|  |  |
| --- | --- |
|  | **Une image contenant texte  Description générée automatiquementDépartement d’informatique**  **Programmation Réalité Virtuelle**  **420-425-RI Groupe 02** |

**Informatique 420.00**

**Ground Shooter**

**Projet Synthèse**

**Remis à**

**Dave Lacourse**

**Présenté par**

**Fannie Hamel Thibault**

**22/05/2023**

Ground Shooter

# Présentation des exigences

Ouin, c’est un gros concept. C’est **comme un Space Shooter**, mais au lieu d’être dans l’espace, **ça se passe dans ma cour arrière**. Dans l’fond, c’est un Ground Shooter. **Toi tu joues moi**, le beau Simon-Olivier Soucis, pis **les ennemies sont des blobs de boue**. Gros concept comme je te dis là, je t’en parlerais plus, mais j’ai pas le temps, c’est beaucoup de travail penser à des concepts. !

## Concept

Une image contenant Visage humain, dessin humoristique, Équipement de protection individuelle, lunettes

Description générée automatiquement

J’ai récupéré le héros de mon projet 3 et j’en ai fait le protagoniste de mon projet synthèse ! Simon a maintenant un gros fusil dans l’introduction et vous offre une bière dans la scène de fin. Encore une fois, son imagination prend le dessus sur sa vie mondaine.

## Scène de départ et de fin

La musique utilisée pour le jeu est la chanson de marche *The British Grenadiers* réarrangée par Shiro Hamaguchi pour le dessin animé *Girls und Panzer*. Vous pouvez mettre la musique sur pause en tout temps en appuyant sur la touche Tab. Un bouton pour arrêter et repartir la musique est également disponible sur la scène de départ et dans le menu de pause. La piste audio s’appelle BGAudio et se trouve dans le dossier Audio dans les Assets du jeu. Les scripts nécessaires au fonctionnement du son sont AudioBG et GestionAudio qui se trouvent dans Assets/Script/Gestion.

## Interface du jeu

La barre de vie à gauche contient 100 points. Chaque collision avec un ennemi fait perdre 20 points de vie à Simon. Vous trouverez la barre de vie dans Asset/Prefab, il s’agit d’un prefab que j’ai trouvé sur internet qui s’appelle LinearIndicator-Canvas. Il venait avec un script et un tutoriel pour le faire fonctionner dans notre jeu. Il s’agit d’un conteneur avec deux boites colorées qui se chevauchent : une boite blanc en dessous qui agit comme le fond de la barre de vie et une boite rouge dont la valeur associée à la taille sera modifiée pour faire un effet de remplissage. Le code pour lier cette barre de vie à mon jeu a été très simple à mettre en place et se trouve dans le script Player.

Le pointage se trouve en bas à gauche et augmente de 100 points par blobs de boue tués. Chaque vie perdue entrainera la perte de 100 points (500 points doivent donc forcément être retirés du pointage final pour que la partie se termine). L’objectif d’enlever des points à chaque collision serait d’éventuellement rajouter un objet à ramasser pour soigner le joueur.

Le fond du jeu est importé de l’asset *Shooter Sprite Pack* (renommé *Player* dans l’organisation des éléments du jeu), l’asset proposant un décor que je trouvais adapté à mon concept.

Les instructions du jeu se trouvent dans le menu Pause, que l’on peut afficher en appuyant sur la touche Escape.

Il y a plusieurs coroutines dans le jeu. Entre autres, l’animation qui joue au moment de la mort du personnage est une coroutine qui permet à la scène de changer uniquement lorsque l’animation de mort est terminée afin de permettre au joueur de bien ressentir l’échec.

## Le joueur

Le sprite du joueur vient de l’asset *Shooter Sprite Pack*, renommé *Player* dans l’organisation des éléments du jeu. L’asset venait avec une animation déjà toute faite pour la marche du joueur, j’ai simplement eu besoin d’en faire 3 copies et de faire tourner les images pour obtenir une animation de marche dans toutes les directions. J’ai aussi eu à ajuster l’animation pour que la transition se fasse bien entre la position immobile et celles en mouvement.

J’ai copié le projectile sur Paint partir d’un sprite que j’ai trouvé sur google et le son est un son de fusil libre de droit disponible sur Youtube, que j’ai coupé avec Audacity. De la même sprite sheet, j’ai pris le sprite pour les missiles gauche et droite.

Notre héros se déplace donc dans 4 directions et tire 2 projectiles : une balle rapide sur l’axe vertical et deux missiles plus lents sur l’axe horizontal. La balle rapide se tir avec le clic gauche de la souris. Les missiles se tirent avec le clic droit ou avec la barre d’espace. Il a 2 animations bien à lui, soit ses animations de mouvement et son animation de mort.

## Les ennemis

L’ennemi est un blob de boue qui vient de l’asset *Free Pixel Mob*. Son déplacement est animé par une animation offerte dans l’asset.

Tous les ennemis disparaissent au contact d’un projectile ou du joueur. Ils explosent et laissent derrière eux des débris.

Les ennemis vont plus vites aussi si le joueur ne réussit pas à les tuer avant qu’ils sortent de la zone de jeu, ce qui peut créer un effet boule de neige mettant rapidement fin à la partie !

## Lien GitHub

<https://github.com/SlimFannie/Synthese_FannieHamelThibault>

Bonne vacance ! 😊