

A digital artwork for a Space Invaders-themed title card. The background is a deep blue space filled with white stars and glowing blue nebulae. In the center, a small brown planet is visible. Four pixelated, white alien invaders are positioned around the central planet, two in the upper half and two in the lower half. A large, detailed Earth is visible in the lower right corner. The title 'Space Invaders' is centered in a white, bold, sans-serif font within a black rectangular border.

Space Invaders

Table des matières

1	Introduction	3
2	Objectifs	3
3	Analyse Fonctionnelle	4
4	Planification initiale	7
5	Analyse Technique	7
6	Environnement de travail	7
7	Suivi du développement	7
8	Erreurs restantes	8
9	Liste des livrables	8
10	Conclusions	9

NOTE L'INTENTION DES UTILISATEURS DE CE CANEVAS:

Toutes les parties en italiques sont là pour aider à comprendre ce qu'il faut mettre dans cette partie du document. Elles n'ont donc aucune raison d'être dans le document final.

De plus, en fonction du type de projet, il est tout à fait possible que certains chapitres ou paragraphes n'aient aucun sens. Dans ce cas il est recommandé de les retirer du document pour éviter de l'alourdir inutilement.

1 Introduction

Ce projet a pour but de nous apprendre à mettre en œuvre sans hérédité les exigences dans un design de classes, implémenter, documenter et tester un langage orienté objets.

2 Objectifs

- Menu général
- Lancer une partie
- Déplacements du canon
- Tir du joueur
- Défenses -
- Déplacement des aliens
- Tirs des aliens
- Kill alien
- Score
- Kill joueur
- Game over, plus de vies
- Game over, Envahi
- Menu réglage son
- Réglage de la difficulté
- Application du réglage de son
- Application du niveau de difficulté
- Page about
- Enregistrement du score
- Page de scores
- Élément original
- Documentation

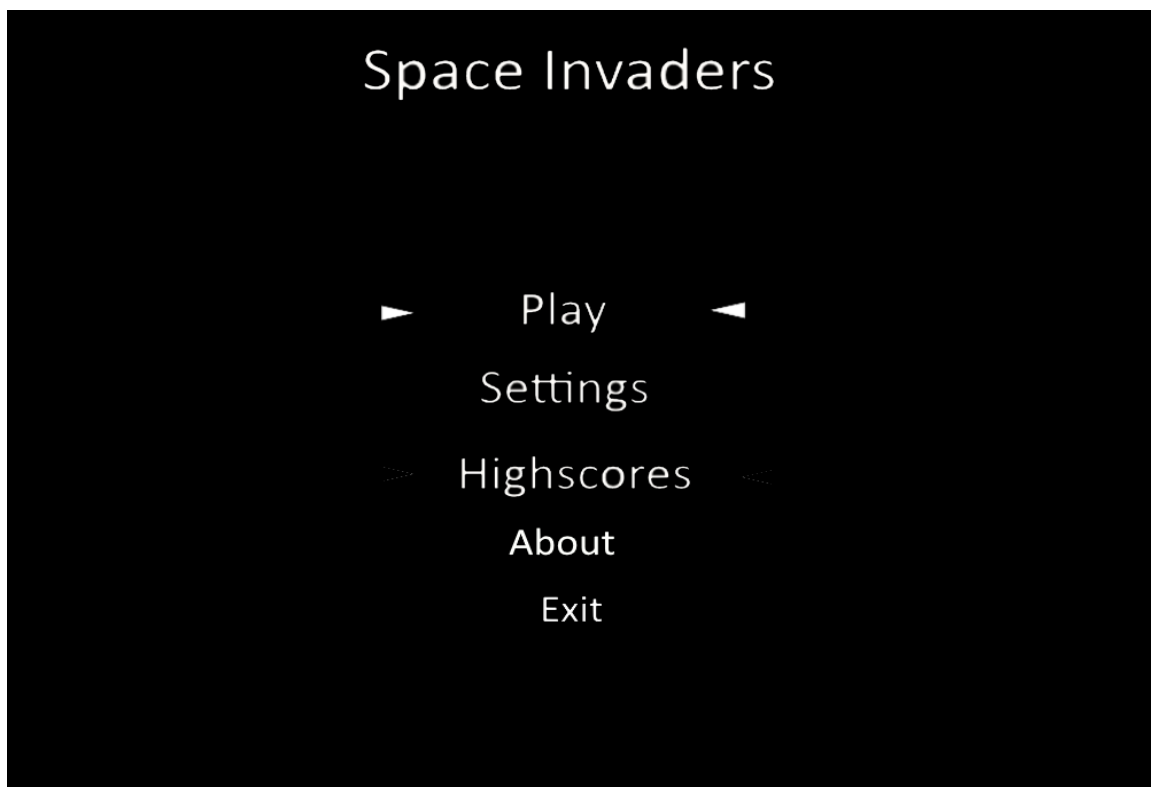
3 Analyse Fonctionnelle

3.1 Story Play :

En tant que joueur, je veux pouvoir lancer une partie.

