

Ping 37 : Coupe de France de robotique

# Panier compteur de balles

Maxime CASSET  
Arielle Marie Apprine Sèho MONTCHO  
09/02/2023

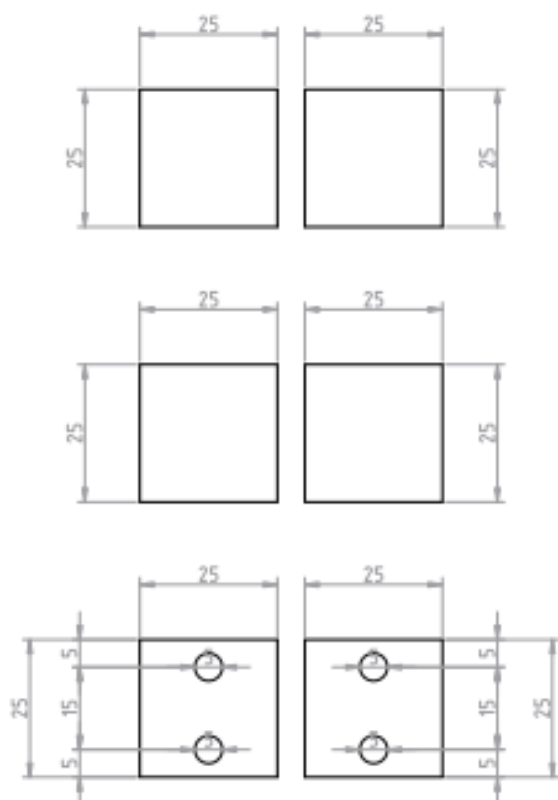
## Table des matières

I.	Supports de la cellule de charge et du bol .....	2
II.	Parois du panier.....	3
A.	Avant .....	3
B.	Arrière.....	4
C.	Parois latérales .....	5
III.	Base .....	6
IV.	Bol.....	7
V.	Inclinaisons externes .....	9
VI.	Conception de la partie électronique.....	11
A.	Schéma de câblage .....	11
B.	Schématisation de la carte électronique sur EAGLE .....	11
VII.	Photos.....	12
A.	Structure.....	12
B.	Electronique .....	12
VIII.	Cahier de recette .....	12
IX.	Problèmes et difficultés rencontrés .....	12
A.	Maxime.....	12
B.	Arielle.....	12
X.	Bilan d'apprentissage .....	12
A.	Maxime.....	12
B.	Arielle.....	13

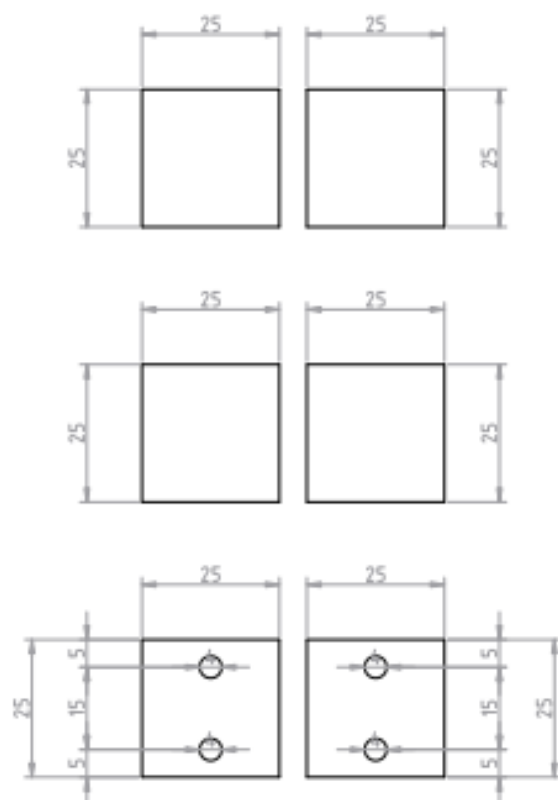
Toutes les dimensions seront exprimées en millimètre dans ce rapport

