

## Rapport séance 7/02/2020

GAROFALO Clément

### 1/Avant la séance

Avant la séance, j'ai réussi à faire fonctionner le moteur pas à pas. Je suis aussi parvenu à faire déplacer la raquette avec l'encodeur, grâce au code ci-dessous.

```
deplacement_raquette_pasapas_encodeur

const int Pas = 3;
const int Dir = 2; //pour le sens de rotation du moteur
int PinCLK=5; //CLK
int PinDT=6;      //DT

int x=0;//pour rotation du moteur (pas)
int sens=1; //sens de rotation du moteur
int ancien_sens=1;

static long val = -1;    // Au 1er démarrage, il passera à 0. valeur de l'encodeur
int PinCLKLast = LOW;    // variable qui permet de savoir lorsqu'on tourne l'encodeur
int n = LOW;             // variable qui permet de savoir lorsqu'on tourne l'encodeur
int ancien_val=0;
int val_mot=0; //valeur du moteur (si en marche ou non)

long ancien_millis=0; //

void setup() {
  Serial.begin(115200);

  //moteur
  pinMode(Pas, OUTPUT);
  pinMode(Dir, OUTPUT);
  digitalWrite(Dir, HIGH);

  //encodeur
  pinMode (PinCLK, INPUT);
  pinMode (PinDT, INPUT);

  delay(200); //pour regler pb ancien_millis
}
```

```

void loop () {
    readVal();

    if (val!=ancien_val){ //cas où on va mettre en marche le moteur

        if (val<ancien_val){ //on va faire tourner le moteur dans le sens anti horaire
            sens=0;}

        else if (ancien_val<val){ //on va faire tourner le moteur dans le sens horaire
            sens=1;}

        val_mot=1;}

    else{
        val_mot=0;}

    if ((val_mot==1) || ((x<100) && (x!=0)) ) { //
        if ((x<100) && (x!=0)){ //cas où le moteur est déjà en rotation : on va attendre qu'il finisse de tourner dans ce sens avant qu'il puisse changer de sens
            tournerMoteur(ancien_sens);}
        else if (val_mot==1){ //cas où le moteur n'est pas encore en rotation
            tournerMoteur(sens);
            ancien_sens=sens;
        }
        //Serial.println("moteur en marche");
    }

    else{
        x=0;
        // Serial.println("moteur éteint");
    }

    ancien_val=val;
}
}

-
void readVal(){ //attribut à la variable val la valeur de l'encodeur
    n = digitalRead(PinCLK);

    if ((PinCLKLast == LOW) && (n == HIGH)) {

        if (digitalRead(PinDT) == LOW) {
            val--;

        } else {
            val++;
        }

        //Serial.println(val);
    }
    PinCLKLast = n;

}

void tournerMoteur(int sens){
    //Serial.println(x);
    if (sens==1){ //sens horaire
        digitalWrite(Dir,HIGH);
    }
    else{
        digitalWrite(Dir,LOW);
    }
}

if (x<100){
    if (millis()-1>=ancien_millis){
        digitalWrite(Pas,HIGH);
        digitalWrite (Pas,LOW);
        x=x+1;
        ancien_millis=millis();}
    }
}

```

## **2/ Pendant la séance**

Lors de cette séance, avec William, nous avons commencé la maquette, que j'ai ensuite continué chez moi.

