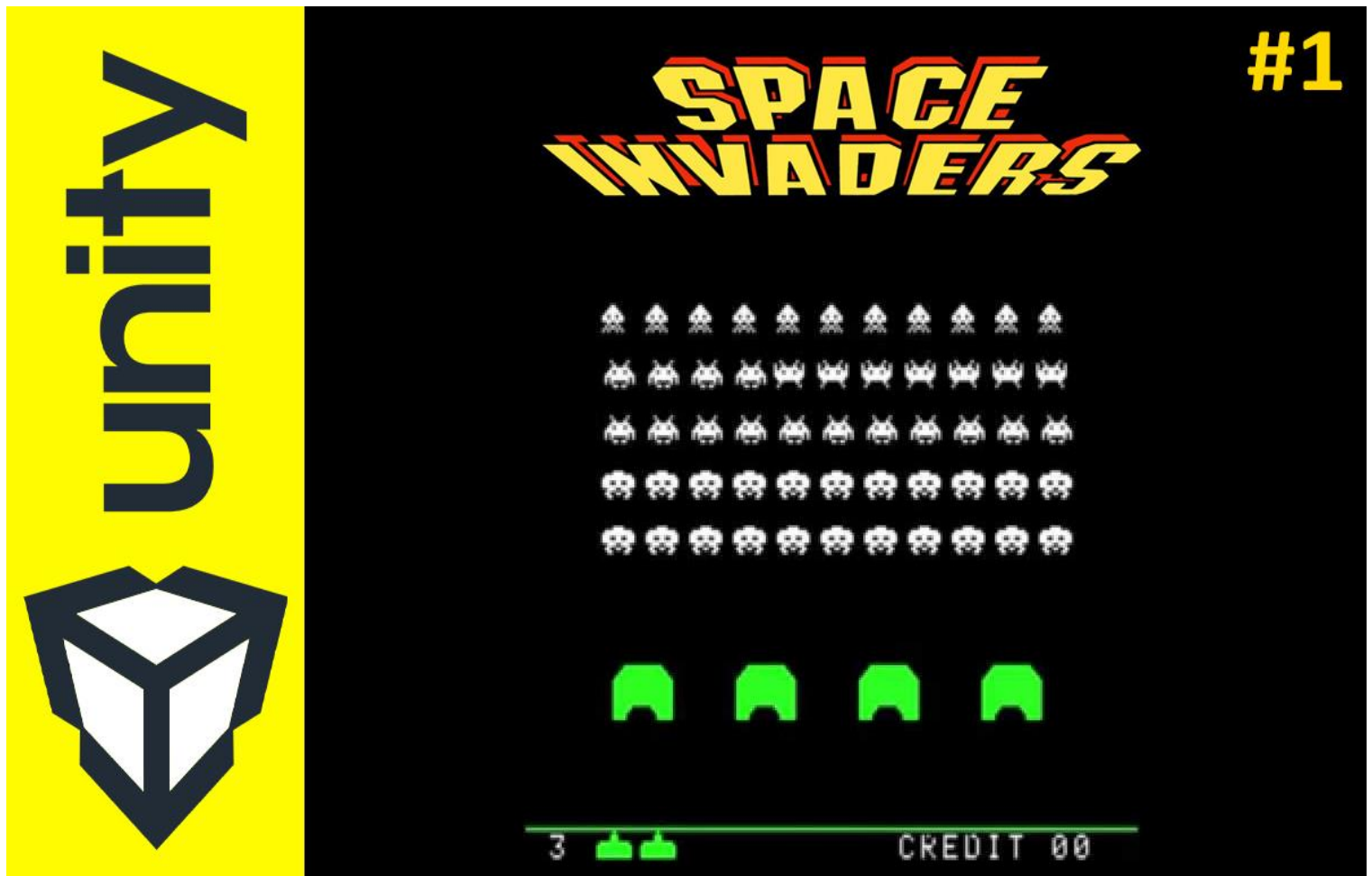


---

# *Projet Space\_Invaders*

---



## Dossier de projet

---

### Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Objectifs.....	3
3	Analyse Fonctionnelle.....	3
4	Planification initiale .....	12
5	Analyse Technique .....	12
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

