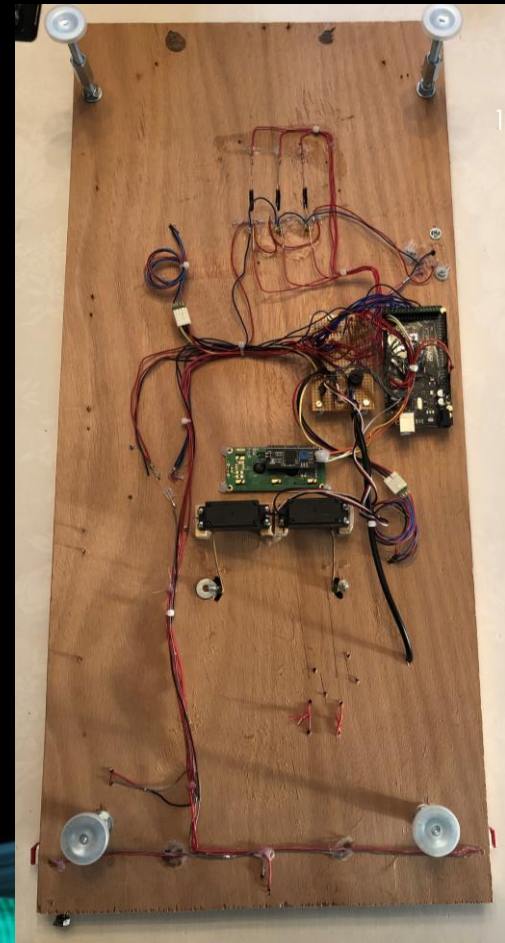


FLIPPER

BOSSA Manon

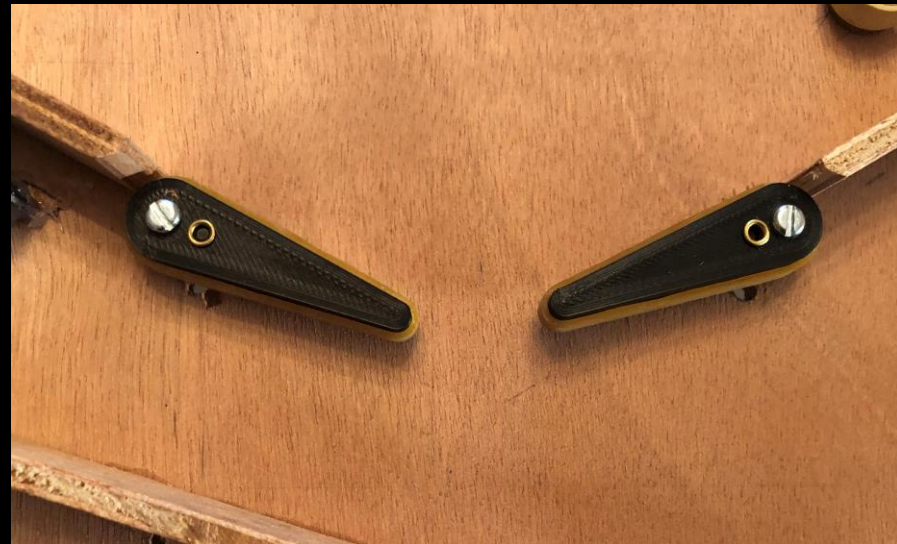
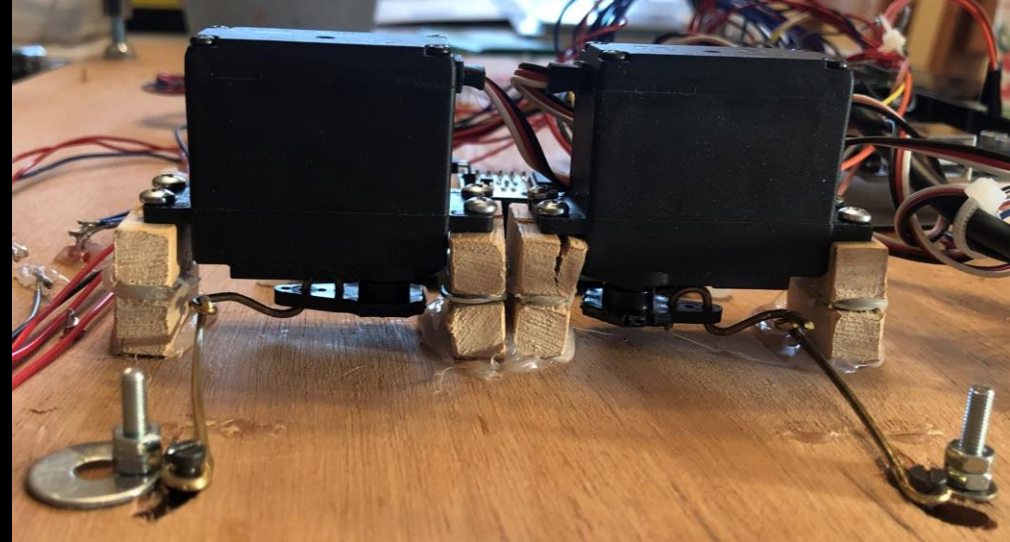
BOUQUAIN Emilie



