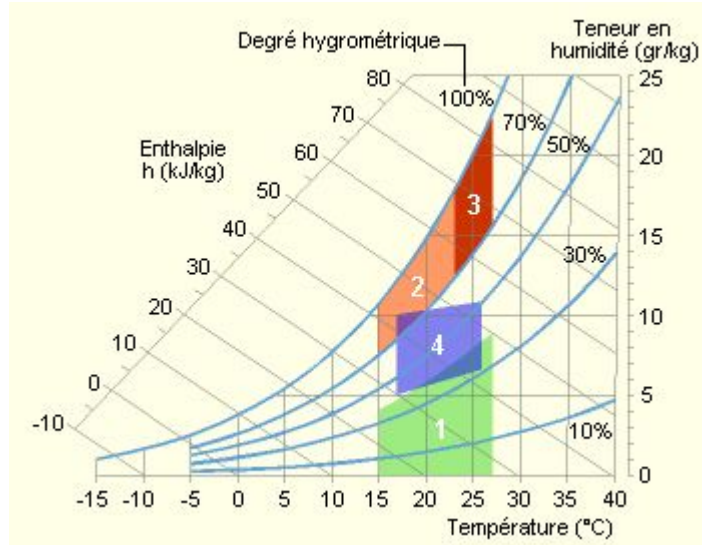


IoT - Qualité de l'air

Application envisagées

Qualité de l'air en intérieur



Zone 1: Sécheresse.

Zone 2: Acarien

Zone 3: Moisissures

Zone 4: Confort hygrothermique.

R.Fauconnier

L'action de l'humidité de l'air sur la santé dans les bâtiments tertiaires

Architecture - RIOTOS et drivers

Utilisation RIOTOS :

- driver_dht
- examples/lorawan

Début d'implémentation d'un driver pour Grove Dust Sensor

⇒ Inspiré du driver_dht de RIOTOS mais non fonctionnel pour l'instant

Architecture - Communication LoRaWAN

Adaptation de l'exemple existant

Création d'un compte Helium

DEVICE DETAILS

Name

lora e5

ID

06824e4a-58a8-49e3-a7cc-51994cf0e421

Device EUI

6081F95D2E5D2B5B

App EUI

6081F93139E91A73

App Key

89C9AF101F660B70A064A4D10811C442

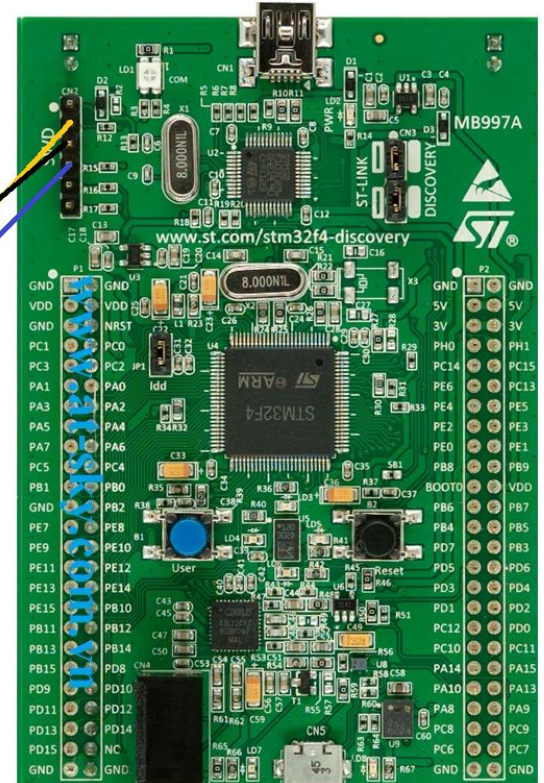
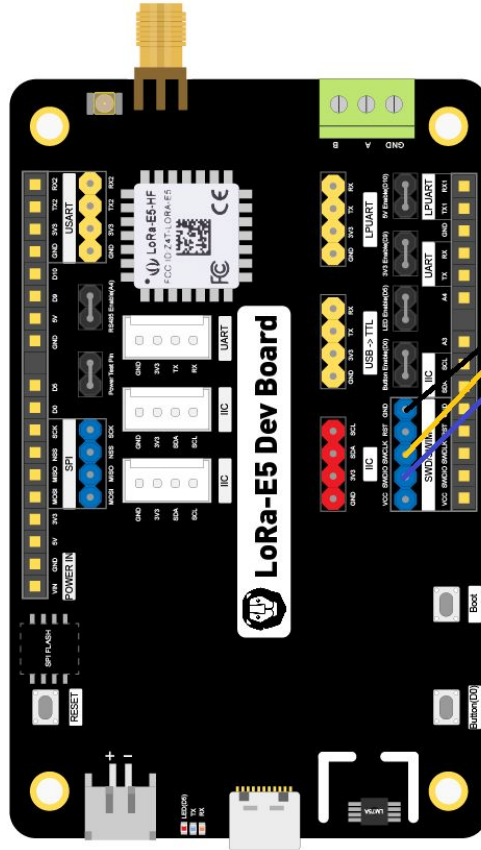
Activation Method

