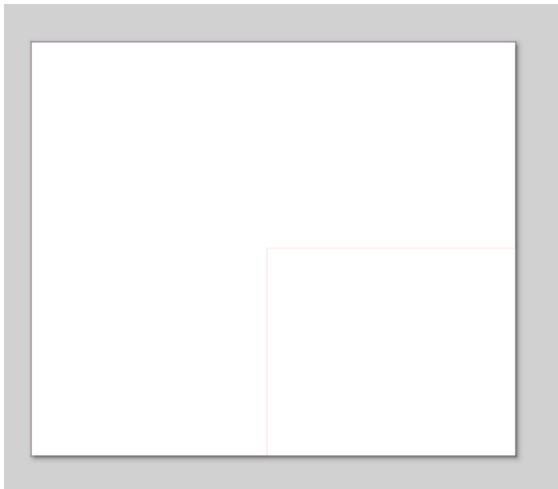


RAPPORT SEANCE 21/11/2023 GUZZI Rémi ESCALITECH

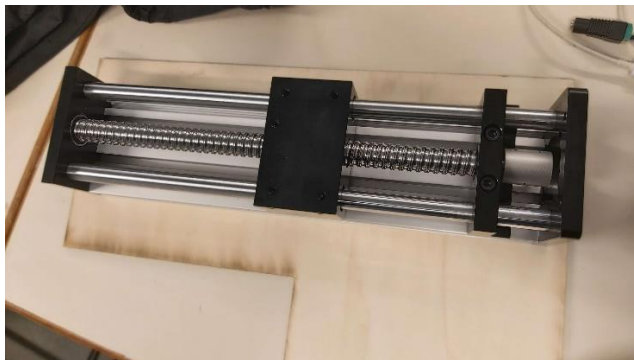
J'ai commencé la séance en m'occupant des supports latéraux. J'en ai donc découpé un au laser sous ce modèle :



...en contre-plaqué 5mm. Voici le résultat :



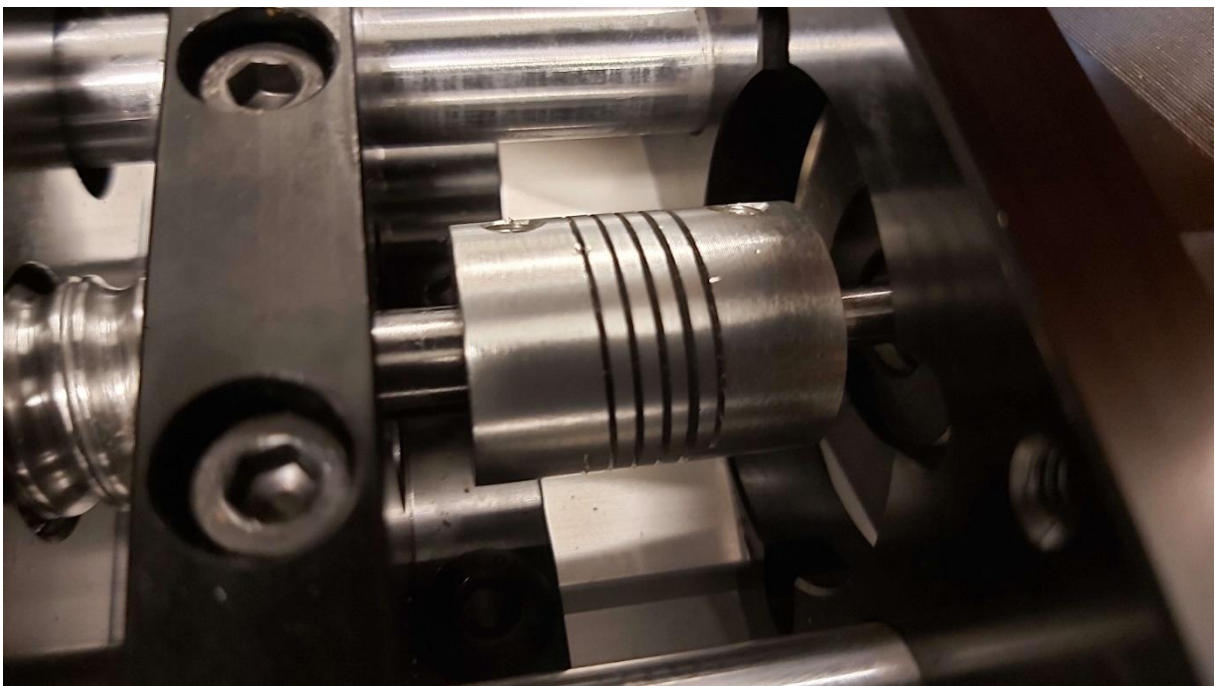
Sa largeur fait la longueur des actionneurs que j'utilise :