## I. Supports de la cellule de charge et du bol

### Support 1



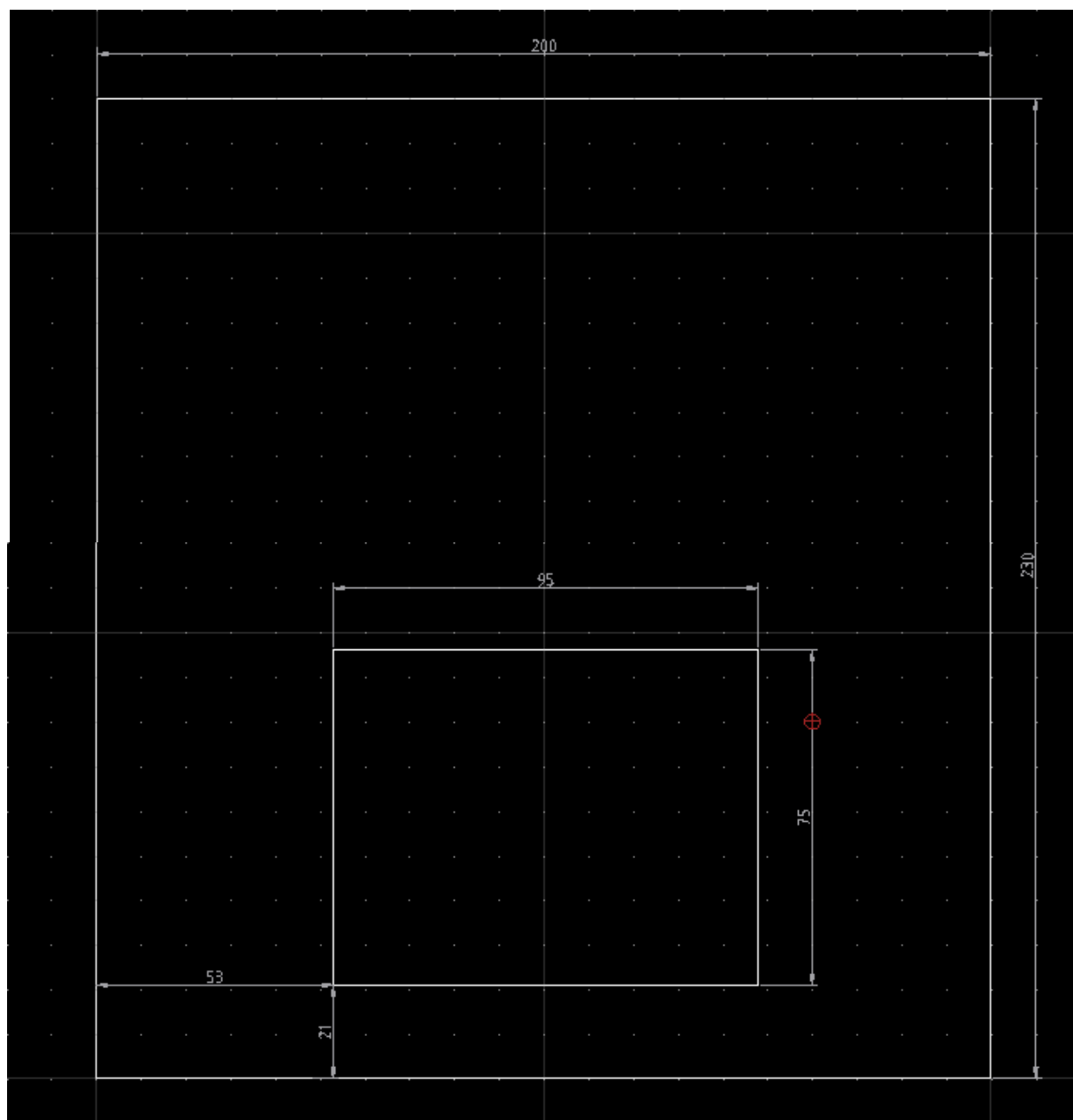
### Support 2



L'objectif des supports est de rehausser la cellule de charge (si elle touchait le sol les mesures seraient faussées) et le bol pour que la partie électronique puisse être installée en dessous.

