**PV n°9 : Réunion du 05 décembre 2018**

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

Absent : /

Rédacteur : Loïc

**Déroulement de la réunion :**

- Présentation de l’avancée du rapport.

- Abstract par Maxime.

- Explication des consignes de régulation par Théo.

- Explication d’un système de pince élévatrice simple

- Discussion autour du matériel, de l’impression et des composants.

- Débrief de la présentation orale par Max.

- Distribution des nouvelles tâches à effectuer.

**Rapport :**

Tristan a écrit la partie sur la pince & le système élévateur, Julien devrait la vérifier. L’introduction a été faite par Maxime et Loïc. Il faut écrire un rapport de 20-30 pages, comportant entre 8 000 et 10 000 mots. Les sources doivent être triées selon leur utilisation ou pas avant de n’ajouter (et référencer !) que celles employées dans le rapport.

**Abstract :**

L’abstract rédigé par Maxime est sur Dropbox, et attend relecture pour être revu en guidance.

**Régulation :**

Théo a expliqué qu’un profil trapézoïdal (par simplicité pour l’accélération, rajoute Max) de vitesse est indiqué pour réguler la vitesse des moteurs. Une certaine accélération sera nécessaire pour atteindre la vitesse de croisière si la distance à la cible est suffisante, sinon cette vitesse de croisière ne sera pas atteinte et une décélération suivra instantanément l’accélération. Les constantes de vitesse, accélération et longueur à la cible doivent être déterminées expérimentalement. La fréquence d’échantillonnage est identique à celle du PID, par simplicité. Une consigne globale sera envoyée à l’arrêt au robot, consistant en sa destination. Des consignes de tension seront envoyées au moteur tout du long du trajet (pas encore trouvé comment les déterminer àpd consignes d’accélération). L’avancée se fait ici en ligne droite. Il est préférable de se déplacer au milieu du parcours pour tourner et rejoindre les cylindres par la suite.

Un rdv avec Michel Osée devrait être pris aussitôt que le second quadrimestre sera entamé (par mail ?).

**Pince :**

La pince et son moteur seraient mobiles et fixés sur le moteur d’élévation. 1 H-Bridge supplémentaire serait requis. Il s’agit d’une méthode simple et fiable (tant que le moteur ne doit soulever de charge trop lourde), ne nécessitant pas de rouages.

**Matériel, composants, impression :**

La batterie Lipo a été délivrée par Max. Les capteurs IR et l’Arduino avaient déjà été donnés par M. Osée. Il manque la commande HobbyKing (roues, moteurs, etc.), et Amazon ?

Faire attention lors de la modélisation à restreindre les échafauds nécessaires à l’impression, ou à les rendre les moins embêtant possible.

**Présentation orale :**

Elle s’est bien déroulée, il faut tenir compte de ce que Michel Osée a expliqué sur la régulation (consignes régulièrement mises à jour).

**Tâches à effectuer :**

- Animateur : ?, secrétaire : ?.

- Régulation : Théo.

- Tout le monde : Rapport (à terminer pour dimanche soir si possible).

- Approuver ce PV et le précédent (Théo).

**Prochaine réunion lundi 10/12/2018 à 17h en UB3.157.**