**420-B62**

**Initiation à la création de jeux vidéo**

Alien shooter (7,5%)

**Exemple de ma version du projet**

<http://www.cvm.qc.ca/mperreault2/CC2/TP1/>

Note : le jeu doit aussi contenir les fonctionnalités programmées en classe.

**Joueur (*Player*)**

* Doit avoir 5 points de vie.
* Lorsqu’il se fait frapper par un monstre :
  + Perdre 1 point de vie.
  + Clignoter (*Flash*) pendant 2 secondes.
  + Doit être invincible lorsqu’il clignote et ne pas se faire frapper.

**Truc :** utiliser plutôt OnTrigger**Stay**2D(**Collider2D** collider)afin de pouvoir se faire frapper immédiatement lorsque l’invincibilité se termine.

**Vaisseau créateur de monstres (*Spawner*)**

* Votre vaisseau doit :
  + Avoir 20 points de vie.
  + Créer un nouveau monstre à chaque 5 secondes.
* Les nouveaux monstres créés par vos vaisseaux doivent :
  + Avoir le Sprite monstre rouge.
  + Être deux fois plus rapide qu’un monstre de base.
  + Avoir une taille (*scale*) de 0.75 fois celle d’un monstre de base.
  + Avoir un seul point de vie.

**Truc :** dupliquer le Prefab du monstre vert afin de créer un Prefab différent pour le monstre rouge.

**Baril explosif (*Barrel*)**

* Votre baril doit :
  + Lorsqu’il est frappé par une balle et n’est pas déjà amorcé :
    - Commencer à clignoter.
    - Exploser après 2 secondes.
  + Lorsqu’il est frappé par une balle et est déjà amorcé :
    - Exploser immédiatement.
* Lorsque votre baril explose, il doit :
  + Jouer une explosion
  + Tirer 8 balles.

**Bombe (*Bomb*)**

* Votre joueur doit commencer avec une bombe.
  + Avoir jusqu’à 3 bombes maximum.
* Le nombre de bombes du joueur doit apparaître à l’écran.
* En cliquant sur le bouton milieu de la souris :
  + Si le joueur ne possède pas de bombes, rien ne doit se passer.
  + Si le joueur possède au moins une bombe, le joueur doit déposer une bombe à ses pieds.
* Une fois déposée, la bombe doit :
  + Rien faire pendant une seconde.
  + Clignoter pendant une seconde.
  + Exploser
    - Jouer une explosion
    - Tirer 8 balles

**Trousseau de vie (*PickupBomb*)**

* Un trousseau doit donner un point de vie.
* Doit se détruire lorsque ramassé.
* Votre joueur ne doit pas pouvoir ramasser un trousseau s’il possède déjà 5 points de vie, soit son maximum de vie.

**Trousseau de bombes (*PickupBomb*)**

* Un trousseau doit donner une bombe.
* Doit se détruire lorsque ramassé.
* Votre joueur ne doit pas pouvoir ramasser un trousseau s’il possède déjà 3 bombes, soit son maximum de bombes.

**Niveau**

* Votre niveau doit ajouter un nouveau vaisseau à une position aléatoire à l’intérieur du niveau :
  + Monstre vert au 3 secondes
  + Baril au 10 secondes
  + Spawner au 20 secondes
  + Trousseau de vie ou de bombes au hasard (un des 2) au 10 secondes

**Score**

* Le score du joueur doit apparaître à l’écran.
* Le joueur doit commencer avec 0 points.
* Votre joueur doit accumuler des points selon les règles suivantes :
  + 25 pts : balle frappe n’importe quel monstre ou un vaisseau
  + 500 pts :  vaisseau est vaincu
  + 100 pts : monstre vert est vaincu
  + 25 pts : monstre rouge est vaincu

**Audio**

**Truc** : utiliser AudioSource.PlayClipAtPoint pour joueur un AudioClip n’importe où.

* Votre jeu doit au lancement du niveau jouer *music* (10% volume)
* Votre jeu doit jouer les sons suivants :
  + *Pistol*
    - Joueur tire avec la souris gauche
  + *Shotgun*
    - Joueur tire avec la souris droite
  + *Hurt*
    - Joueur est blessé par un monstre
  + *Hit*
    - Balle est détruite
  + *Explosion*
    - Baril explose
    - Bombe explose
    - Monstre meurt
    - Vaisseau meurt
    - Joueur meurt
  + *Spawn*
    - Vaisseau crée un monstre

**Truc** : si vous êtes intéressés…

* J’ai utilisé le site <https://www.bfxr.net/> pour générer les sons.
* J’ai utilisé le site <https://freemusicarchive.org/> pour trouver la musique sans droits d’auteur (*junior85 – Left For Deadish*).