 10 - Gestion des alertes

Étape 11 - Fabrication d'une protection étanche

Commentaires



Matériaux

- Un ESP01
- Un SHIELD DS1820 pour ESP01
- Un régulateur de charge TP4056
- Un adaptateur USB CH340 pour le téléversement
- Une cellule 18650

Outils

- Un fer à souder
- 50 cm de câble



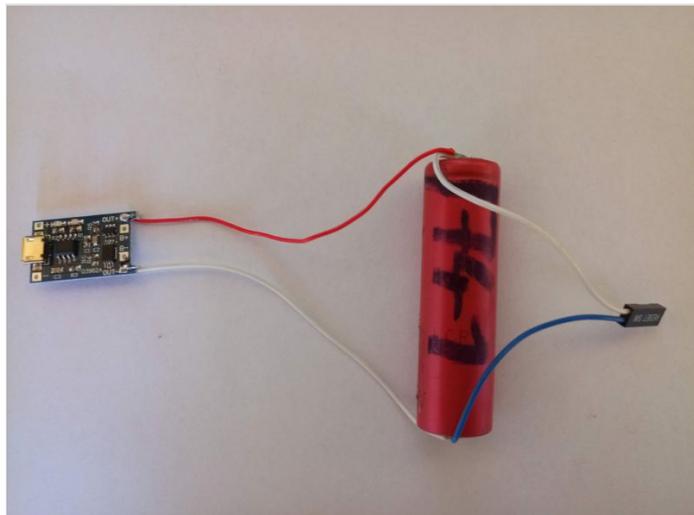
🔗 [Recyclage des batteries Li-ion/fr](#)

📄 [ESP01_DS18B20.ino](#)

Étape 1 - Préparation de l'alimentation

Souder les câbles aux bornes de la cellule et du régulateur de charge TP4056 (bien vérifier la polarité)

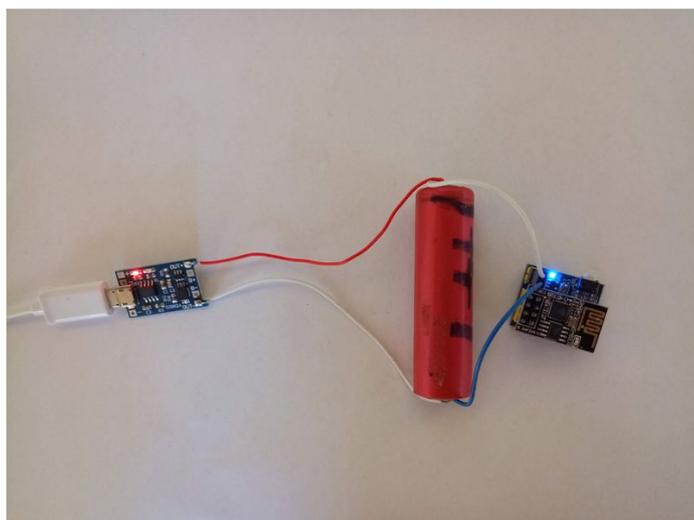
Souder 2 câbles entre la cellule et le SHIELD.(bien vérifier la polarité)



Étape 2 - assemblage du module

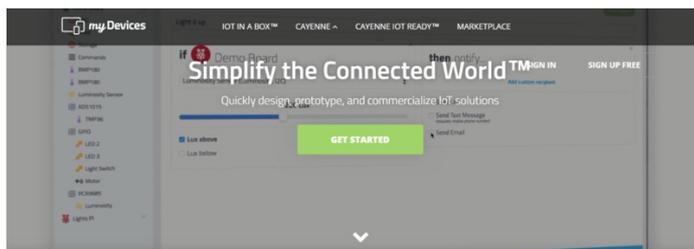
-connecter l'ESP01 sur le shield

-relier l'alimentation de la cellule au SHIELD



Étape 3 - créer un compte sur <https://cayenne.mydevices.com>

créer un compte sur <https://cayenne.mydevices.com>, la consultation des informations de température se fera sur l'interface web du site



