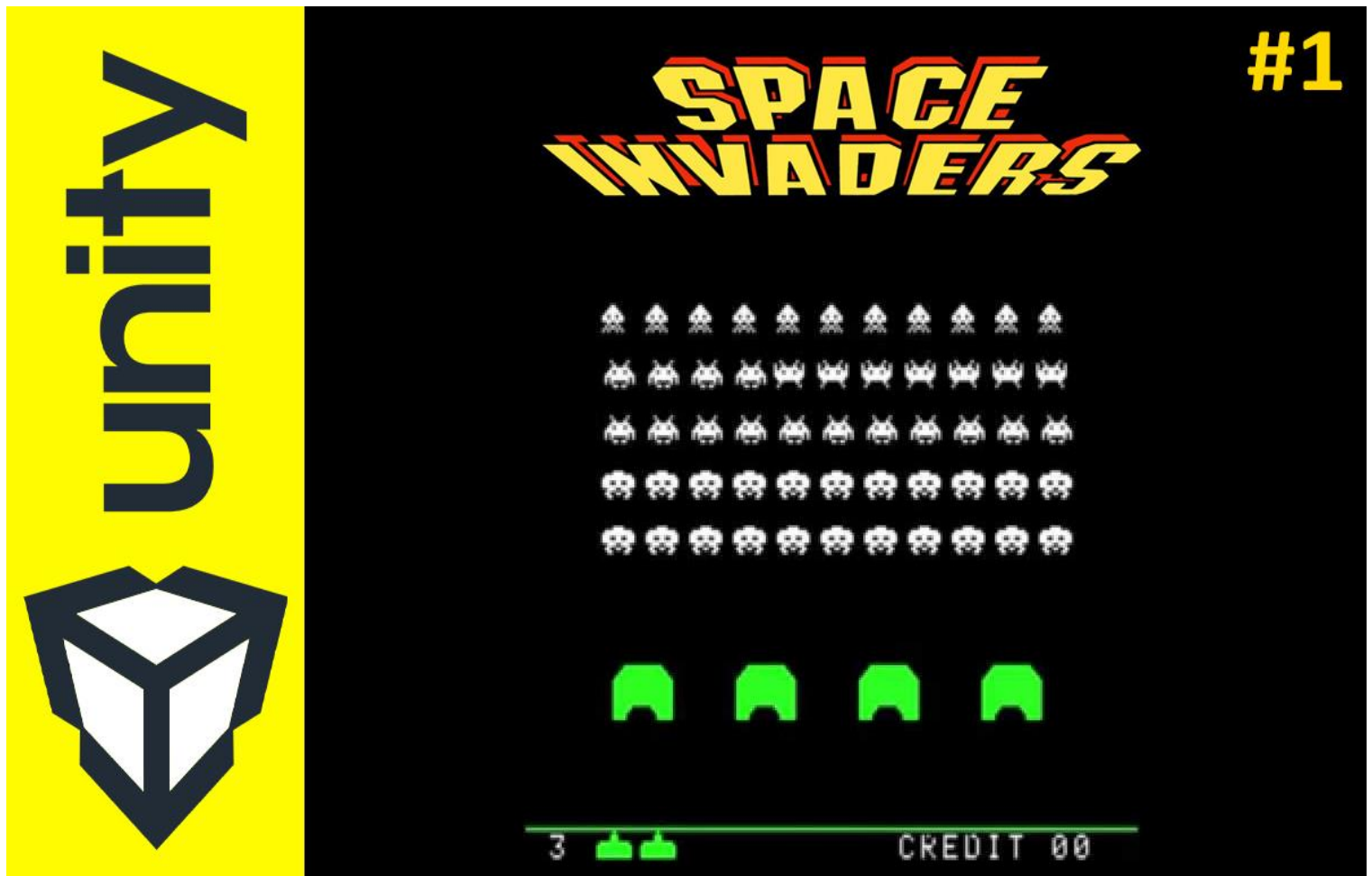

Projet Space_Invaders



Dossier de projet

Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Objectifs.....	3
3	Analyse Fonctionnelle.....	3
4	Planification initiale	13
5	Analyse Technique	13
6	Environnement de travail	15
7	Suivi du développement	15
8	Erreurs restantes	15
9	Liste des livrables	16
10	Conclusions	16

1 Introduction

Le but de ce projet est de faire un jeu classique : Space_Invaders ! le principe de Space_Invaders est de détruire des aliens en utilisant un canon en se déplaçant horizontalement sur l'écran.

Les élèves utilisent le GitHub pour mettre tous les documents de projets pour permettre au prof de surveiller leurs travaux.

Ce projet permet aux élèves d'utiliser leur connaissance en programmation.

Les élèves utilisent des logiciels comme Visual studio 2019, Visual studio 2022.etc

2 Objectifs

Ce chapitre énumère les objectifs du projet. L'atteinte ou non de ceux-ci devra pouvoir être contrôlée à la fin du projet. Les objectifs pourront éventuellement être revus après l'analyse.

Ces éléments peuvent être repris des spécifications de départ.

