

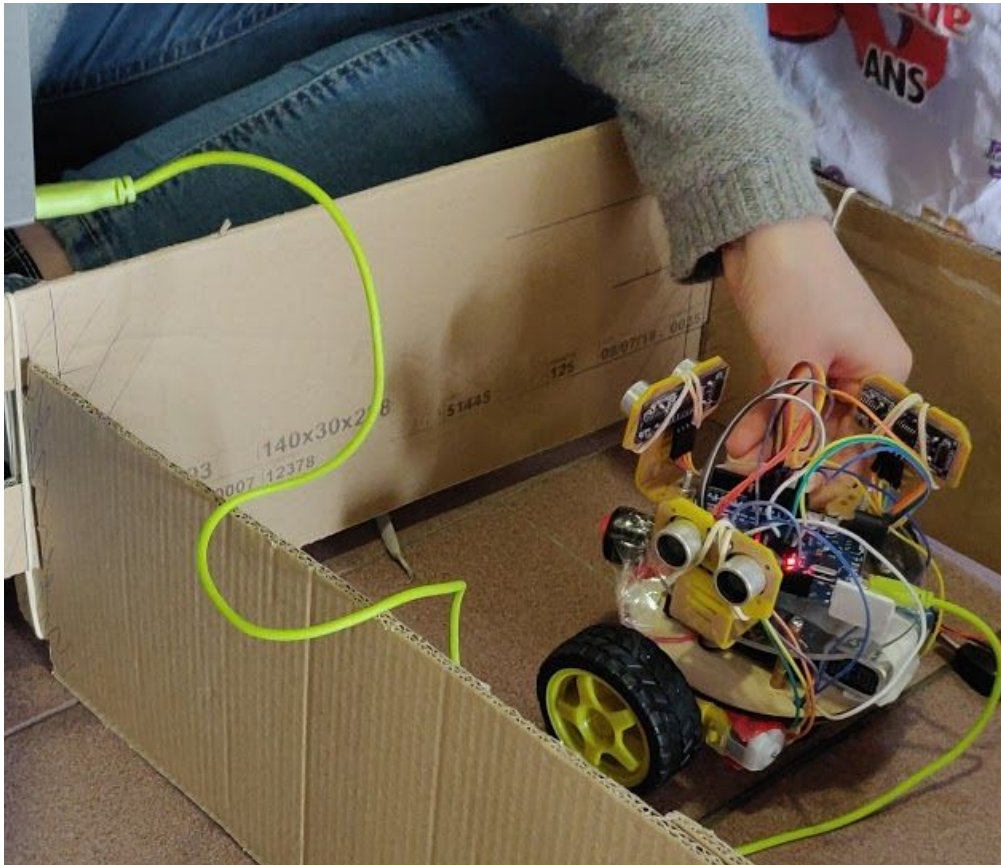
## **Rapport Séance du 17 Février**

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 sur [https://drive.google.com/open?id=1dVRrrqaBQsxz\\_EFPDXyqk8PZULa57IZ0](https://drive.google.com/open?id=1dVRrrqaBQsxz_EFPDXyqk8PZULa57IZ0) ) 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 .