Étape 4 - Préparation de l'arduino

Télécharger la dernière version de l'arduino

<https://mydevices.com/link/arduino-ide>

Installer la librairie Cayenne MQTT

<https://mydevices.com/link/esp8266-github>

Installation du mode de compatibilité ESP8266 pour l'arduino

<https://mydevices.com/link/generic-esp8266-install-board>



Étape 5 - création d'un "device" sur le site de <https://cayenne.mydevices.com>

Se connecter au site

Créer un nouveau "device" en haut à gauche de la page, choisir l'ESP8266

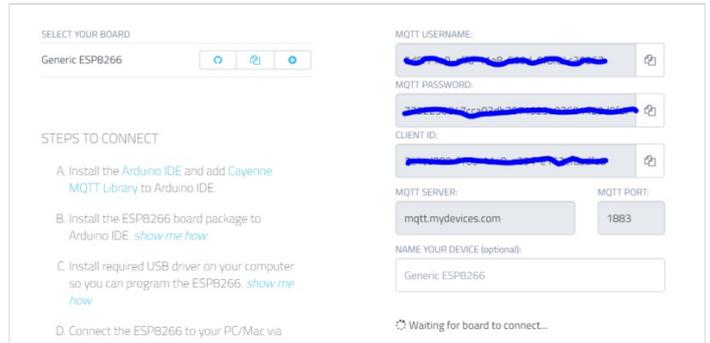
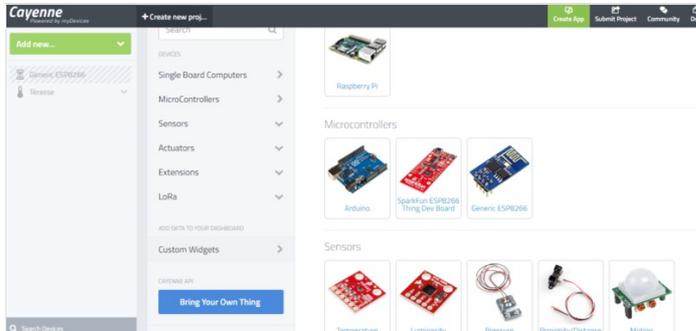
Il faut maintenant récupérer les différentes informations d'identification:

MQTT USERNAME

MQTT PASSWORD

CLIENT ID

Les informations sont à utiliser pour l'adaptation du code source.



Étape 6 - Préparation du code source.

Il faut modifier le code en fonction de votre configuration et des informations MQTT :

-Le nom de votre réseau WIFI (SSID)

-Le mot de passe wifi

-MQTT USERNAME

-MQTT PASSWORD

-CLIENT ID

Remplacer les XXXX par vos informations

Le code est disponible au début du tuto dans "fichiers"



Étape 7 - Téléversement du code sur ESP01

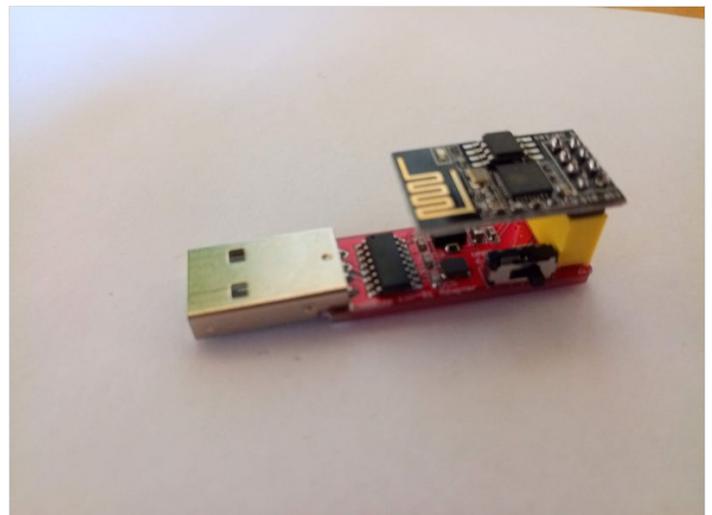
Connecter l'ESP sur les broches du module USB

Brancher le module usb au pc

Vérifier que le port com soit bien visible dans le panneau de configuration

Lancer le téléversement

Rebrancher l'ESP01 sur le shield



Étape 8 - Attente de réception des informations sur le portail

Normalement au bout de quelques minutes votre "device" devrait être visible sur votre espace CayenneMyDevices, de plus vous recevez un mail de confirmation pour vous informer que votre thermomètre est en ligne.