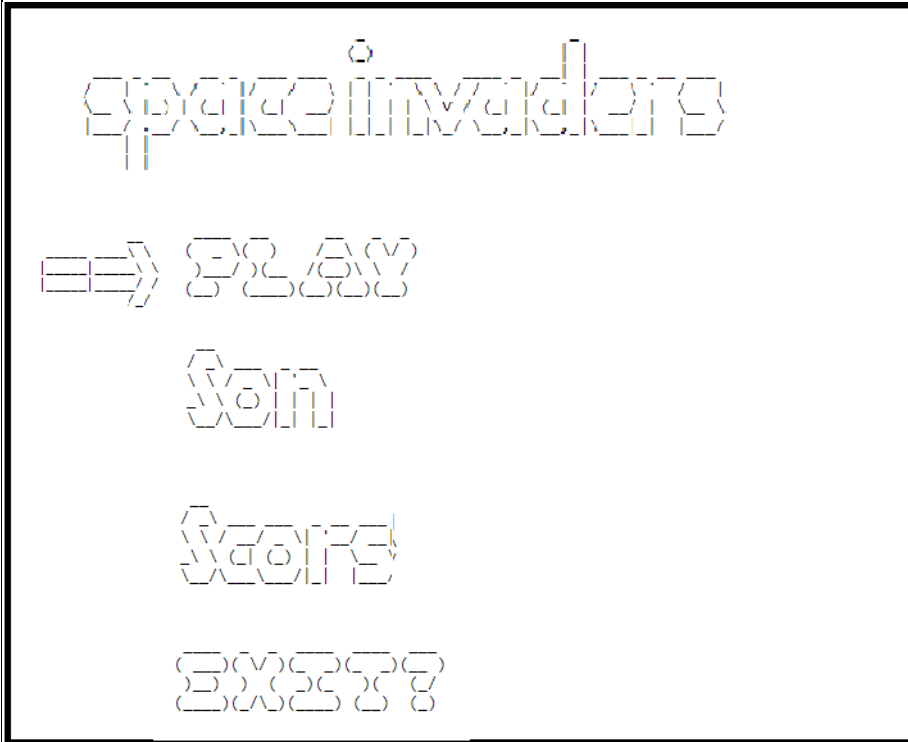
3 Analyse Fonctionnelle

Ceci Mon tableau des user stories.

Story	Description des user stories
Se déplacer dans le menu	<p>En tant que joueur, Je veux utiliser les flèches haut/bas Pour sélectionner une entrée dans un menu</p> <p>Test d'acceptance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les textes sont en ASCII art• Dans le menu, quand je tape sur la flèche de Haut, la flèche de sélection monte d'une ligne• Dans le menu, quand je tape sur la flèche de bas, la flèche de sélection descend d'une ligne• Dans le menu avec la flèche sélection tout en haut, quand je tape sur la flèche de Haut, elle ne bouge pas

Dossier de projet

- Dans le menu avec la flèche de sélection tout en bas, quand je tape sur la flèche de bas, elle ne bouge pas

