
RAPPORT DE SÉANCE (7/12/2019)**Enveloppe de l'hélice**

Nous avons fabriqué l'enveloppe l'hélice en collant 2 morceaux de PVC ensemble, l'un étant d'un diamètre inférieur au premier afin de créer une enveloppe ressemblant à un tunnel afin de mieux concentrer l'air.

L'enveloppe est fixée sur le bateau en passant à travers le socle en Plexiglas, une plaque en pic retient le tout en dessous du bateau afin d'empêcher le polystyrène de se creuser.

Le Plexiglas étant flexible; les vis l'obligeait à se tordre et cela empêchait l'hélice de tourner d'une manière optimale, pour contrer cela nous avons resserrer les vis tenant l'axe moteur-hélice ce qui permet de redresser l'axe et permet donc à l'hélice de tourner comme il faut.



NOM DE SOCIÉTÉ

Support du gouvernail

Nous avons également construit le support principal du bateau qui supportera le moteur, son enveloppe ainsi que le gouvernail. Le Plexiglas est léger ainsi que solide, le seul point négatif serait la découpe qui n'est pas simple à l'aide d'une scie donc nous avons découpé cette forme avec un fer à souder. Le gouvernail fait la moitié de la taille de l'hélice, les professeurs nous ont donc recommandés d'augmenter la taille du gouvernail afin que cela fasse la totalité de l'hélice afin de profiter de la totalité de la puissance de l'hélice. Nous avons donc découpé deux planches de bois pour remplacer celle en Plexiglas, il nous faudra donc revoir la structure du gouvernail.



NOM DE SOCIÉTÉ**Guide de la crémaillère**

Le guide de la crémaillère a été monté; il est tout en pvc et sera fixé par des vis dans le polystyrène ainsi que plongé entièrement dans le bateau pour plus de soutien. Une extension a été posée dessus afin de pouvoir y fixer le moteur ainsi que le pignon. La fente devra être faite la séance prochaine afin de pouvoir y placer le pignon; la crémaillère passe exactement dans le guide. (Sur l'image le guide faisait 50cm de longueur, nous l'avons découpé afin d'obtenir une guide d'une trentaine de centimètres)



Pignon + crémaillère

Nous nous sommes rendus au fablabs afin de découper le pignon ainsi que la crémaillère, ayant au préalable crée le fichier compatible avec l'imprimante (disponible dans les annexes, cela correspond aux fiches avec l'extension .svg). Voici les liens des vidéos montrant la découpe du pignon ainsi que de la crémaillère (les liens sont disponibles dans le fichier liens.md)

(Découpe du pignon ; <https://youtu.be/KOdOfdhXKKc>
Découpe de la crémaillère ; https://youtu.be/jwDR_V_TfrE)

Nous avons emprunté du matériel au fablab car le pic que nous avons rapporté ne pouvait pas être découpé au laser car cela contient du chlore, la crémaillère devant faire 66cm de longueur nous avons dû découper 2 morceaux en les collant avec de la colle spéciale qui ne sèche qu'aux rayons UV.

