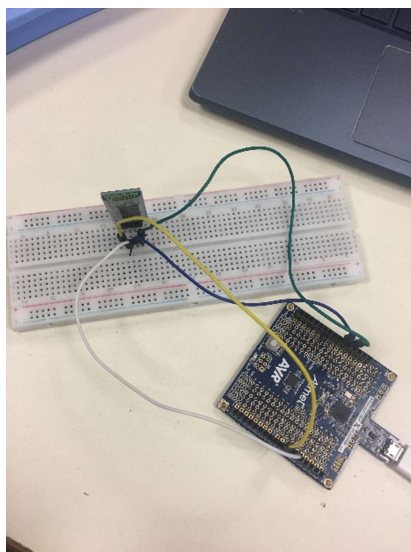
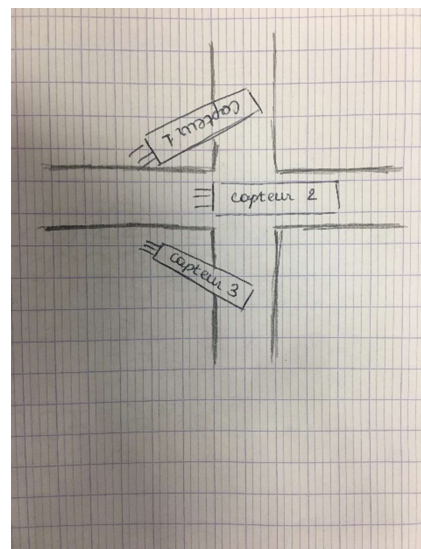
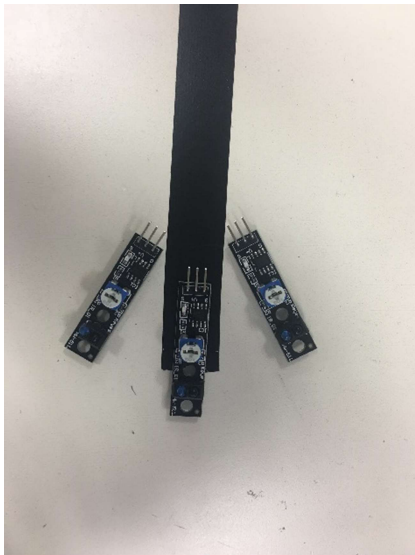


Séance 16 décembre : rapport de séance

Aujourd'hui, j'ai commencé ma séance par tester le module bluetooth que je n'avais pas réussi à faire marcher la semaine dernière. J'ai donc mis le programme de ce test sur le github. Cette partie m'a pris presque 45 minutes puisqu'il a fallu que je change de module bluetooth 2 fois, changer de plaque, ...

Ensuite, je me suis penchée sur l'algorithme du robot, la partie concernant les capteurs et détection de lignes.

Je me suis rendue compte qu'il faudrait agencer les 3 capteurs de cette façon :



Test Bluetooth

Principe: le robot va toujours à gauche, si ce n'est pas possible, il va tout droit, en dernier recours, il va à droite.

ALGO ROBOT (suiveur de lignes)

const int capt 1 = 2
const int capt 2 = 3
const int capt 3 = 4

quel capteur est allumé?
où puis-je aller?

```
if capt 1 = 1 & capt 2 = 0 & capt 3 = 0
  robot va à gauche
if capt 2 = 1 & capt 1 = 0 & capt 3 = 0
  robot va tout droit
if capt 3 = 1 & capt 1 = 0 & capt 2 = 0
  robot va à droite
if capt 1 = 1 & capt 2 = 1 & capt 3 = 0
  robot va à gauche
if capt 1 = 1 & capt 3 = 1 & capt 2 = 0
  robot va à gauche
if capt 1 = 0 & capt 2 = 1 & capt 3 = 1
  robot va tout droit
if capt 1 = 1 & capt 2 = 1 & capt 3 = 1
  robot va à gauche
if capt 1 = 0 & capt 2 = 0 & capt 3 = 0
  robot demi-tour // au-de-roc
```

mais n'avons
pas encore
trouvé le
moyen d'
arrêter le
robot

+ à ces instructions il faut
ajouter le programme
permettant de faire avancer le robot.

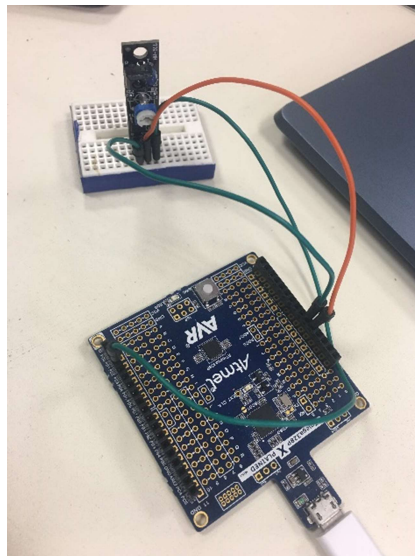
Nous avons pensé également, au cours de cette séance à une nouvelle option que l'on pourrait rajouter si nous avons le temps. Il s'agit d'une commande de pilotage avec une manette ou avec le téléphone via une connexion bluetooth et avec l'application Bluetooth Electronics.

En ce qui concerne la connexion Bluetooth, j'ai vu sur l'application Bluetooth Electronics qu'il y avait une partie graphs avec des axes X et Y qui me permettrait de renvoyer le parcours effectué par le robot. Cependant je me demande si cela ne serait pas plus simple à dessiner sur un pad (page blanche) mais je ne sais pas trop comment faire. C'est à voir...

J'ai également tester les 3 capteurs durant cette séance. Le programme se trouve sur le github. Et j'ai donc testé les capteurs sur les lignes de scotch que nous avons sur nos tables.

Cette semaine nous allons nous rendre au fablab pour donner une forme à notre robot. Nous allons le faire en bois pour que les vissages, ... soient plus simples.

A la prochaine séance (ou un peu plus tard), il faut que je trouve un moyen de mémorisation pour le robot pour éliminer les voies sans issues, pour qu'au 2^{ème} tour il emprunte le chemin le plus court pour sortir. J'ai trouvé une aide intéressante sur ce site : <http://perso.iut-nimes.fr/fgiamarchi/wp-content/uploads/2011/02/Projet-Line-Maze-Robot.pdf>



Test capteur