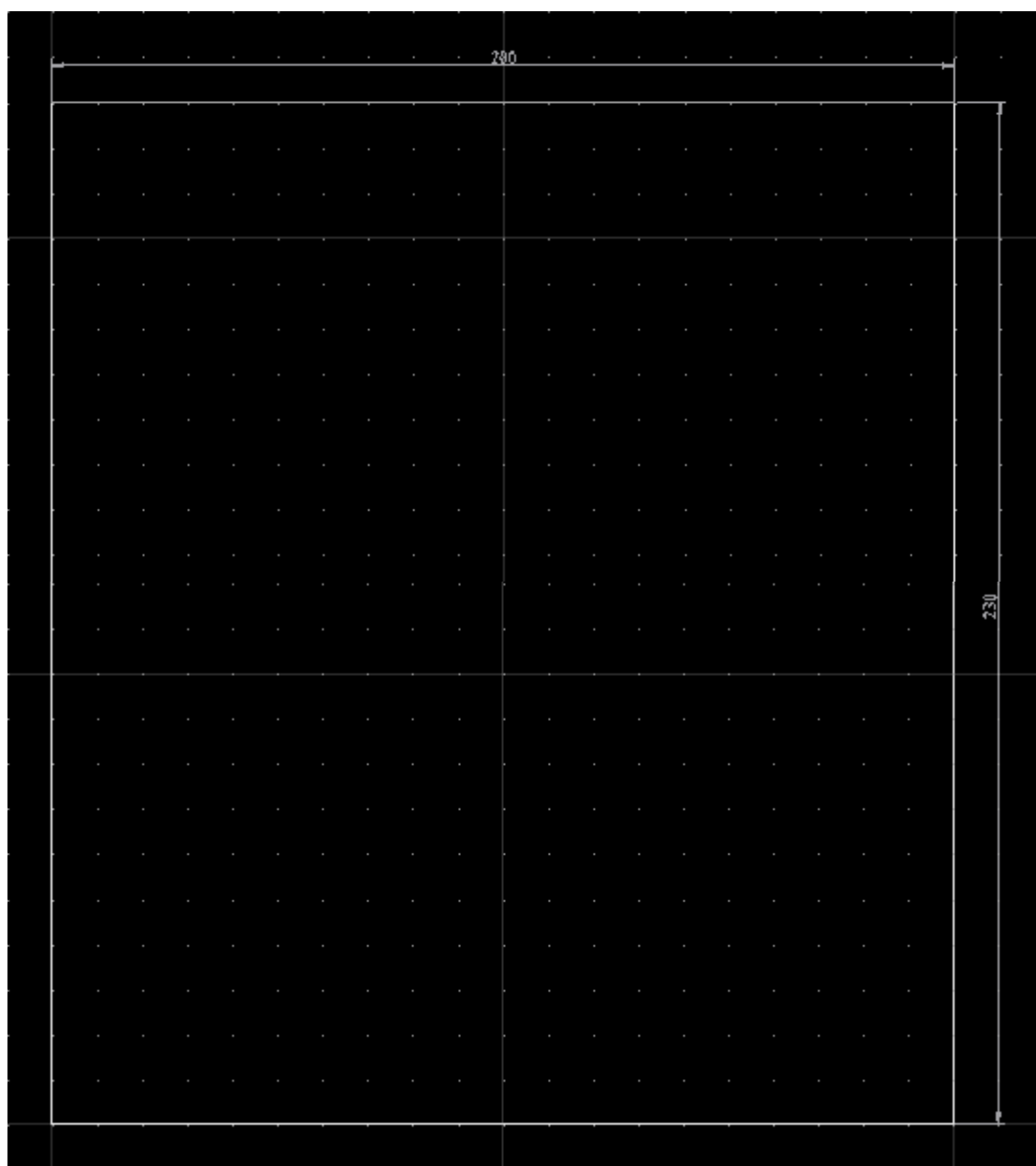
## II. Parois du panier

### A. Avant



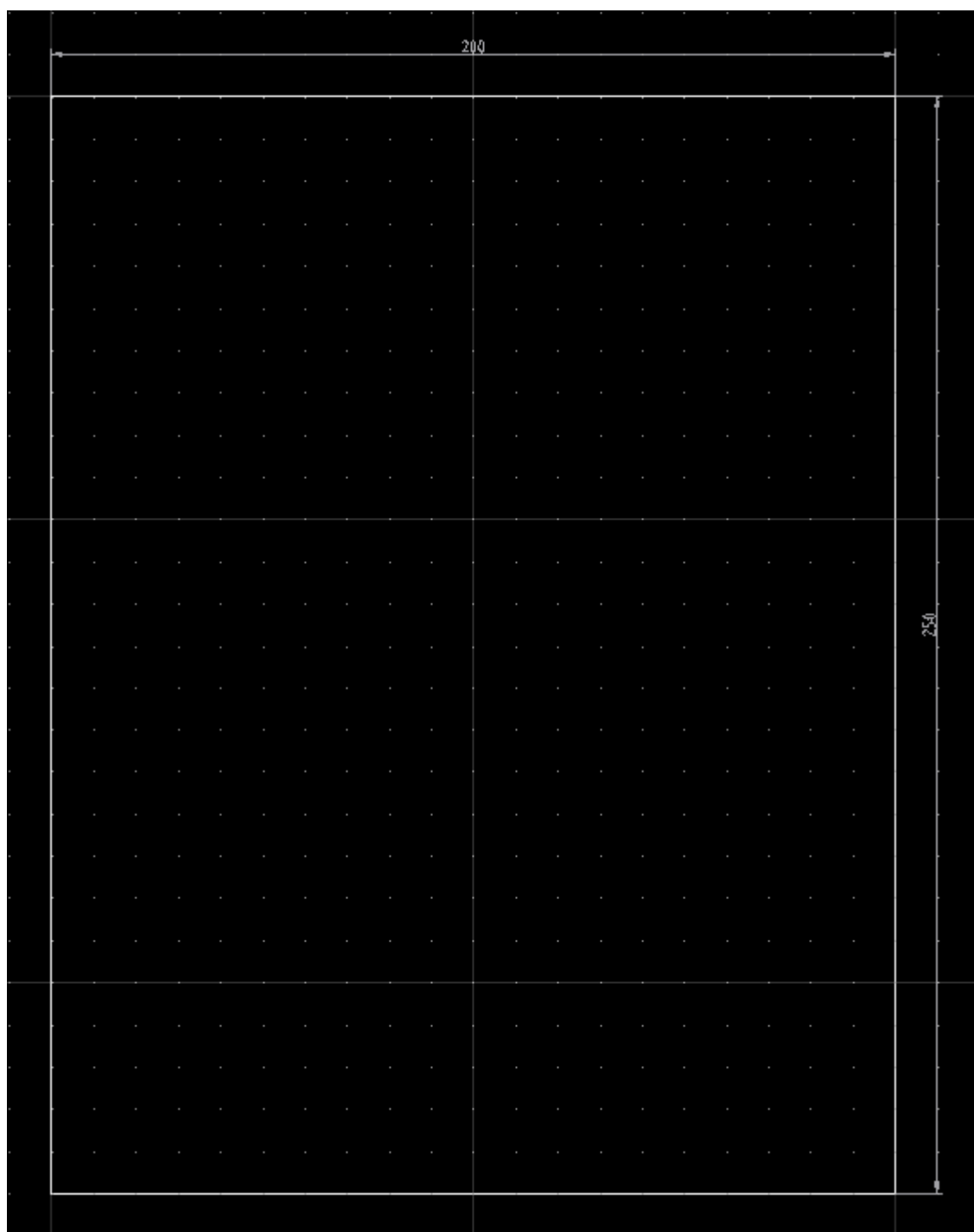
Une ouverture à été créée pour faire passer les fils pendant la conception du panier

