

## rapport arduino séance 7:

Maintenant que j'arrive à refaire marcher l'électroaimant je fais un 1er programme qui allume progressivement mes deux bandes de led. Maintenant j'essaie de tout connecter, c'est à dire d'allumer une bande de led ou l'autre en fonction du capteur IR (si il capte un but ou non) et d'alterner entre les deux joueurs. J'ai tester plusieurs codes pour réaliser cette action mais je n'ai pas eu les résultats escomptés.

```
score_essale

#include <Adafruit_NeoPixel.h>
#include<SoftwareSerial.h>
#define RX 10
#define TX 11
SoftwareSerial BlueT(RX,TX);
const int led_pin=7;
const int led=5;
const int bande1=5;
const int bande2=5;
int Sensor=12;
const int aimant=3;
char Data;
int m=0;

int i=0;
int j=1;

Adafruit_NeoPixel strip=Adafruit_NeoPixel(bande1,led_pin,NEO_GRB+NEO_KHZ800);
Adafruit_NeoPixel stripp=Adafruit_NeoPixel(bande2,led,NEO_GRB+NEO_KHZ800);

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(Sensor, INPUT);
  pinMode(3, OUTPUT);
  strip.begin();
  strip.show();
  stripp.begin();
  stripp.show();
  digitalWrite(3, LOW);
}

void loop() {
  bool val=digitalRead(Sensor);
  strip.setBrightness(100);
  strip.show();
```

```

,

void loop() {
  bool val=digitalRead(Sensor);
  strip.setBrightness(100);
  strip.show();
  stripp.setBrightness(100);
  stripp.show();
  if (BlueT.available()) {
    Data=BlueT.read();
  }
  if (Data=='1') {
    digitalWrite(3,HIGH);
  }
  if (digitalRead(3)==HIGH) {
    if (j==1) {
      if (val==LOW) {
        strip.setPixelColor(i,0,255,0);
        strip.show();
        i+=1;
        j+=1;
        delay(2000);

      }
      else { j+=1;}
    }
    if (j==2) {
      if (val==LOW) {
        stripp.setPixelColor(i,0,255,0);
        stripp.show();
        i+=1;
        j-=1;
      }
      else {j-=1;}
    }
  },

