

COMPTE RENDU SÉANCE N°5

Lors de ma cinquième séance, j'ai résolu les problèmes d'alimentation en 12V des moteurs et de la carte Arduino, réalisé des soudures, ajouté un bouton on/off au tank, et recherché une solution pour alimenter mes futurs servomoteurs en 5V, utilisant finalement trois boîtiers de piles et trois piles de 3,7V fournis par un professeur.

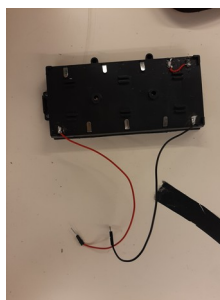
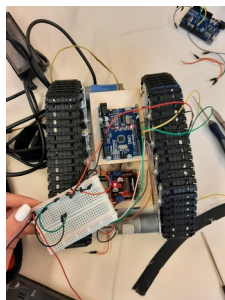
1. Introduction et Impression 3D de la Pièce de la Tourelle

Au début de la séance, mon camarade et moi avons effectué un bilan des éléments qui nous manquaient et planifié nos actions pour cette session. En comparaison avec la séance précédente, mon camarade a utilisé une imprimante 3D pour fabriquer la dernière pièce de notre tourelle, comme illustré dans la photo ci-jointe. Cette pièce correspond au canon, et la balle sera insérée par le trou situé en haut, puis poussée vers deux moteurs fixés sur les côtés (trous rectangulaires sur les côtés).



2. Présentation aux Terminales et Résolution des Problèmes d'Alimentation en 12V

Ensuite, nous avons accueilli la visite d'étudiants de terminale qui étaient là pour découvrir notre école. Nous leur avons présenté notre projet pendant une vingtaine de minutes, répondant à plusieurs de leurs questions relatives au cycle PeiP. Après cette présentation, nous avons entamé notre séance. Ma responsabilité consistait à résoudre le problème d'alimentation en 12V des moteurs et de la carte Arduino. J'ai utilisé une breadboard pour connecter directement tous les composants à l'alimentation 12V fournie par des piles. Des soudures ont également été nécessaires au boîtier de piles en raison d'un décrochage pendant le transport. Une fois les connexions rétablies, j'ai alimenté la carte Arduino via l'entrée Vin et reconnecté tous les composants au GND du boîtier.



3. Ajout d'un Bouton On/Off, Problème de Faux Contact, et Solution pour l'Alimentation en 5V

Une fois ces étapes franchies, j'ai identifié un faux contact à l'intérieur du boîtier, le rendant opérationnel seulement une fois sur deux. Pour tester les codes de mon camarade, j'ai directement branché une alimentation 12V sur la breadboard, permettant ainsi au tank de fonctionner via Bluetooth. J'ai ajouté un bouton on/off au tank pour le mettre en marche ou l'arrêter à volonté. En parallèle, j'ai recherché une solution pour alimenter mes futurs servomoteurs en 5V à partir de l'alimentation 12V. On m'a fourni un abaisseur de tension, nécessitant des soudures pour les connexions. Cependant, faute de temps, j'ai été informé par un professeur d'une alternative consistant à utiliser trois boîtiers de piles et trois piles de 3,7V pour remplacer le boîtier de pile actuel. La prochaine séance impliquera donc la soudure de ces boîtiers et le réglage de l'abaisseur de tension.

