QuietHand

Game design document

Contextualisation

Ce projet est réalisé dans le cadre de l'UE Projet JEUX 3D (HAI928I), celle-ci est décomposé en deux projets. Le premier est accès 3D/Rendu et dans mon cas je mets en place une API de rendu simple en Vulkan pour gérer la génération/l'édition de terrains suivant l'état de l'art (fortement basé sur cet article). Le second projet et celui concerné par ce document est un projet de jeu XR (soit AR, soir VR, soit MR). En ce qui me concerne j'ai décidé de développer un jeu en VR (Oculus plus spécifiquement, pour une question technique) sous Unity avec le plugin OpenXR.

Présentation

Le projet se veut avoir une dimension un peu parodique du jeu BeatSaber qui est un incontournable du jeu VR. Pour décrire brièvement l'objectif : reproduire un BeatSaber en remplaçant la mécanique avec les sabres pour couper les notes avec un système de reconnaissance de geste de la main. La difficulté du jeu se base donc principalement sur l'enchaînement de ses signes, et contrairement à BeatSaber l'apparition des notes ne sera pas scripté suivant une musique mais procédural avec une difficulté grandissante et des bonus/malus le long de la partie.

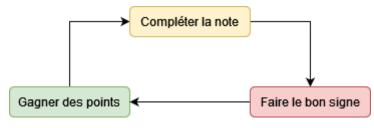
Gameplay

Character, Control, Camera

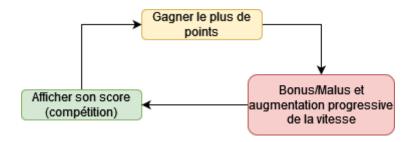
Le joueur incarne son avatar en réalité virtuelle, il visualise ses mains qui sont contrôlées par le leap motion de l'Oculus Quest. Le joueur va donc interagir avec son environnement en faisant des signes de la main (qui seront pré-définies et testé), aucune autre action ne sera utilisée pour jouer au jeu.

Boucle de jeu

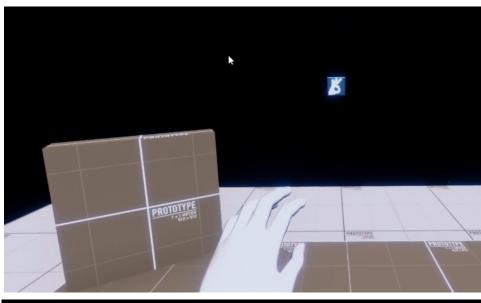
Boucle medium:



Boucle globale:



Proof of concept



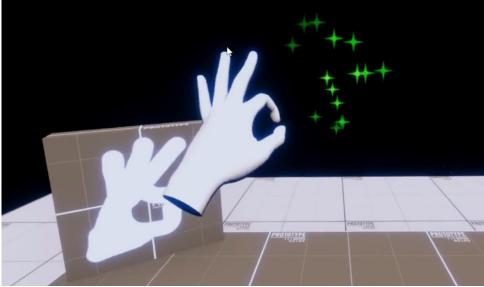


Image tiré d'une vidéo disponible sur github