

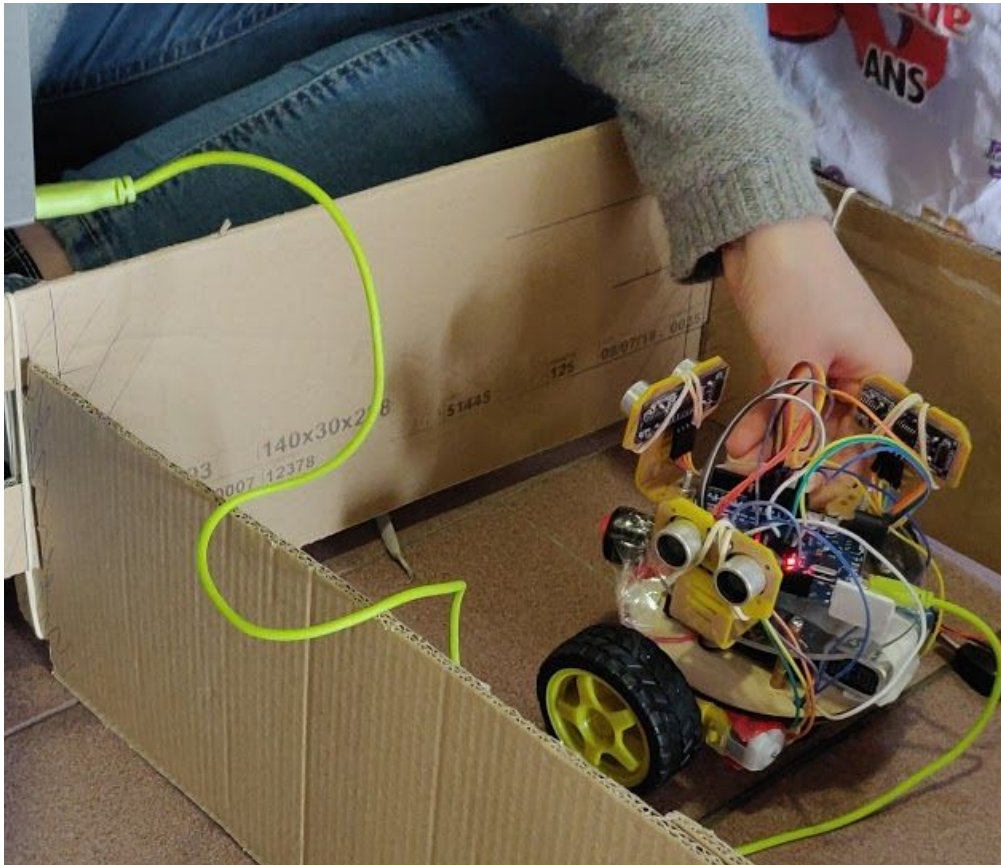
## **Rapport Séance du 17 Février**

Lors de la séance précédente nous avons essayé d'implémenter le programme au robot pour le faire sortir du labyrinthe . Nous avons d'abord essayé de faire tout fonctionner ensemble , mais évidemment cela ne fonctionnait pas . Nous avons donc décidé d'implémenter chaque fonction petit à petit . Nous avons jusque ici réussis à ajouter la fonction "aller tout droit" et rectifier à droite " qui permet de tourner légèrement à droite lorsque le robot est proche du mur de gauche .

### **Ce que j'ai fait :**

Nous avons donc lors de cette séance voulu ajouter les autres fonctions à notre programme . Nous avons donc en premier ajouté rectifier à gauche qui fonctionne de la même façon que rectifier à droite mais de l'autre côté . Nous Avons donc effectué des tests afin de vérifier que le robot arrivait donc à parcourir un couloir ( aller tout droit et ne pas se prendre les murs) . Sur les test que nous avons effectué à ce moment certains étaient concluant (Voir vidéo 1 Rapport 7 et d'autres moins ( lorsque le robot arrivait avec un "angle" trop élevé par rapport au mur ---> pas le temps de se rectifier) .Nous avons donc essayé de modifier les différents paramètres afin de voir si cela marchait mieux ( vitesse du robot , distance considérée comme "trop proche" par le robot , la différence de vitesse entre la roue gauche et droite lorsque le robot tourne ) . Cependant cela n'allait jamais parfaitement nous avons donc nous avons branché le robot au pc et nous avons regardé les "ordres que le robot a

en tête” lorsque nous le déplaçons à la main ( a la vitesse que l’on choisi )



Ainsi nous avons pu observer que le code fonctionnait et que le robot comprenait bien les différentes situations et que le problème était donc d'ordre mécanique : le robot allait trop vite et ,’avait pas le temps de rectifier sa trajectoire lorsqu’il observe le mur . Nous avons donc décidé de continuer à implémenter le code car nous ne pouvions pas ralentir plus le robot car sinon il n’y aurait pas assez de force pour enclencher les roues .

Nous avons donc ajouté au code une fonction qui aurait dû pouvoir gérer les impasses . Cependant lors des test cela ne fonctionnait pas (voir vidéo 2 rapport 7) . Nous avons donc à nouveaux changer de paramètre ect ...

Cependant cela ne fonctionnait toujours pas , nous l’avons de nouveaux branché au pc cette fois en le laissant bouger lui même et l’erreur venait du fait que lorsqu’il arrive trop loin des 2 rebords il ne le reconnaît pas comme une impasse et lorsque nous augmentons la distance il ne considérait donc plus cette distance comme suffisante pour faire ses manoeuvres .

Pour le problème de vitesse vous nous avez dit d’essayer de faire avancer le robot par accoup .

Ainsi il nous reste encore à essayer de ralentir notre robot et à trouver comment faire que notre robot comprenne bien la situation impasse et à ajouter les tournant .