```

Cette première version ne marche pas les leds ne s'allument pas et si elles s'allument ce sont les deux bandes en même temps et pas une après l'autre. Voici un deuxième code :

```

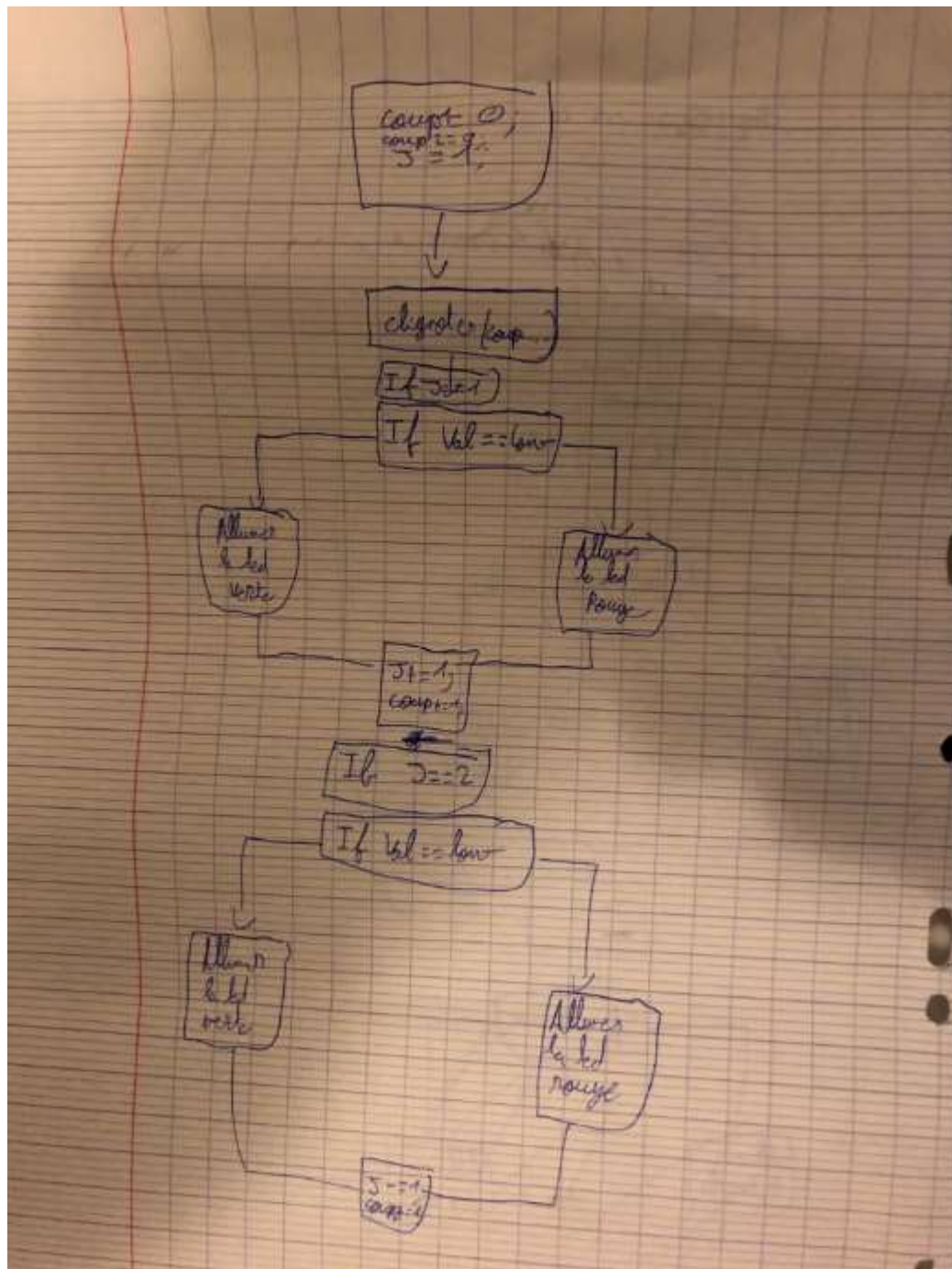
void loop() {

  bool val=digitalRead(Sensor);
  strip.setBrightness(100);
  strip.show();
  stripp.setBrightness(100);
  stripp.show();
  if (BlueT.available()){
    Data=BlueT.read();
  }

  if (Data=='1'){
    digitalWrite(3,HIGH);
    if (j==1) {
      if (val==LOW){
        while (val==LOW) {}
        strip.setPixelColor(i,0,255,0);
        strip.show();
        i+=1;
        j+=1;
        // delay(2000);
      }
      else { j+=1;}
    }
    if ( j==2) {
      if (val==LOW) {
        while (val==LOW) {}
        stripp.setPixelColor(m,0,255,0);
        stripp.show();
        m+=1;
        j-=1;
      }
      else {j-=1;}
    }
  }
}

```

Qui ne fonctionne pas non plus car quand le capteur capte un but les 10 led s'allume en même temps. J'ai donc réaliser un diagramme et un nouveau programme que je n'ai pas encore tester :