BATTEURS

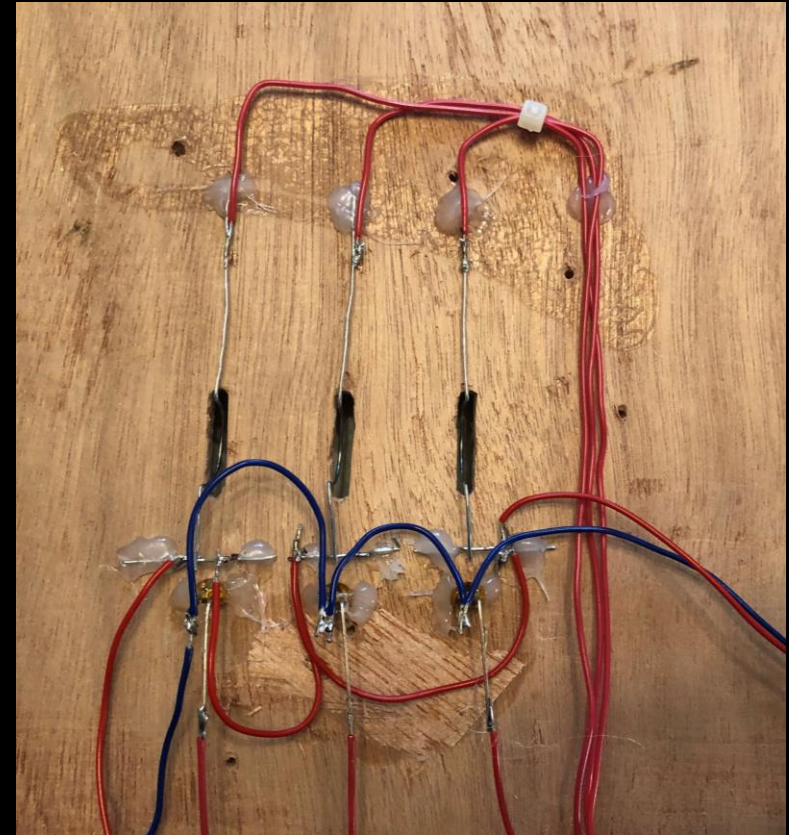
Chaque batteur est piloté par un servomoteur à l'appui d'un des boutons

- Système de bielle entre les servomoteurs et les batteurs
→ accélération du mouvement
- Point négatif : consommation excessive des servomoteurs
→ ajout d'une alimentation externe (PC + pile)



CIBLES 1

- Contact entre 2 fils de fer
- Au passage de la bille : plus de contact
- Points à chaque front descendant



