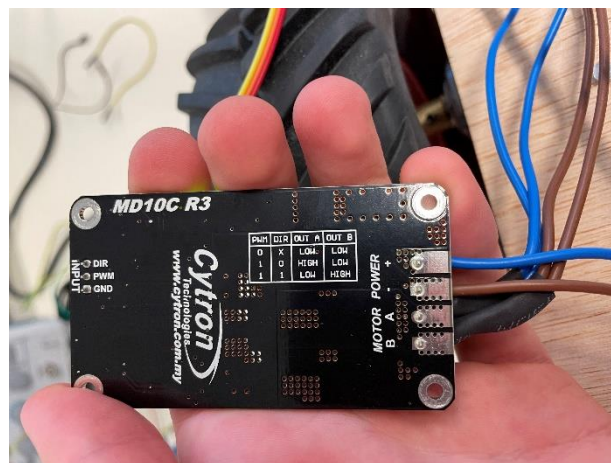


Objectifs de la séance :

- Ressouder le moteur qui était défectueux lors de la dernière séance
- Coder avec les nouvelles cartes moteurs (pont en H) pour avoir un démarrage progressif
- Sortir des 4 modes de l'ancienne télécommande pour passer à un joystick libre à 360

Réalisations :

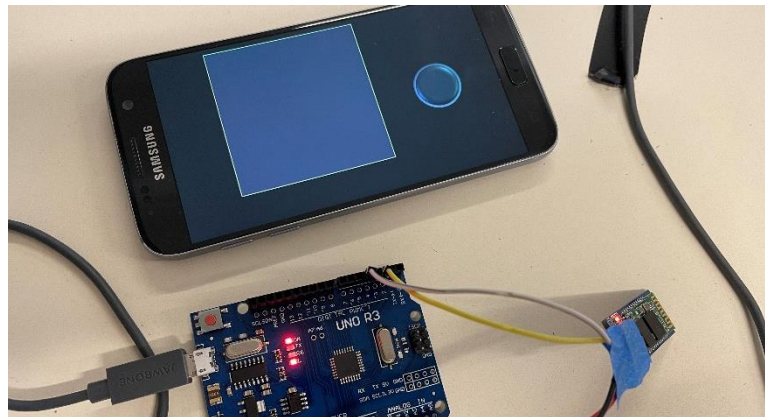
- Après avoir refixer le moteur (réparé) au châssis, j'ai ressoudé les fils aux pins du moteur et à la nouvelle carte moteur MD10C R3.
- Une fois le robot prêt, afin de ne pas répéter la même erreur que la dernière fois et emmêler le réducteur il faut faire en sorte que les moteurs n'aillent pas immédiatement à leurs vitesses maximales.
Pour cela je commence par un code simple qui avance puis recule en augmentant le PWM de 1/255 toutes les 100 ms (voir code).



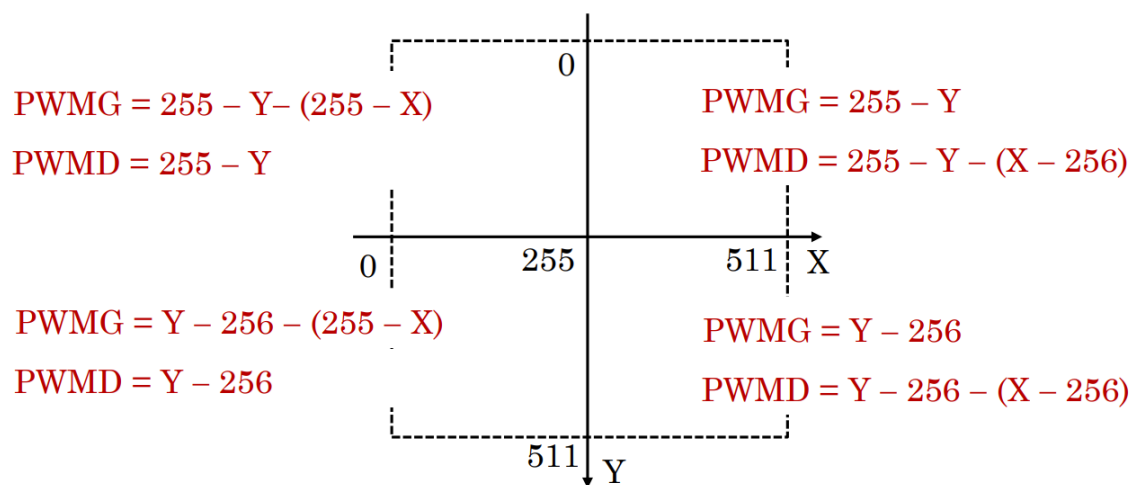
NB : Il est important d'utiliser une variable « long » et non un entier pour stockés « time » puisque l'entier est limité à 32767 en stockage (ce qui correspond à seulement 32 secondes).

- Une fois exécuté le code fonctionne bien sur les 2 moteurs droit mais pas à gauche, problème à régler lors de la prochaine séance.

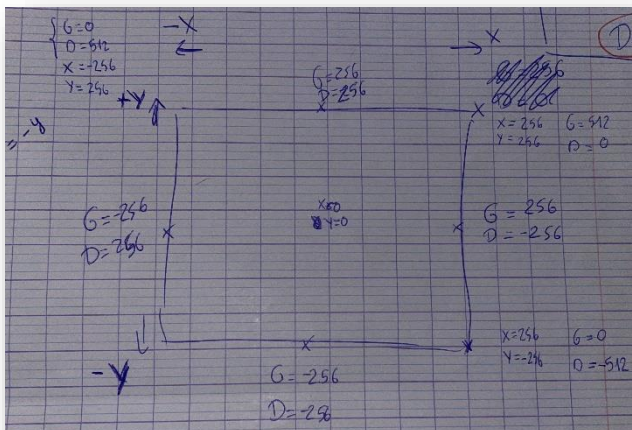
- Après avoir utilisé la croix comme télécommande il est temps de pouvoir avoir un peu plus de liberté en termes de puissance et de mouvement avec le joystick. A gauche de la photo un pad et à droite un joystick mais même fonctionnalité.



- Dans la suite on utilisera le pad comme exemple mais le joystick est identique c'est seulement qu'il y a quelques coordonnées en moins. Sur l'application le 0,0 est en haut à gauche puis il y a un axe vertical Y et horizontal X. Voici la solution proposée par M.Masson :



- De mon côté j'ai utilisé l'application pour configurer l'axe X et Y afin qu'ils commencent à -255 et terminent à 255 ce qui nous donne (si $PWM > 255$ alors $PWM = 255$) :



$$G = X + Y$$

$$D = Y - X$$