

Isabelle Truong
Lucas Lacoste
Quentin Morlet
Benjamin Eymard

NeoZap

Pistolet connecté à réalité
augmentée

Parrot AWARDS

ESIÉE
ENGINEERING

une école de la



Chambre de commerce
et d'industrie de Paris

Ce petit livret à pour but de présenter succinctement notre projet pour le concours Parrot 2015 à la date du 28 février.

Notre projet à pour but de concevoir un jouet connecté consistant en un pistolet surmonté d'un écran. Grâce à un système de caméra et d'accéléromètres, l'écran afficherait l'environnement réel de l'utilisateur en ajoutant des points, représentés par des cibles ou divers objets virtuels, que l'utilisateur devrait alors viser grâce au pistolet et toucher.

Une fois fini, notre projet devrait pouvoir permettre de jouer seul ou à plusieurs dans le même lieu, de jouer en ligne à distance et de procurer une plate-forme pour que les utilisateurs partagent leurs scores, leurs modes de jeu ou encore leurs packs de textures qu'ils pourraient créer eux-même.

Avec ce projet, nous souhaitons permettre aux enfants, âgés principalement de 8 à 15 ans, ou même de jeunes adultes, de jouer, quelque soit le lieu, à un jeu dynamique faisant appel à leur adresse et leur procurant une expérience de jeu plus vrai que les jeux de tirs sur smartphone ou consoles.

Composants prévisionnels

Pour le moment, les composants clés de notre projet sont :

- Un ordinateur embarqué : type Raspberry ou Beaglebone pour permettre une gestion simple des divers modules et profiter des communautés associées.

- Une caméra : disposée à l'avant du pistolet, c'est elle qui fournira l'image de l'environnement réel du joueur.

- Un écran LCD : placé à la place du viseur, c'est lui qui procurera à l'utilisateur la partie réalité augmenté.

- Un accéléromètre et un gyroscope ou une boussole : pour permettre une visée intuitive et repérer la position du pistolet dans l'espace.

- Un module Bluetooth : pour permettre la liaisons entre deux pistolets ou plus et ainsi permettre de jouer à plusieurs au niveau local.

- Une batterie : située dans le manche du pistolet pour des raisons de répartitions du poids.

- Une interface USB : une fois connecté à un ordinateur possédant une connexion à internet, cette interface permettrait de lancer des partie en ligne à distance et d'interfacer avec le pistolet dans le cas où le bluetooth ne serait pas disponible.

Cette liste de composants est bien sûr non exhaustive et passible de changement si d'autre options de réalisations s'offrent à nous.

Nous sommes une équipe de quatre étudiants de troisième année à l'ESIEE, composée d'Isabelle Truong, Lucas Lacoste, Quentin Morlet et Benjamin Eymard.

Tous passionnés d'électronique et d'informatique et ayant choisi des filières dans ces milieux, nous avons choisi de participer à ce concours pour mettre en application nos connaissances dans un projet compétitif multi-écoles.