

# RAPPORT PROJET ARDUINO

## SEANCE DU 24/02/2022

### **A- Fabrication du Dos d'âne :**

Aujourd'hui, je suis allé au FabLab afin de découper les deux faces du dos d'âne, j'ai choisi le bois le plus fin possible de manière à ce que le dos d'âne soit le plus à plat possible quand il est baissé. Pour les dimensions, j'ai choisi de prendre comme longueur 30cm (donc 60cm au total) pour une largeur de 25cm (sachant que la voiture utilisée fait approximativement 18cm de large). Également, j'ai pris une autre fine planche de bois cette fois ci beaucoup plus longue (environ 80 cm) jouant le rôle de support.

### **B- Problème de trou/écart :**

Le problème face auquel nous nous retrouvons est le suivant : lorsque les deux faces du dos d'âne sont à plat contre le sol elles se touchent ; toutefois lorsque ces dernières commencent à monter c'est-à-dire s'incliner, un écart se forme et nous n'avons pas une « pointe » formé par le contact des deux faces. Plusieurs idées nous sont venues pour y remédier.

D'une part, la hauteur maximale sera entre 5 à 7 cm (à choisir plus tard) et grâce à un simple calcul (Pythagore) on sait que l'écart au sommet est d'environ 1cm ce qui est relativement faible et probablement surmontable par la voiture mais peu esthétique.

D'autre part, une des idées était de rajouter une fine planche de bois (de largeur environ 1cm) sur une des faces du dos d'âne, de manière à ce que une fois élevée, le bout de bois en plus permettrait de compenser l'écart entre les deux faces.

Enfin, la dernière idée était d'instaurer un modèle de coulissage pour chacune des faces (environ 0.5cm de chaque côté) jusqu'à ce qu'elles rentrent en contact et restent calées ainsi pour la durée nécessaire.

### **C- Implantation de ServoMoteur :**

Afin de faire monter chacune des faces du dos d'âne nous avons eu recours à un ServoMoteur classique avant d'opter pour un ServoMoteur a rotation continue car plus pratique pour notre cas.

Nous avons bien avancé le code et le branchement pour ces derniers.

Reste à déterminer la vitesse de rotation afin d'atteindre la hauteur souhaitée rapidement ainsi que d'e tout fixer ensemble.