Ensuite je me suis chargé de trouvé le code pour avoir une bonne vitesse pour mes moteurs pas à pas, et j'en suis arrivé à un delay de 500microseconde pour le temps en HIGH de chaque pas, et 1ms de delay entre chaque pas :

```
for(int x=0;x<500;x++){  
    digitalWrite(Pas,HIGH);  
    delayMicroseconds(500);  
    digitalWrite(Pas,LOW);  
    delay(1);  
}
```

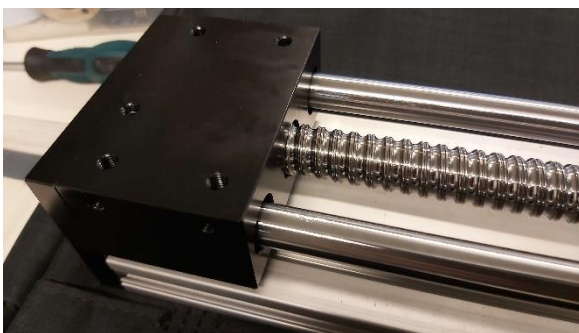
Après avoir trouvé la bonne configuration, j'ai relié le moteur à la vis à bille avec cet accoupleur :



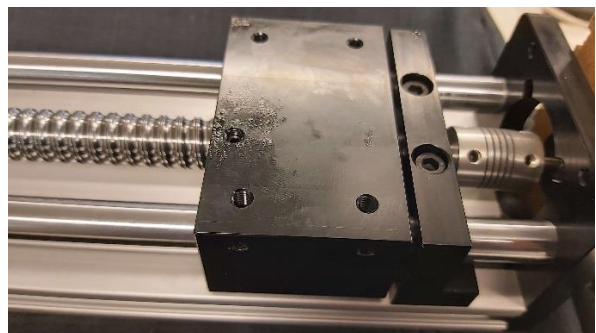
Parce que celui d'avant n'était pas compatible avec les moteurs que je vais utiliser.

Le reste de la séance j'ai fait des tests pour savoir combien de pas faisait la distance totale de mon actionneur lorsqu'il passe d'un côté à l'autre :

De cette position...



...à cette position :

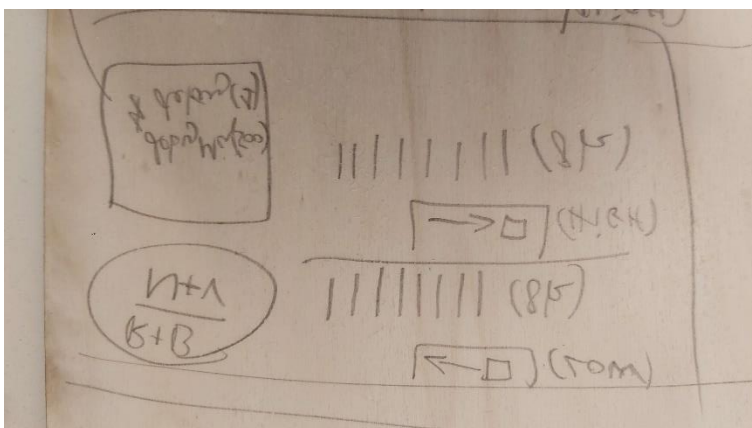


J'ai donc testé pour plusieurs moteurs différents et voilà mes résultats :

