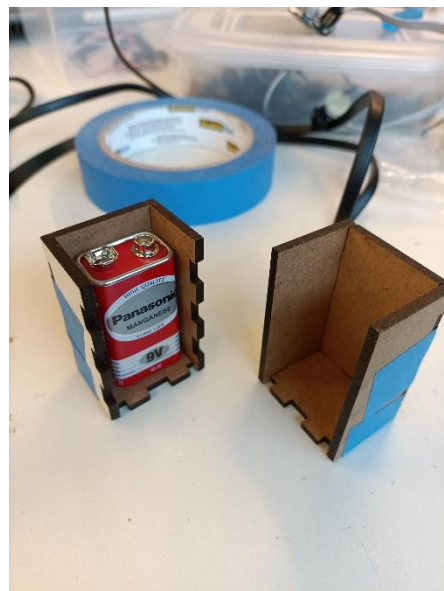


Rapport 03/02/22 : Olivieri Rémi

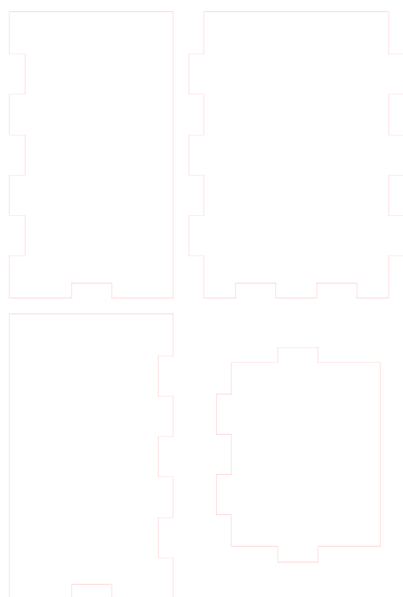
Lors de cette séance, j'ai commencé par refaire les mêmes manipulations que la séance précédente afin de découper une seconde boîte pour positionner nos futurs batteries.

Première découpe : (ratée) Nous nous sommes rendu compte après la découpe qu'il nous faudrait 2 piles 9V (et non une 11V beaucoup trop grande), ainsi qu'un problème sur les parois encore crantée.

Deuxième découpe : (ratée) La seconde taille, pourtant plus grande, et même avec des mesures et toujours trop petite, sûrement du à la façon de découper le bois, ainsi que 2 petits problèmes sur la boîte elle même

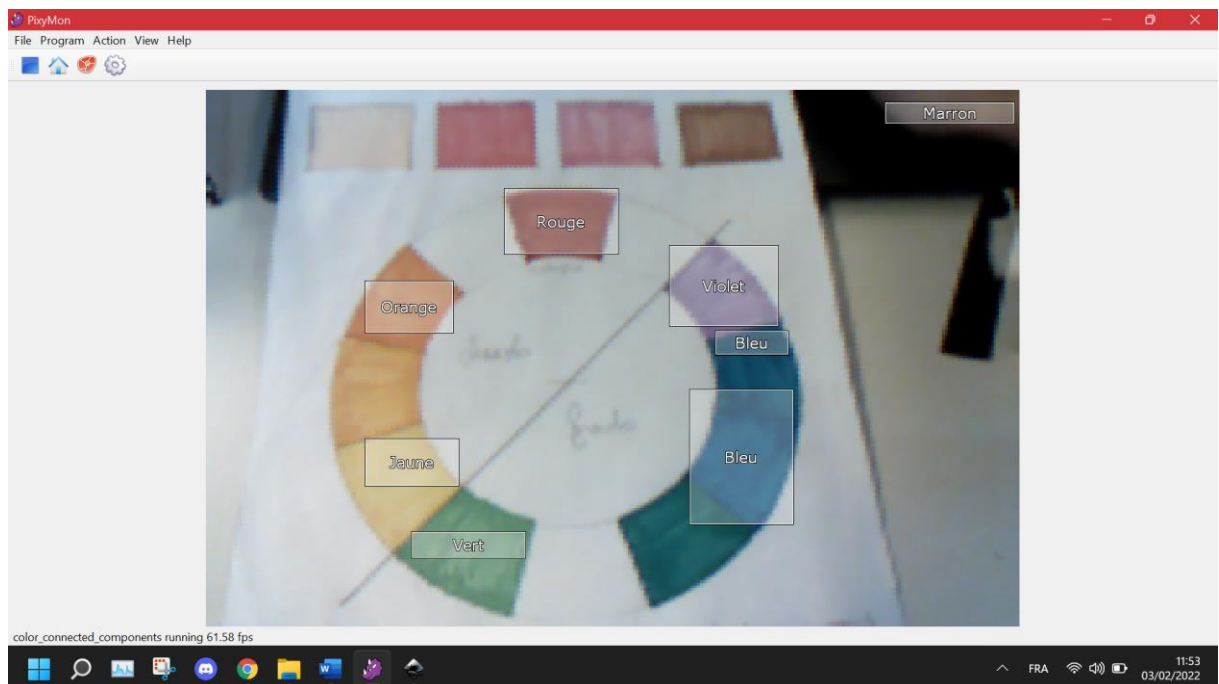


J'ai finalement fais une 3^{ème} maquette pour une autre découpe que je n'ai pas lancé pour l'instant car il nous faudra une planche en plus afin de supporter la caméra et le laser qui se trouveront sur le servomoteur, n'ayant pas besoin absolument de la boîte pour le moment, j'en profiterai pour imprimer la planche en même temps quand nous connaîtrons les dimensions nécessaires (prochaine séance).



