

# **CAHIER DES CHARGES:**

## **Introduction:**

Notre projet est un kit de ping pong pour s'entraîner sans adversaire. Ce kit comprend un lanceur multidirectionnel ainsi qu'un lot de capteurs qui détectent sur quelle partie de la table la balle a été renvoyée.

Ce kit permettra aux gens qui ne disposent pas d'amis de passer un moment convivial avec la machine mais aussi à ceux qui souhaite perfectionner un coup car la machine peut envoyer exactement le même tir plusieurs fois à la suite ce qu'un ami (même de longue date) ne peut pas faire.

Ce projet nous tient à cœur car il offrira à tous l'opportunité de s'améliorer dans le monde du tennis de table et ce même sans l'entourage approprié.

## **Description du projet:**

-fonctionnalités du lanceur:

Le lanceur est fixé sur la partie de la table opposée au joueur. Il est composé d'un canon duquel sera éjecté les balles plus ou moins fort en fonction du coup voulu (amorti ou coup puissant). Ce même canon est placé sur un socle pivotant. Ce qui permet de couvrir l'intégralité de la table. En fonction de l'orientation du canon la balle part à droite ou à gauche et en fonction de la puissance d'éjection, la balle part proche ou loin.

## **Matériel requis:**

pour le lanceur:

- quatre moteurs pour éjecter la balle
- quatre roues pour chaque moteur
- un servomoteur pour faire pivoter le canon
- des roulements à bille pour le support
- un tube en pvc pour le canon
- un réservoir de balle