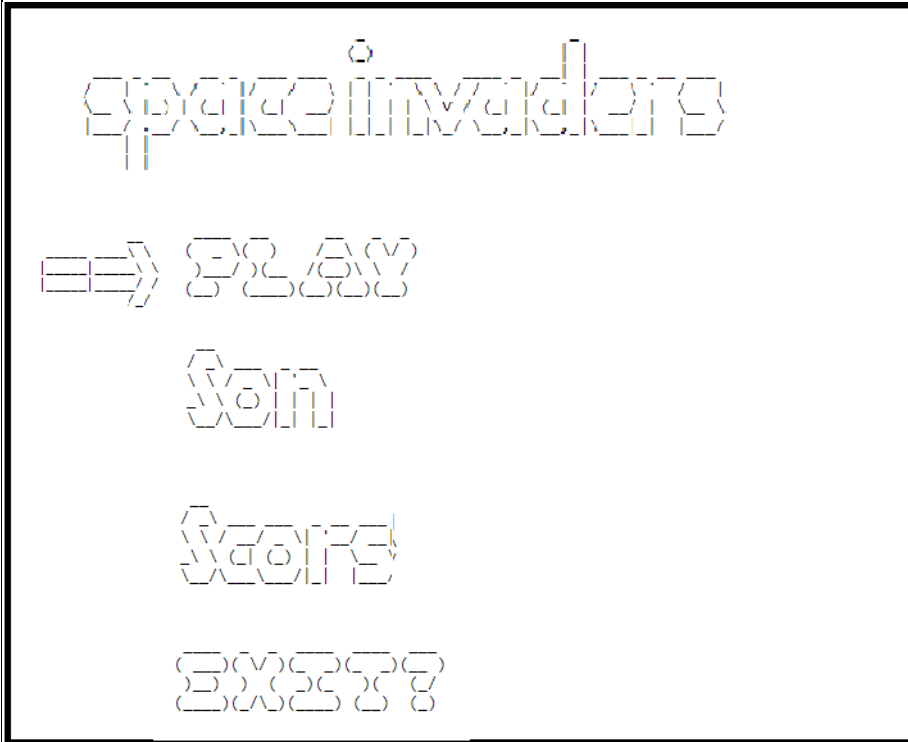
Ceci Mon tableau des user stories.

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"><li>• Les textes sont en ASCII art</li><li>• Dans le menu, quand je tape sur la flèche de Haut, la flèche de sélection monte d'une ligne</li><li>• Dans le menu, quand je tape sur la flèche de bas, la flèche de sélection descend d'une ligne</li><li>• Dans le menu avec la flèche sélection tout en haut, quand je tape sur la flèche de Haut, elle ne bouge pas</li></ul>