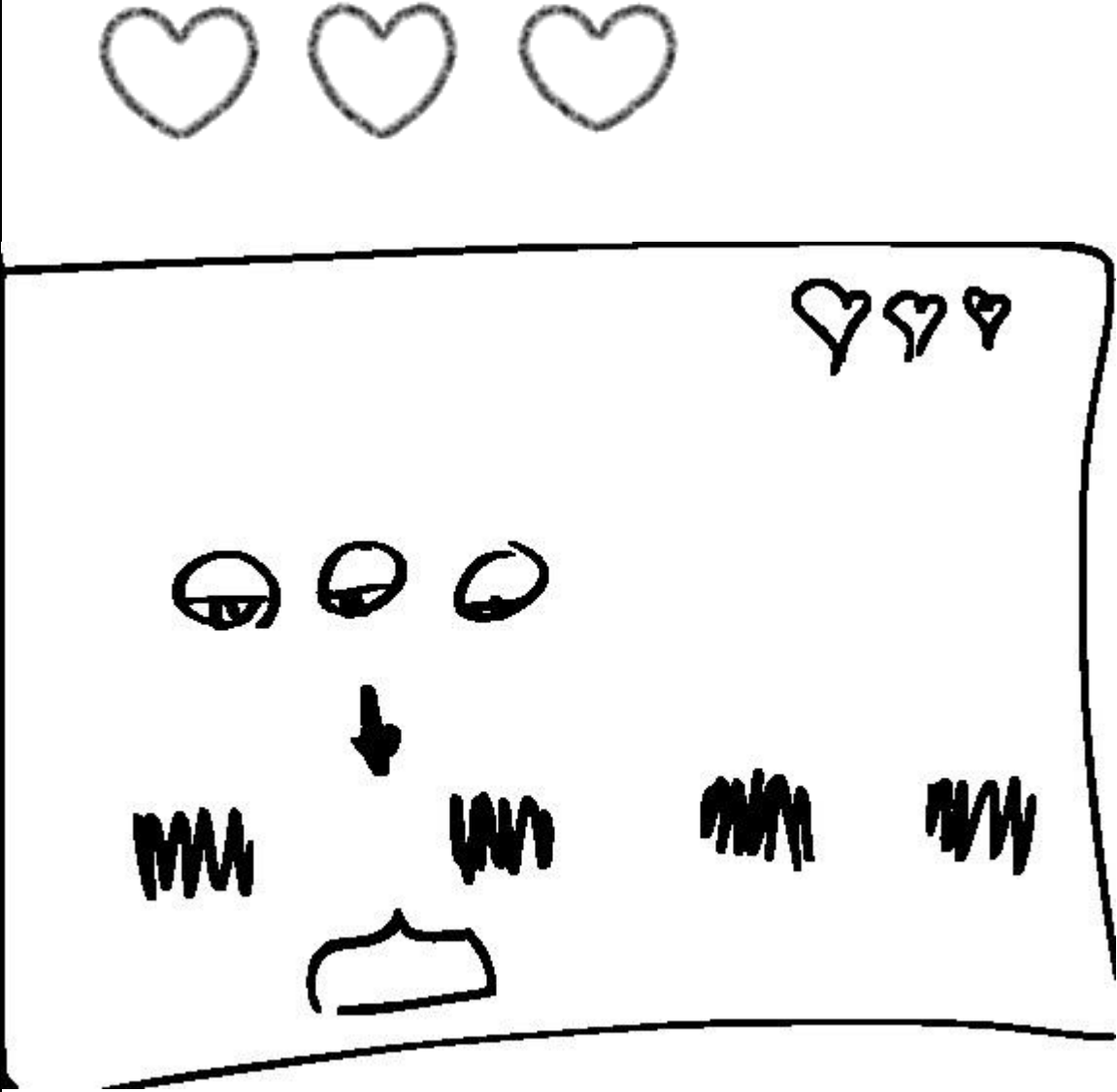


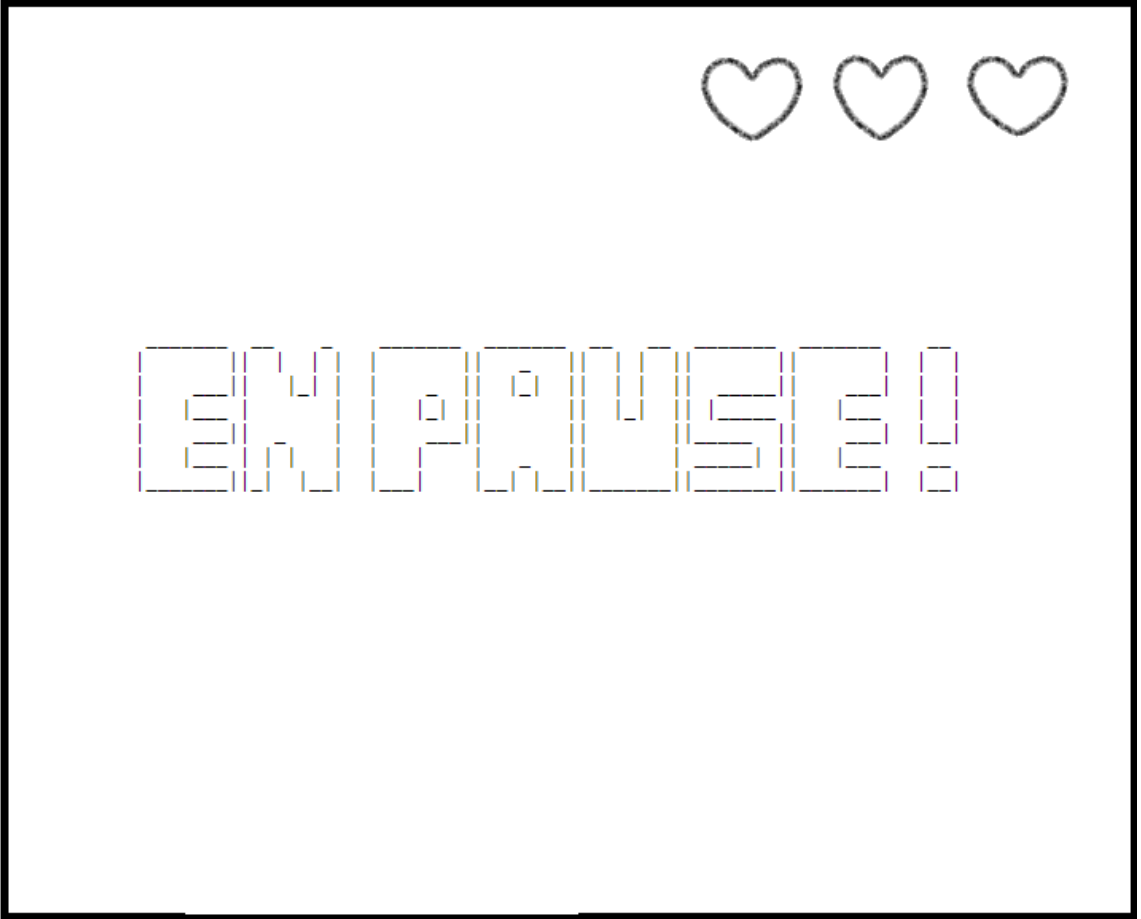
Interface en
jeu (Compteur
de vie)

En tant que joueur.
Je veux avoir un compteur de vie.
Pour savoir le nombre de vies restantes.

Test d'acceptance :

- Dans le Menu avec la flèche sur Play, quand je presse Enter la page de jeu s'affiche.
- Les trois cœurs de vie sont placés comme le montre la maquette.

	
En jeu (Pause)	<p>En tant que joueur</p> <p>Je veux taper sur espace.</p> <p>Pour pouvoir faire une pause.</p> <p>Test d'acceptance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Durant le jeu, si je tape sur espace, le jeu arrête et l'écran affiche (en pause). (Voir maquette).• Pour recommencer le jeu et annuler la pause, si je retape sur espace, je reprends le jeu.

