

Projet IoT

Acquisition de données via
une prise OBD2

Par Ugo AVDIBEGOVIĆ et Manel BENAMMAR



01

LE PROJET

Présentation du
contexte et du projet
général

02

TRAVAUX REALISES

03

LES DIFFICULTES



01

LE PROJET

Présentation du Projet

PRESENTATION DU PROJET



Prise OBD2

Données température,
vitesse, pression etc...

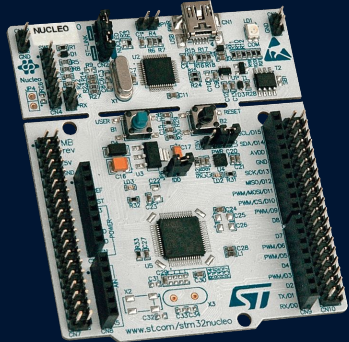


Système communicant

LoRaWAN

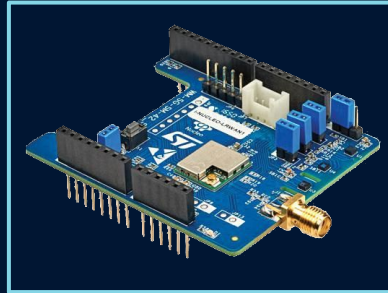
Matériels utilisés

STM32



+

Partie LoRa



+

Partie CAN



OU



+

Prise OBD 2





02

**TRAVAUX
REALISES**

Décomposition des tâches



Conception du système

Choix des composant,
conception du systèmes,
vérification



Programmation et test

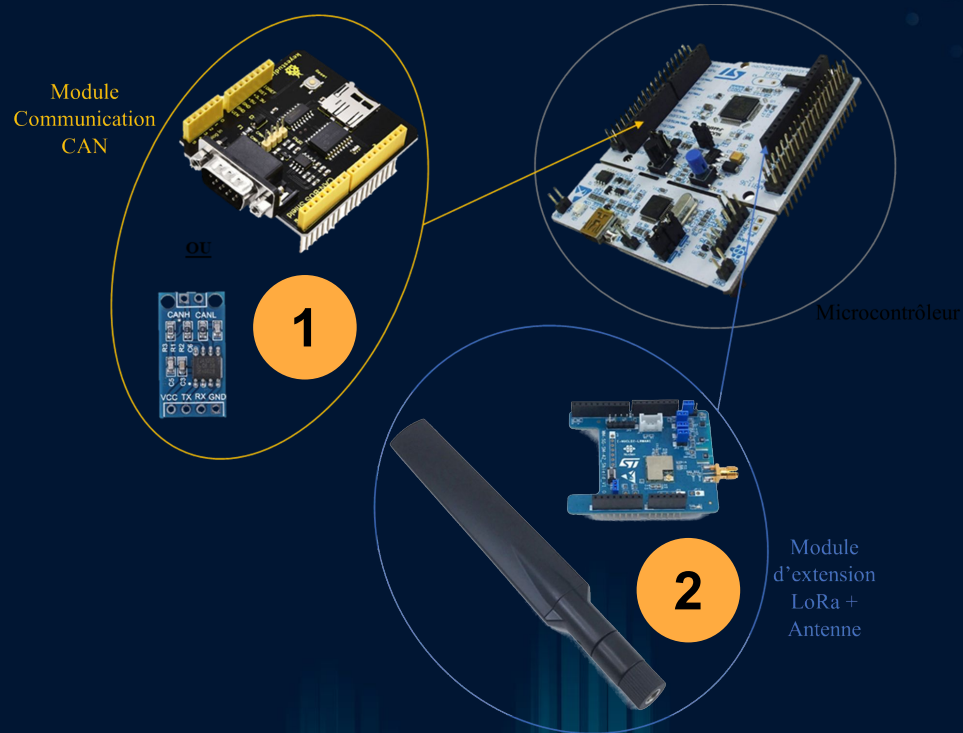
STM32Cube IDE,
documentation, test
sur voiture



