

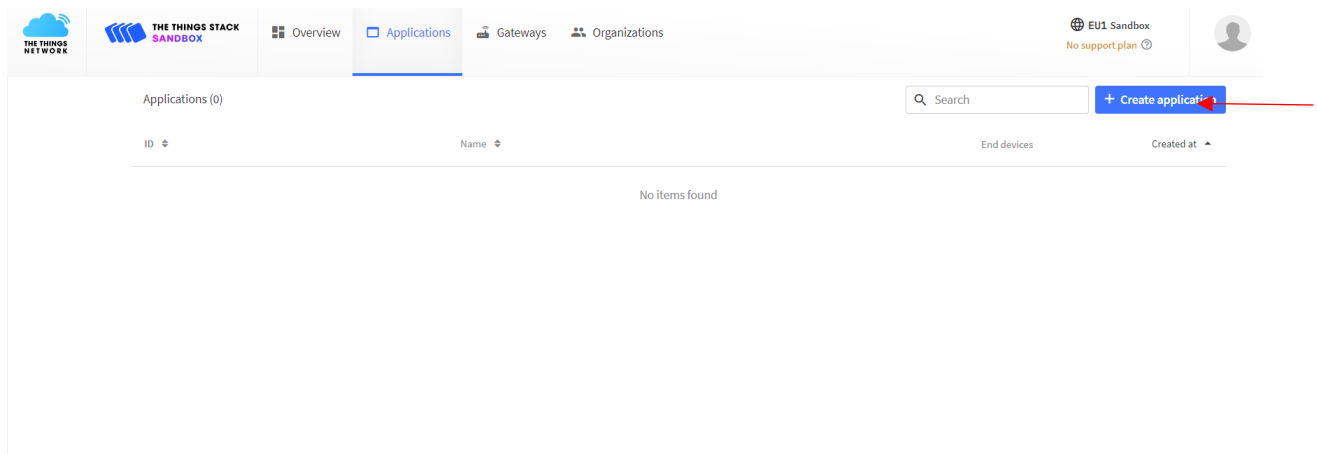
# Mode d'emploi de TTN

## Qu'est-ce-que TTN ?

La plateforme TTN (The Things Network) est une infrastructure open source destinée au développement et au déploiement de réseaux basse consommation et à longue portée (Low Power Wide Area Network, LPWAN) pour l'Internet des objets (IoT). Elle permet la mise en place de réseaux de capteurs et d'appareils connectés, facilitant ainsi la collecte de données sur de grandes distances avec une faible consommation d'énergie. Dans notre cas elle permet de récupérer les données de capteurs et de les afficher afin d'y avoir accès partout.

## Comment enregistrer son dragino sur TTN et avoir accès aux données sur TTN :

Etape 1 : Après s'être créé un compte aller dans l'onglet application puis cliquer sur +create application



Etape 2 : Enregistrer un nom d'application

### Create application

Within applications, you can register and manage end devices and their network data. After setting up your device fleet, use one of our many integration options to pass relevant data to your external services. Learn more in our guide on [Adding Applications](#).

Application ID \*

polytech-dragino

Application name

My new application

Description

Description for my new application


Optional application description; can also be used to save notes about the application

Create application

### Etape 3 : cliquer sur « register end device »

Applications > polytech-dragino

---

**polytech-dragino**  
ID: polytech-dragino

• No recent activity ⓘ

0 End devices   1 Collaborator   0 API keys

---

**General information**

Application ID

polytech-dragino

Created at

Jan 19, 2024 16:07:41

Last updated at

Jan 19, 2024 16:07:41

**Live data** See all activity →

16:07:41

polytech-d...

