

## Rapport de TP 7:

J'ai commencé la séance par régler un problème que j'avais avec le moteur pas à pas car lors de la dernière séance je n'arrivais plus à le faire tourner, je pensais au début que c'était un problème de branchement donc j'ai enlevé puis remis tous les câbles à leurs places pour être sûr que si ça ne marcherait pas ce serait à cause du code, après avoir tout rebranché le moteur ne fonctionnait toujours pas donc j'ai utilisé le code exemple dans le cours de M.Masson afin de partir sur de bonnes bases. Après avoir réglé ce problème de code tout fonctionnait parfaitement. Je me suis donc attaqué au code permettant de mouvoir la courroie de faire bouger le bras puis de faire revenir la courroie à la position de départ, voici donc le code quand j'appuie sur 1 des interrupteurs :

```
if (digitalRead(inter1) == 0){
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("L'interrupteur 1");
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("Trop facile !!");
  digitalWrite(Dir,HIGH);
  for (int x=0;x<200;x++){
    digitalWrite(Pas,HIGH);
    delayMicroseconds(500);
    digitalWrite(Pas,LOW);
    delay(4);
  }
  digitalWrite(Dir,LOW);
  appuyer();
  lcdFastoche();
  for (int x=0;x<200;x++){
    digitalWrite(Pas,HIGH);
    delayMicroseconds(500);
    digitalWrite(Pas,LOW);
    delay(4);
  }
  delay(1000);
  settledBase();
  delay(3000);
}
```

```
247
248 void appuyer(){
249     servotrappe.write(180);
250     delay(2000);
251     servobras.write(180);
252     delay(2000);
253     servobras.write(0);
254     delay(2000);
255     servotrappe.write(0);
256     delay(2000);
257 }
```

Je me suis ensuite attardé sur l'écran lcd et ce qu'il allait afficher en fonction de l'interrupteur activé en faisant les deux fonctions ci-dessous :

```
257 }
258 void settledBase(){
259     lcd.clear();
260     lcd.setCursor(0,0);
261     lcd.print(" Alors.. tu ");
262     lcd.setCursor(0,1);
263     lcd.print("\n'appuies plus ?");
264 }
265 void lcdFastoche(){
266     lcd.clear();
267     lcd.setCursor(0,0);
268     lcd.print("Je t'avais dit");
269     lcd.setCursor(0,1);
270     lcd.print("Fastoche");
271 }
```

La fonction settledBase sert lors du démarrage de la carte arduino, c'est donc le premier message qui sera affiché sur l'écran, la fonction lcdFastoche sera la lorsque le bras réussira à appuyer sur l'interrupteur afin de le désactiver. J'ai dû enfin souder le bouton qui permettra à la carte arduino de s'allumer par le biais d'une batterie externe alimentée en 7V, j'ai dû aussi refaire quelques soudures au niveau des interrupteurs car d'une semaine à l'autre quelques fils s'étaient déssoudés.