

## Rapport de séance 19/02/2024 Louis Barthez:

Cette séance a été principalement consacrée au code étant donnée que la partie mécanique du projet est achevée depuis la séance précédente. Voici le code:

```
#include <Servo.h>
Servo monServo;
Servo monServo2;
Servo monServo3;
Servo monServo4;
Servo monServo5;
int bouton=2;

//position 1 (en bas à droite)
void position1 () {
    monServo.write(0);
    monServo3.write(180);
    monServo2.write(0);
}

//position 2 (en haut à droite)
void position2 () {
    monServo.write(0);
    monServo3.write(120);
    monServo2.write(60);
}

//position 3 (en bas au milieu)
void position3 () {
    monServo.write(30);
    monServo3.write(180);
    monServo2.write(0);
}

//position 4 (en haut au milieu)
void position4 () {
    monServo.write(30);
    monServo3.write(120);
    monServo2.write(60);
}

//position 5 (en bas à gauche)
void position5 () {
```

```

    monServo.write(60);
    monServo3.write(180);
    monServo2.write(0);
}

//position 6 (en bas à gauche)
void position6 () {
    monServo.write(60);
    monServo3.write(120);
    monServo2.write(60);
}

//tir
void tir () {
    monServo4.write(50);
    monServo5.write(180);
    delay(1500);
    monServo5.write(0);
    delay(450);
    monServo4.write(15);
    delay(1050);
    monServo5.writeMicroseconds(1500);
}

void setup() {
    monServo.attach(9);
    monServo2.attach(10);
    monServo3.attach(11);
    monServo4.attach(5);
    monServo5.attach(6);
    pinMode(bouton, INPUT_PULLUP);
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    int etat = digitalRead(bouton);
    Serial.println(etat);
    if (etat==1) {
        position6();
        tir();
        delay(1000);
        position2();
        tir();
    }
}

```

```
    delay(1000);  
    position4();  
    tir();  
    delay(1000);  
    position1();  
    tir();  
    delay(1000);  
  }  
}
```

Pour le code, j'ai décidé de créer 7 fonctions. 6 qui correspondent aux 6 positions possible du canon:

- en bas à droite/milieu/gauche
- au haut à droite/milieu/gauche

De cette manière, la machine peut tirer une balle de pingpong à droite/milieu/gauche que se soit un amorti ou un dégagé.

La dernière fonction sert à actionner les deux servomoteurs qui vont acheminer la balle vers les deux roues qui vont la propulser vers la table.

J'ai aussi placé un bouton poussoir qui permet de lancer le programme quand on le souhaite et non pas au moment où on téléverse le programme.

Nous avons mis un interrupteur à deux états qui vas allumer ou éteindre les deux moteurs à courant continu quand on le désire.

Et nous avons aussi positionner un bouton poussoir qui sert de bouton d'arrêt d'urgence en cas de problème. Il stoppe entièrement tout le programme et permet ainsi au servomoteur 360 de ne pas arracher le réservoir de balle.