**PV n°6 : Réunion du 13 novembre 2018**

Présents : Loïc, Tristan, Firas, Maxime, Théo & Julien

Absent : Max (prévenu)

Rédacteur : Théo

**Déroulement de la réunion :**

-Approbation du PV et de l’ODJ précédent.

-Discussion sur les modifications apportées au rapport de commande.

-Présentation de l’avancement du code de la régulation PID.

-Description et explication du code de la simulation.

-Mise au point sur l’agencement des composantes.

-Distribution des nouvelles tâches à effectuer.

**Rapport de commande final :**

-Arduino Uno.

-Deux roues de 80mm de diamètre + deux roues folles style « BallCaster ».

-Deux moteurs à encodeurs intégrés.

-Batterie LiPo 1000mah.

-H-Bridge compatible avec les moteurs.

-Breadboard 400 points.

-2 capteurs de distance infrarouge Sharp.

-2 capteurs de bord (arrangement avec une autre équipe).

-Pour un total s’élevant à 61euros pour l’instant.

**Régulation PID :**

-Pose du terrain en ce qui concerne la régulation de la vitesse.

-Il reste à peaufiner la régulation vitesse et mettre en place l’odométrie qui est intimement liée à la régulation de la position ainsi qu’à la régulation de vitesse.

-Il faudra ensuite agencer les codes de manière logique.

**Simulation :**

-La voiture suit maintenant une trajectoire correspondante aux différentes phases de notre stratégie mise en place pour accomplir la mission.

-Il faut désormais y intégrer les capteurs ainsi que modéliser les différents flacons.

**Agencement des composantes :**

-Châssis circulaire de diamètre compris entre 15 et 20 centimètres. En effet, le rayon de ce disque est encore à déterminer selon le dimensionnement du véhicule voulu.

-Roues motrices diamétralement opposées avec les roues folles positionnées de même sur un second diamètre perpendiculaire au premier.

-Pince élévatrice pouvant atteindre une hauteur dépassant celle des cylindres afin que celle-ci ne rentre pas en collision avec des cylindres à proximités lors d’une rotation.

-Deux étages minimum seront à priori nécessaire, le premier étant situés juste en dessous des moteurs afin que la pince puisse prendre les cylindres à mi-hauteur. Ces étages seront imprimés en 3D.

-Le but étant de faire rentrer tous les composants dans le cercle prédéfini mise à part la pince qui ne doit pas suivre cette exigence grâce à son élévation.

**Tâches à effectuer :**

-A partir de la semaine prochaine le secrétaire et l’animateur seront respectivement Loïc & Tristan.

-Confection de l’odométrie et de la régulation de position : Théo.

-Dimensionnement et agencement du prototype : Maxime.

-Finition de la simulation : Julien.

-Design et modélisation 3D du complexe de la pince élévatrice : Tristan & Firas.

-Mise au point d’une structure de rapport ainsi que lancement du rapport en LaTeX : Loïc.

**Prochaine réunion le lundi 19 novembre 12h30 au local BEAMS**