

Rapport du 02/03/2020 :

Tâches effectuées :

1. Recherche d'une solution technique pour retourner la voiture.
2. Ré appairage des modules bluetooth à 38400 bauds.
3. Mise en action de la voiture à l'aide du gant.

1.Recherche d'une solution technique pour retourner la voiture.

Nous avons réfléchi à différentes idées pour retourner la voiture comme utiliser un piston sous la voiture qui s'active à l'aide d'une commande sur le gant, ou aussi avec un système de ressort. Notre idée aurait été de propulser la voiture en faisant une pression sur le sol. A cause d'un manque de temps, nous ne pourrions pas réaliser cette idée. Nous allons donc utiliser un module au sol qui pourrait nous permettre de faire basculer la voiture dans l'autre sens, et ainsi pouvoir finaliser notre projet. Un des problèmes que nous avons est que les moteurs ne sont pas assez puissants en raison de l'alimentation des piles en 6V. Nous allons essayer de les alimenter en 9V pour avoir plus de puissance, ce qui nous facilitera le basculement de la voiture.

2. Ré appairage des modules bluetooth à 38400 bauds.

Nous avons dû réappairer les modules bluetooth une deuxième fois car le HC-06 était initialisé en 9600 bauds, ce qui bloquait les communications entre les modules. Tsiory s'y est repris à trois fois avant de réussir à les reconnecter ensemble. L'adresse du HC-06 n'était pas visible par le HC-05. Maintenant, les modules sont appairés en 38400 bauds. Nous avons aussi modifier le `BT.write` en `BT.println` pour envoyer les caractères à l'autre module. Nous pouvons donc envoyer des caractères qui définissent les mouvements de la voiture en fonction de la position du gant.

3.Mise en action de la voiture à l'aide du gant.

On a réussi pour la première fois à commander notre voiture à l'aide du gant. Nous alimentons notre gant avec une batterie externe de 5V.

Malheureusement, nous avons encore un problème avec les modules bluetooth. Lorsqu'on garde la voiture en l'air, sans contact au sol avec les

roues, nous avons pu la commander pendant un certain temps. Mais dès que l'on pose la voiture au sol, et qu'on demande un mouvement avec le gant, le module HC-06 sur la voiture se déconnecte. Nous avons réussi qu'une seule fois à la déplacer au sol pendant une trentaine de secondes.

Je pense qu'il peut y avoir différents problèmes liés au module :

- Soit les moteurs demandent trop d'énergie quand il veut avancer, ce qui fait un court-circuit au niveau du module. Or nous avons déjà mis 2 condensateurs pour éviter cela. Nous allons tester avec une batterie 9V et voir ce que cela donne.
- Soit il existe des faux contacts au niveau des branchements bluetooth sur la voiture, soit sur la carte lilypad du gant.