## B. Arrière



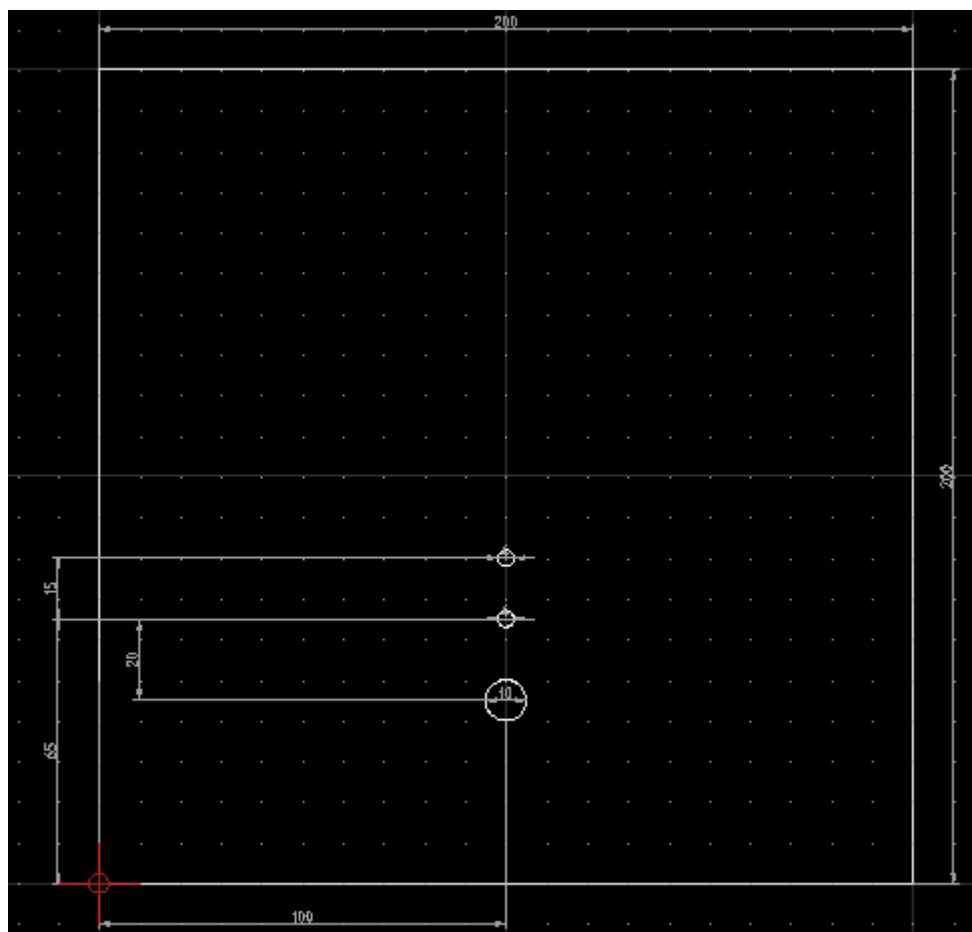
L'objectif de la création de parois autour du bol était de respecter les 300 millimètres au-dessus desquels la balle doit passer par rapport au sol pour atterrir dans le panier (surélévation du support comprise).

### C. Parois latérales



Les parois latérales sont plus basses pour fixer les inclinaisons externes qui permettront d'occuper toute la surface autorisée par la réglementation et faciliter le guidage des balles vers le bol.

### III. Base



Les deux trous de 4mm de diamètre servent à la fixation du support de la cellule de charge tandis que celui de 10mm de diamètre est exigé par la réglementation du concours pour fixer le panier à son support.

Du plexiglass de 3mm d'épaisseur à été utilisé pour la réalisation des parois et de la base, les dimensions sur les schémas correspondent aux dimensions extérieures du panier.