3.1.1 Tests d'acceptances :

Sur la page d'accueil (voir maquette) du jeu avec « Play » sélectionné	Quand j'appuie sur la touche « Enter »	Le jeu se lance (Affiche un simple text)
Sur la page d'accueil du jeu	Quand je presse sur flèche du haut	La sélection monte
Sur la page d'accueil du jeu	Quand je presse sur flèche du bas	La sélection descend
Sur la page d'accueil du jeu avec la sélection tout en haut	Quand je presse la flèche du haut	Il ne se passe rien
Sur la page d'accueil du jeu avec la sélection tout en bas	Quand je presse la flèche du bas	Il ne se passe rien

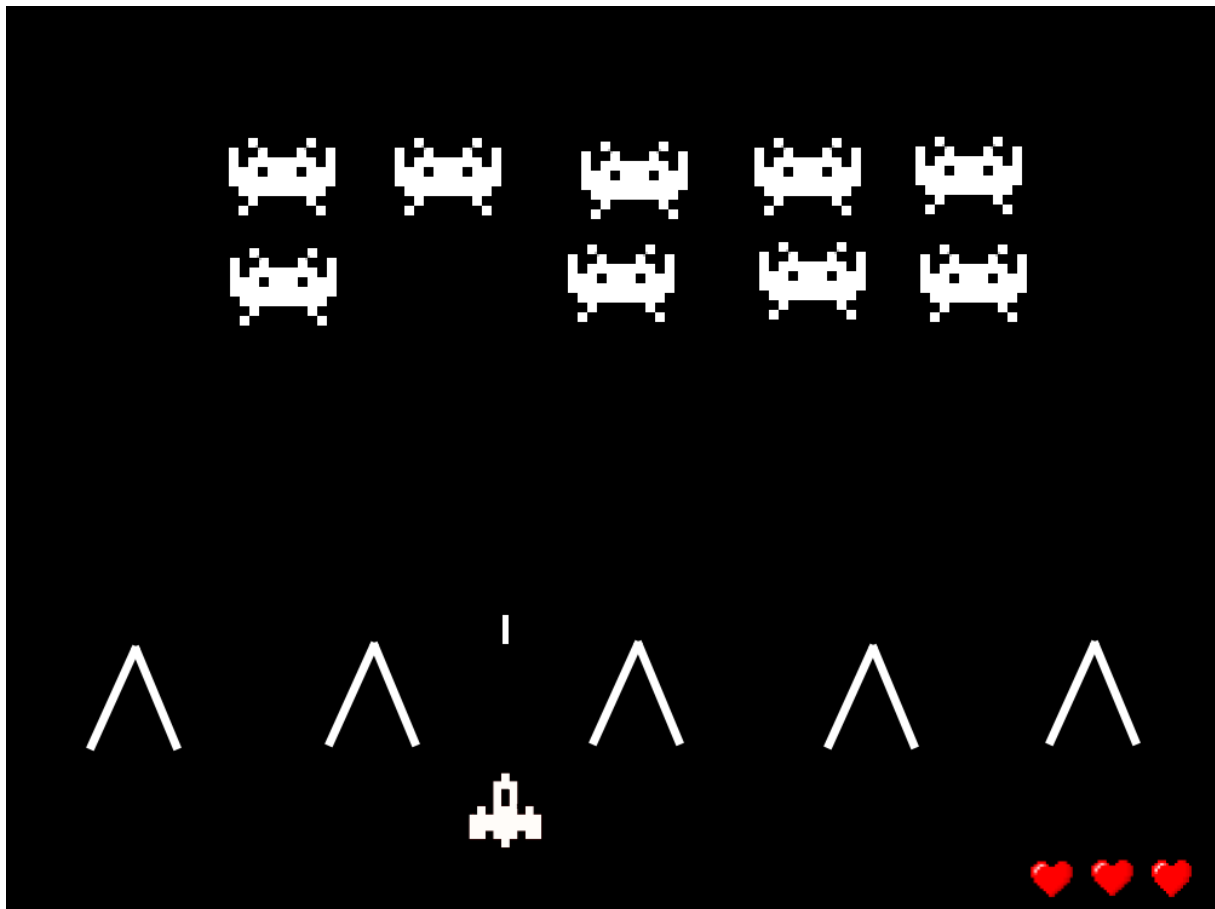


3.2 Story Shoot :

En tant que joueur, je veux tirer avec mon vaisseau pour abattre les ennemis

3.2.1 Tests d'acceptances :

Sur la page du jeu vidéo sans missile tiré	Quand j'appuie sur la touche « espace »	Le missile apparait au-dessus du vaisseau
Sur la page du jeu vidéo avec un missile tiré (voir maquette)	Toute les 100 ms	Une barre verticale avance en ligne droite de case en case
Sur la page du jeu vidéo	Quand un missile touche un alien	L'alien et le missile disparaît
Sur la page du jeu vidéo	Quand le missile touche le fond de l'écran	Le missile disparaît
Sur la page du jeu vidéo avec un missile tiré il y a moins de 2 sec	Quand je presse « espace »	Il ne se passe rien