	
Menu option (difficulté)	<p>En tant que joueur, je veux pouvoir modifier la difficulté du jeu (facile, intermédiaire, difficile)</p> <p>Test d'acceptance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Dans le Menu avec la flèche sur Difficulté, quand je presse Enter la page de difficulté s'affiche (Voir maquette).• Dans la page de Difficulté, quand je presse le touche (up,down) le curseur se déplace comme le MenuPrincipale.• Dans la page de Difficulté, quand je presse Enter, la couleur de l'option choisi change

Dossier de projet

- Dans la page de Difficulté, quand je presse Enter sur l'option « back », on revient sur le MenuPrincipale



Contrôler le vaisseau avec les flèches directionnelles

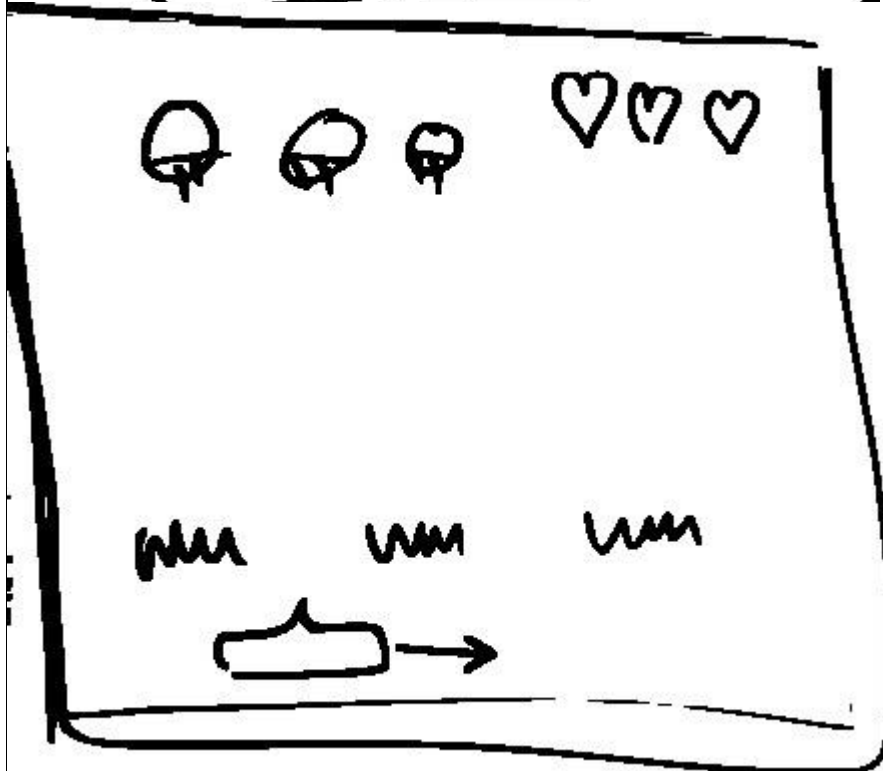
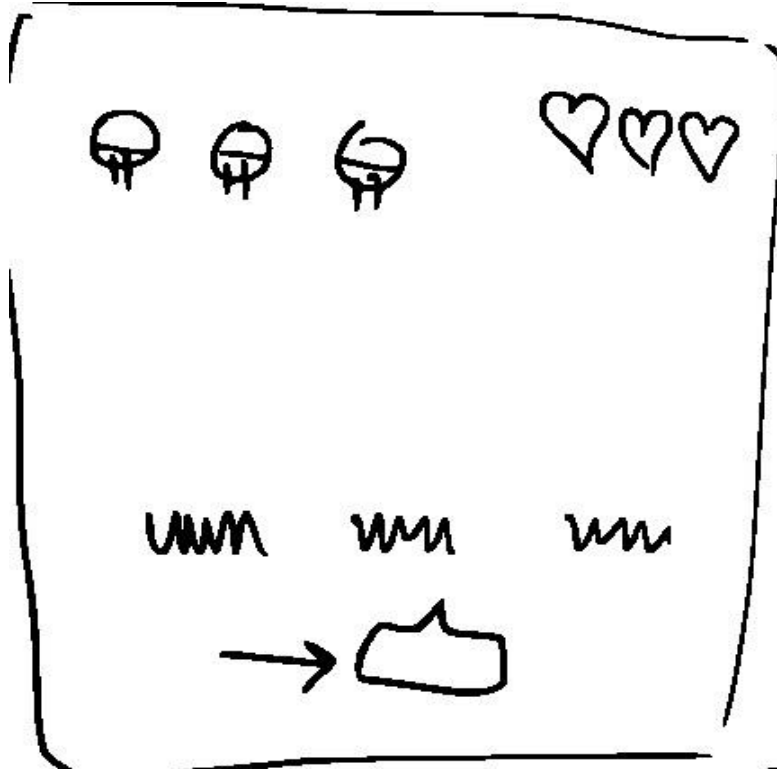
En tant que joueur

Je veux contrôler mon vaisseau avec les flèches gauche/droite.

Test d'acceptance :

- Durant le jeu, si je tape sur la flèche de droite, le canon décale à droite.
- Durant le jeu, si je tape sur la flèche de gauche, le canon décale à gauche. (Voir maquette).

- Durant le jeu si je maintiens une des touches de déplacement pressée, le vaisseau continue à bouger.
- Quand on arrive contre un bord, le vaisseau se bloque.

