
Cahier des charges

TheLaserGame

Payet Anthony - Xerri Lena



1. Présentation générale du projet

Dans le cadre de notre cours d'Arduino, nous avons choisi de réaliser un équipement de laser game, comprenant deux gilets et deux pistolets à pointeur infrarouge.

Durant ce projet, notre objectif est de faire participer deux joueurs en comptabilisant les points de chacun. Les règles du jeu sont les suivantes:

- on gagne des points lorsqu'on touche les capteurs de notre adversaire, l'attribution des points est proportionnelle à la distance qui sépare les deux joueurs lors de l'impact.
- on perd des points lorsqu'on est touché par notre adversaire et un signal sonore et lumineux se déclenche
- le score final résulte de la différence entre points gagnés et points perdus. À l'issue de la partie, le joueur qui a le score le plus élevé est déclaré vainqueur.

Le temps de la partie sera modulable en fonction des envies des joueurs.

2. Le matériel

Le pistolet:

On utilisera un pistolet plastique de taille moyenne qui pourra accueillir les composants électroniques (carte, cable...). Il sera accompagné d'un écran qui affichera le score du joueur.

On aura donc besoin de:

- deux écrans lcd 128*64
- deux émetteurs IR (led rouge et verte IR)
- deux batteries 5-7V
- deux pointeurs laser
- deux switches
- deux pistolets plastiques (ex: nerf)

Le gilet:

- ruban led
- deux buzzers pour une émission sonore quand il y a impact laser
- deux gilets
- des capteurs IR

Il nous faut également :

- quatre cartes Arduino mini
- fils
- résistances

3. Répartition des tâches - diagramme de Gantt

Nombres d'intervenants: 2 - Payet Anthony et Xerri Lena

