Hendrikse Jérémy

Quentin Elleon

G4

**Projet de voiture mapping**

**Nom du Véhicule**: Rooomba!

**Cahier des charges :**

Pouvoir cartographier en récupérant la distance des objets tout autour du Rooomba! (grâce au lidar)

Contrôler avec un autre capteur si certaine distances paraisse fausses (à cause des vitres) (capteur ultrason)

Parcourir toute la pièce en connaissant constamment la position du Rooomba! en mettant en commun les différents moyens de connaitre le déplacement.

Envoyer vers un téléphone/ordinateur la carte une fois fini

Pouvoir interagir avec la carte et sélectionner une destination pour que le Rooomba! y aille tout seul

**Capteurs** : camera, gyroscope, encodeurs, ultrason, lidar

**Programmes des 8 séances :**

* Séance 1 :

Comprendre le fonctionnement des différents capteurs

Jeremy : fonctionnement du Lidar et du capteur à ultrasons

Quentin : fonctionnement caméra pour connaitre le déplacement et des moteurs

* Séance 2 :

Jeremy : Continuer le Lidar et sortir une carte depuis un point fixe

Quentin : perfectionner le retour du déplacement a l’aide de la caméra et commencer le Gyroscope

* Séance 3 :

Jérémy : Faire une carte en prenant des mesures depuis plusieurs points

Quentin : Mettre en commun la caméra et le gyroscope commencer les encodeurs

* Séance 4 :

Jérémy : Comprendre les capteurs à ultrason et mettre en commun le capteur US et le lidar

Quentin : mettre en commun encodeurs, gyroscope et caméra

* Séance 5 :

Mettre en commun le mapping et le déplacement

* Séance 6 :

Transferts des données vers un appareil extérieur

Et PathFinding

* Séance 7 :

Terminer ce qui n’a pas était fini à la séance 6

* Séance 8 :

Débugger

* Séance 9 :

Soutenance de stage