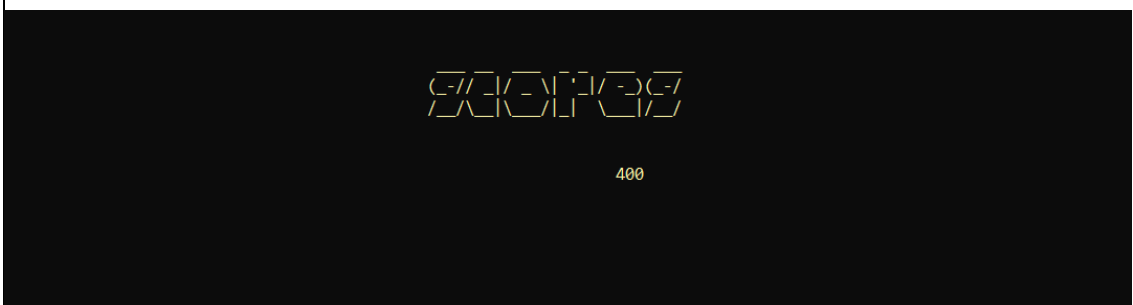
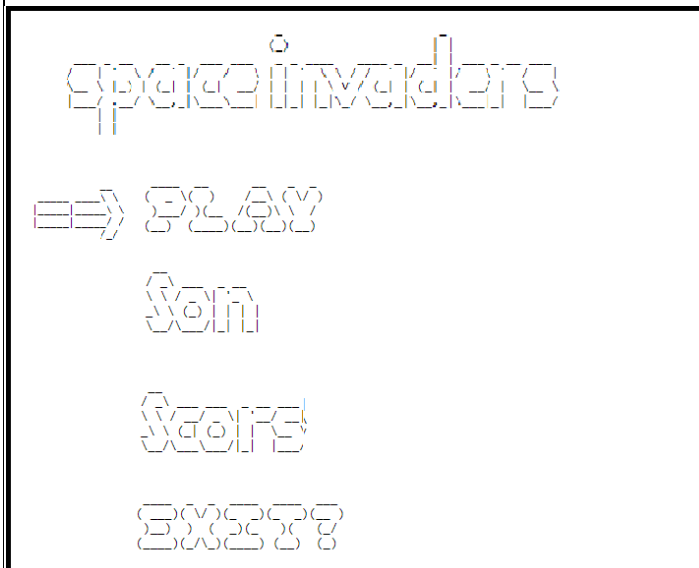


En jeu
(Scores)

En tant que joueur
Je veux voir mes derniers scores.

Test d'acceptance :

- Dans le menu d'option, si je choisis Scores, je trouve le dernier scores de la dernière partie de jeu. (Voir maquette).

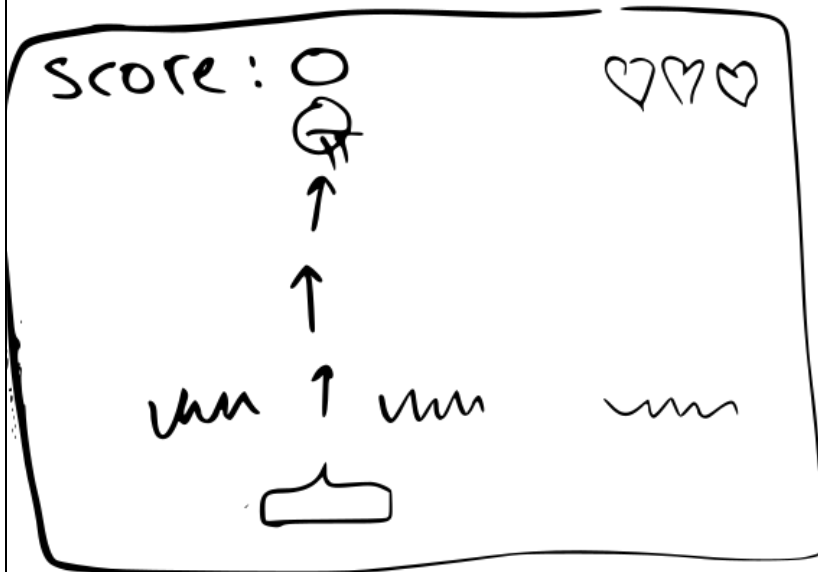


Tirer avec le canon

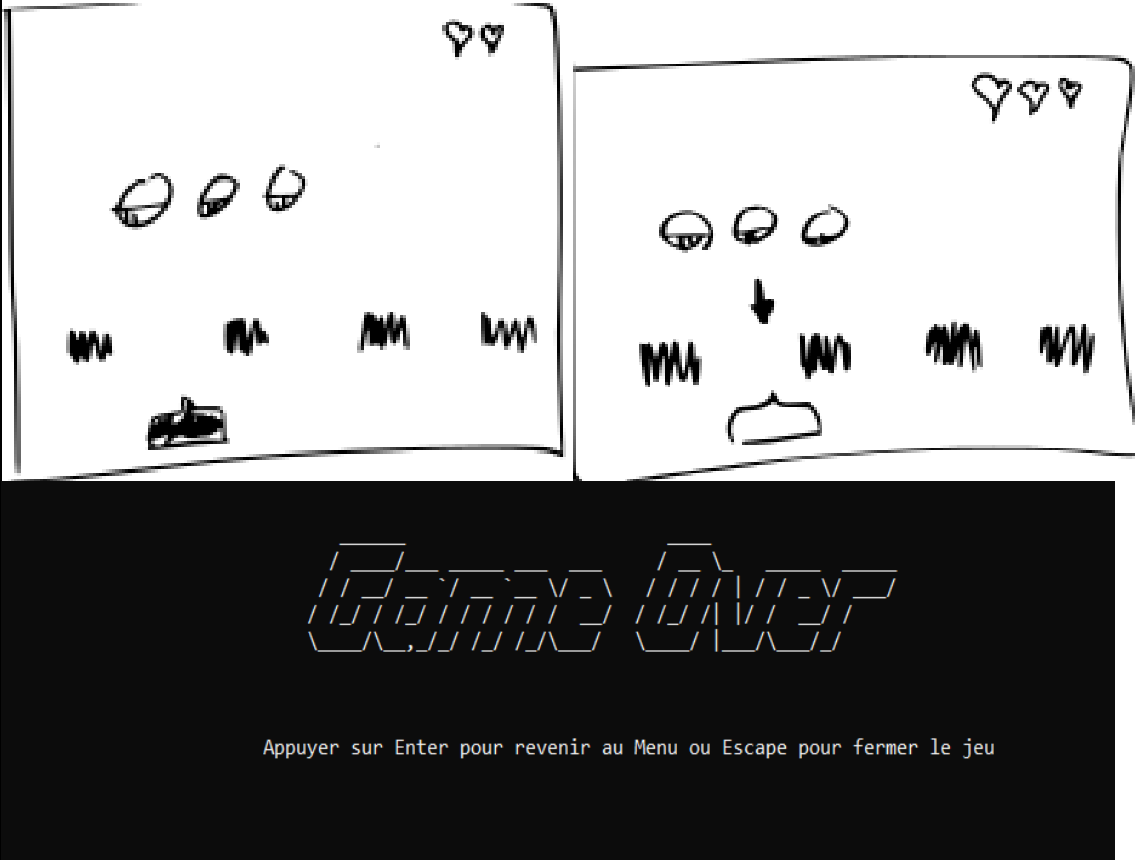
En tant que joueur
Je veux tirer sur l'alien et avoir des scores.

