

Robot livreur de glaçon

Le robot doit pouvoir suivre une ligne noire sur 5 mètres, gravir un pas de 1 cm de hauteur pour enfin déposer un glaçon (cube en bois de 4 cm de côté) dans un cylindre de 8 cm de diamètre intérieur.

Matériel requis:

- Découpeuse laser
- Imprimante 3D
- Visses de différentes tailles
- Connecteurs électriques
- Boutons
- MDF 3mm
- Breadboard
- Motor Driver Module
- 4 moteurs
- 4 roues
- Raspberry Pi Pico (ou autre microcontrôleur)
- capteurs IR
- Servomoteur

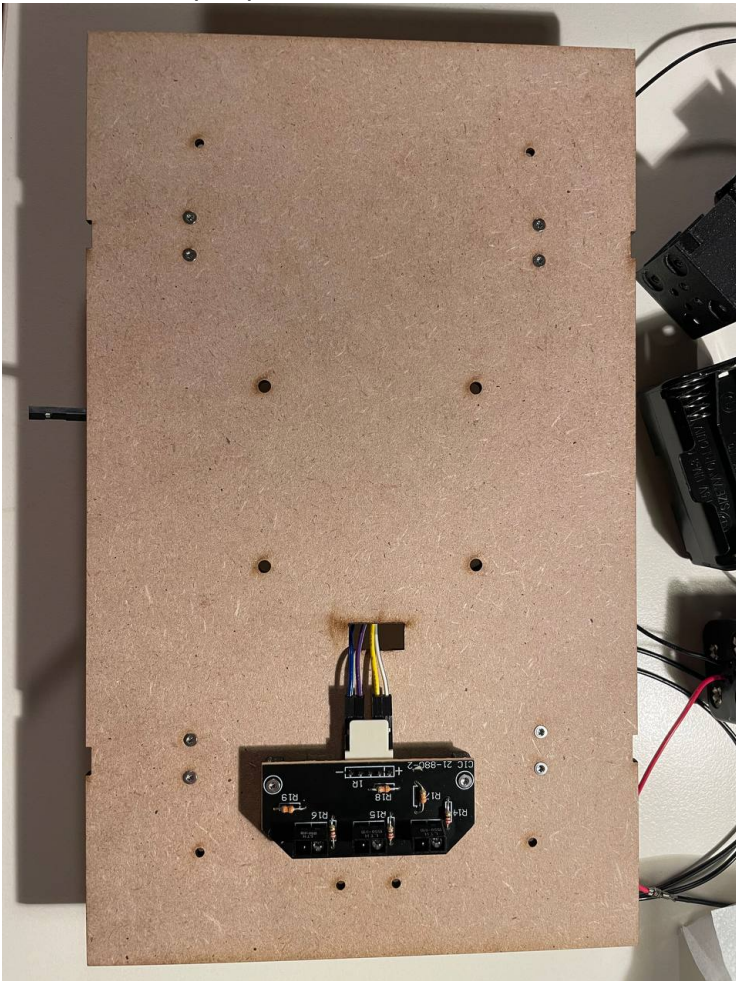
Logiciels utilisés:

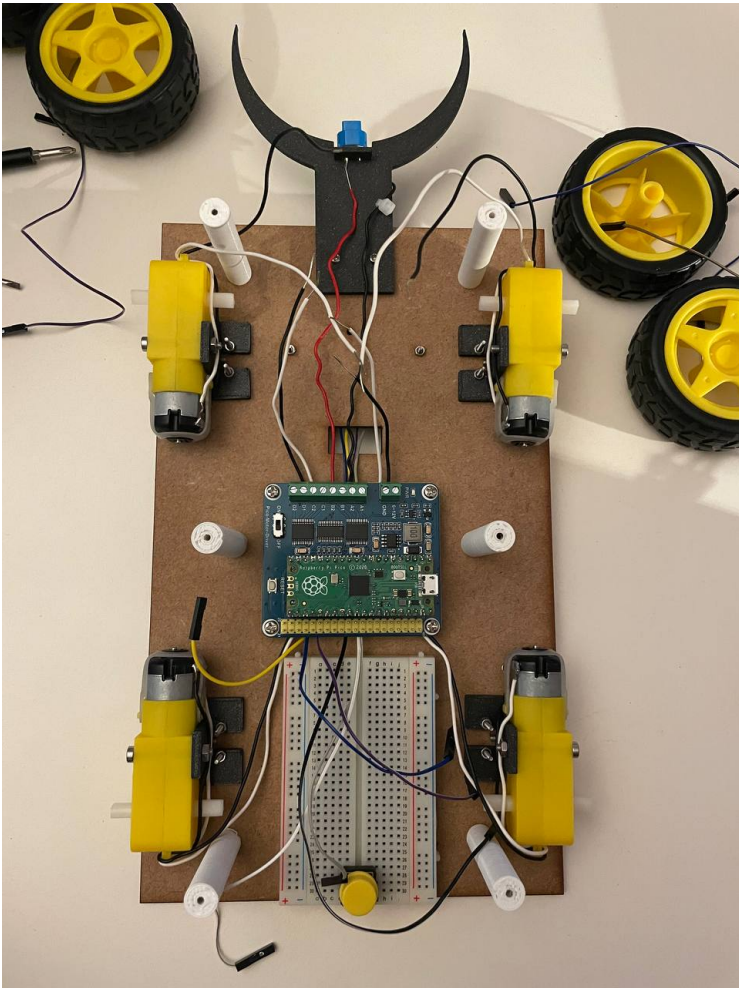
- PrusaSlicer 2.8.1
- Autodesk Fusion
- FreeCAD