Maquette inkscape de la boîte
(finale)

J'ai consacré ma deuxième partie de séance au code de la caméra Pixy.
J'ai d'abord grâce au logiciel PixyMon, configuré 7 couleurs que la caméra peut détecter.



Cela nous servira pour le tir du laser car chacune des boîte peut être reconnue sur arduino.

Nous choisirons donc manuellement une couleur à viser parmi ces 7 directement sur notre application mobile.

J'ai par la suite commencé le code arduino. Ce code permet de détecter et d'afficher sur le port de sortie arduino, les blocs que la caméra voit. Il me suffira donc d'isoler les blocs de la couleur voulue qui sont détectés, et de faire bouger le servomoteur pour qu'ils restent toujours au centre.

Code permettant de détecter et d'afficher les blocs

```
cam
1 //Libraries
2 #include <Pixy2.h>
3
4 //Variables
5 Pixy2 pixy;
6
7 void setup()
8 {
9
10 //Init Serial USB
11 Serial.begin(9600);
12 Serial.println(F("Initialise System"));
13
14 //Init Pixy2
15 pixy.init();
16
17 }
18
19 void loop()
20 {
21 testPixy();
22 }
23
24 void testPixy()
25 {
26
27 //// Get blocks from Pixy2
28 pixy.ccc.getBlocks();
29
30 // If there are detect blocks, print them!
31 if (pixy.ccc.numBlocks()) {
32 Serial.print("Detected ");
33 Serial.println(pixy.ccc.numBlocks());
34 for (int i = 0; i < pixy.ccc.numBlocks; i++) {
35 Serial.print(" block ");
36 Serial.print(i);
37 Serial.print(" ");
38 pixy.ccc.blocks[i].print();
39 }
40 }
41 }
```

```
COM5
[
  Detected 5
  block 0: sig: 2 x: 163 y: 35 width: 182 height: 70 index: 85 age: 255
  block 1: sig: 1 x: 138 y: 69 width: 80 height: 13 index: 69 age: 255
  block 2: sig: 2 x: 286 y: 54 width: 32 height: 14 index: 134 age: 5
  block 3: sig: 7 x: 10 y: 103 width: 20 height: 3 index: 61 age: 71
  block 4: sig: 7 x: 306 y: 60 width: 16 height: 3 index: 12 age: 144
  Detected 5
  block 0: sig: 2 x: 169 y: 34 width: 182 height: 69 index: 85 age: 255
  block 1: sig: 1 x: 182 y: 64 width: 104 height: 18 index: 69 age: 255
  block 2: sig: 7 x: 286 y: 65 width: 56 height: 20 index: 12 age: 152
  block 3: sig: 2 x: 288 y: 48 width: 40 height: 6 index: 142 age: 1
  block 4: sig: 7 x: 11 y: 103 width: 22 height: 7 index: 61 age: 79
  Detected 5
  block 0: sig: 2 x: 163 y: 38 width: 174 height: 74 index: 85 age: 255
  block 1: sig: 1 x: 155 y: 72 width: 150 height: 25 index: 69 age: 255
  block 2: sig: 7 x: 14 y: 100 width: 28 height: 18 index: 61 age: 87
  block 3: sig: 7 x: 276 y: 75 width: 32 height: 7 index: 12 age: 160
  block 4: sig: 2 x: 294 y: 50 width: 24 height: 3 index: 146 age: 4
  Detected 5
  block 0: sig: 1 x: 172 y: 47 width: 164 height: 29 index: 69 age: 255
  block 1: sig: 2 x: 182 y: 33 width: 132 height: 33 index: 85 age: 255
  block 2: sig: 7 x: 289 y: 54 width: 42 height: 18 index: 12 age: 168
  block 3: sig: 2 x: 288 y: 33 width: 48 height: 9 index: 153 age: 2
  block 4: sig: 7 x: 10 y: 78 width: 20 height: 5 index: 61 age: 95
  Detected 6
  block 0: sig: 2 x: 214 y: 39 width: 200 height: 36 index: 85 age: 255
  block 1: sig: 1 x: 171 y: 56 width: 146 height: 23 index: 69 age: 255
  block 2: sig: 2 x: 287 y: 41 width: 50 height: 18 index: 153 age: 10
  block 3: sig: 7 x: 288 y: 62 width: 48 height: 12 index: 12 age: 176
  block 4: sig: 7 x: 14 y: 88 width: 28 height: 11 index: 61 age: 103
  block 5: sig: 7 x: 301 y: 97 width: 22 height: 5 index: 165 age: 3
  Detected 5
  block 0: sig: 2 x: 157 y: 43 width: 174 height: 86 index: 153 age: 19
  block 1: sig: 1 x: 156 y: 83 width: 156 height: 25 index: 69 age: 255
]
[
  Défilement automatique ☐ Afficher l'horodatage
  Pas de fin de ligne 0600 baud Effacer la sortie
  12:43 03/02/2022
]
```

Résultat obtenu, lors d'un scan avec la caméra, du programme