Create application

End devices (0)

Search

Import end devices

**+ Register end device**

### Etape 4 : Entrer les spécificités de l'appareil.

#### End device type

##### Input method ⓘ

- ☐ Select the end device in the LoRaWAN Device Repository
- ☒ Enter end device specifics manually

##### Frequency plan ⓘ \*

Europe 863-870 MHz (SF9 for RX2 - recommended)

##### LoRaWAN version ⓘ \*

LoRaWAN Specification 1.0.2

##### Regional Parameters version ⓘ \*

RP001 Regional Parameters 1.0.2

Etape 5:

En utilisant la commande AT+CFG on a accès à plusieurs informations utiles :

```
AT+DEUI=a8 40 41 ae f1 84 a0 80
AT+APPEUI=00 00 00 00 00 00 00 00
AT+APPKEY=09 49 eb 9d ba e6 32 bc 29 9e 44 d2 eb 66 34 52
AT+DADDR=01 84 a0 80
AT+NWKSKEY=e7 2a e2 7a b9 4a 8c 7e 32 e8 c6 ac 4d 89 65 21
AT+APPSKEY=ed db b1 8f ed 3d a7 cc 91 37 ea da be 89 d9 db
```

LE DEUI et le APPKEY ne doivent pas être changé. Seul l'APPEUI peut être modifié comme on le souhaite.

On choisit par exemple de modifier l'appui pour notre besoin

---

**AT+APPEUI=1000000000000001**

On peut remplir les informations sur TTN.

Le JoinEUI correspond à l'APPEUI du dragino il peut être modifier car un seul compte TTN à accès aux données du capteur.

#### Provisioning information

JoinEUI ⓘ \*

10 00 00 00 00 00 00 01

Reset

This end device can be registered on the network

DevEUI ⓘ \*

A8 40 41 AE F1 84 A0 80

Generate

0/50 used

AppKey ⓘ \*

09 49 EB 9D BA E6 32 BC 29 9E 44 D2 EB 66 34 52

Generate

End device ID ⓘ \*

eui-a84041aef184a080

This value is automatically prefilled using the DevEUI

#### After registration

☒ View registered end device

☐ Register another end device of this type

Register end device

Cliquer sur « register end device »

Etape 6: Dans l'onglet « payload formatter », remplacer le code de la fonction uplink par le payload qui est fourni et qui sera a modifier lors de l'implémentation du nouveau mode.

#### Formatter code \*

```
1 function decodeUplink(input) {}
2   return {
3     data: {
4       bytes: input.bytes
5     },
6     warnings: [],
7     errors: []
8   };
9 }
```

Save changes

Resultat : Les données du capteur sont disponibles dans l'onglet « live data ». Si on clique sur la ligne on a une description détaillée des données avec les valeurs du/des capteurs.

Overview

Live data

Messaging

Location

Payload formatters

General settings

Time

Type








Data preview

Verbose stream

Export as JSON

Pause

Clear

↑ 17:18:24	Forward uplink data message	DevAddr: 26 0B 60 15 <>  Payload: { ADC_CH0V: 0, BatV: 3.597, Digital_IStatus: "L", Door_status: "OPEN", EXTI_Trigger: "F
↑ 17:18:24	Successfully processed data ...	DevAddr: 26 0B 60 15 <> 
↑ 17:17:54	Forward uplink data message	DevAddr: 26 0B 60 15 <>  Payload: { ADC_CH0V: 0, BatV: 3.595, Digital_IStatus: "L", Door_status: "OPEN", EXTI_Trigger: "F
↑ 17:17:54	Successfully processed data ...	DevAddr: 26 0B 60 15 <> 
↑ 17:17:24	Forward uplink data message	DevAddr: 26 0B 60 15 <>  Payload: { ADC_CH0V: 0, BatV: 3.597, Digital_IStatus: "L", Door_status: "OPEN", EXTI_Trigger: "F
↑ 17:17:24	Successfully processed data ...	DevAddr: 26 0B 60 15 <> 
↓ 17:16:54	Schedule data downlink for t...	DevAddr: 26 0B 60 15 <>  Rx1 Delay: 5

Nota bene : Pour l'instant les données sont envoyés du dragino vers TTN a un interval de 30 secondes, mais si on veut modifier l'interval, on peut utiliser la commande AT+TDC pour la changer

AT+TDC: Application Data Transmission Interval.....