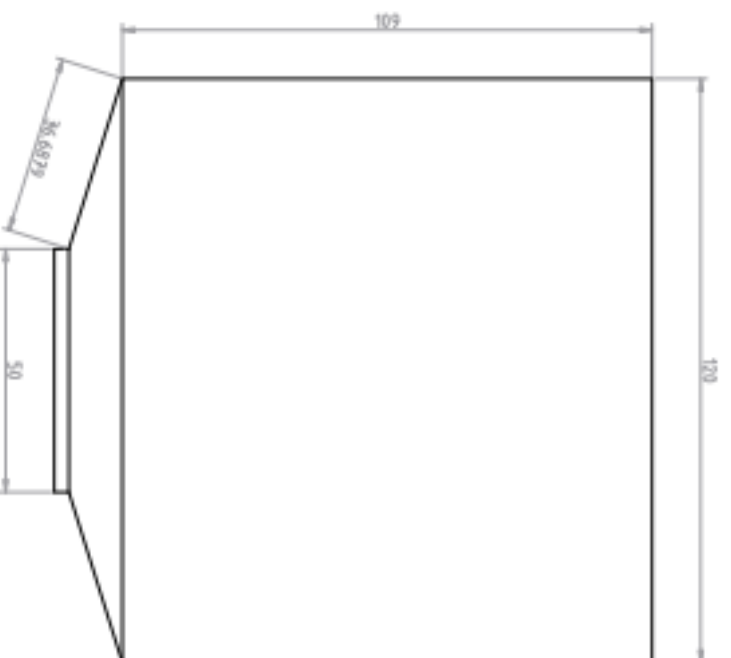
#### IV. Bol



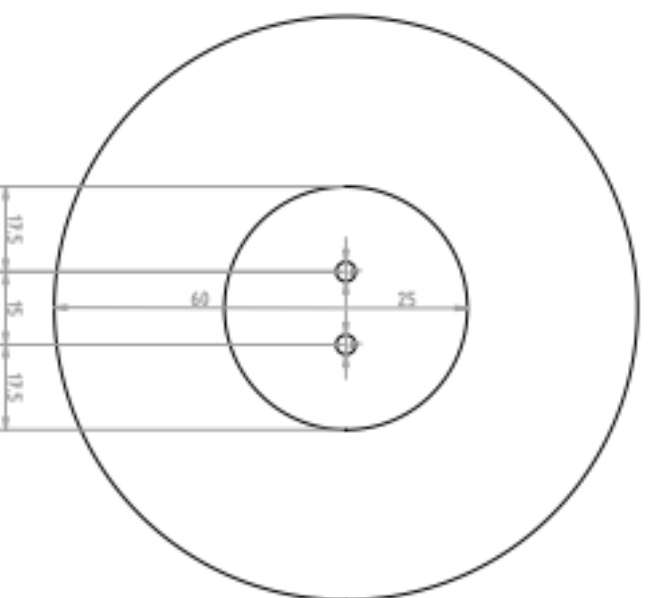
Le bol est le récipient fixé sur le support sur la cellule de charge, il est destiné à recevoir les balles