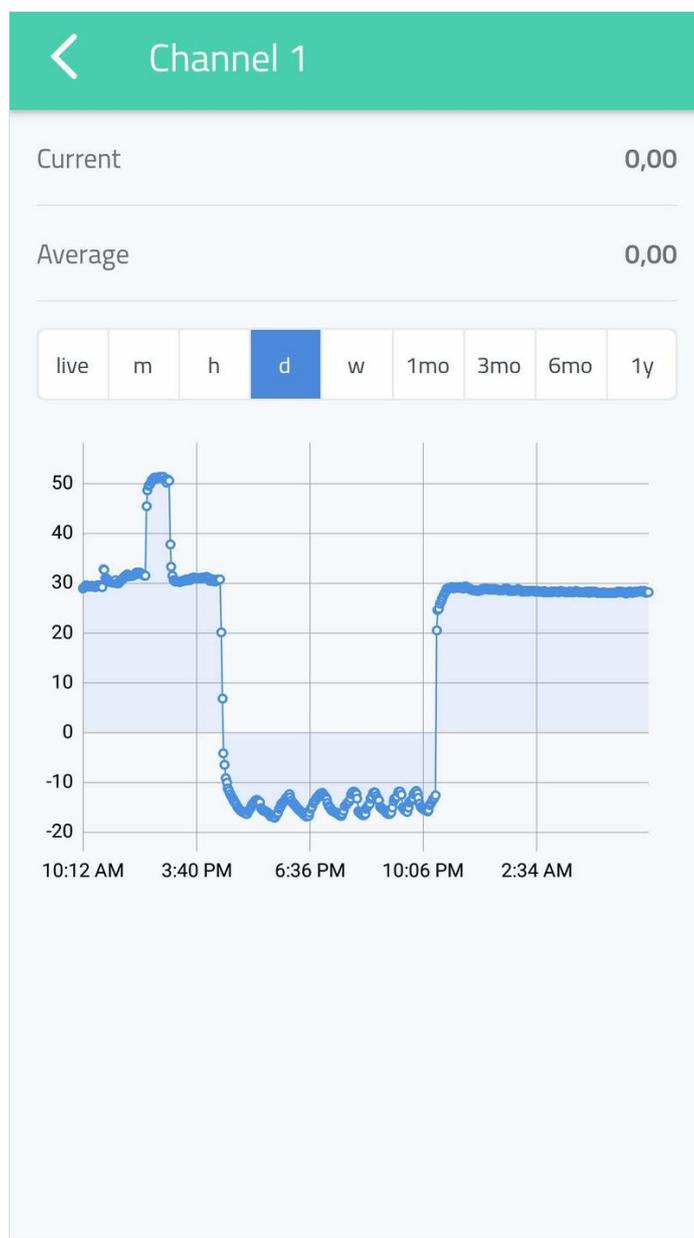
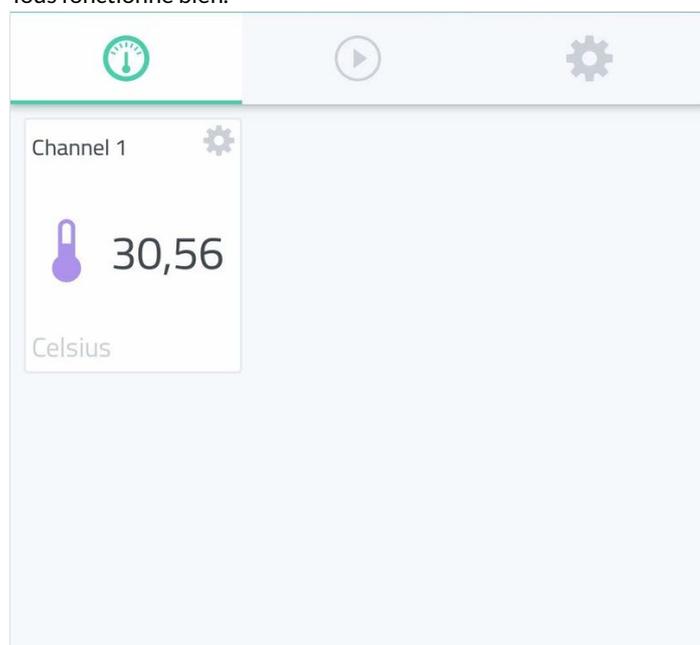
Étape 9 - Votre thermomètre est prêt à être utilisé.

