

POLYTECH SORBONNE

EPU-N7-IOB

Projet final : Space Invader v2



Arthur Guillec

1 Introduction

Ce rapport est joint aux sources du projet final du cours **Language objet – C++-UML** dispensé en 4e année de MAIN par.

2 Le jeu

L’objectif est similaire à celui du jeu **Space Invaders**. Le joueur est aux commandes d’un vaisseau spatial et doit se défendre face à une horde d’ennemis déterminés.

Il est possible de se déplacer dans toutes les directions du plan 2D. A chaque fois qu’un vaisseau ennemi est détruit, le score du joueur s’incrmente de un. L’objectif est d’avoir le plus grand score à la fin de la partie, i.e lorsque le vaisseau du joueur n’a plus de vie.

2.1 Dépendances

La partie audio et graphique du programme nécessite la bibliothèque **SFML** (Simple and Fast Multimedia Library). Elle s’installe facilement sur Debian et ses dérivés via la commande :

```
$ sudo apt-get install libsfml-dev
```

2.2 Compilation

Les sources du programme peuvent être récupérés depuis le dépôt **GIT** via la commande

```
$ git clone https://github.com/3700240/guillec-projet-cpp
```

Un Makefile contenant une règle **all** et **clean** est fournit. Une fois la bibliothèque **SFML** installée, il ne reste donc plus qu’à exécuter la commande

```
$ make
```

depuis le répertoire guillec-projet-cpp. puis

```
$ ./game.bin
```

pour lancer une partie. Bon jeu !

3 Les classes

3.1 Entity

3.2 ResourceManager

3.3 GameInstance

4 Conclusion