

# FOLLOW-ME ROBOT:

06/01/2022

Ben Salah Rayan

## Rapport Général :

Pendant cette troisième séance nous avons avancé sur la partie physique et la partie logicielle du robot.

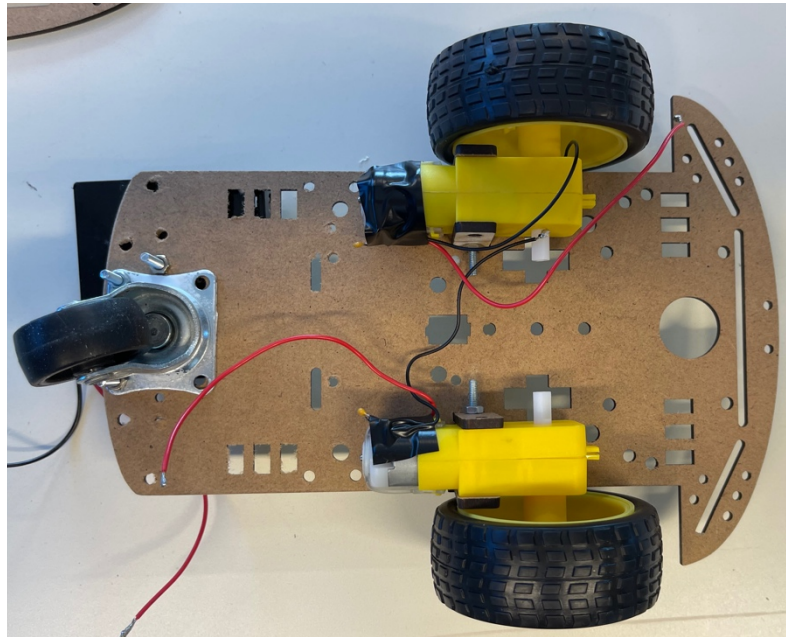
## Répartition des tâches:

Neil s'est occupé de finaliser la programmation de la pixycam ainsi que de l'émetteur laser.

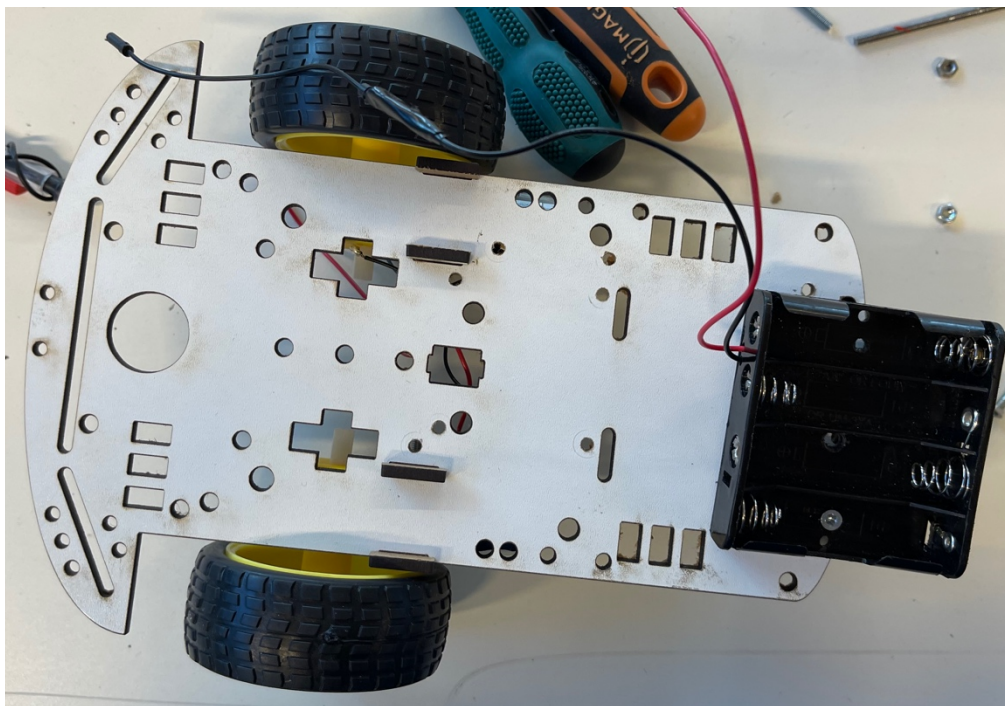
Pendant que moi j'effectuais l'assemblage du robot.