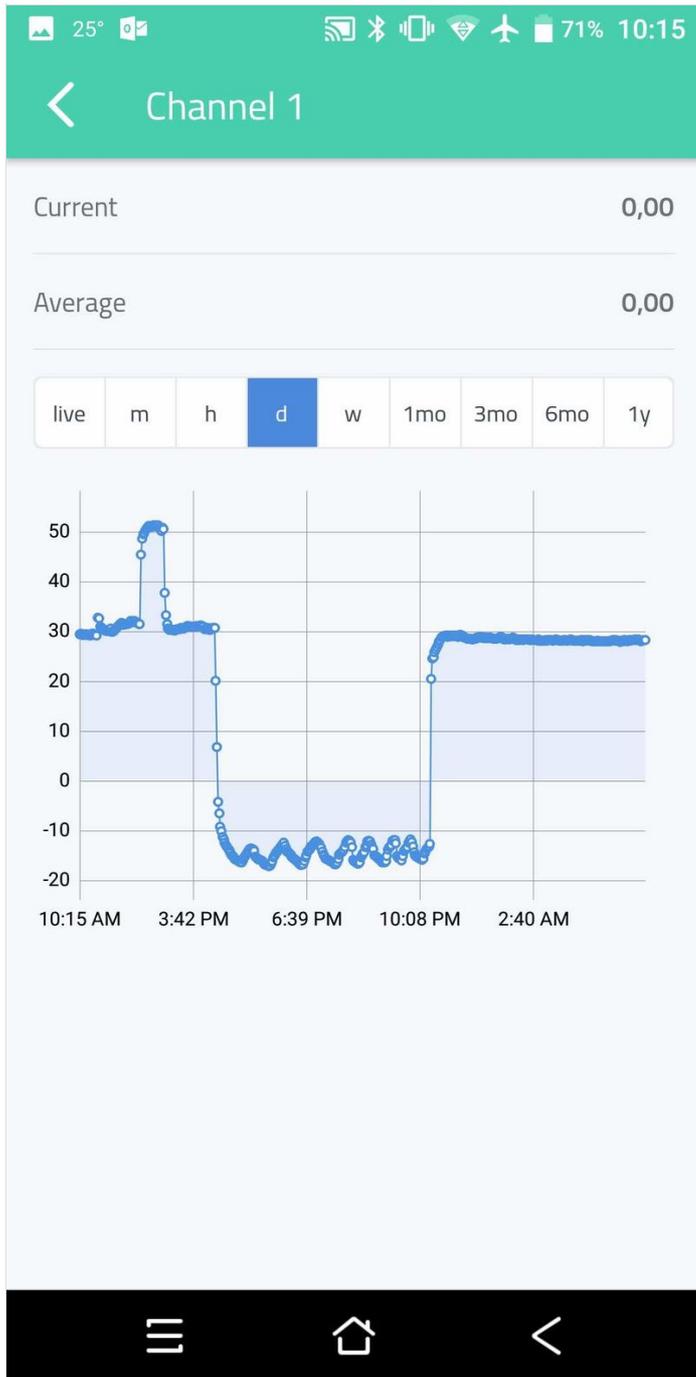
Félicitation! Votre thermomètre est visible, il y a un relevé de température toutes les minutes, Il est rechargeable sur un port USB Standard.

Vous pouvez consulter plusieurs types de graphiques.(minutes, heures, semaine....)

J'ai réalisé plusieurs test, à l'ombre, au soleil, dans le congélateur.

Tous fonctionne bien.





Étape 10 - Gestion des alertes

Il est possible de gérer des alarmes.

Une alarme du mode hors ligne (problème de wifi ou de batterie faible)

Une alarme pour indiquer une température trop élevée ou trop fraîche



Étape 11 - Fabrication d'une protection étanche

.....