



Useless Box 3B groupe 3

publié le 27/05/2016 - mis à jour le 30/05/2016

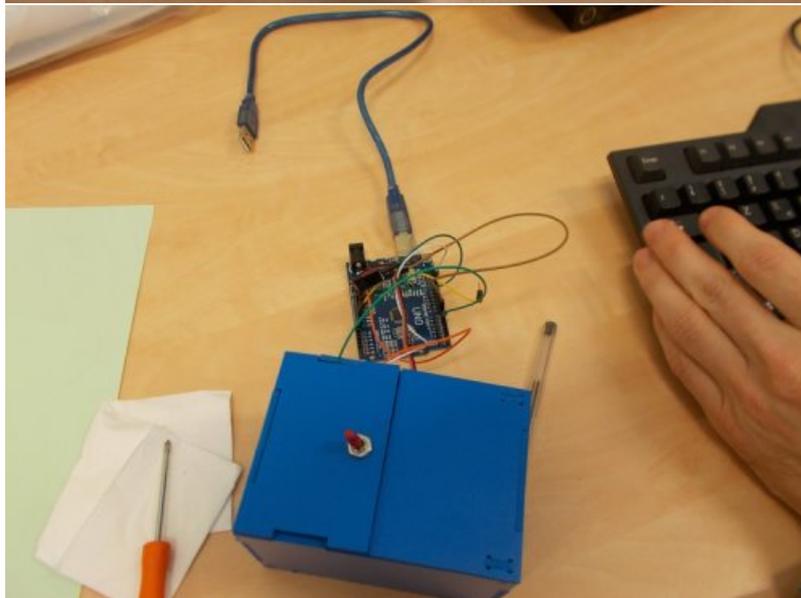
Voici une vidéo d'un projet des élèves de 3ème.

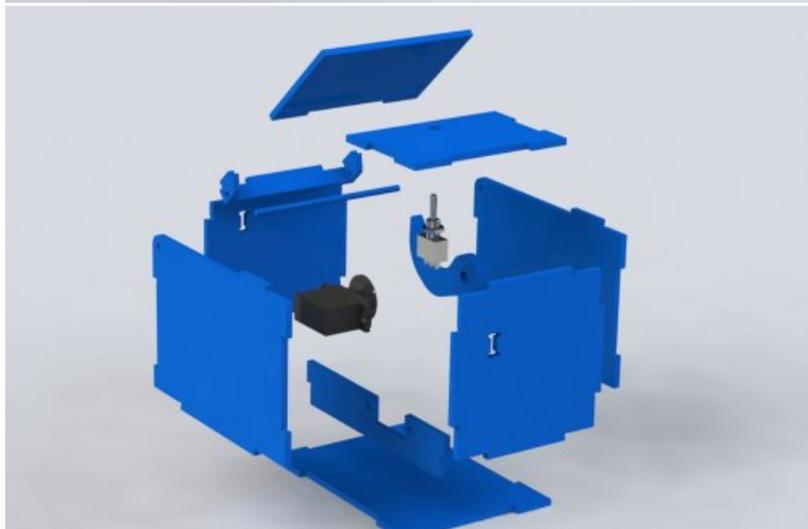
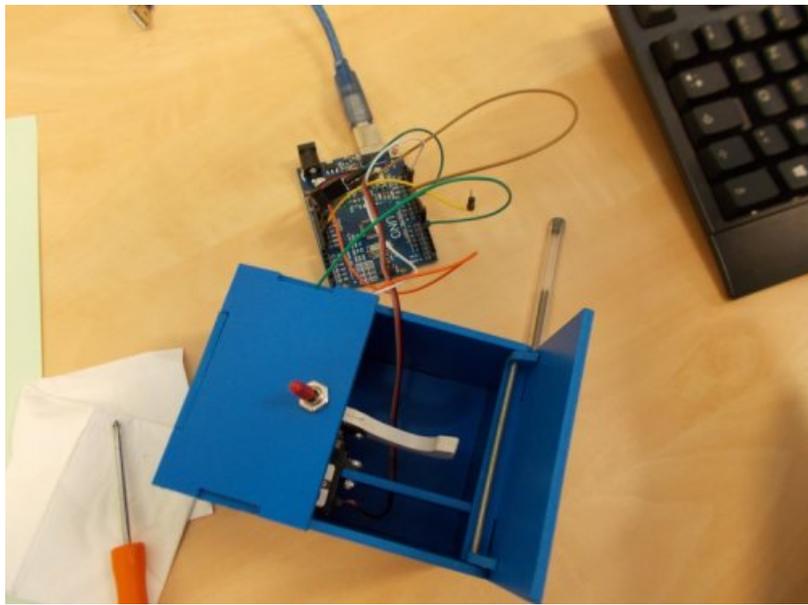
C'est une useless box (une boîte inutile en français) piloté par un Arduino.