## Assemblage:

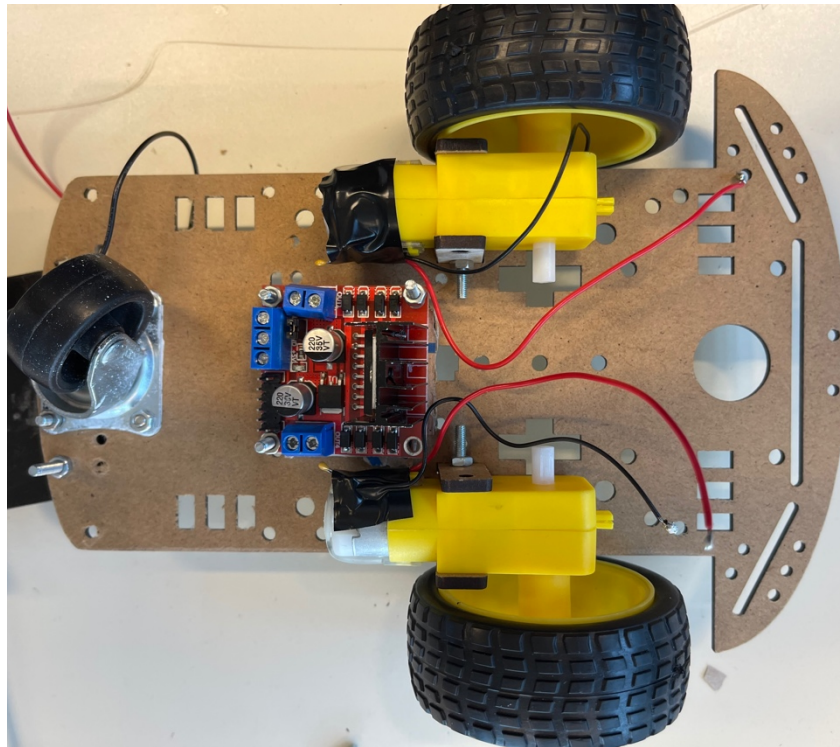
J'ai donc pu aujourd'hui commencer et quasiment finir l'assemblage de notre robot. J'ai tout d'abord commencé par fixer les moteurs et les roues au châssis, j'ai eu des difficultés à trouver la bonne visserie car il me fallait des vis assez longues pour traverser l'épaisseur du moteur plus des deux supports en « T » mais à la fois assez fines pour passer dans les trous. J'ai également de la même manière fixé la roue folle et j'ai donc dû aussi trouver des vis pas trop longues pour que la roue puisse tourner à 360° et ne pas être bloquée.



