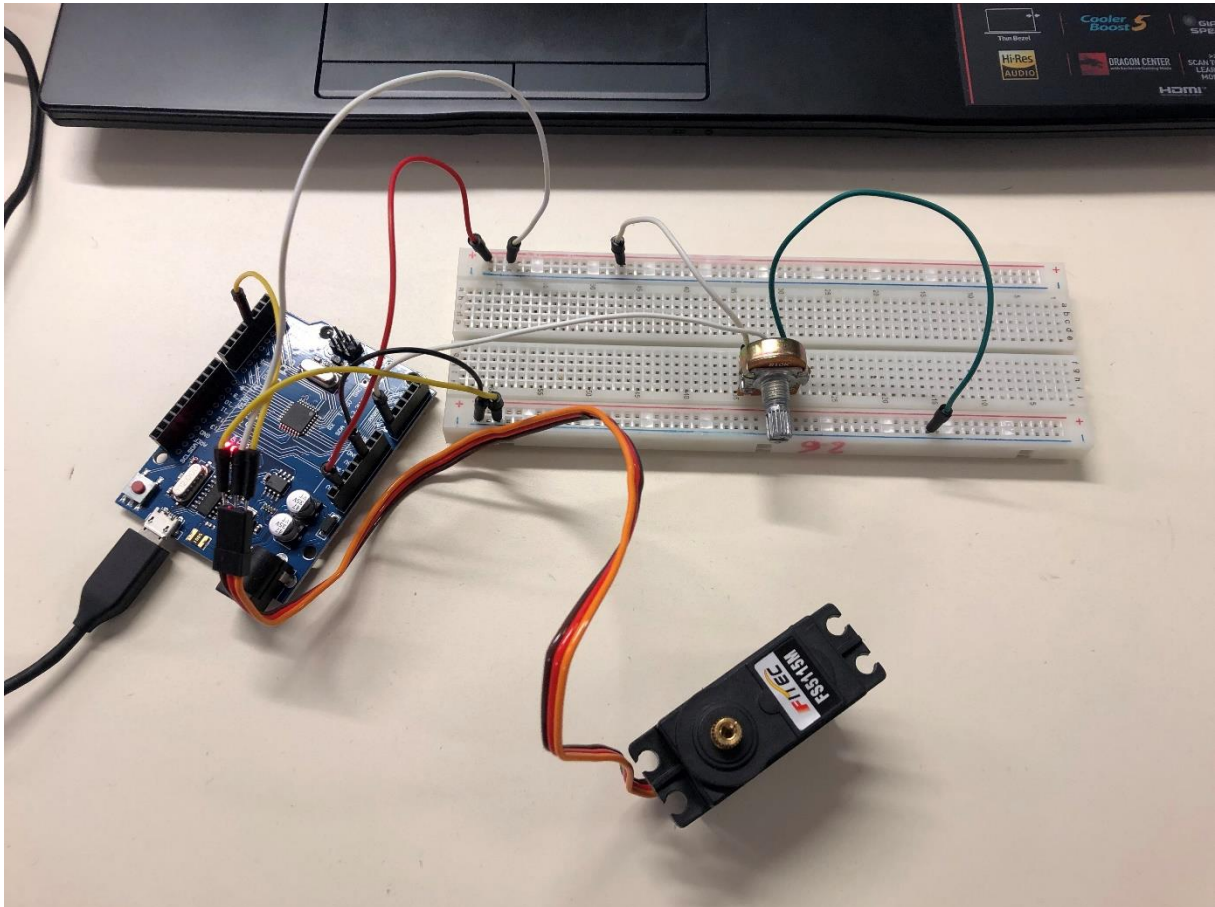


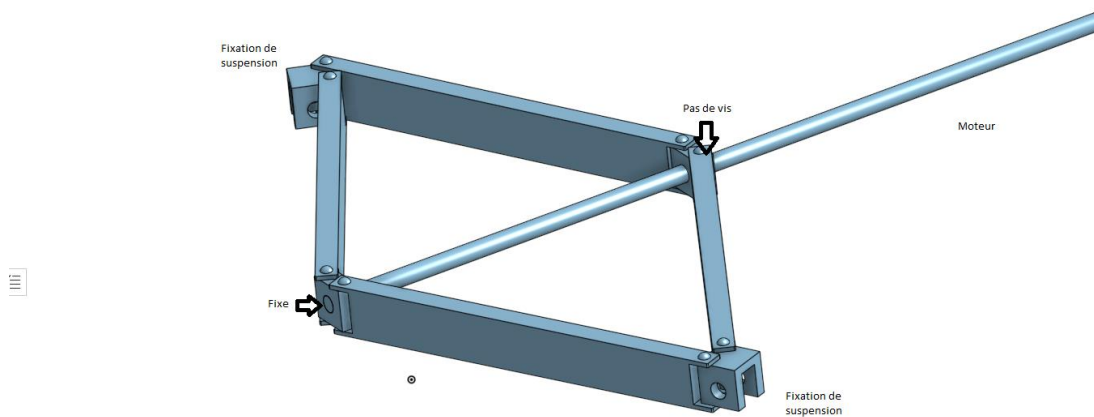
1-Utilisation des servomoteurs

Les servomoteurs seront utilisés pour la direction de la voiture et les éléments déployables de la voiture (aileron, etc). La librairie nécessaire pour contrôler le servomoteur est « Servo », utilisant Timer1. J'ai donc effectué un montage ainsi qu'un code (trouvable dans la partie Code du GitHub) permettant de contrôler l'angle de rotation du servomoteur de 0° à 180° grâce à un potentiomètre. On pourra ainsi reprendre et modifier ce montage/code pour contrôler les différents servomoteurs du circuit (4 normalement)



2-Gestion des suspensions adaptables

Pour la gestion des suspensions, j'ai pensé à un mécanisme semblable à celui d'un cric, afin de plus ou moins incliner les suspensions et donc modifier la garde au sol. Le système entier de suspension serait donc géré par un seul moteur à deux arbres (avant et arrière) afin de réduire au maximum la potentielle différence de hauteur entre les roues causée par l'utilisation de plusieurs moteurs. J'ai donc modélisé en 3D sur OnShape le « cric horizontal ». Il me reste juste à y ajouter la suspension afin de vérifier que le système fonctionne correctement.



3-Moteur/partie cycle

La hauteur de la voiture pouvant être modifiée, on ne peut pas raccorder le moteur directement aux roues. Pour ce faire, il faut que les roues soient reliées aux moteurs par des cardans. Afin de limiter la différence de rotation entre les roues gauches et droites, je pense que la meilleure solution serait d'opter pour un différentiel pour chaque pont de transmission (avant et arrière). De ce fait, on aurait que deux moteurs, un pour l'avant et un pour l'arrière, reliés à une carte L298.