## 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

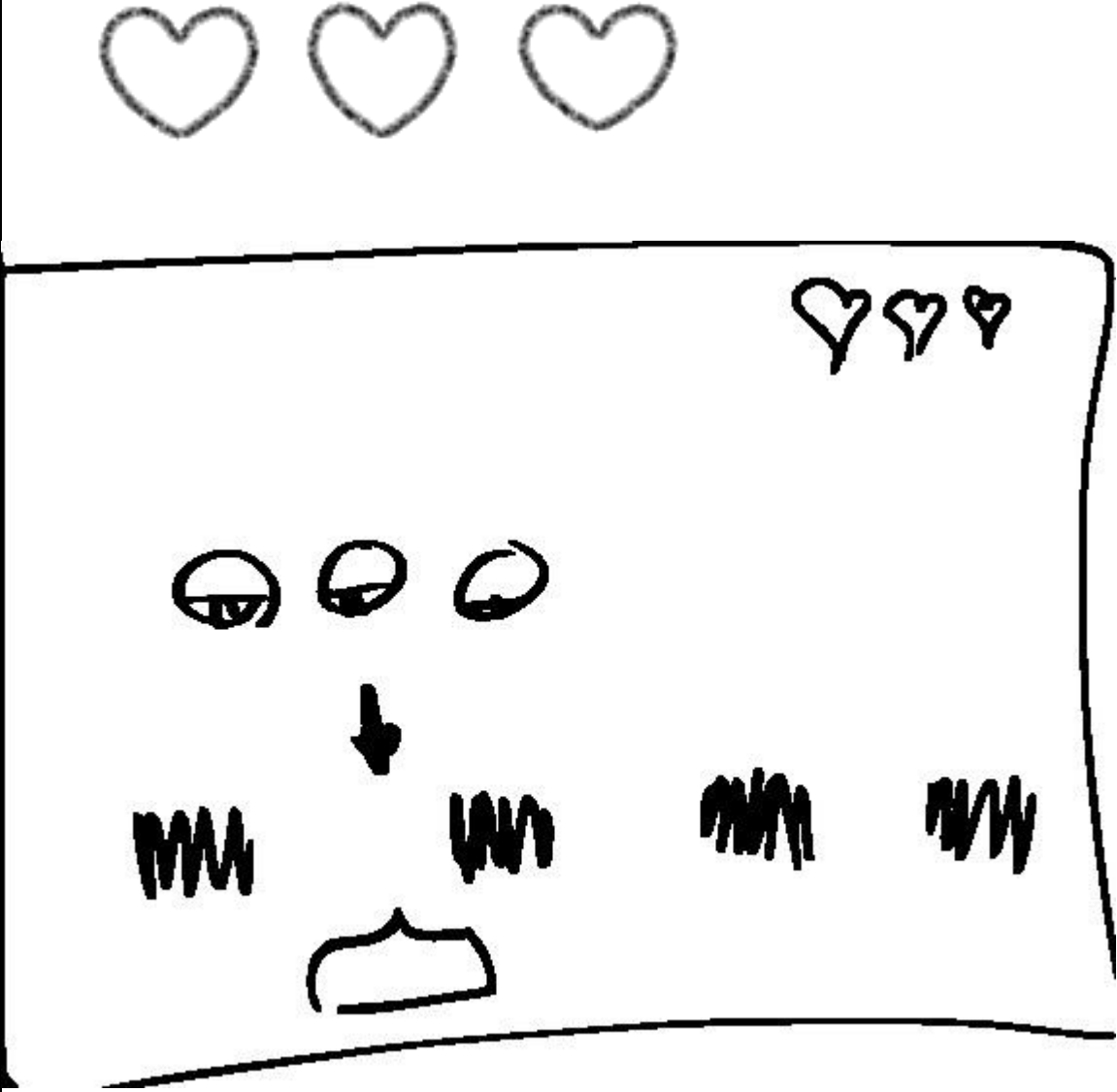


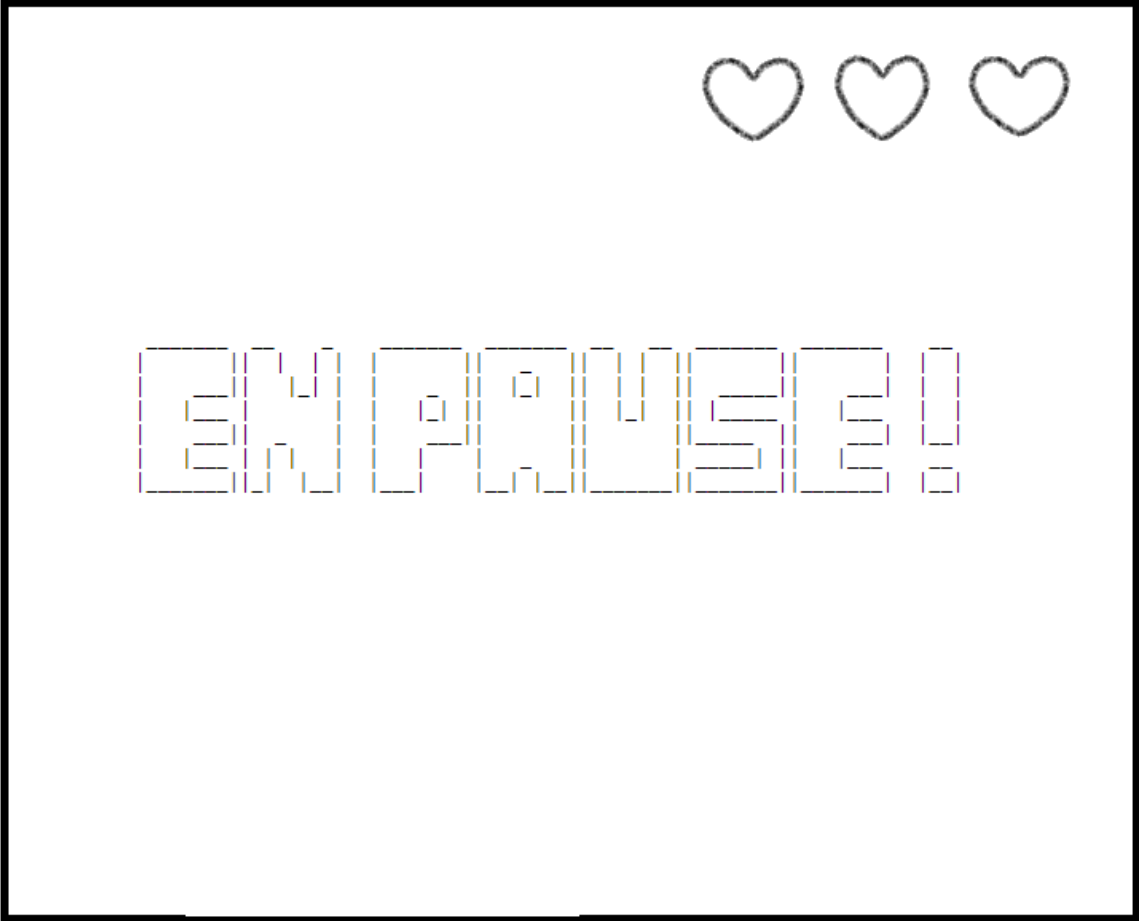
Interface en  
jeu (Compteur  
de vie)

