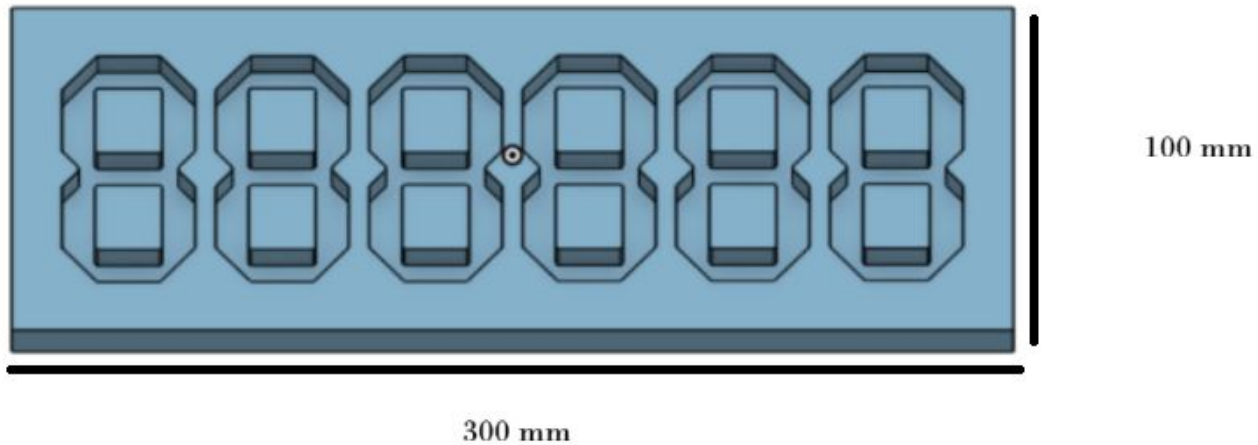


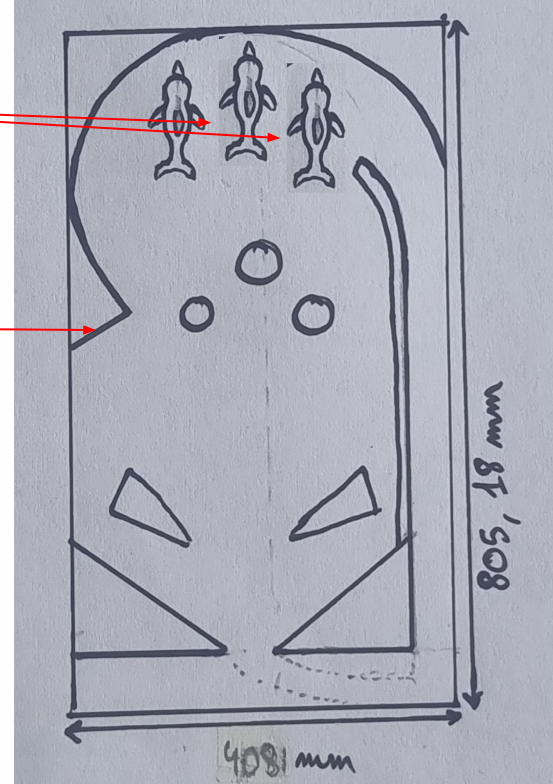
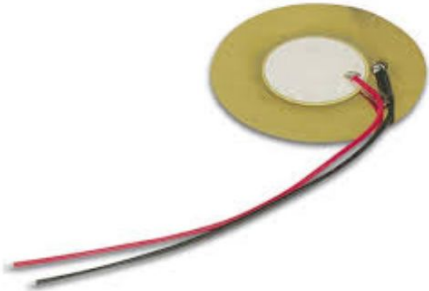
Projet 2ème année

Flipper

Compteur



Détection des points et compteur



Coilgun

Formules:

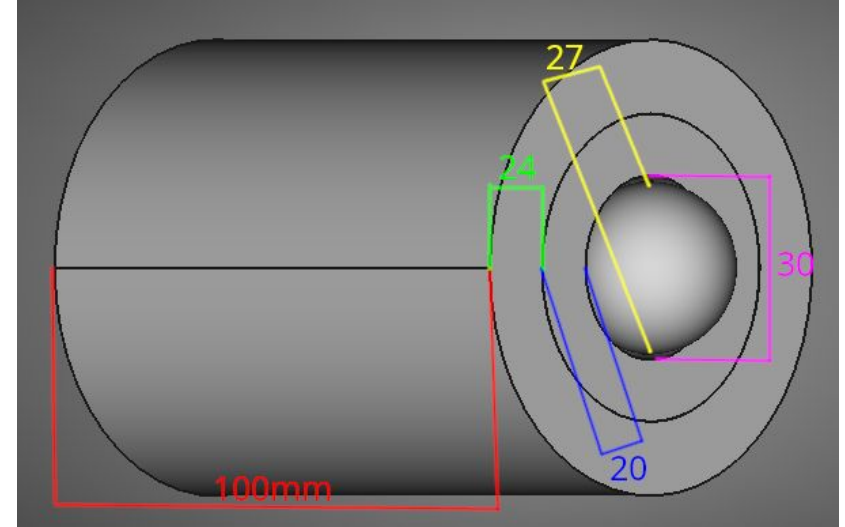
- $Nb_Spires = (B \cdot l) / (\mu_r \cdot l \cdot \mu_0)$
- $E = B^2 \cdot V / (2 \cdot \mu) \Rightarrow B = \sqrt{2 \cdot \mu \cdot E / V}$
- $B = \mu \cdot (N/l) \cdot I \Rightarrow I = B \cdot l / (\mu \cdot N)$