OTAA

Problème \Rightarrow le module LoRaWAN de RIOTOS ne fonctionnait pas

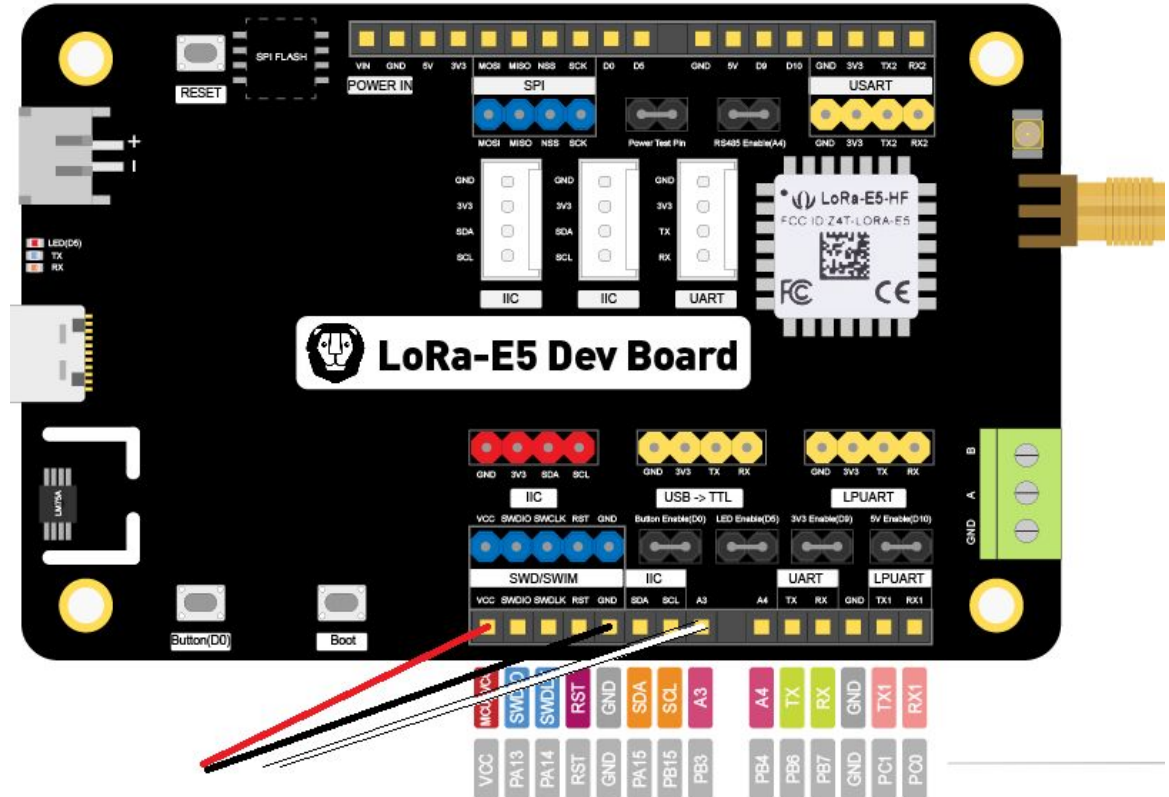
Architecture - Flash de la LoRa-E5 grâce à une STM32

