

Séance 2

Je n'ai pas encore la pince alors j'ai travaillé sur le capteur de couleurs cette séance.

Capteur de couleurs

A partir d'un code Arduino simple que j'ai trouvé sur Internet pour programmer mon capteur de couleurs TCS34725, j'ai créé mon propre module Capteur_de_couleurs. Je peux contrôler la vitesse des moteurs en fonction de la couleur détectée. J'ai prévu de combiner le capteur avec une Pixycam, mais lorsque je branche la caméra sur le port USB, l'application Pixymon affiche « No Pixy devices have been detected » alors que la LED de la Pixy est allumée.

Servomoteurs

Dans la figure qui suit, j'ai essayé de créer mon module ServomoteurRC qui inclut la bibliothèque Servo avec les mêmes fonctions que j'utilise pour contrôler les moteurs, mais étrangement les servomoteurs tournent de façon « saccadée » lorsque j'utilise mon module, tandis que si j'utilise le module Servo tous les servos fonctionnent normalement.

```
servo1.write(0);  
servo2.write(0);  
/*if(tcs.getR() > 1000){  
    servo1.tourner(0);  
    servo2.tourner(0);  
}
```

Figure 1 : Fonctions pour faire tourner un servomoteur

Dans les deux premières lignes, les servos sont des objets de type Servo, tandis que dans les lignes en commentaire les servos sont des objets de type ServomoteurRC (le module que j'essaie de créer)

servo.write() est la fonction de la bibliothèque Servo et servo.tourner() est la fonction de mon module telle que :

```
void ServomoteurRC::tourner(int angle)  
{  
    this->servo.write(angle);  
    //this->setAngle(angle);  
}
```

Figure 2 : Fonction tourner()

La fonction tourner() ne fait qu'appeler la fonction servo.write(). Pourtant le résultat ne correspond pas à ce qui était attendu.

Pince

J'ai trouvé une pince sur Thingiverse que je pourrai imprimer en 3D :
<https://www.thingiverse.com/thing:715525>