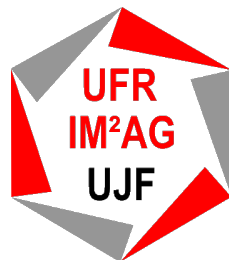

M2 PGI - M2M

Pierrick Malfrat

Sohnoun Ben Taamallah



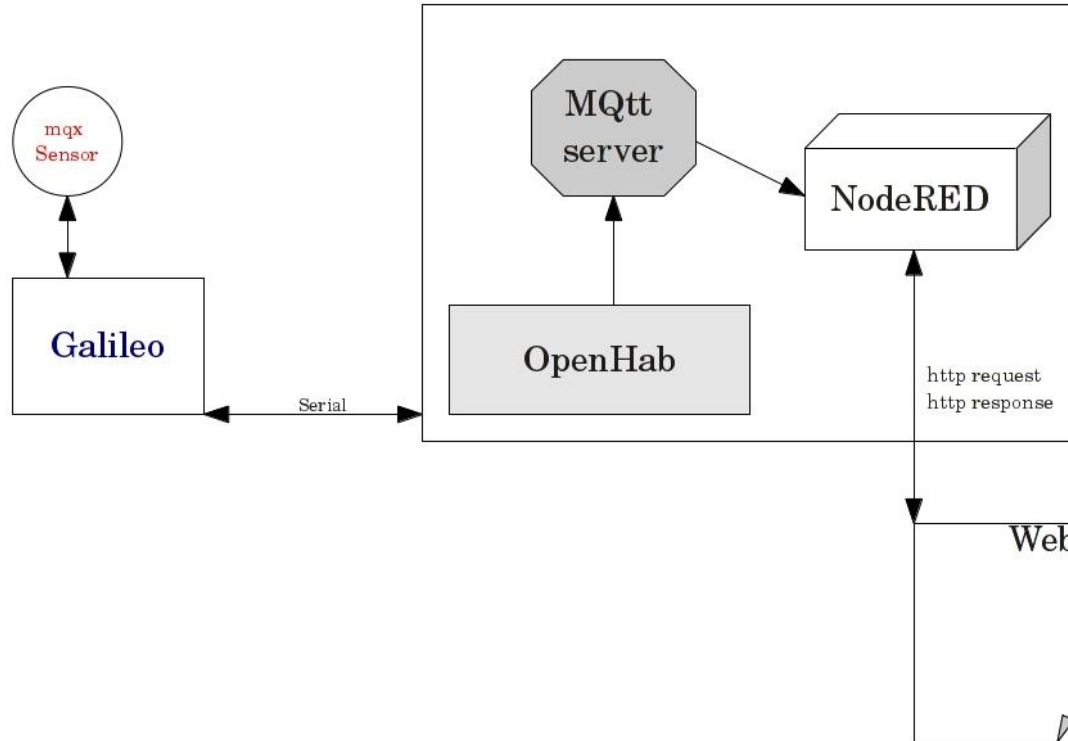
Introduction

Découverte et expérimentation dans l'internet des objets :

- futur (proche)
- technologies utilisées
- ...



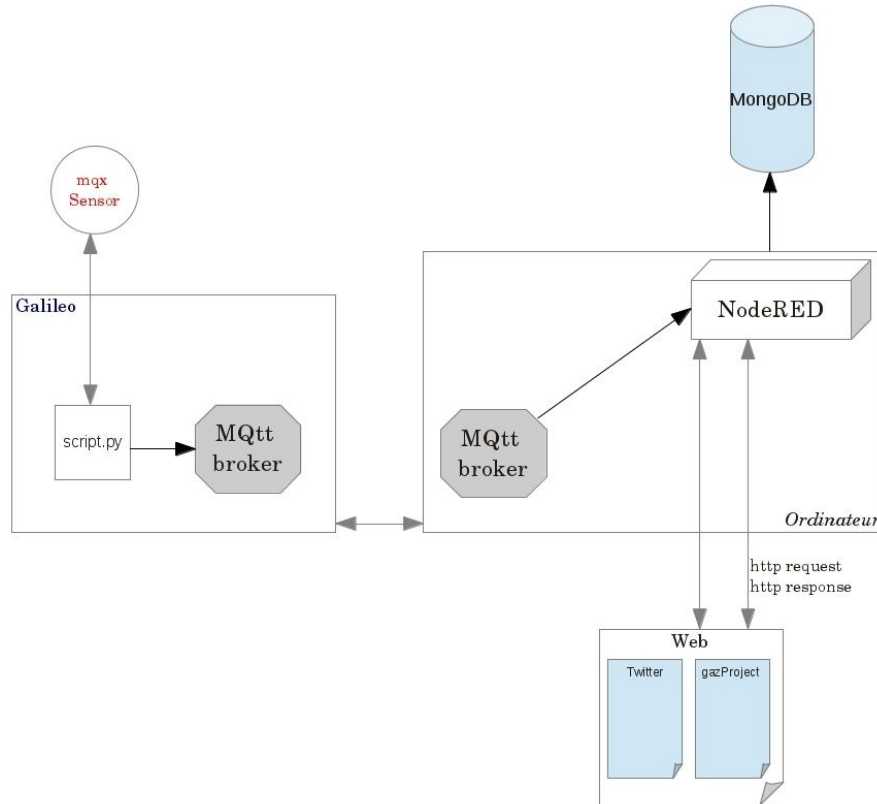
Première architecture



Caractéristiques :

- communication par USB
- intermédiaire : OpenHab
- OpenHab : affichage données
- Mosquitto
- NodeRed

Deuxième architecture



Caractéristiques :

- connecté par Ethernet
- perfectionnement de Node-Red
- Mise en place d'une base de donnée
- problème avec OpenHab

Composants logiciels et matériels

Matériels :

- carte Galileo
- capteur de gaz : MQX sensor

Logiciels :

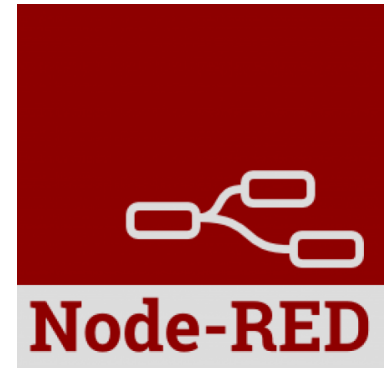
- NodeJs & Node-Red
- Mosquitto
- OpenHab
- MongoDB



Les métriques



- OpenHab : 187K lignes de code (Idc)
- Mosquitto : 44,6K Idc
- NodeJs : 1,86 Milliards Idc
- Node-Red : 24,9K Idc
- MongoDB : 589K Idc



Problèmes

- connexion via Ethernet
 - fixer l'IP de Galileo
 - intégration de OpenHab
 - mise en place de mongoDB
 - gestion des tweets
-

Perspectives possibles

- Alerte en cas de taux de gaz
 - Visuel (3D.js) & utilisation BD
 - Mqtt Panel
-

Conclusion

Meilleure compréhension :

- des mécanismes
 - des enjeux
 - ...
-