|  |
| --- |
| Projet de programmation |
| Spicy Invaders |

|  |
| --- |
| Omar Egal Ahmed  31/05/2024 |

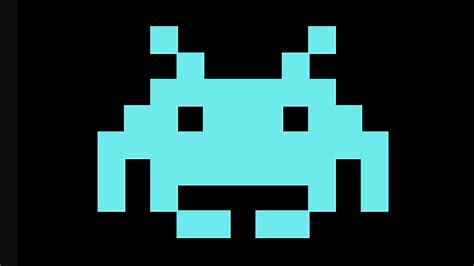


Table des matières

[Introduction 2](#_Toc168061899)

[Planification initiale 3](#_Toc168061900)

[Maquette 3](#_Toc168061901)

[Diagrammes UML 4](#_Toc168061902)

[Liste des tests unitaires 5](#_Toc168061903)

[A Réaliser 5](#_Toc168061904)

[Documentation technique au format Doxygen. 5](#_Toc168061905)

[Comment jouer à Space Invaders ? 5](#_Toc168061906)

[Dans le menu 5](#_Toc168061907)

[Navigation 5](#_Toc168061908)

[Sélection 5](#_Toc168061909)

[Retour 5](#_Toc168061910)

[Dans le jeu 5](#_Toc168061911)

[Déplacement 5](#_Toc168061912)

[Tir 5](#_Toc168061913)

[Quitter 5](#_Toc168061914)

[Objectif du jeu 6](#_Toc168061915)

[Déroulement du jeu 6](#_Toc168061916)

[Défense des bunkers 6](#_Toc168061917)

[Gestion des missiles 6](#_Toc168061918)

[Game Over 6](#_Toc168061919)

[Conclusion 7](#_Toc168061920)

## Introduction

Bienvenue dans le monde fascinant de Space Invaders, un projet qui nous emmène dans une aventure intergalactique où vous avez la responsabilité du destin de la Terre. Space Invaders est une expérience immersive qui dépasse largement la simple reconstitution du célèbre jeu vidéo du même nom ; c'est une expérience qui allie nostalgie, action effrénée et défis captivants.

Vous représentez le dernier espoir de l'humanité face à une horde d'envahisseurs extraterrestres qui cherchent à prendre possession de notre planète. Vous devrez affronter des vagues d'ennemis de plus en plus nombreux et redoutables à bord de votre vaisseau spatial. Votre objectif ? Avant qu'ils ne parviennent à la surface de la Terre et ne provoquent l'apocalypse, il est nécessaire de tuer les barbares.

Soyez prêt à vous lancer dans l'action, à protéger votre univers et à repousser les frontières de vos compétences en pilotage et en tir. Space Invaders offre un gameplay captivant, donnant ainsi une expérience de jeu mémorable qui affronte le temps et l'espace.

## Planification initiale

La planification initiale se trouve en annexe de ce rapport dans le même répertoire.

## Maquette

Une image contenant texte, diagramme, écriture manuscrite, Plan

Description générée automatiquement

* Figure 1. Maquette

## Diagrammes UML

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, Impression

Description générée automatiquement

* Figure 2. Diagramme UML

## Liste des tests unitaires

Mes tests unitaires :

Aucun test unitaire n’a pu être implémenter avec succès.

## A Réaliser

La conception de l’application n’est pas terminée, il manque plusieurs fonctionnalités pour que le jeu soit complet :

* L’implémentation du son.
* La gestion d’un historique de score.

## Documentation au format Doxygen.

La documentation technique Doxygen au format html se trouve en annexe de ce rapport dans le même répertoire que la solution de l’application « SpaceInvaders ».

## Comment jouer à Space Invaders ?

#### Dans le menu

##### Navigation

Utilisez les touches directionnelles haut et bas pour vous déplacer dans les options du menu.

##### Sélection

Appuyez sur la touche Entrée pour sélectionner une option du menu.

##### Retour

Pour revenir en arrière dans le menu, utilisez le touche Enter sur l’index de menu nommé «Retour».

#### Dans le jeu

##### Déplacement

Utilisez les touches directionnelles gauche et droite pour déplacer votre vaisseau spatial horizontalement.

##### Tir

Appuyez sur la barre d'espace pour tirer des missiles et détruire les envahisseurs.

##### Quitter

Pour quitter le jeu à tout moment, utilisez la croix présente sur la fenêtre.

### 

### Objectif du jeu

Votre mission est de défendre la Terre contre une invasion extraterrestre en éliminant tous les envahisseurs avant qu'ils n'atteignent la surface de la planète.

### Déroulement du jeu

Le jeu se déroule en plusieurs niveaux de difficulté croissante. À chaque niveau, les envahisseurs se déplacent plus rapidement, leurs cadences de tir est plus élevée rendant le jeu de plus en plus intense.

### Défense des bunkers

Vous pouvez utiliser les bunkers comme abris pour vous protéger des tirs ennemis. Cependant, les bunkers se détériorent à chaque impact de missile, alors soyez stratégique dans leur utilisation.

### Gestion des missiles

Vous disposez d'un nombre limité de missiles. Assurez-vous de les utiliser judicieusement pour détruire les envahisseurs les plus menaçants.

### Game Over

Le jeu se termine si un envahisseur atteint la surface de la Terre ou si votre vaisseau spatial est touché par un missile ennemi.

Restez concentré, soyez rapide dans vos réactions et anticipez les mouvements des envahisseurs pour maximiser vos chances de succès.

Space Invaders est avant tout un jeu amusant. Profitez de l'excitation, de l'adrénaline et de la satisfaction de défendre la Terre contre une invasion extraterrestre dans cette aventure captivante.

## Conclusion

Space Invaders dépasse les limites de l'espace et du temps afin de proposer aux joueurs une expérience exceptionnelle. Ce projet représente l'essence du jeu vidéo traditionnel tout en repoussant les frontières de ce qui est envisageable dans le domaine du divertissement interactif grâce à son mélange unique de nostalgie.

Que vous soyez un habitué des jeux d'arcade ou un débutant à la recherche d'une aventure captivante, Space Invaders vous convie à partir pour un périple mémorable à travers les cieux. Préparez-vous à faire face à des obstacles, à surmonter des difficultés et à vivre des instants d'intensité véritable pendant que vous protégez la Terre contre les menaces étrangères.

Soyez prêt à lancer vos missiles, à éviter les tirs ennemis et à protéger notre planète dans cette bataille épique pour la survie de l'humanité. Space Invaders est prêt à vous emmener dans une aventure interstellaire que vous garderez précieusement en mémoire.