

Shooter VR

TP PROGRAMMATION DÉDIÉE RV

Introduction

Le but du projet est de développer une expérience VR courte, de type Shooter.

Pour des références, vous pouvez vous renseigner sur internet. Des classiques du genre sont :

- Super Hot
- Pistol Whip
- The Lab

Le sujet suivant se présente comme un cahier des charges des fonctionnalités minimales attendues. L'objectif de ce projet réside surtout dans le développement d'un gameplay en VR.

Vous trouverez tout de même des modèles 3D sur l'Asset Store, ou dans les ressources ci-dessous ou pourrez simplement utiliser les primitives d'Unity. L'usage de plugin ou de bibliothèques de code C# de l'Asset Store est cependant prohibé.

Quoi qu'il en soit l'ensemble des éléments de votre projet qui ne sont pas produit durant le temps du TP (modèles 3D, sons, ...) devront être crédités lors du rendu du projet.

Modalités

Voici les modalités :

- Ce projet est à réaliser en binôme
- Ce projet devra être fait avec **Unity 2021.3.33f1** avec le Default Renderer ou URP
- Ce projet devra être fait pour la plateforme Oculus VR, sur PC
- Ce projet sera à rendre le **mercredi 10 janvier à 16h00**
- Ce projet devra être rendu par e-mail, à l'adresse antoine.cherel@ext.esiea.fr
 - En objet : NOM1 Prénom1 – NOM2 Prénom2
 - Dans le contenu du mail :
 - Le nom de votre Jeu
 - Une très brève description
 - Un lien vers le projet sous Git (GitHub, GitLab...) en **public** ou en **non-répertorié**
 - Vos crédits
 - Vos noms & prénoms à nouveau

Ressources

Modèles 3D

- <https://kenney.nl/assets/category:3D?sort=update>
- <https://kaylousberg.com/game-assets>
- <https://quaternius.com/index.html>

Sons

- <https://freesound.org/> (besoin de créer un compte gratuitement)

Musiques

- <https://filmmusic.io/> (besoin de créer un compte gratuitement)

Sujet minimum

L'objectif est donc de développer un Shooter en VR. Vous êtes totalement libre dans votre développement mais le projet devra contenir une liste de contraintes techniques, à savoir :

Un menu Démarrer

Votre projet sera composé d'au moins deux scènes, un menu démarrer et la scène de jeu. Pour la scène de démarrage, vous devez utiliser le XR UI Canvas pour faire un menu de lancement du jeu. Vous pouvez aussi profiter de cette scène pour créditer les éléments dont vous vous êtes servis.

Des déplacements dans la scène

Vous devrez choisir un système de locomotion dans la scène. Vous pourrez choisir entre les différents systèmes vus en cours, ou une combinaison d'entre eux.

Un objet interactif

Vous devrez ajouter la possibilité d'utiliser des équipements interactifs comme des arcs, lampes torche, pistolets, spray, télécommande, ...

L'ajout d'objets préhensibles

Plusieurs objets devront être "interactif" dans votre scène. A vous d'imaginer la meilleure façon de les mettre à contribution (ou pas) dans votre expérience.

Par exemple : des chargeurs, des flèches, des batteries, des armes de jets, des boîtes de conserve, etc...

La Gestion du Game Over et du Score

Votre projet étant un Shooter, il doit comporter un système de score, à afficher en World Space, dans le monde, ou sur une arme ou dans le champ de vision du joueur. Le jeu doit aussi avoir une fin, que ça soit un timer, un nombre de vie, etc...

La durée de vie du jeu ne devrait pas excéder quelques minutes.

Contenu bonus

En plus du sujet de base, une fois celui-ci fini (ou presque), n'hésitez pas à ajouter des fonctionnalités supplémentaires afin de rendre votre jeu plus intéressant. Voici quelques exemples de fonctionnalités qui seront valorisées.

Du Son

Vous pourrez rajouter du son lors d'interactions, une musique d'ambiance, une voix off.

Des VFX

Vous pourrez rajouter des effets visuels lors d'interactions, des animations ou des effets de particules.

Un Scénario plus poussé

Vous pourrez imaginer un scénario plus développé autour de votre jeu. Qu'on comprenne mieux sur quoi et pourquoi on tire.