Test d'acceptance :

- Durant le jeu, si je tire vers un alien, l'alien disparaît. (Voir maquette).
- Durant le jeu, si je tire vers un alien, j'obtiens +100 de scores. (Voir maquette).

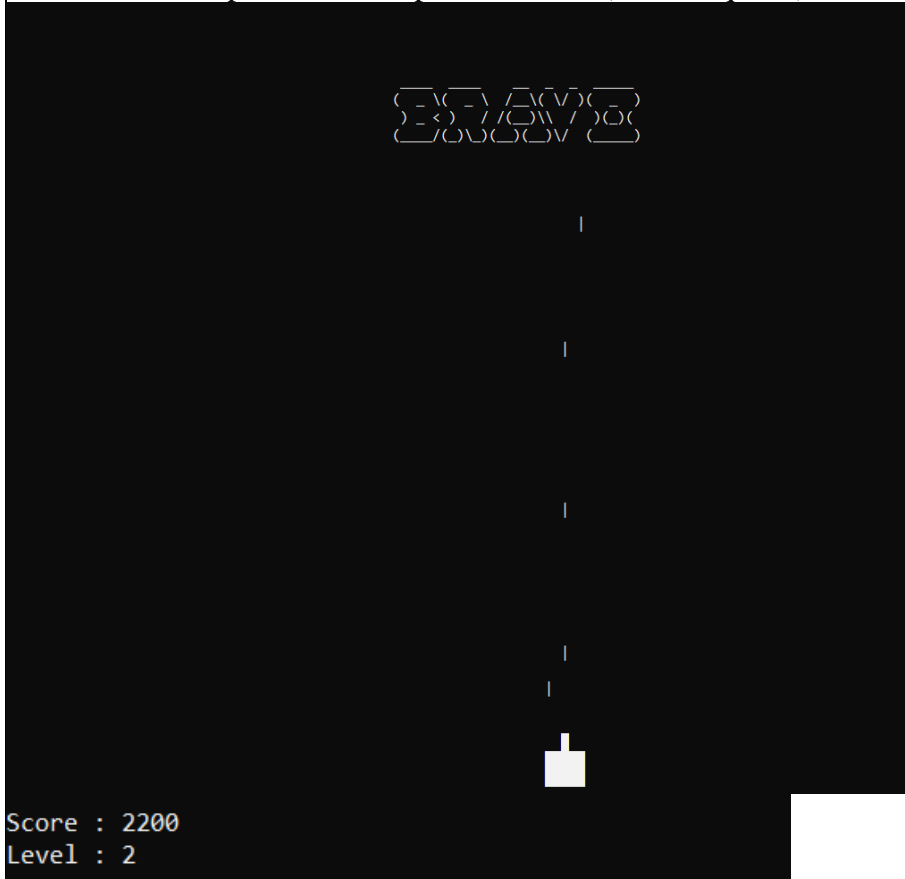


Dossier de projet

<p>Alien (Perdre des vies et de partie)</p>	<p>En tant que joueur Je veux perdre une des vies si un alien tire sur moi</p> <p>Test d'acceptance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durant le jeu, si un missile d'un alien me touche, un cœur de vie disparaît. (Voir maquette). • Durant le jeu, si un missile d'un alien me touche, le jeu arrête pendant 3 secondes sans afficher les secondes (Voir maquette). • Trois secondes après avoir touché par l'alien, le jeu redevient normal. (Voir maquette). • Quand je perds les trois cœurs de vie, l'écran affiche (Game Over). (Voir maquette). 
<p>Tuer tous les aliens</p>	<p>En tant que joueur Je veux tuer tous les aliens et continuer à augmenter mon scores</p> <p>Test d'acceptance :</p>

Dossier de projet

- Durant le jeu, si je tue tous les aliens l'écran affiche « BRAVO » pendant 3 secondes (Voir maquette).
- Durant le jeu, si je tue tous les aliens, le level augmente d'un au même niveau de difficulté pour atteindre plus de scores (Voir maquette).



Des Murs

En tant que joueur

Je veux des murs qui me protège des missiles des aliens

Test d'acceptance :

- Durant le jeu, je veux avoir 6 murs et chaque mur a 6 points de vie.
- Durant le jeu, si un alien tire contre un mur, la couleur du mur se change (voir maquette).
- La dernière couleur du mur est le rouge avant de disparaître.