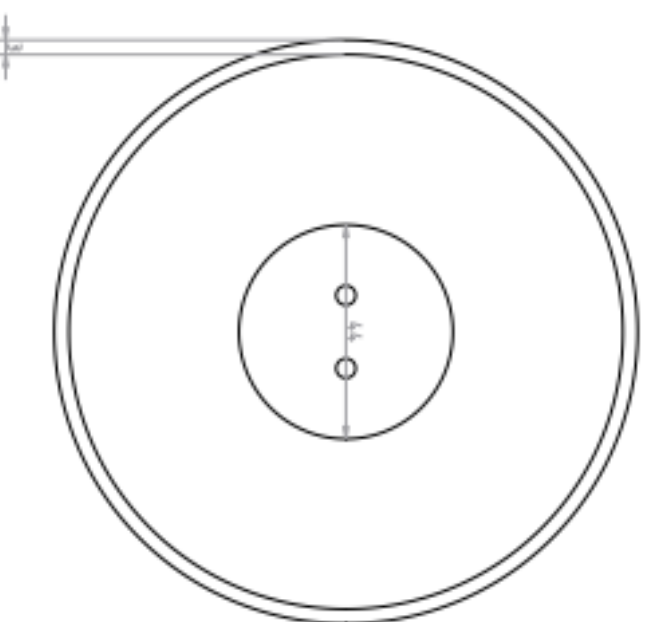
Vue de côté



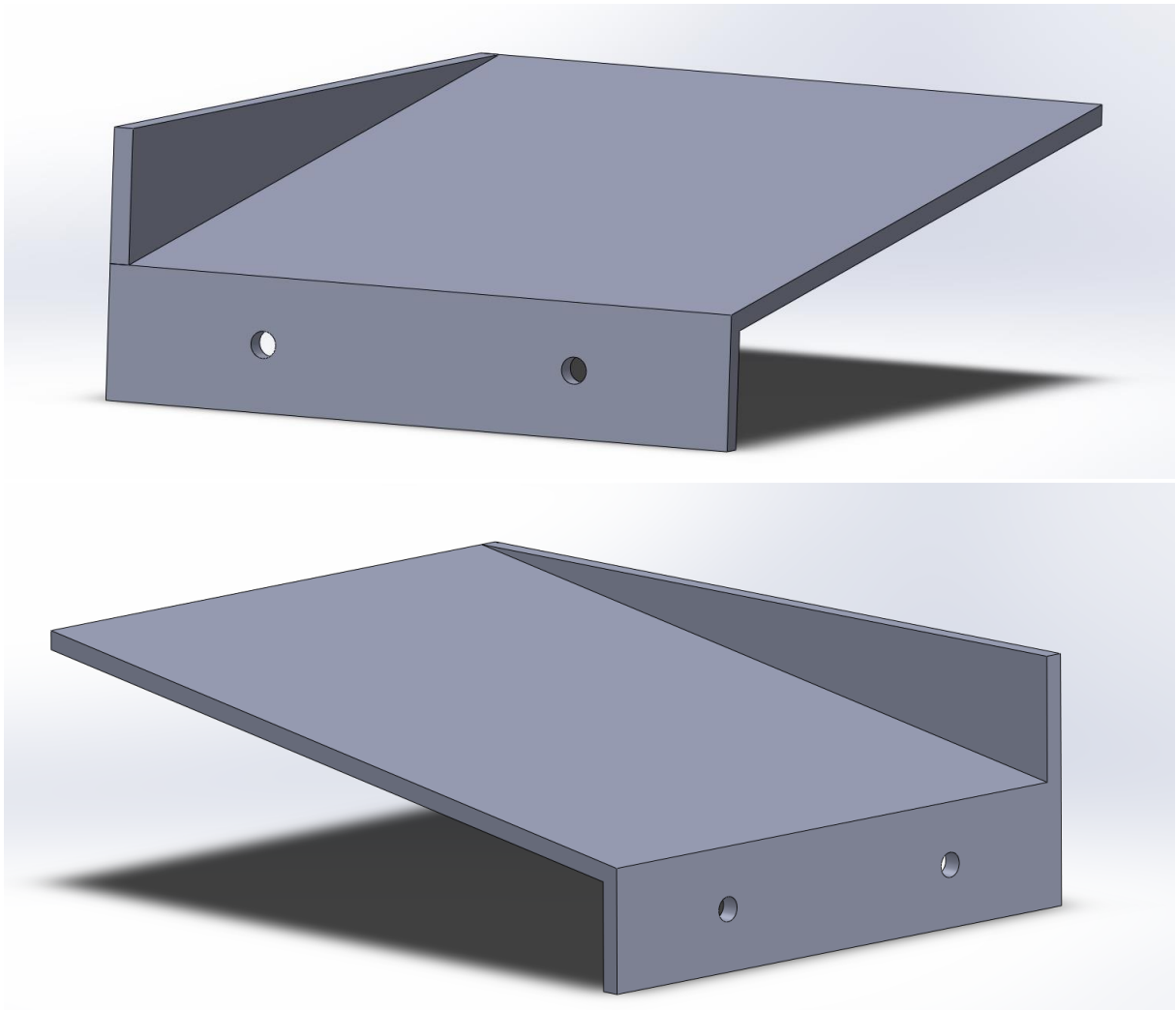
Vue de dessous



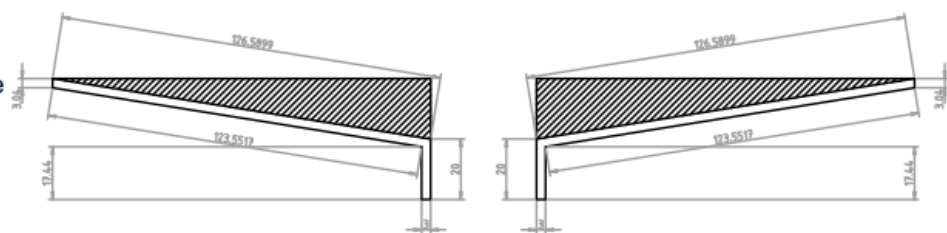
Vue de dessus



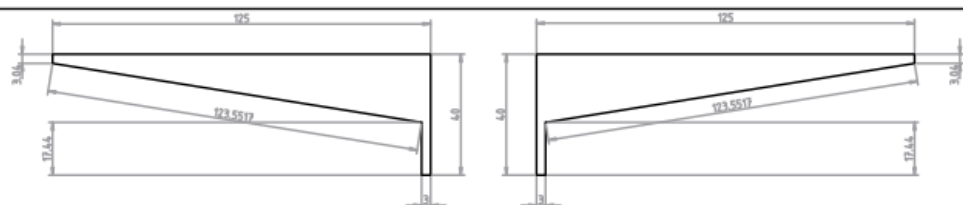
## V. Inclinaisons externes



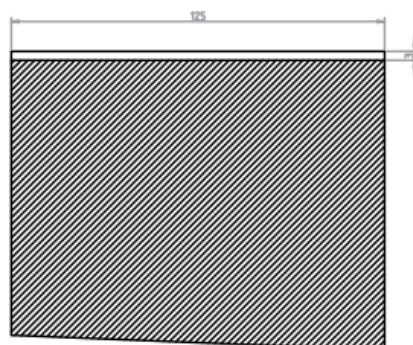
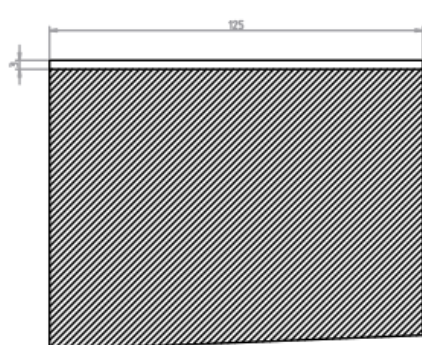