3.3 Story MoveShip

En tant que joueur, je veux me déplacer de gauche à droite avec le vaisseau

3.3.1 Tests d'acceptances :

Sur la page du jeux vidéo	Quand j'appuie sur la touche « flèche de droite »	Le vaisseau se déplace à droite
Sur la page du jeux vidéo	Quand j'appuie sur la touche « flèche de gauche »	Le vaisseau se déplace à gauche
Sur la page du jeux vidéo avec le vaisseau tout à gauche	Quand je presse sur la flèche de gauche	Il ne se passe rien
Sur la page du jeux vidéo avec le vaisseau tout à droite	Quand je presse sur la flèche de droite	Il ne se passe rien
Sur la page du jeux vidéo avec le vaisseau tout à droite	Quand je maintien une touche de déplacement presse	Le vaisseau se déplace de manière continue

3.4 Story Alien

En tant que joueur, je veux qu'il y ait des aliens pour les abattre

3.4.1 Tests d'acceptances :

Sur la page du jeu vidéo	Quand j'appuie sur « Play »	Une horde d'alien se déplace en haut de la console
Sur la page du jeu vidéo	Quand la horde touche le côté droit	Il ne se passe rien
Sur la page du jeu vidéo	Quand la horde touche le côté gauche	Il ne se passe rien
Sur la page du jeu vidéo	Quand un alien touche un mûr	Le mur est détruit
Sur la page du jeu vidéo	Quand un alien touche le vaisseau du joueur	Le joueur perd la partie

4 Planification initiale

4.1 Bêta 1

- *planning indiquant les dates de début et de fin du projet ainsi que le découpage connu des diverses phases.*
- 29.08 : Invitation au repo Git, création d'un compte, d'un repos, commencement des stories
- 12.09 : Création du planning initial et finition des stories
- 26.09 : Création du diagramme de classe, des deux diagrammes de séquences
- 3.10 : Finition des digrammes de séquences, création des 4 tests unitaires
- 10.10 : Création du menu du jeux / Création du vaisseau du jeux
- 31.10 : Création des déplacements du vaisseau
- 07.11 : Finition des déplacements du vaisseau
- *partage des tâches en cas de travail à plusieurs.*

4.2 Bêta 2

- 14.11 Finition et peaufinage des déplacement du vaisseau
- 21.11 Création du menu Option / About / Exit
- 28.11 Création et affichage des aliens

5 Analyse Technique

Cette section contient les diagrammes UML et la liste des tests unitaires.

6 Environnement de travail

- Poste de travail
- Windows 10
- Visual Studio Code 2022, GitHub desktop

7 Suivi du développement

Story	Validation des tests	Terminé
Play	31.10	05.12
MoveShip	05.12	05.12
Shoot	05.12	
Alien		

8 Erreurs restantes

Erreur 1 :

Les aliens ne disparaissent pas quand ils sont touchés par un missile
Le jeu ainsi ne peut donc pas être joué
Il faudrait un peu plus de temps et de connaissance pour pouvoir corriger cette erreur

Erreur 2 :

Les paramètres ne fonctionnent pas
Pas de réglage du son ni de la difficulté
Il faudrait plus de temps pour pouvoir corriger cette erreur

Erreur 3 :

Les aliens ne tirent pas de missile
Le jeu est jouable mais cela réduit fortement la difficulté du jeu
Il faudrait un peu plus de temps et de connaissance pour pouvoir corriger cette erreur

Erreur 4 :

Pas de highscore
Le joueur ne peut pas connaître son score
Il faudrait un peu plus de temps et de connaissance pour pouvoir corriger cette erreur

Erreur 5 :

Pas de Game over
La partie ne peut pas se finir car le joueur ne peut pas mourir
Il faudrait un peu plus de temps et de connaissance pour pouvoir corriger cette erreur

9 Liste des livrables

Lister les livrables du projet, avec toutes les informations nécessaires au destinataire pour les récupérer.

10 Conclusions

Développez en tous cas les points suivants:

Objectif atteints :

- Menu général
- Lancer une partie
- Déplacements du canon
- Tir du joueur
- Déplacement des aliens
- Page about

Objectif non-atteints

- Défenses -
- Tirs des aliens
- Kill alien
- Score
- Kill joueur
- Game over, plus de vies
- Game over, Envahi
- Menu réglage son
- Réglage de la difficulté
- Application du réglage de son
- Application du niveau de difficulté
- Enregistrement du score
- Page de scores
- Élément original
- Documentation

Point positifs :

- Approfondir mes connaissances en C#

Point négatifs

- Trop de documentation
- Mes connaissances se sont avérées très limitées pour ce projet

Difficultés particulières :

J'ai rencontré beaucoup de difficultés à faire ce projet car mes connaissances en C# sont très restreintes

Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations) :

Une grosse amélioration est à faire au niveau de la programmation et de la gestion du temps.