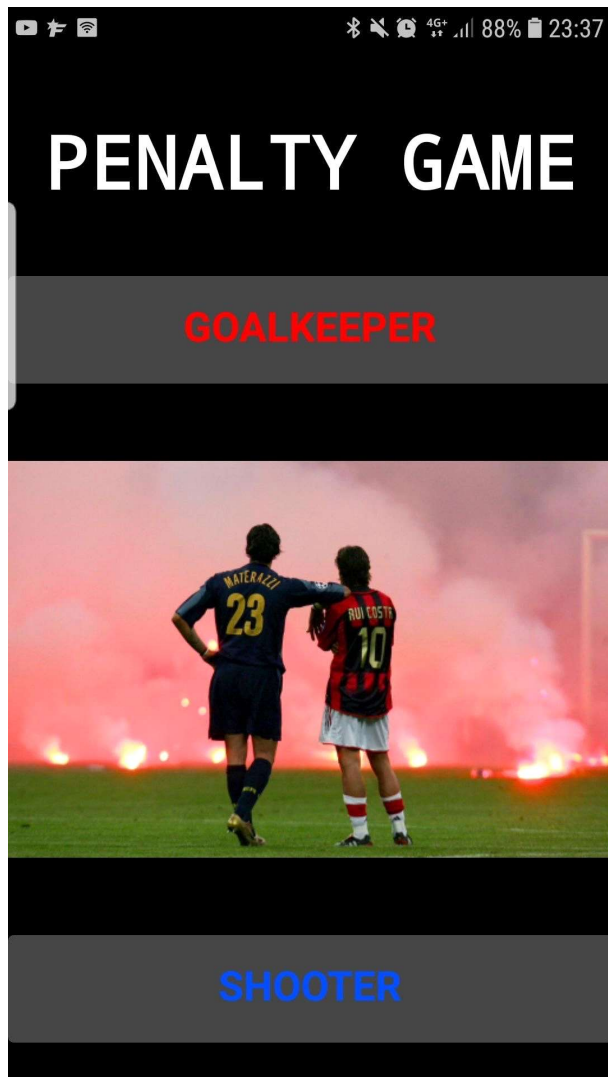
```

void loop() {
    bool val=digitalRead(Sensor);
    strip.setBrightness(100);
    strip.show();
    stripp.setBrightness(100);
    stripp.show();
    if (BlueT.available()){
        Data=BlueT.read();
    }
    if (Data=='1') {
        digitalWrite(3,HIGH);
        delay(500);
        digitalWrite(3,LOW);
    }
    if (Data=='2') {
        servo.write(20);
    }
    if (Data=='4') {
        servo.write(-20);
    }
    if (val==LOW) {
        if (j==1) {
            strip.setPixelColor(coupj1,0,255,0);
            strip.show();
            coupj1+=1;
            j+=1;
        }
        else {
            stripp.setPixelColor(coupj2,0,255,0);
            stripp.show();
            coupj2+=1;
            j-=1;
        }
    }
}

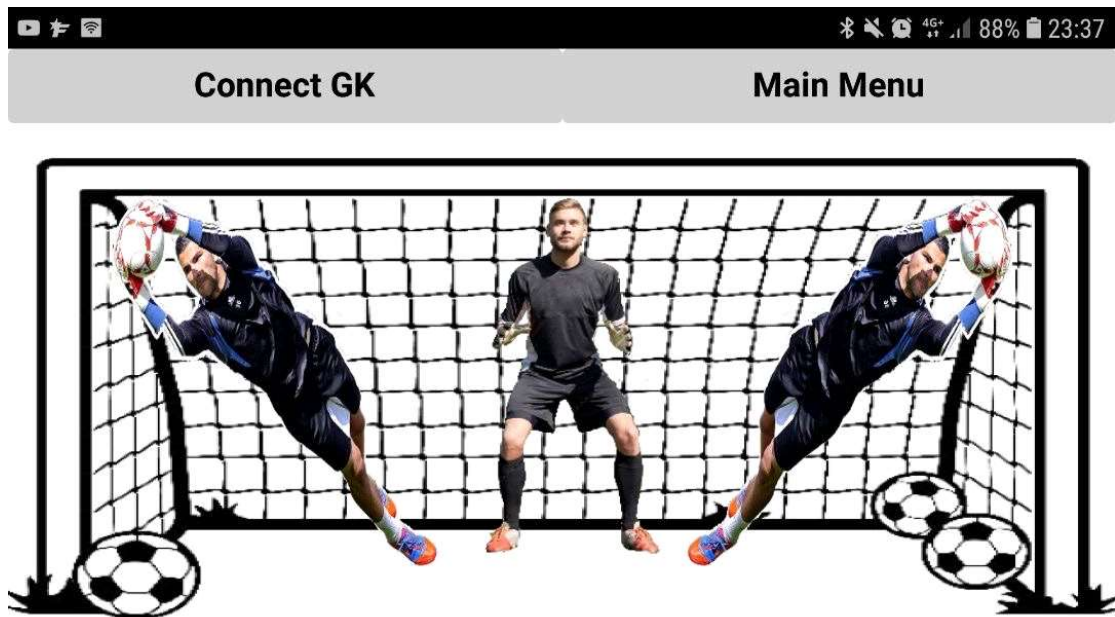
```

---

Après avec l'aide de Loic Emmanuel , je me suis occupé de réaliser une application avec API inventor comme j'en avais parler dans mon précédent rapport de séance voici le résultat final:



Ceci est le menu , de ce menu le joueur peut aller soit sur l'écran GoalKeeper pour contrôler le gardien de but soit sur l'écran Shooter pour contrôler le tireur.



Voici le menu GoalKeeper en cliquant sur un des trois gardiens le joueur pourra décider respectivement que le gardien aille à gauche de la cage / reste au centre / aille à droite de la cage.



Et voici le menu tireur , le joueur peut appuyer directement sur le ballon pour tirer au centre ou bien appuyer préalablement à gauche ou à droite pour choisir de tirer sur un côté.

Remarque: Monsieur si je continue à avoir des difficultés pour le score seriez vous disponible par mail pendant les vacances afin de m'aider ?