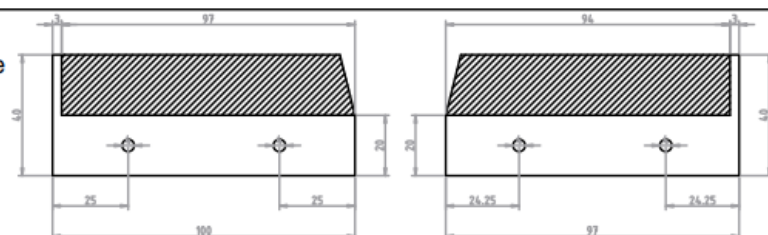
Vue côté gauche



Vue côté droit



Vue de face

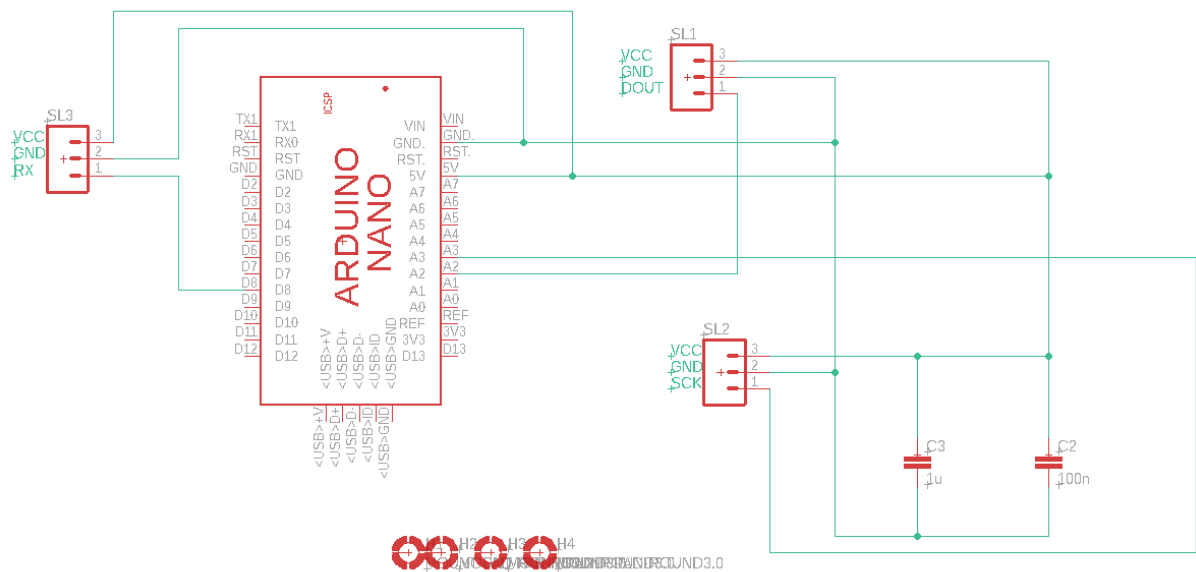


Vue de dessus

Les parties en profondeur de la pièce sont symbolisées par les zones hachurées

## VI. Conception de la partie électronique

### A. Schéma de câblage



### B. Schématisation de la carte électronique sur EAGLE

