Cahier de charge : PING PONG TRAINER

# Présentation générale du projet

Notre projet consiste en un lanceur de balles de Ping Pong automatisé. Il sera possible de le contrôler grâce à une application sur téléphone ou de lui faire suivre un programme automatique d'entraînement.

# Inspiration

Nous voulions créer quelque chose qui se rapproche d’une tourelle automatique. En plus certains étudiants pratique le tennis de table dans notre promotion donc on s’est dit que mélanger les deux pourraient être amusant et utile.

# Fonctionnalités

* Lancer des balles avec variation de l’angle et de la vitesse
* Contrôle de la variation de l’angle et de vitesse des balles lancées par application
* Déplacement latérale sur une table de ping-pong

# Étapes de la réalisation du projet

## Préparation

* Réfléchir sur le design et le fonctionnement du robot
* Modélisation 3D du Cannon du robot
* Modélisation 3D du magazine
* Modélisation 3D de la base de la tourelle
* Modélisation 3D du rail sur lequel le robot bouge

## Fabrication

* Construction du magazine
* Construction du canon
* Construction de la base de la tourelle
* Construction du rail sur lequel le robot bouge

## Programmation

* Programme Arduino pour tirer la balle
* Programme Arduino pour orienter le canon
* Programme Arduino pour déplacer le module
* Création de l'application téléphone

## Phase finale

* Assemblage
* Optimisations et finalisations
* Contrôle avec l’application ?