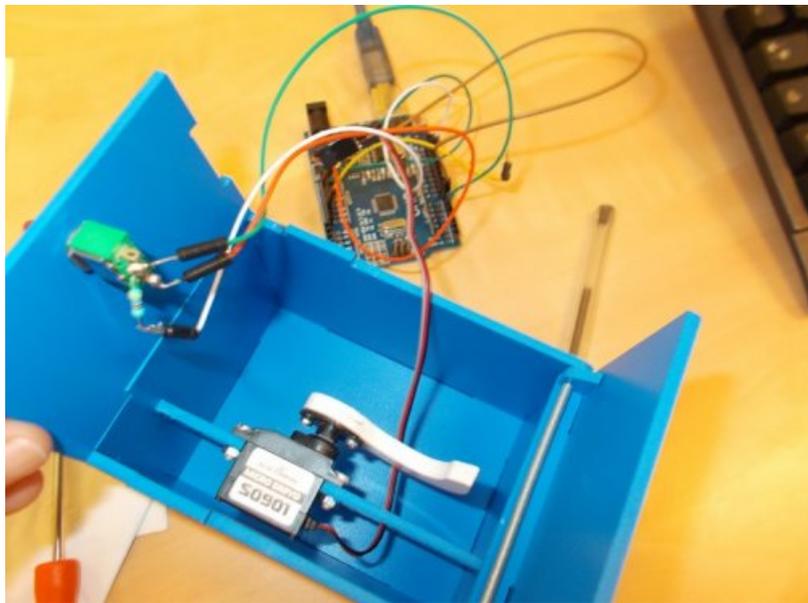
Useless Box Collège (Video Youtube)

La boîte a été fabriqué au collège par un groupe de 6 élèves (5 filles et 1 garçon). Ils sont partis d'un croquis. Ils ont réalisé une boîte en papier et ils l'ont modélisé en 3D avec Solidworks. Les pièces ont ensuite été découpé avec une fraiseuse à commande numérique Charly Robot.





Dans la version finale l'Arduino sera dans la boîte avec l'alimentation.



L'Arduino a été programmé à l'aide de Blockly et le programme transféré dans l'Arduino pour piloter le servomoteur en fonction du mouvement de l'inverseur.

```
si l'état logique de la broche Numérique 5
alors
  faire une temporisation (en ms) de 2000
  orienter le servo-moteur
    sur la broche 6
    d'un angle (0~180°) de angle 135°
  faire une temporisation (en ms) de 1000
  orienter le servo-moteur
    sur la broche 6
    d'un angle (0~180°) de angle 45°
  faire une temporisation (en ms) de 1000
```

```
sketch_may27a | Arduino 1.0.5-r2
Fichier  Édition  Croquis  Outils  Aide

sketch_may27a

#include <Servo.h>

Servo servo_6;

void setup()
{
  pinMode(5, INPUT);
  servo_6.attach(6);
}

void loop()
{
  if (digitalRead(5)) {
    delay(1000);
    servo_6.write(135);
    delay(1000);
    servo_6.write(45);
    delay(1000);
  }
}
```

Beau travail !