1. Modeliser et decouper un cube de 4 cm de côté

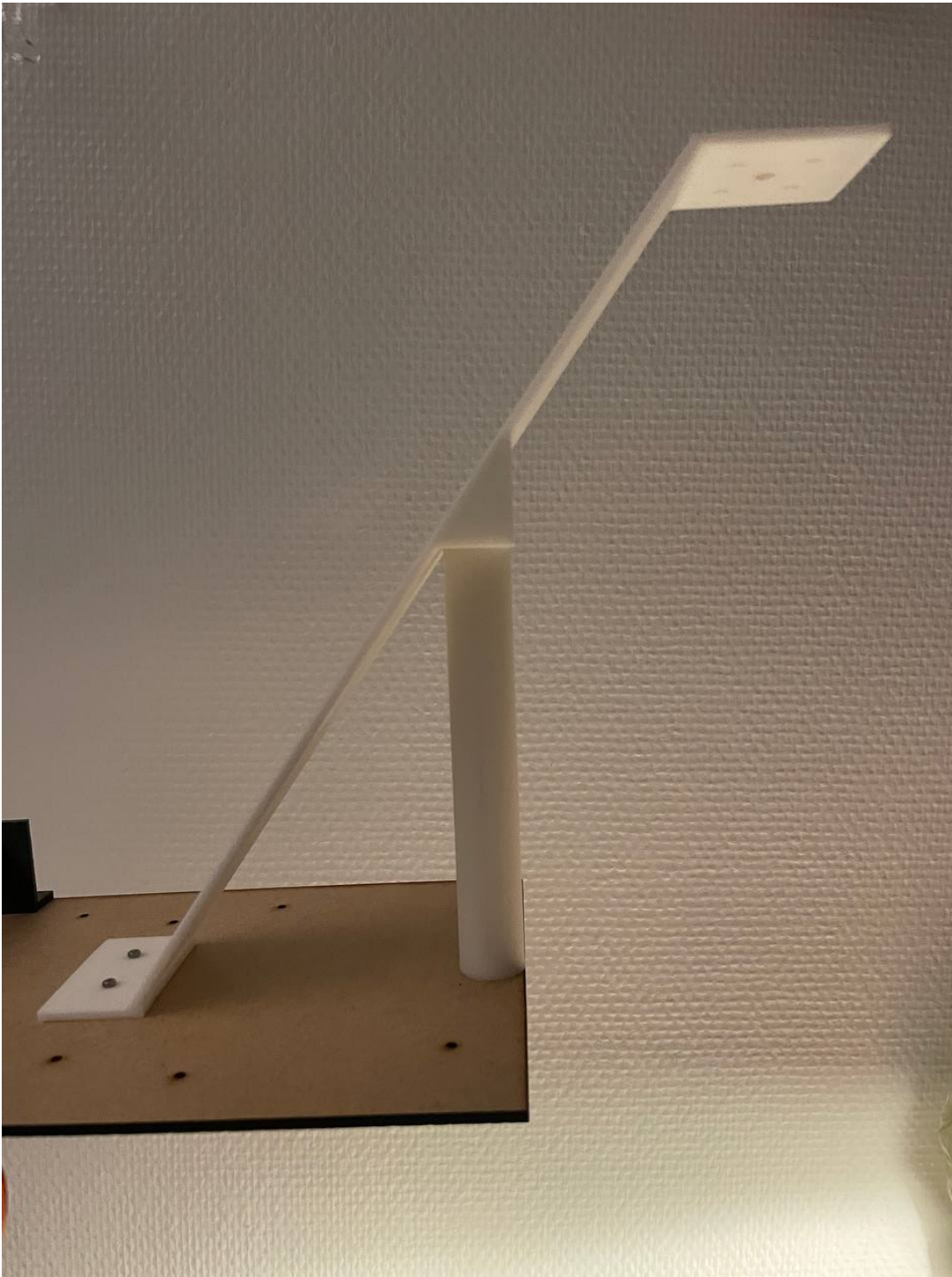


2. Modéliser et découper 2 plaques de 15*25 cm.
3. Modéliser et imprimer les pylônes (PLA) pour relier les plaques entre elles.
4. Souder les moteurs, modeliser et imprimer en 3D (PLA) les accroches pour les moteurs.
5. Modéliser et imprimer une pince (PLA) avec courbe équivalente à celle du verre (9cm de diamètre extérieur).
6. Assembler la plaque du bas