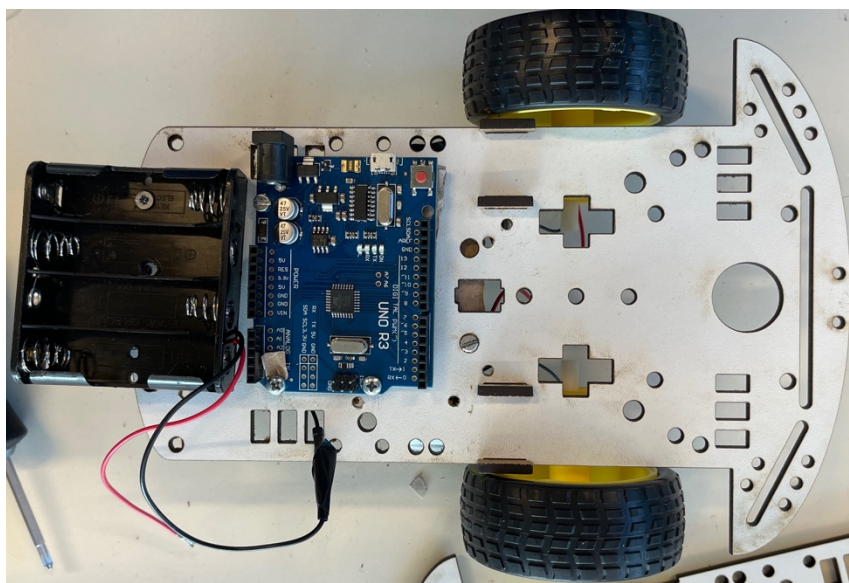
J'ai ensuite fixé le porte pile de façon à ce qu'il ne prenne pas trop de place sur le robot et que l'on puisse ajouter tout ce dont on a besoin. Pour cela j'ai dû faire des trous dans celui-ci car les trous déjà présents n'étaient pas adéquats:



J'ai ensuite découpé du carton pour pouvoir fixer la carte accueillant les branchements des moteurs ainsi que de la carte uno pour ne pas abimer les pattes des cartes lors de la fixation. J'ai donc ensuite fixé la carte des moteurs :

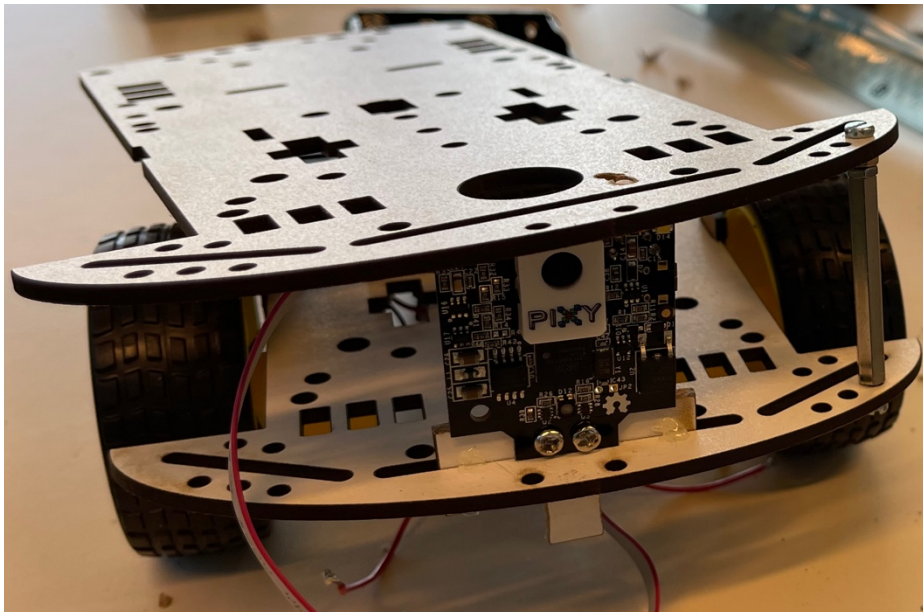


J'ai ensuite fixé de la même manière la carte arduino uno. J'ai dû percer d'autres trous car la carte moteur a dû être déplacée aussi pour des raisons de branchements et les trous prévues pour la uno n'étaient donc plus exploitables :