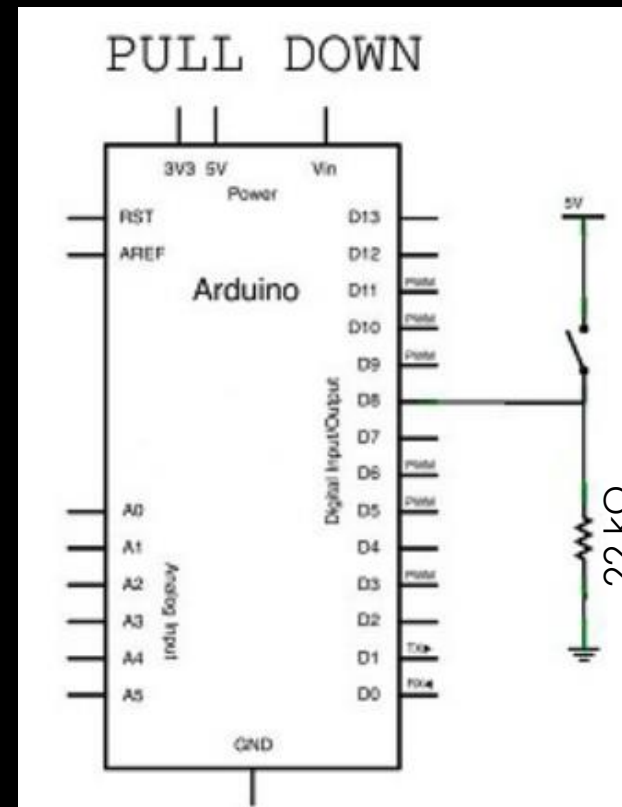
CIBLES 2 (ÉLASTIQUES)

- Pas de contact entre la rondelle et le fil
- Contact lorsque la bille tape l'élastique
- Points à chaque front montant



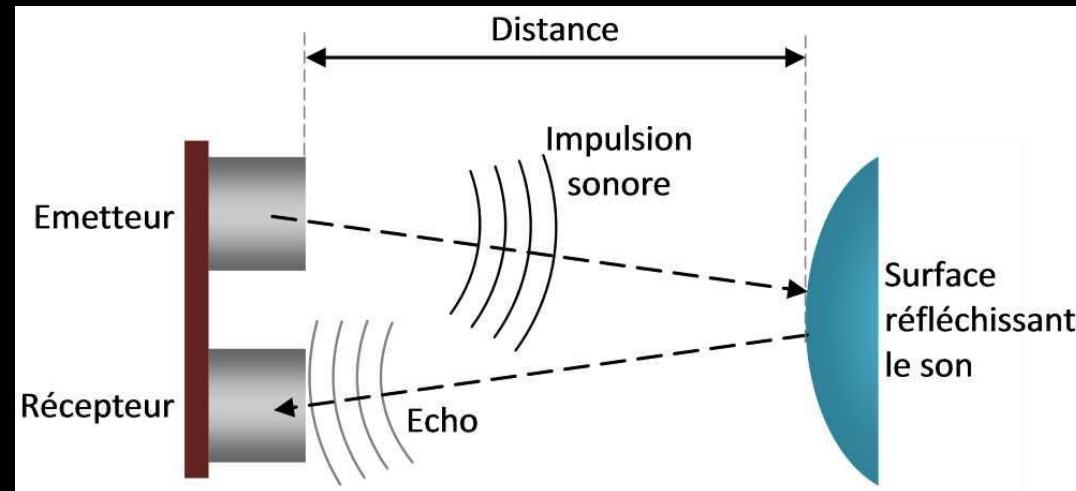
CIBLES ET BOUTONS POUSSOIRS

- Résistance de pull-down (grande valeur)
- Evite les entrées flottantes



CAPTEURS ULTRASONS

- Points ou pénalité
- Détecte la bille à une certaine distance
- Emission d'un signal, mesure de l'écho
- Point négatif : bille en métal dévie l'ultrason
 - Augmentation de la distance ?!
 - Astuce dans le programme pour détecter la bille



GAME OVER

Capteur infrarouge

- Pas assez fiable
- Rayonnement en forme de cône
 - Très sensible aux obstacles classiques
 - Pas assez sensible pour une bille en métal brillante



- Remplacé par une détection de présence de la bille
- c'est la bille qui fait le contact électrique



LANCEUR



PROGRAMME ARDUINO

- 12 entrées logiques
- 7 sorties logiques
- 2 sorties PWM
- 1 sortie fréquence variable
- Bus I2C pour l'écran
- 370 lignes de programme