LoRa-e5-dev	couleur du câble liant	STM32
DIO	Bleu	SWDIO
CLK	Jaune	SWCLK
GND	Noir	GND



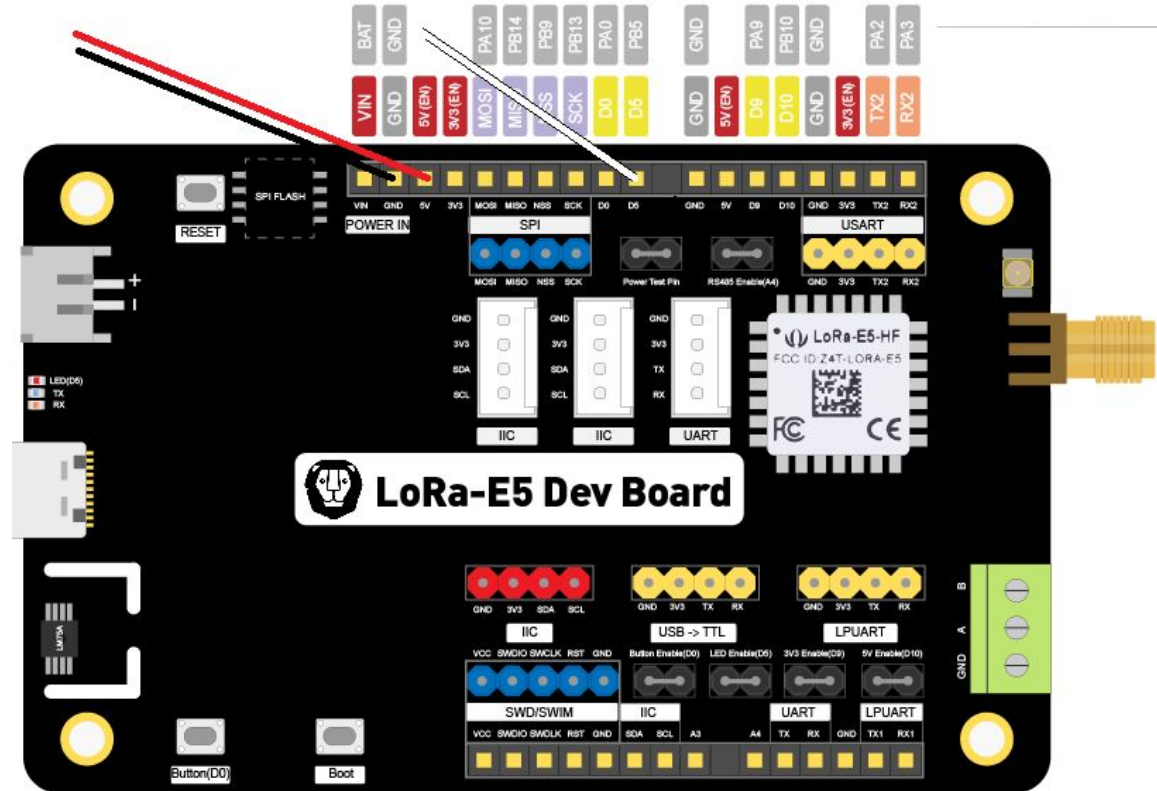
Architecture - Communication entre carte lora-e5-dev et capteur DHT22

LoRa-e5-dev	couleur du câble liant	DHT22
VCC	Rouge	VCC
A3	Blanc	DAT
GND	Noir	GND



Architecture - Communication entre carte lora-e5-dev et capteur grove dust

LoRa-e5-dev	couleur du câble liant	Grove dust sensor
5V	Rouge	5V
D5	Blanc	D5
GND	Noir	GND



Et après

Etape 1: Finir le développement du driver pour le Grove Dust Sensor

Etape 2: Quand RIOTOS marchera sur lorawan, faire l'envoi de données

Etape 3: Faire une application montrant les risques hygrothermique.

Conclusion