Outputs:

- Required Magnetic Field B: 0.8581 T
- Number of Turns N: 227.61
- Current from B: 3.00 A

Hypothèses:

- Longueur bobine : $l=10\text{cm}$
- Vitesse sortie balle : $v=6.0\text{ m/s}$
- Perméabilité magnétique du noyau magnétique: $\mu_r = 100$



Coilgun

Aujourd'hui:

Recherche de fil de cuivre émaillé pour bobine de diamètre 0.8mm, 37m de fil

Recherche du noyau magnétique

Une fois les composants reçus:

Bobinage + Tests

PCB

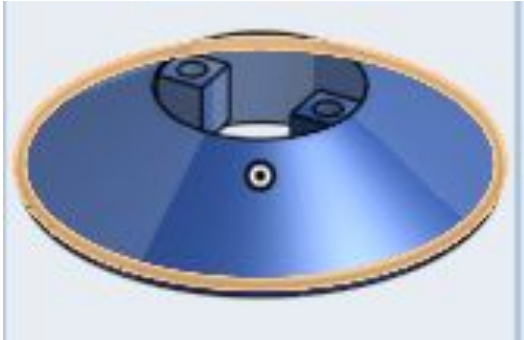
PCB arrivé, soudage cet aprem.

Setup de l'alim et programmation de la STM d'ici la semaine prochaine.

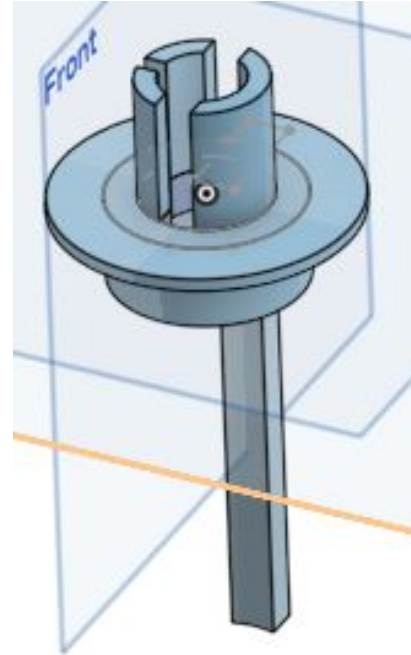
Semaine prochaine, test de la carte et début du design du grand PCB/choix des capteurs

Bumper

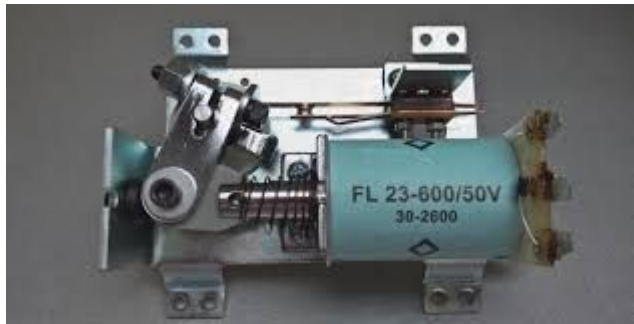
Collerette du bumper :



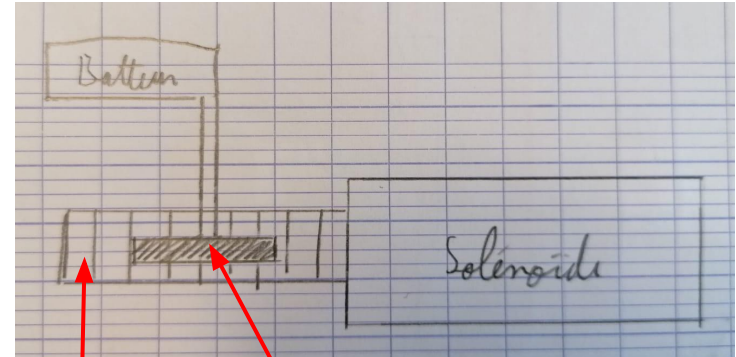
Support du solénoïde



Batteur



Batteur classique



Barre
crantée

Roue
crantée