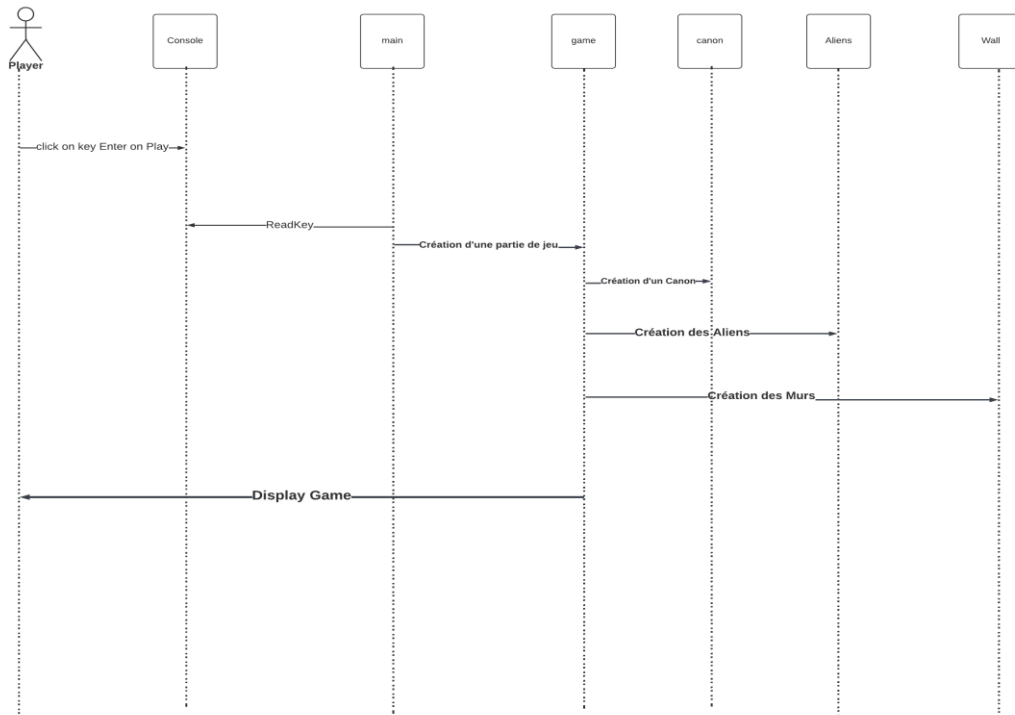


4 Planification initiale

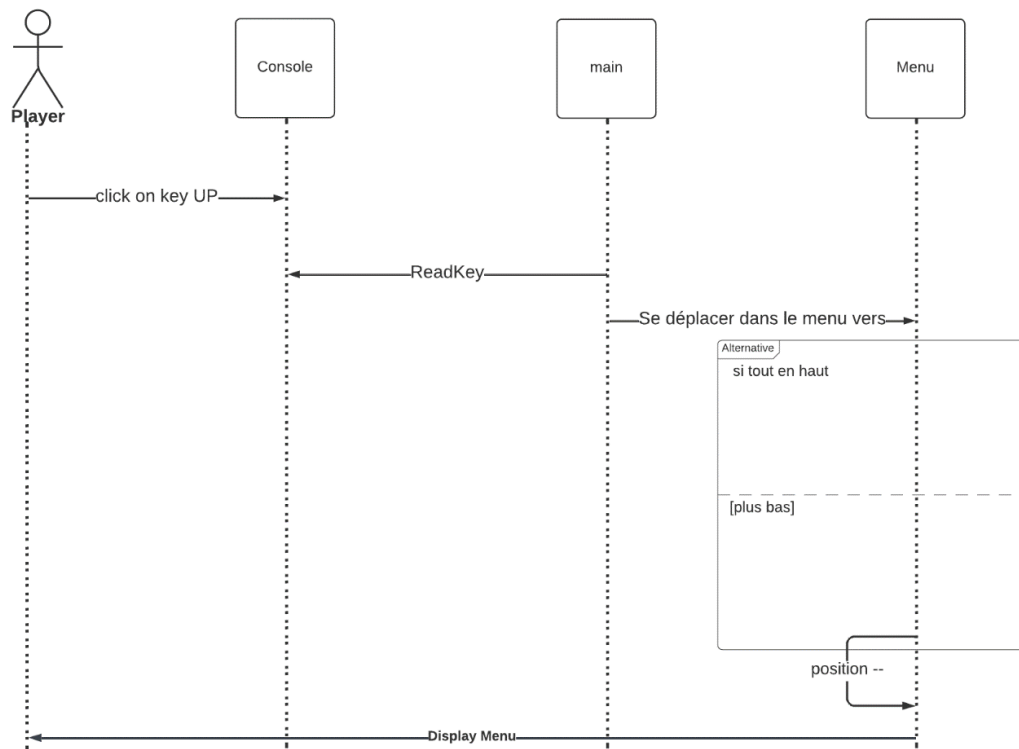
Beta 1	Beta 2
Menu option (Se déplacer dans le menu)	En jeu (Pause)
Menu option (difficulté)	Contrôler le vaisseau avec les flèches directionnelles
En jeu (Scores)	Interface en jeu (Compteur de vie)