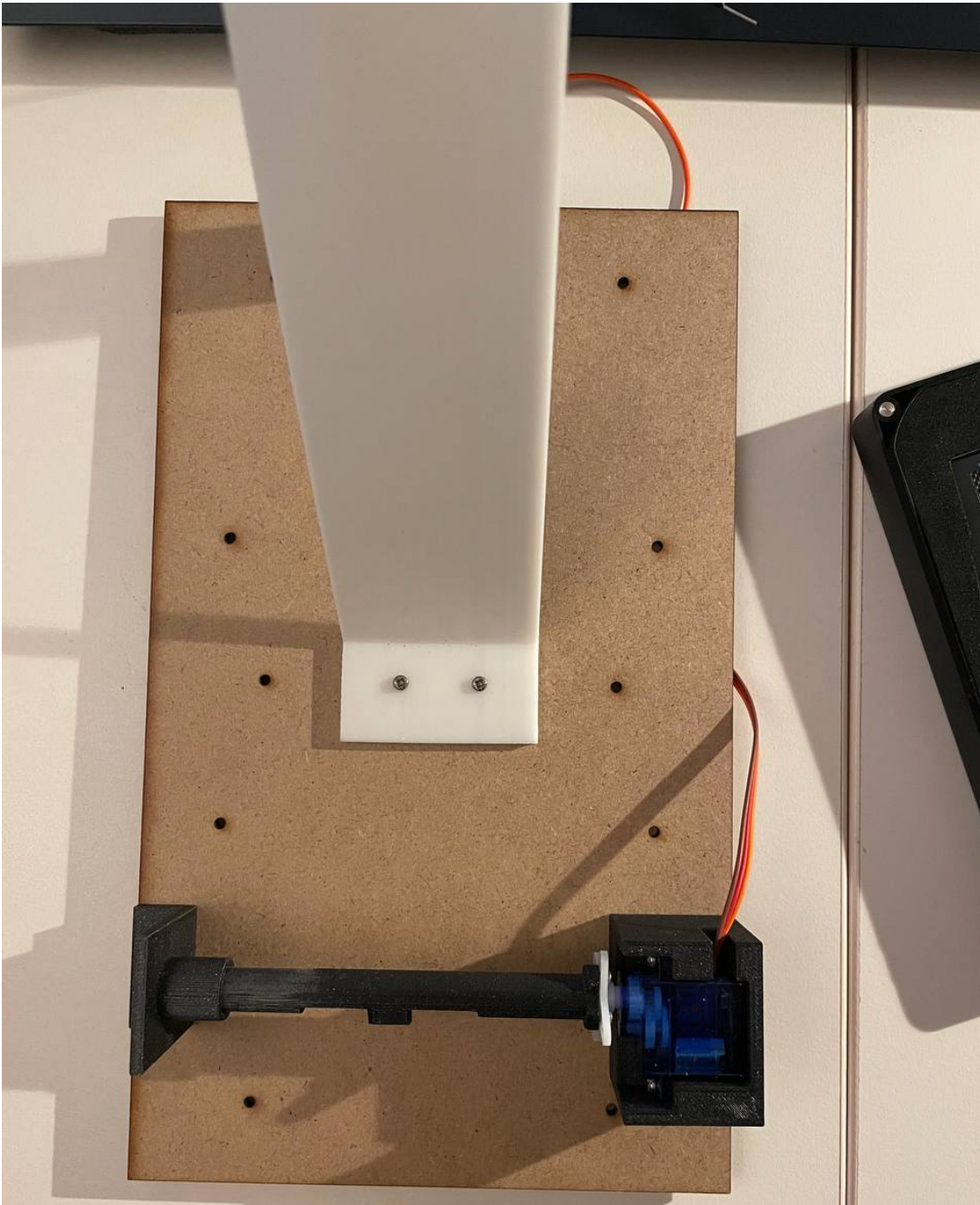




7. Modéliser et imprimer la grue. La visser sur la plaque haute.



8. Modéliser et imprimer le mécanisme pour le servomoteur. Le fixer sur la plaque haute également.

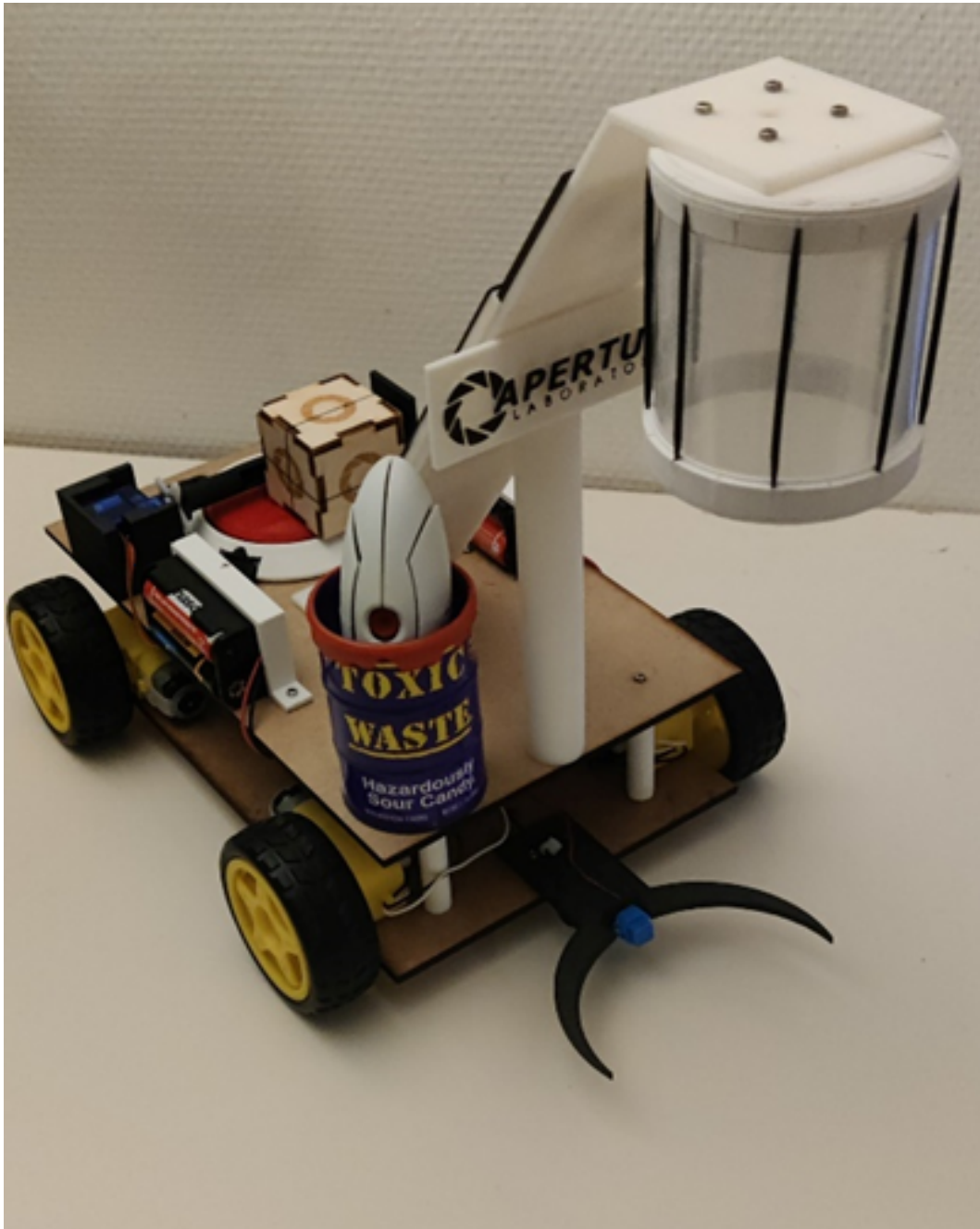


9. Ecrire le code (évidemment) de préférence fonctionnel
10. La déco!!!



11. Assembler le tout

On vous présente notre robot - Fully autonomous relocatable testing system (FARTS)



Revision #4

Created 31 October 2024 14:04:24 by Kogan Mikhail

Updated 4 December 2024 18:48:17 by Iryna