

Hydroglisseur : séance n°6

13 Février 2019

VUE D'ENSEMBLE

Notre projet consiste en un hydroglisseur doté d'une hélice, qui glissera sur l'eau dans la direction voulue grâce à une télécommande bluetooth et qui pourra s'arrêter à un endroit voulu afin de faire descendre une sonde jusqu'à 50 centimètres de profondeur afin de relever la température de l'eau selon la profondeur.

TRAVAIL EFFECTUÉ PRÉCÉDEMMENT

1. Chaque partie fonctionne de façon indépendante par bluetooth.
2. Test de puissance de l'hélice avec des languettes de papiers (voir vidéo rapport n°5).
3. Test de redirection de l'air avec des languettes de papiers (voir vidéo rapport n°5).

OBJECTIFS DE LA SÉANCE

S'occuper du moteur pas à pas de la crémaillère. Rassembler tout le programme en un seul. Tester l'hydroglisseur.

RÉALISATION

Pas à pas

Nous avons une erreur d'utilisation de la librairie stepper qui n'empêchait pas de faire fonctionner le moteur mais le ralentissait et l'empêchait de tourner dans les deux sens. Problème réglé.

Programme

Les programmes du moteur brushless du servomoteur et du moteur pas à pas étaient tous séparés, ils sont maintenant ensemble et fonctionnels, il ne rest plus qu'à tester en pratique pour déterminer si l'hydroglisseur avance et tourne suffisamment.

Test

Pour le test étant donné que nous étions en cours et que nous n'avons pas encore géré la disposition du matériel sur l'hydroglisseur, nous avons testé en ajoutant des roues, comme vous pouvez le voir sur la vidéo l'hydroglisseur avance très bien, à une vitesse convenable étant donné que nous n'allons pas au maximum de la puissance. Cependant la limite de ce test est la direction car les roues n'étant relié à rien et étant un peu inclinées décident de la trajectoire de l'hydroglisseur.

Vidéo : <https://youtu.be/Aa5Hlb70eHY>

Objectifs pour le prochain cours :

Tout installer en équilibrant les masses, protéger le matériel vulnérable, puis tester en conditions réelles avec la commande RF.