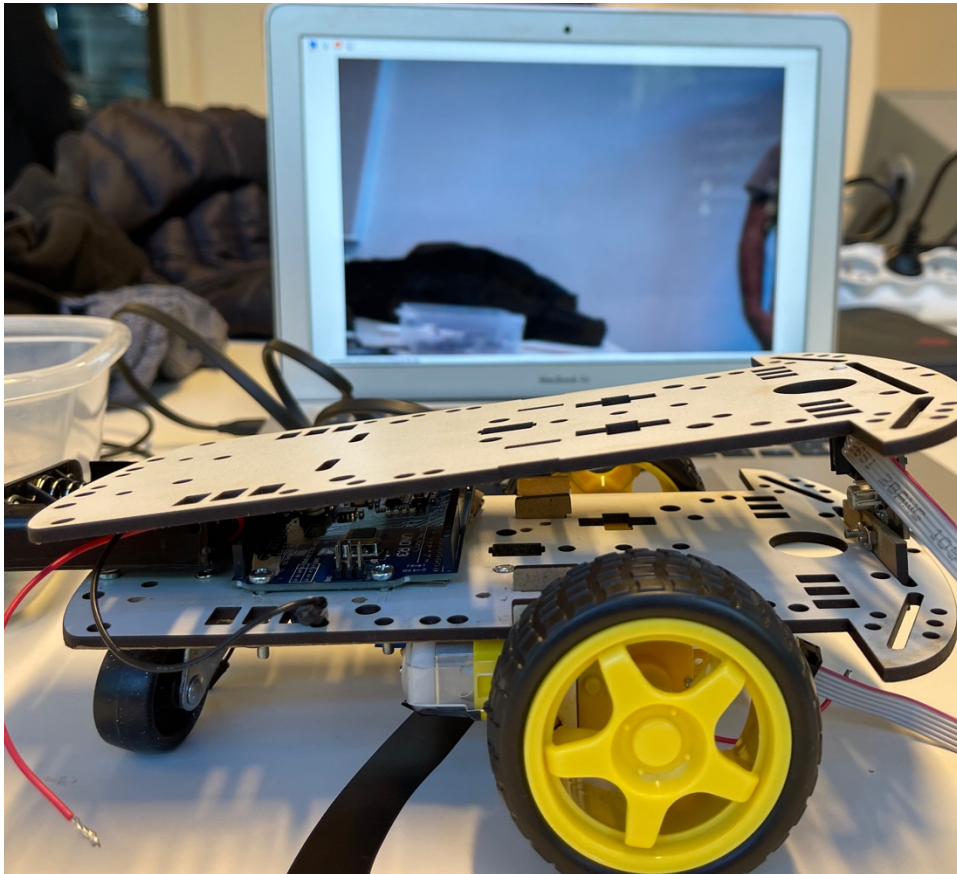
Ensuite j'ai entamé la partie la plus difficile du montage, la fixation du deuxième étage ainsi que de la pixycam. J'ai tout d'abord recoupé notre support initial pour la pixy pour rendre le montage plus pratique, j'ai ensuite fixé la pixy sur le support que j'ai ensuite fixé sur le châssis, et j'ai dû trouver une solution pour que le support de bouge plus, j'ai donc pensé à utiliser un pistolet à colle et j'ai donc fixé le support de manière solide :



La difficulté fut de trouver l'emplacement idéal pour fixer la pixy, pour que ce soit à la fois efficace dans la réalisation de sa tâche, et que ce soit aussi assez solide et pas trop encombrant et de préférence assez esthétique.

J'ai donc dû effectuer des vérifications avant la fixation par exemple pour bien vérifier que la « casquette » au-dessus de la pixy n'obstrue pas son champ de vision, j'ai donc utilisé le logiciel dédié de la pixy

pour avoir un retour image sur mon écran et j'ai vu que cela ne gênait pas comme on le voit à l'écran:



Enfin j'ai percé un dernier trou pour pouvoir faire passer le bouton de la pixy et le rendre accessible, celui-ci étant essentiel au fonctionnement et au réglage de celle-ci. Il reste donc des finitions à apporter à la structure.

Enfin j'ai étudié le module Bluetooth ainsi que ce que nous pourrions faire avec, et nous avons trouvé avec une autre personne des modules compatibles avec les appareils Apple.