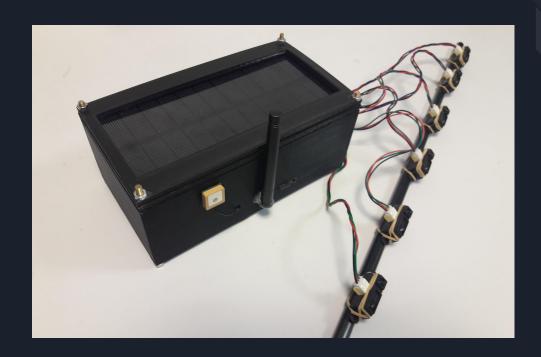
# Holebot

Détecteur de nid de poules pour voitures

> Elodie DIFONZO Dimitri KOKKONIS Valentin RENARD Victor VERBEKE

# Le produit final



# Holebot - Principe

#### Holebot:

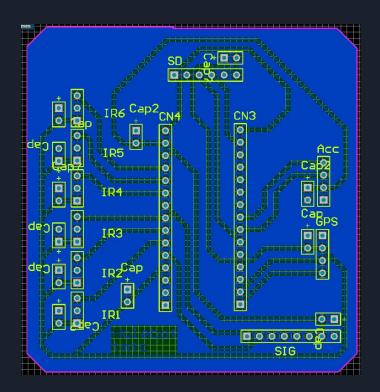
- Le boitier s'attache à une voiture
- Les télémètres se mettent sous la voiture.
- Les nids de poules mesurés (via IR ou accéléromètre) sont envoyés à un backend.

# Avancées : Etage d'alimentation

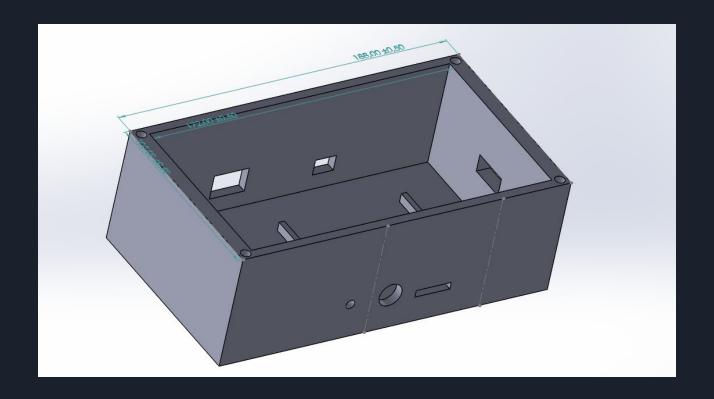


### Avancées: Nouveau PCB

- Plus de chevauchement entre les composants
- Meilleure lisibilité
- Moins de chemins passant entre les pins des composants.



# Avancées: Boîtier



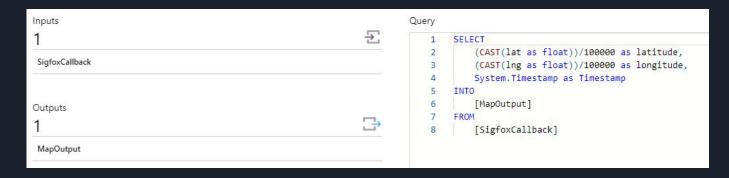
### Avancées: Back-end

#### Quatre étapes:

- Données envoyés par la carte au backend Sigfox
- Sigfox renvoie les données à Microsoft Azure
- Azure traite les données
- Azure envoie les données à une carte du monde

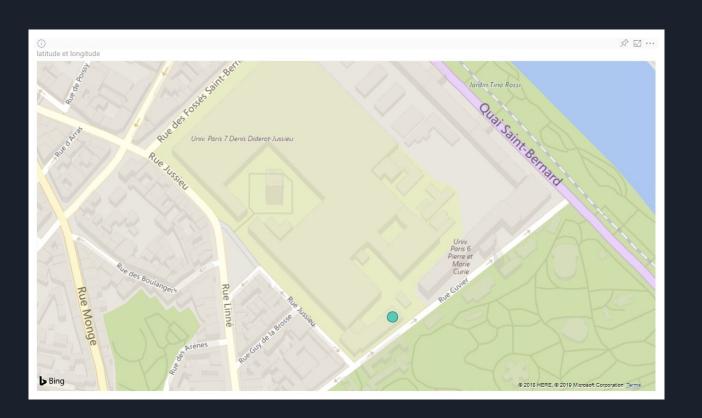


### Avancées: Backend



Traitement des données via Microsoft Azure

# Avancées: Back-end



# Avancées : Optimisation du code

- Réduction de la complexité :
  - Plus de while ni de for dans le while(1) principal
  - Que des if.
    - => Passage d'une complexité n² à une complexité n.
- La SD marche parfaitement (enfin)!

## Optimisations à effectuer

#### Optimisation d'alimentation :

- Gérer l'alimentation de chaque module via transistors sur le PCB
  - Non effectué par manque de temps