

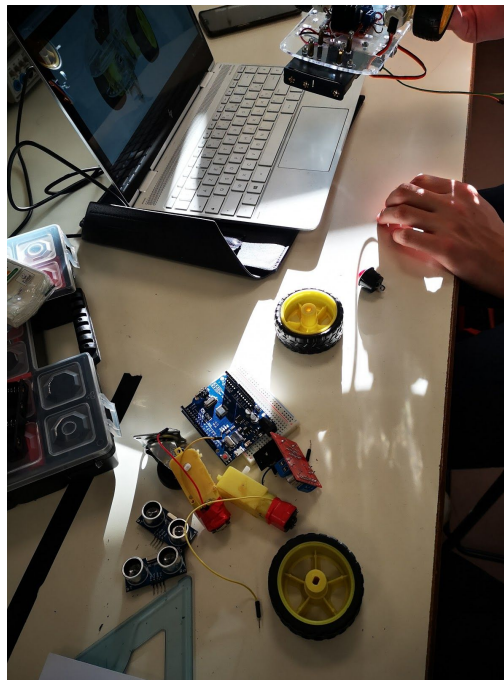
Rapport Séance 1 : Arduino
Travail personnel du 09/12/2019

- Mise en place du projet avec Alexis

Nous avons récupéré la première partie du matériel :

- 1 support d'alimentation (+4 piles)
- 2 roues fixable sur les moteurs
- 1 roue non motrice
- 2 moteurs : 12V DC Motor - 120 RPM
- 1 motor driver L298N
- 1 carte Arduino Uno (permet de transformer le 6V en 5V)
- 3 HC-SR04 (que Alexis a utilisé)
- 1 petite plaque de branchements
- 1 interrupteur

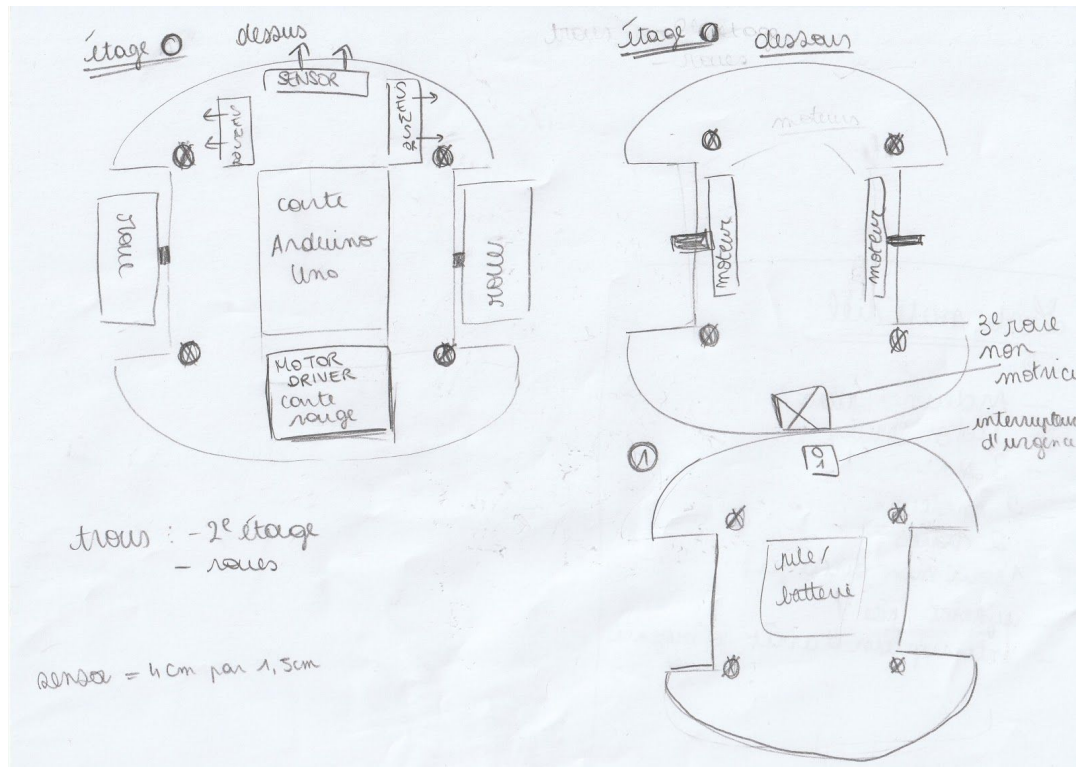
Pour la question de la taille des plaques et de la matière utilisées, nous commençons par faire sans plaques puis nous placerons tout une fois que nous les aurons. Les deux plaques dont nous aurons besoin vont être en bois. Il nous faudra aussi une petite cale en bois pour surélever la roue non motrice.



- Premier croquis du robot (photo)

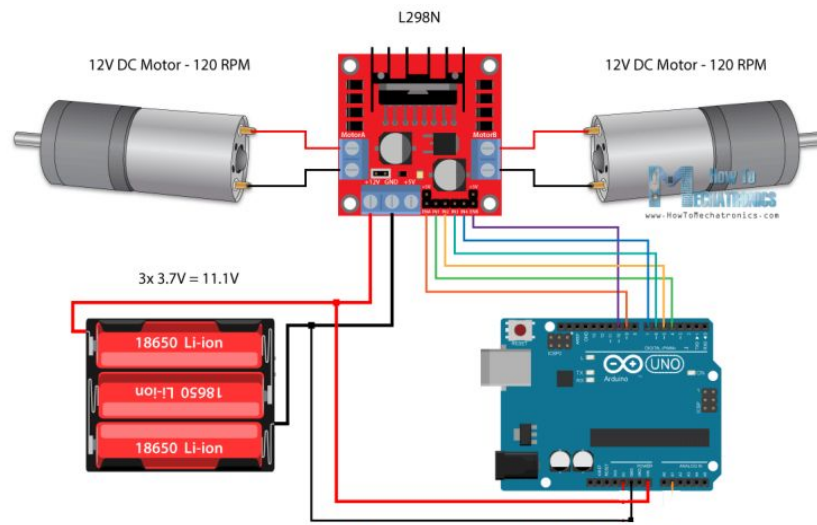
J'ai fait un premier croquis du robot pour savoir le nombre d'étage nous aurons besoin, où mettre les composants et voir la forme générale que le robot aura.

Il y aura donc deux étages. Les capteurs de distance seront en bas mais seront susceptibles de changer de place. Nous nous interrogeons sur la taille des plaques que nous devons choisir, elles doivent être assez petites pour ne pas devoir à créer un labyrinthe trop grand et de forme ronde pour que le robot tourne facilement au fond dans une impasse par exemple.



- Branchements électroniques entre les différents moteurs

J'ai appris à brancher des fils au composant L298N (avec le petit tournevis), j'ai donc fait les branchements ci dessous et vérifier que les moteurs fonctionnaient. Ils fonctionnent cependant j'ai remarqué qu'ils ne tournent pas à la même vitesse j'ai donc commencé à chercher comment résoudre ce problème : soit avec un compte-tour, soit avec le PWM. L'objectif de la semaine prochaine est de régler ce problème.



howtomechatronics.com/tutorials/arduino/arduino-dc-motor-control-tutorial-l298n-pwm-h-bridge/