-pour ce moteur :



J'ai trouvé 8k pas dans les deux sens (j'ai testé les deux sens pour vérifier si les pas étaient bien identiques dans les deux sens) avec le code 500microseconde - 1ms dont j'ai parlé tout à l'heure

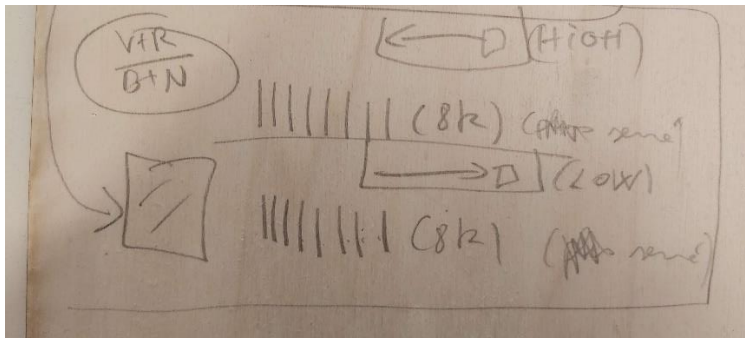


-pour ce moteur :



(celui-ci a des couples de fils différents que l'autre, rouge&bleu/noir&vert)

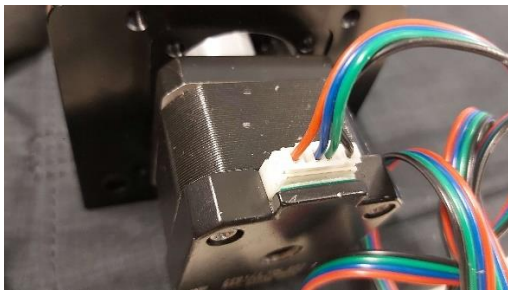
J'ai également trouvé 8k pas dans les deux sens avec le code 500microseconde - 1ms.



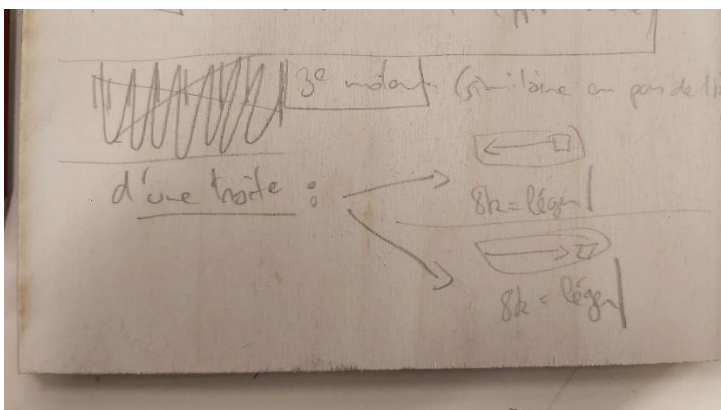
J'ai d'ailleurs pu remarquer que la direction était inversée pour les deux moteurs, quand je renvoie HIGH à ma sortie de direction, ça fera tourner un des moteurs dans un sens et l'autre dans le sens opposé, et inversement avec LOW.

Et finalement j'ai fait un dernier test, qui a causé des problèmes

Ce test est fait avec ce moteur :



J'ai vérifié et les pas sont cohérents, sauf que le problème survient lorsque j'ai fait un test de 8k pas d'une traite (et non pas mille par mille comme les test faits précédemment), et j'ai trouvé que 8k d'une traite ne parcourait pas autant de distance que lorsque je faisais les autres tests.



Je m'occuperai la prochaine séance de comprendre d'où vient ce problème. (pour l'instant je pense au code, ou au moteur que j'ai utilisé mais c'est sûrement encore autre chose)

La prochaine fois je me chargerai aussi de faire le châssis et les branchement des roues de mon robot. Puis si j'ai le temps, y attacher les actionneurs (sinon ça serait fait la fois d'encore après).