

CABRERA Cyril
LE MESLE Maxime
ROBLIN Clément
TEXIER Benjamin

Rapport de projet

Réalité Virtuelle

Escape from Kitchen



Synopsis

Dans ce jeu, le joueur se trouve dans la cuisine d'un restaurant. Il a devant lui un plateau de jeu. Des poules apparaissent dessus depuis un portail et commencent à marcher en ligne droite. L'objectif du joueur est de permettre à ces poules de rejoindre un portail de sortie se trouvant à l'autre bout du plateau. Pour cela, il pourra les diriger en plaçant des graines sur le sol. Il pourra également les faire passer au-dessus des obstacles et des murs à l'aide de cuillères et de planches à découper.

Malheureusement, le plateau est piégé pour tuer les poules et les transformer en poulet frit. Il y a des friteuses contenant de l'huile bouillante, elles tuent les poules lorsqu'elles tombent dedans. Enfin, il y a les plaques de cuisson, elles s'allument à intervalle régulier. On pourra donc faire sauter les poules par-dessus, les recouvrir ou, dans le cas des plaques de cuisson, les éteindre. Le joueur devra donc surveiller l'avancée des poules sur le plateau pour s'assurer que les pièges ne les tuent pas.

Le joueur perd si toutes les poules meurent avant d'atteindre le portail de sortie.

Inspirations

Notre jeu est inspiré de plusieurs jeux connus.

La principale inspiration est le jeu Lemmings sorti en 1991. Nous avons donc pris de ce jeu le concept du joueur devant aider des créatures "bêtes" à traverser un niveau de jeu en veillant à ne pas les faire tomber dans des pièges. Nous avons aussi repris le déplacement typique des Lemmings, c'est-à-dire d'avancer en ligne droite en boucle à moins qu'ils soient attirés dans une autre direction.



Lemmings

La différence avec le jeu d'origine est que nous avons choisi de faire en sorte que le joueur désactive les pièges au lieu de fournir aux poules des capacités spéciales pour le faire. Le jeu d'origine était aussi en 2D. Nous avons donc dû réfléchir à un moyen de le rendre jouable en 3D avec en plus une mécanique intéressante pour la réalité virtuelle.

Le design de notre plateau miniature sur lequel apparaissent les poules tire son origine des jeux Fez sorti en 2012 et Captain Toad : Treasure Tracker sorti en 2014. Dans ces 2 jeux, on a un plateau à plusieurs niveaux que le joueur doit traverser.



Captain Toad : Treasure Tracker

Une particularité du jeu Fez est le fait que le plateau de jeu peut pivoter sur lui-même. Cela donne au joueur une meilleure perspective de l'environnement afin de progresser dans chaque niveau.



Fez

Interactions

Dans notre jeu, nous avons programmé différentes actions afin de rendre les parties les plus interactives possibles.

Il y a tout d'abord des interactions qui sont effectuées grâce à un panneau de commandes situé entre le plateau et le joueur.

La première interaction est celle du mouvement de plateau. Le plateau effectue donc une rotation sur lui-même pour révéler des parties cachées du plateau. Ce mouvement se fait au travers d'un joystick qui peut être pivoté à gauche ou à droite.

Ensuite nous avons 2 boutons avec des fonctions différentes. Les boutons sont activés en cliquant dessus en faisant baisser le contrôleur, à la manière d'un vrai bouton.

Un premier bouton permet d'éteindre temporairement les plaques de cuisson lorsqu'elles s'allument.

Le second bouton sert à remettre le niveau à 0 et recommencer le niveau depuis le début.

La dernière interaction est le déplacement des pièces présentes sur le plateau. Cela permet aux joueurs de recouvrir les friteuses avec une planche à découper, de déplacer les graines pour guider les poules dans une nouvelle direction ou les cuillères pour les faire sauter au-dessus de pièges ou les faire monter à un niveau supérieur.

Nous avons abandonné certaines idées qui auraient nécessité plus de temps à mettre en place, qui étaient incompatibles avec d'autres fonctionnalités ou avec les capacités du Pico.

Il était initialement prévu qu'il y ait une radio aux côtés du joueur. Sur cette radio, il y aurait eu plusieurs boutons. Les fonctionnalités de la radio ont finalement été implémentées différemment sur le panneau de commande, permettant au joueur de rester face au plateau.

Il était aussi prévu que les objets soient placés dans un inventaire. Ils ont finalement été placés sur le plateau et le joueur peut les déplacer.

Plusieurs mécaniques de jeu ont été abandonnées par manque de temps pour les implémenter comme la création de portails intermédiaires, la ponte d'œufs par les poules et un robinet d'eau qui pourrait faire glisser ou faire tomber d'un étage les poules.