

Weekly Report n°18 :

Déroulement de la séance :

- Aménagement de l'intérieur du sous-marin
- Premiers tests

Jusqu'à présent, tous les tests réalisés ont été sous forme de « pièces détachées », c'est à dire que les différentes fonctionnalités étaient testées une à une, et à l'extérieur du sous-marin. Aujourd'hui notre tâche a été de condenser toute l'électronique afin de la rentrer dans le cylindre, sans détériorer les branchements établis au préalable.

Dans un premier temps j'ai modifié l'esquisse de la plaque intérieure, en y rajoutant une extrusion au milieu, permettant aux câbles de dessous d'être reliés au reste de l'installation.

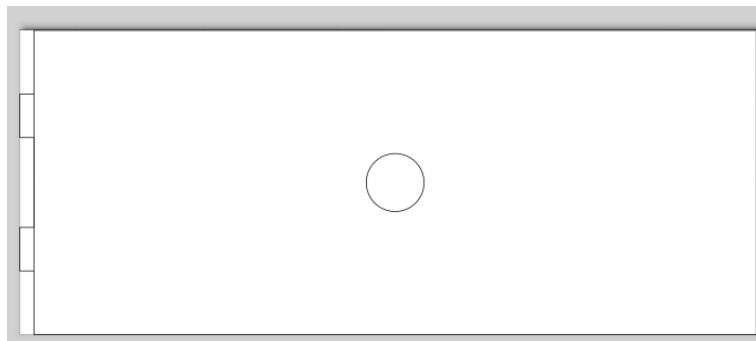


Figure 1 : esquisse de la plaque intérieure.

A la suite de cela, j'ai adapté (principalement réduit) les longueurs de câbles permettant de relier les ESC d'une part à l'alimentation, d'autre part aux moteurs. Certaines soudures ont été à refaire.

J'ai ensuite, à l'aide de scotch double face, collé les ESC sous la plaque, en faisant remonter leurs câbles par le trou central. J'ai branché ces câbles à des dominos (un pour l'alim et un pour le GND).

Sur le côté supérieur de la planche, j'ai collé la carte Arduino, une breadboard nécessaire pour obtenir une masse commune, ainsi que les dominos cités ci-dessus.

Il ne restait plus qu'à relier le Vin et le GND de l'Arduino aux dominos, de réaliser les branchements pour permettre la communication entre la carte et les ESC, et enfin de brancher sur la carte le câble qui permettra de connecter notre module Bluetooth.

Nous avons par la suite fermé le cylindre, bien évidemment le programme avait été implémenté dans l'Arduino.

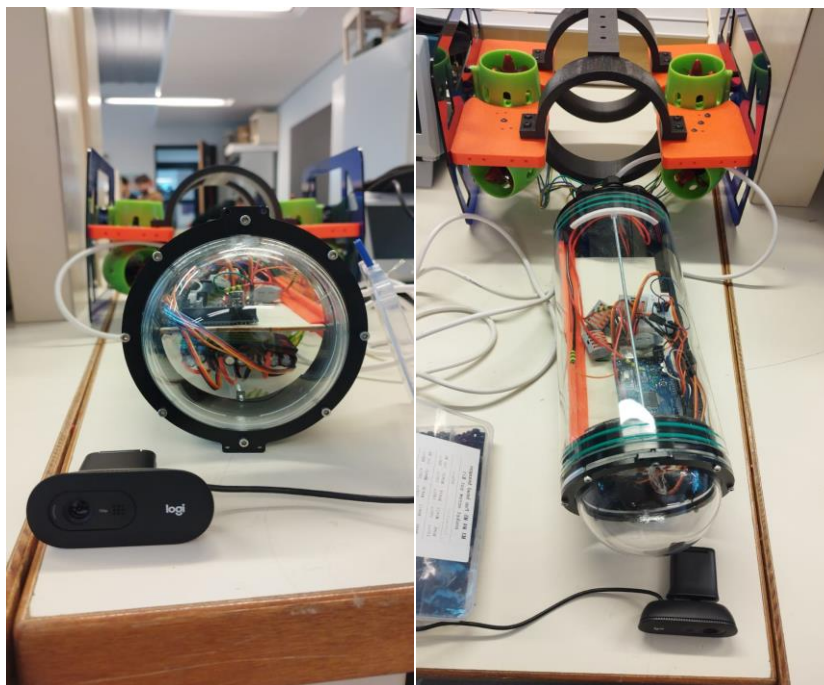


Figure 2 : photographie de l'électronique embarquée.

La dernière tâche fût de configurer l'utilisation du module Bluetooth, soit la télécommande, les tests de pilotage (dans l'air) ont été très rapidement concluants.

Les tâches à venir sont de tester l'étanchéité avec prudence, et enfin de réaliser les premiers tests dans l'eau avant la soutenance.