

Compte rendu séance 1

Aujourd'hui on a récupéré la voiture déjà montée et le capteur de souris. Le câblage étant chaotique on a enlevé quasiment tous les câbles et détaché le LIDAR pour pouvoir le câbler sur une carte séparée, le tester et pouvoir le transporter pour effectuer des tests à la maison.

J'ai cherché comment câbler le LIDAR ce qui est assez facile. On a deux ground et deux Vcc, un pour le moteur et un pour le capteur. Ensuite il y a un port pour contrôler la vitesse du moteur. Et enfin un port Tx et un Rx pour communiquer avec la carte Arduino. Le LIDAR communique donc avec la carte Arduino avec le port Serial ce qui empêche d'utiliser le moniteur série sur L'IDE Arduino. Pour contourner ce problème on peut utiliser une carte Arduino Mega qui a plusieurs port série.

Après avoir effectué les branchements, j'ai réussi à le faire démarrer à l'aide d'un programme d'exemple récupéré sur le Github de la librairie RPLidarDriver. Après avoir eu plusieurs soucis notamment pour comprendre le fonctionnement du Sérial (Solutionné avec une carte Mega comme dit dans le paragraphe précédent) et trouver la vitesse de baud dans les fichiers de la librairie.

J'ai ensuite voulu essayer de récupérer les valeurs d'angle et de distance pour les mettre dans une matrice. J'ai donc cherché comment faire des matrices en C++ et j'ai opté pour `std::vector` et j'ai commencé à me documenter sur le fonctionnement de ce type de variables.