

Hydroglisseur : séance n°2

17 Décembre 2018

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 2 mètres de profondeur afin de relever la température de l'eau selon la profondeur.

TRAVAIL EFFECTUÉ PRÉCÉDEMMENT

1. Définition des dimensions de l'hydroglisseur
2. "Tailler" la coque dans le polystyrène puis poncer pour la courbe avant.
3. Réalisation du schéma de crémaillère. [Animation du schéma](#)

OBJECTIFS DE LA SÉANCE

Grâce à la réception du matériel (voir photos après), notre objectif était de vérifier le bon fonctionnement du moteur brushless et du variateur de vitesse, ainsi que de voir si les dimensions des hélices correspondaient à nos attentes et aux dimensions du moteur.

RÉALISATION

Le moteur et son variateur de vitesse

Nous avons donc reçu le moteur brushless et le variateur de vitesse.



Cependant nous n'avons jamais réussi à le faire fonctionner, nous avons donc demandé de l'aide à N.ABDERRAHMANE. Mais toujours impossible de l'utiliser malgré nos nombreuses tentatives et un programme arduino fonctionnel.

Nous avons donc laissé ce matériel à M.MASSON afin d'en comprendre l'utilisation.

Nous avons donc récupérer le moteur mardi après-midi et cette fois-ci fonctionnel.

Nous avons ensuite chauffer les gaines pour masquer les soudures des liaisons entre le moteur et l'esc.

[Vidéo du moteur en fonctionnement](#)

[Programme du moteur](#)

Pour faire démarrer le moteur il faut envoyer une valeur de plus de 80, puis augmenter doucement si on le désire (jamais brutalement).

L'hélice

Nous avons donc également reçu l'hélice pour permettre à l'hydroglisseur d'avancer.

Les dimensions de l'hélices sont parfaites et nous l'avons combinée avec le moteur. Le résultats est très intéressant car ça "envoie", il faudra ensuite le tester sur l'hydroglisseur et installer le servomoteur avec le gouvernail pour la direction.

[Vidéo moteur + hélice](#)

Servomoteur

Nous avons récupérer un servomoteur pour pouvoir diriger l'air de notre hélice et donc l'hydroglisseur.

[Vidéo du servomoteur en fonctionnement](#)

[Programme du servomoteur](#)

Objectifs pour le prochain cours :

Avoir réalisé au fab lab la crémaillère.

Installer l'hélice sur l'hydroglisseur.

Installer la crémaillère et le gouvernail avec les moteurs (respectivement pas-à-pas et servomoteur).