LoRaWAN

Création du device
sur Capus IoT,
programmation
carte extension LoRa

Conception du système



1

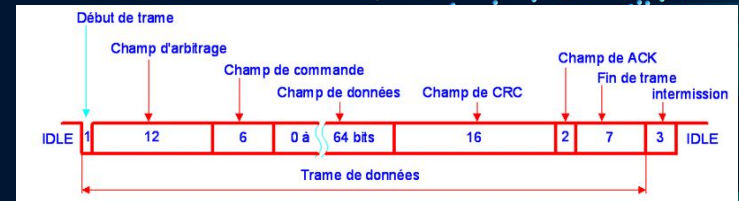
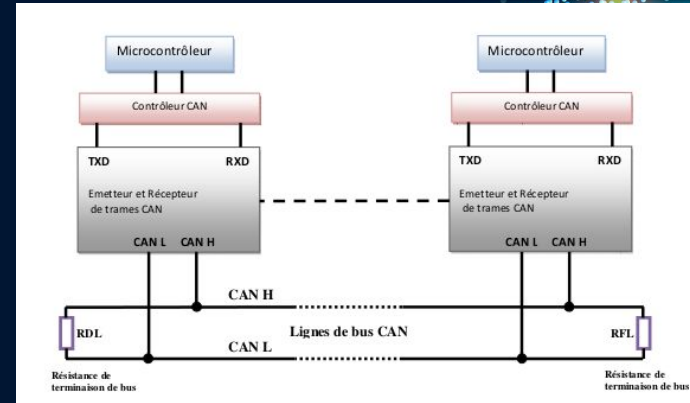
Soudure + compréhension
fonctionnement CAN

2

Shield LoRa : communication
LoRaWan

Protocole CAN

- Principe de diffusion d'informations
- Vitesse de transmission de 500 kb/s
- Constitution de la trame



Programmation et test



Programmation et test

STM32Cube IDE,
documentation, test
sur voiture

1

Programmation du driver
TJ1050 + implémentation sur
STM32 + test sur voiture



2

Programmation du shield
ks0411 + implémentation sur
STM32 + test sur voiture

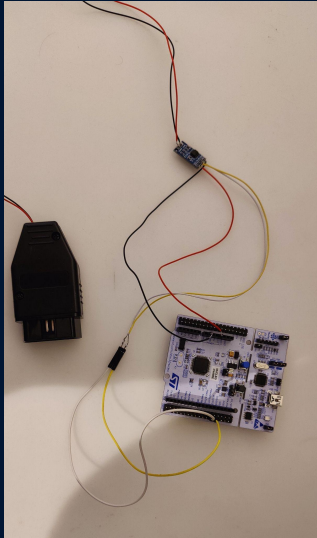


3

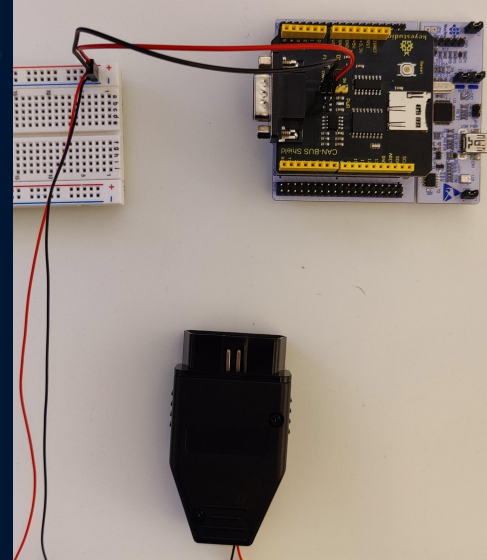
Configuration de la carte
LoRa + implémentation sur
STM32



Résultat obtenu



**Version 1 avec le
driver CAN**



**Version 2 avec
le shield CAN**



03

**DIFFICULTÉS
RENCONTRÉES**

**“L’important c’est de
participer”**

—Manel le 17/01/2022

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Port CAN

- Aucune données lues -> problème d'un FIFO vide
- Fiabilité du système
- Données reçues ne peuvent pas être vérifiées

LoRaWAN

- Pas de données à envoyer
- Manque de temps

SOLUTIONS POSSIBLES

Changer driver pour module

- Tester communication bus CAN entre 2 cartes STM32
- Première version fonctionnelle programmé en Arduino
- You can define one of the concepts here

LoRaWAN

- Programmation matériel
- Envoi de données créer par nous

Conclusion

Merci pour votre attention.

