

# PROJET DE BAC ISN

## Cahier des charges

Objectif principal : Créer un jeu de lancer basé sur une simulation physique

3 aspects :

Elliot - Aspect physique :

- Trajectoire réaliste (Gravité, forces de frottement, rebonds, etc...)

- Combinaison de 2 systèmes de mouvement (cartésien et polaire)

-Système « cartésien » : décomposition du mouvement en 2 vecteurs vitesse, X et Y : utile pour les rebonds sur des surfaces horizontales et verticales

-Système « polaire » : définition du mouvement par 2 valeurs, vitesse et angle : utile pour les rebonds sur des obstacles circulaires

- Différentes balles avec différentes propriétés physiques

Mu Geun - Aspect graphique :

- Graphismes adaptés au jeu

- Interface Homme Machine soignée

- Prévisualisation de la trajectoire de la balle

- Aspect jeu :

Elliot - Fonctions de base (recommencer, score, etc...)

Mu Geun - Musique

- Différents modes de jeu (viser une cible, multijoueur, etc...)

Elliot - Obstacles générés aléatoirement

- Choix de la difficulté

Mu Geun

- Plusieurs « cartes » de jeu