5 Analyse Technique

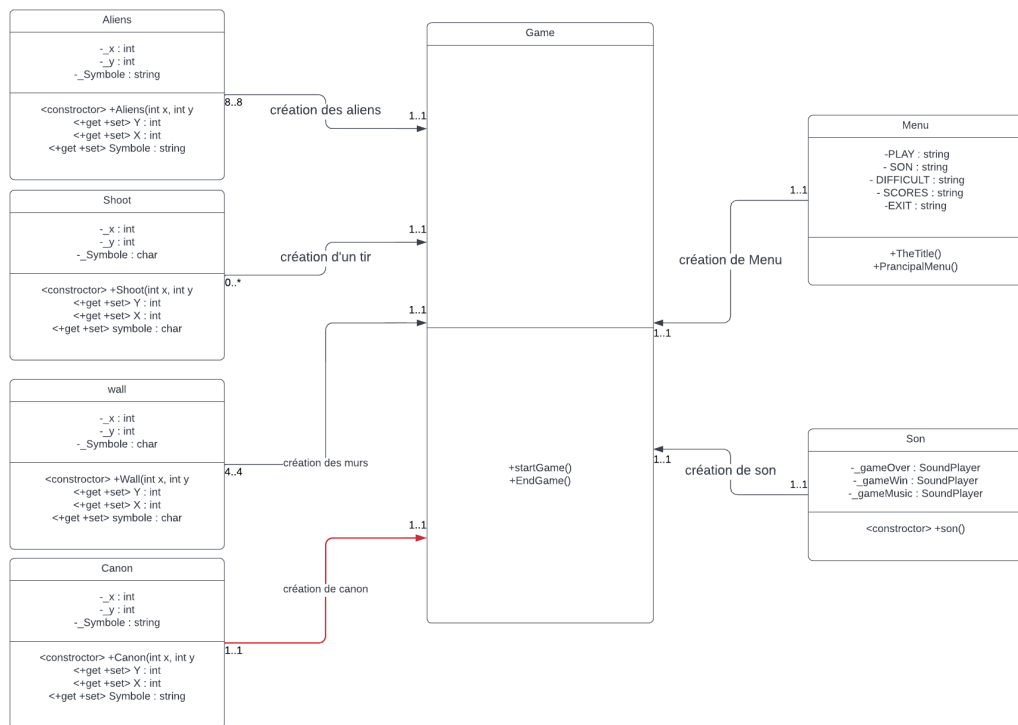
Les diagrammes de séquences :



Dossier de projet

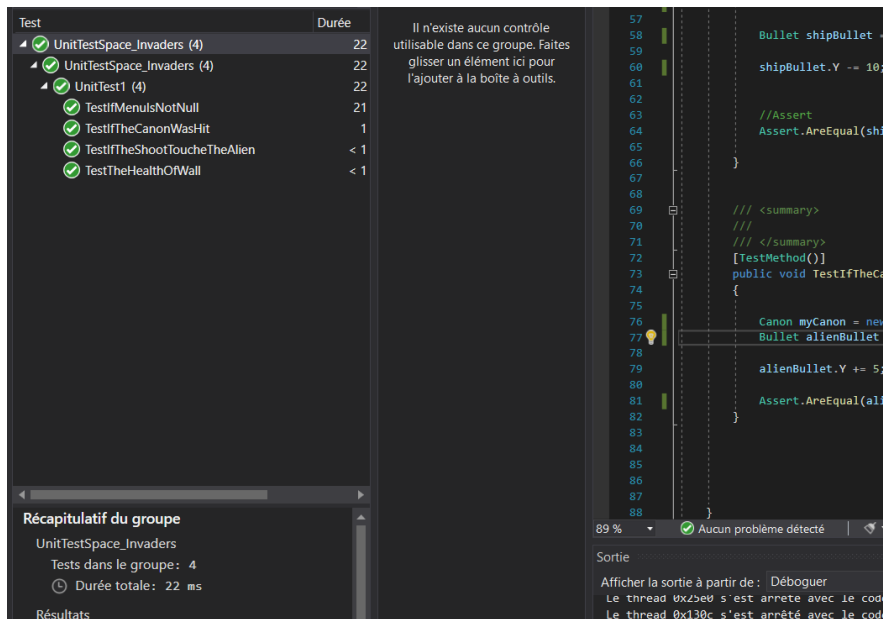


Le diagramme de classes :



Les tests unitaires : (tous passe bien)

Dossier de projet



6 Environnement de travail

- Un bureau de travail à l'école avec Pc DELL Windows 10 « INF-A11-M208 » et deux écrans.
- Des logiciels comme (Visual Studio 19 et 22), GitHub et office 365...etc.
- Accès à l'internet.
- Le diagramme de class et les diagrammes de séquences sont réalisées dans un site web avec « [lucid.app](#) » « Lucid Visual Collaboration ».
- Des logiciels à modifier les photos des maquettes comme (Inkscape).
- Vous pouvez trouver le projet sur mon compte github « [ahmadalasarfar/space-invader: Space invader \(github.com\)](#) »

7 Suivi du développement

User Stories	Validée le	Terminé le
Se déplacer dans le menu	05.10.2022	02.11.2022
Interface en jeu (Compteur de vie)	02.11.2022	30.11.2022
En jeu (Pause)	30.11.2022	30.11.2022
Menu option (difficulté)	09.11.2022	09.11.2022
Contrôler le vaisseau avec les flèches directionnelles	30.11.2022	30.11.2022
En jeu (Scores)	09.11.2022	09.11.2022
Tirer avec le canon	Prêt à valider	

Dossier de projet

Alien (Perdre des vies et de partie)	Prêt à valider	
Tuer tous les aliens	Prêt à valider	
Des Murs	Prêt à valider	

8 Erreurs restantes

S'il reste encore des erreurs :

- *Description détaillée*
- *Conséquences sur l'utilisation du produit*
- *Actions envisagées ou possibles*

9 Liste des livrables

Livable 1 : Analyse fonctionnelle (user stories), Planning initial.

Livable 2 : 2 diagrammes de séquence, 1 diagramme de classe, 4 tests unitaires.

Livable 3 : Beta 1, Rapport avec tableau d'avancement.

Livable 4 : Beta 2, Environnement du travail.

10 Conclusions

Développez en tous cas les points suivants:

- *Objectifs atteints / non-atteints*
- *Points positifs / négatifs*
- *Difficultés particulières*
- *Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)*