

Maxime

1-Construction de la voiture

J'ai reçu et installés les roulements que j'avais commandé la semaine dernière pour le train arrière. J'ai également fixé définitivement les triangles des trains avant et arrières, supprimant tout le jeu créé par les fixations précédentes. Les trains avant et arrières sont donc beaucoup plus robustes.

J'ai également effectué les fixations du système de suspension, lien de la vidéo ici et dans le document dédié dans le GitHub: https://youtu.be/VaSTzW4_R-U

Pour le système qui permet à la voiture de monter et descendre, j'ai pensé à un système plus simple que celui du cric, qui est beaucoup plus facile à réaliser (voir photo) :



En visant, ce système va pousser les suspensions vers le bas ce qui va relever la voiture, et inversement, en dévissant, le système relèvera les suspensions ce qui fera baisser la voiture.

J'ai fixé le servomoteur associé à la direction mais le système de direction et le servomoteur sont en contact, ce qui crée une force de friction trop importante pour que le moteur arrive à actionner la direction. Vidéo du problème rencontré avec la direction: <https://youtu.be/FhrqxSMbe8c>

Je vais donc devoir retravailler la patte servant au système de direction afin d'enlever cette friction.

2-Code principal

J'ai modifié la loop principale du code pour que l'on appelle les différentes fonctions dédiées au fonctionnement de la voiture. Nous avons tout d'abord essayé de faire rouler la voiture. Une pièce nous manquant, nous n'avons pu l'essayer qu'en propulsion. Lorsque la voiture est en l'air, les roues tournent mais lorsqu'on la pose au sol, elle n'avance plus. Cela est principalement dû au différentiel arrière qui présente de nombreux points durs qui représentent une force trop grande à générer pour le moteur. Ce problème est causé par le montage du différentiel, si les engrenages à l'intérieur du différentiel ne sont pas parfaitement alignés, des points de résistance apparaissent. J'ai donc démonté et remonté correctement le différentiel et les points de résistances ont quasiment disparu ou du moins sont moins résistants.

Pour le servomoteur de la direction, nous avons fait face à un problème, le timer utilisé par le module de communication et les servomoteurs est le même, ce qui rendait l'utilisation des servomoteurs avec la manette impossible. Pour résoudre cela, il faut brancher le module de communication de la voiture sur les ports série et remplacer les « BTSerie » par « Serial ».

Ainsi le servomoteur fonctionne correctement avec la manette. Le nouveau code principal est dans la rubrique « Code » du GitHub.