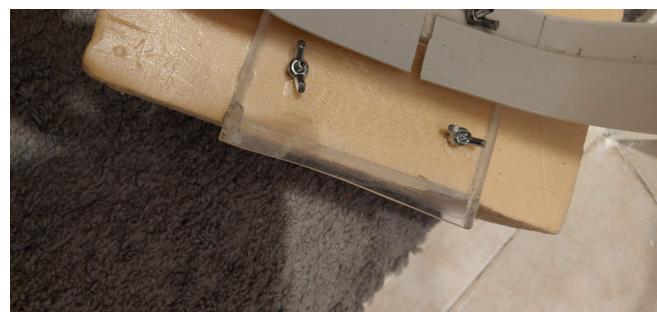


**RAPPORT DE SÉANCE (27/02/2019)****Gouvernail**

Durant les vacances il y a eu un petit incident ce qui a provoqué la cassure du plexiglass qui soutenait la structure gouvernail. Cela était attendu car toute la structure se retrouvait au-dessus du vide n'ayant d'un couche de plexiglass pour la tenir.



Nous avons donc recollé les deux morceaux puis nous avons renforcé avec une deuxième couche de plexiglass tout en ayant avancé la structure vers le centre du bateau.



**NOM DE SOCIÉTÉ**

Nous avons également amélioré le raccord entre les planches du gouvernail et le servomoteur avec des "bloqueurs" ainsi qu'une rallonge pour le bras du servomoteurs.



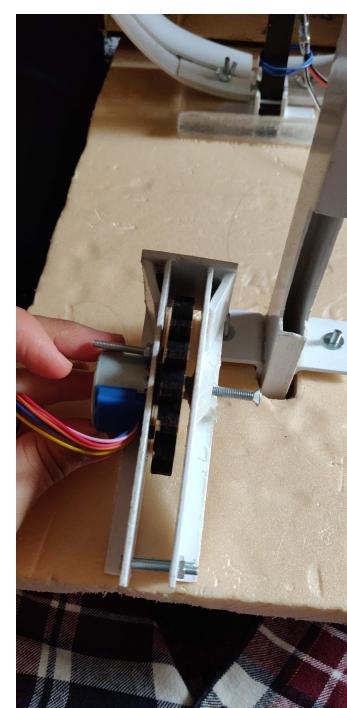
Nous avons également amélioré les planches du gouvernail afin qu'il y ait une meilleure rotation dans que l'axe sorte de son trou dans la base. Il est maintenant possible de retirer les planches alors qu'avant ce n'était pas le cas; cela pourrait servir si un jour nous devons modifier quelque chose dans cette structure.

**NOM DE SOCIÉTÉ****Crémaillère**

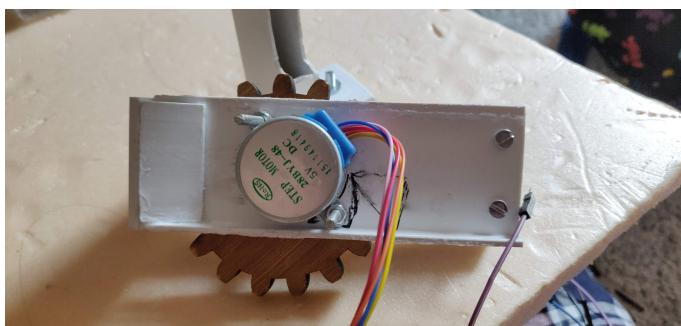
Dans un premier temps nous avons fixé le guide afin qu'il n'y ait aucun mouvement de translation, ainsi les équerres en PVC épouse le polystyrène et apporte meilleur soutien.

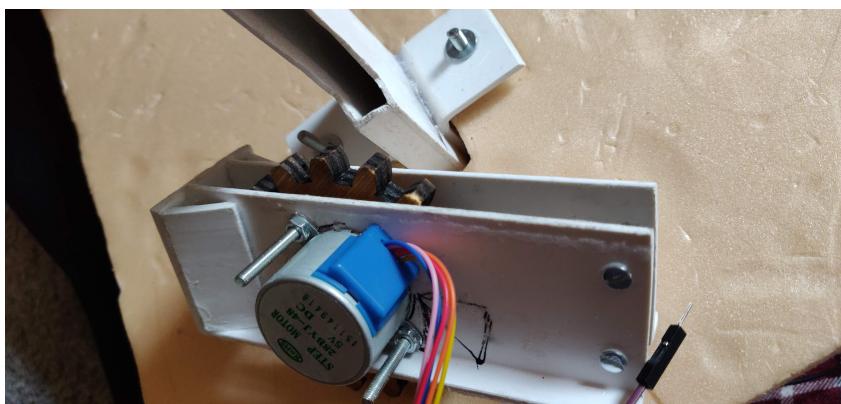
Nous avons également fixé le guide dans un morceau de plexiglass ce qui permet à l'ensemble (avec moteur) de mieux tenir sans pour autant gêner le passage de la crémaillère.

La même chose a été faite pour le bras de l'hélice.



Nous avons aussi amélioré la pièce dans laquelle se trouve le moteur. Cela a été réalisé en PVC en prenant en compte les mesures du guide ainsi que du pignon. Le moteur est visé dedans ce qui lui apporte meilleur soutien et tenue lors du fonctionnement. Un axe a été rajouté afin de permettre au pignon de rester à sa place; cet axe est en fait une vis avec une fin pointue qui vient se poser dans un petit trou que présente l'axe du moteur (le trou est placé à cet effet).





## Sonde

Nous avons changé de sonde pensant que cette dernière était défectueuse mais le programme précédent ne marchait toujours pas nous avons fait appel à d'anciens élèves qui avaient déjà utilisé cette sonde. Ils nous ont envoyé leur programme qu'il nous faut tester au plus vite après l'avoir nettoyé afin de pouvoir l'installer sur la crémaillère.

## Radio-fréquence

Après avoir ré-essayé maintes et maintes fois nous ne parvenons pas à faire fonctionner la télécommande à l'aide de la carte Arduino (nous avons sûrement un problème de timer car le programme arrive à récupérer le PulseIn (l'impulsion envoyée par la télécommande) mais que ce soit le moteur brushless ou le servomoteur aucun des deux ne comprend et exécute la valeur envoyée (en milliseconds).

Nous étions parvenus à faire fonctionner les deux sans passer par la carte Arduino sauf que nous avions un problème d'initialisation de la valeur du joystick.

## Futur

Il est prévu de refaire une crémaillère plus épaisse car celle que nous avons possède un peu de jeu dans le guide ce qui gène de temps en temps le pignon (ce dernier serait également refait en plexiglass car il commence à s'abîmer)

Nous voulons également posé une "protection" pour l'hélice car nous nous sommes nous mêmes blessés à plusieurs reprises car lorsque le moteur est en marche on ne voit pas l'hélice tourner. Mais cette protection aura aussi l'avantage de mieux concentré l'air apporté par l'hélice.

=> des vidéos montrant toutes les améliorations sont disponibles sur notre chaîne Youtube.