

## RAPPORT DE SEANCE DU 2/03/2020

Avant cette dernière séance notre problème était d'envoyer les caractères du module HC-05 vers le module HC-06 sans taper sur le moniteur série, j'ai donc essayé pendant les vacances de résoudre ce problème pour que le module HC-06 puisse recevoir les caractères sans problèmes mais je n'y suis pas parvenu. J'avais donc décidé de tester par des petits programmes élémentaires pour observer si le module esclave reçoit les informations mais ça renvoyait que des « ? » je n'ai réussi à avoir qu'un seul « A » à un moment mais c'était la seule fois. Je me suis renseigné sur internet pour résoudre le problème : si le `BT.write(X)` est plus approprié qu'un `BT.print(X)` ou `BT.println(X)` ou cas inverse ; si nos 2 modules ont la même vitesse de communication. De plus j'ai raccourci certains fils sur la voiture car ils étaient trop longs et j'ai scotché certains fils ensemble pour éviter d'avoir des fils de partout et qu'on se perde dans le câblage au cas où on devrait faire des modifications ou des suppressions sur la voiture, j'ai fait la même chose sur le gant aussi pour les fils, afin d'optimiser un peu plus notre voiture.

Lors de cette séance on s'est rendu compte avec Thibault que nos 2 modules Bluetooth n'avaient pas la même vitesse de communication (38400 Bauds), on devait alors modifier cela et donc recommencer l'appairage des modules Bluetooth une deuxième fois, et après 4 tentatives on a réussi à appairer les deux modules, car bizarrement la commande « `AT+PAIR=2015,9,293403,20` » ne marchait pas alors que la commande « `AT+LINK=2015,9,293403` » fonctionne correctement, et nos modules se déconnectaient rapidement alors que la première fois il n'y avait aucun problème toutes les commandes fonctionnaient parfaitement.

Ensuite après avoir résolu ce problème de module Bluetooth et de vitesse de communication, pour renvoyer les caractères au HC-06 on a donc essayé la commande « `BT.println('X')` » pour envoyer les caractères sur le moniteur de l'Arduino où se situe le module HC-06 (sur la voiture), ensuite on a aussi modifié le programme principal de la voiture avec un « `while BT.available` » et non un « `while Serial.available` » et un « `BT.read()` ». Après avoir modifié ces programmes on test si pour les différentes conditions de l'accéléromètre le HC-06 reçoit les caractères du HC-05 par le « `BT.println(X)` », et sur le moniteur série de l'Arduino de la voiture on observe que les caractères sont parfaitement reçus avec succès, on a donc téléversé le programme pour de bon sur la voiture et débrancher le fil, mis les piles pour voir si sans le branchement de l'ordinateur, les programmes et la communication entre les modules sont parfaitement exécutés et c'est un succès. Mais on se rend compte que lorsque l'on met notre voiture au sol perd rapidement la connexion entre les 2 modules, la portée est très faible malgré qu'on ait déjà mis 2 condensateurs, et la puissance des moteurs est trop faible pour retourner la voiture contre un tremplin ou un mur.

Thibault a essayé de réfléchir à comment on allait retourner la voiture, on voulait utiliser un système à piston/vérin hydraulique, ou ressort mais c'est trop cher et on manque aussi surtout beaucoup de temps, car il faut finaliser notre projet, il a donc réfléchi à un système au sol qui permettrait de retourner la voiture comme un tremplin avec une montée progressive ou autre ; il a aussi demandé au professeur s'il était possible d'avoir une pile de 9V pour augmenter la puissance de nos moteurs afin de la retourner.

## RAPPORT DE SEANCE DU 2/03/2020