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"><li>• Durant le jeu, si je tape sur espace, le jeu arrête et l'écran affiche (en pause). (Voir maquette).</li><li>• Pour recommencer le jeu et annuler la pause, si je retape sur espace, je reprends le jeu.</li></ul>

	
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"><li>• Dans le Menu avec la flèche sur Difficulté, quand je presse Enter la page de difficulté s'affiche (Voir maquette).</li><li>• Dans la page de Difficulté, quand je presse le touche (up,down) le cursur se déplace comme le MenuPrincipale.</li><li>• Dans la page de Difficulté, quand je presse Enter, la couleur de l'option choisi change</li></ul>

## 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

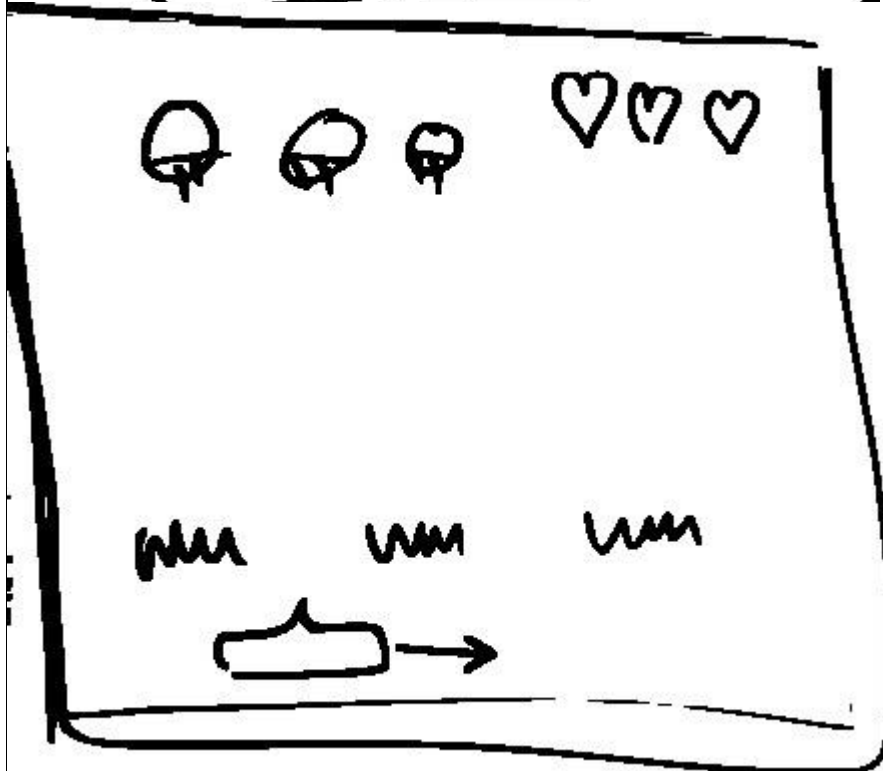
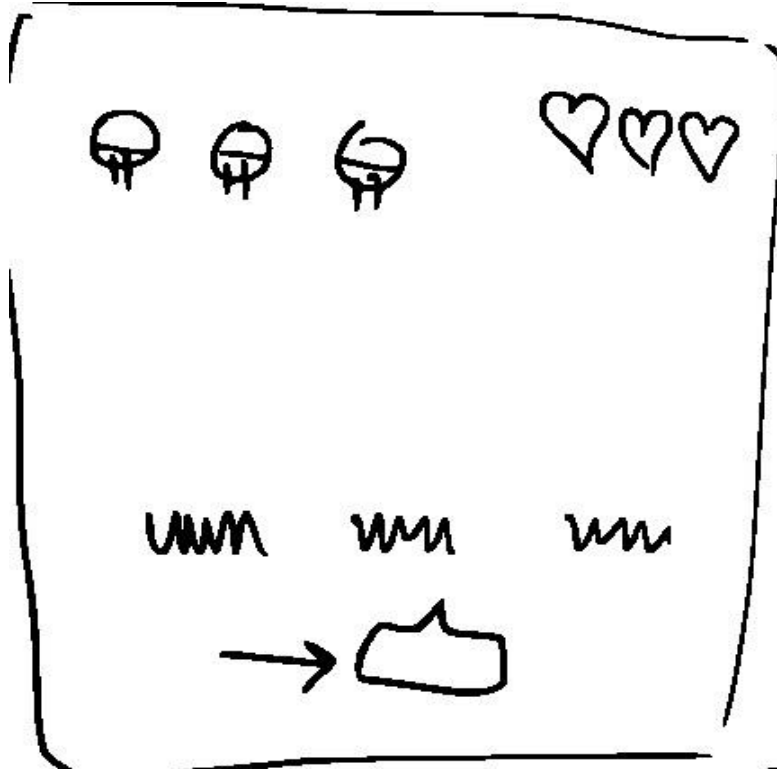
En tant que joueur

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.



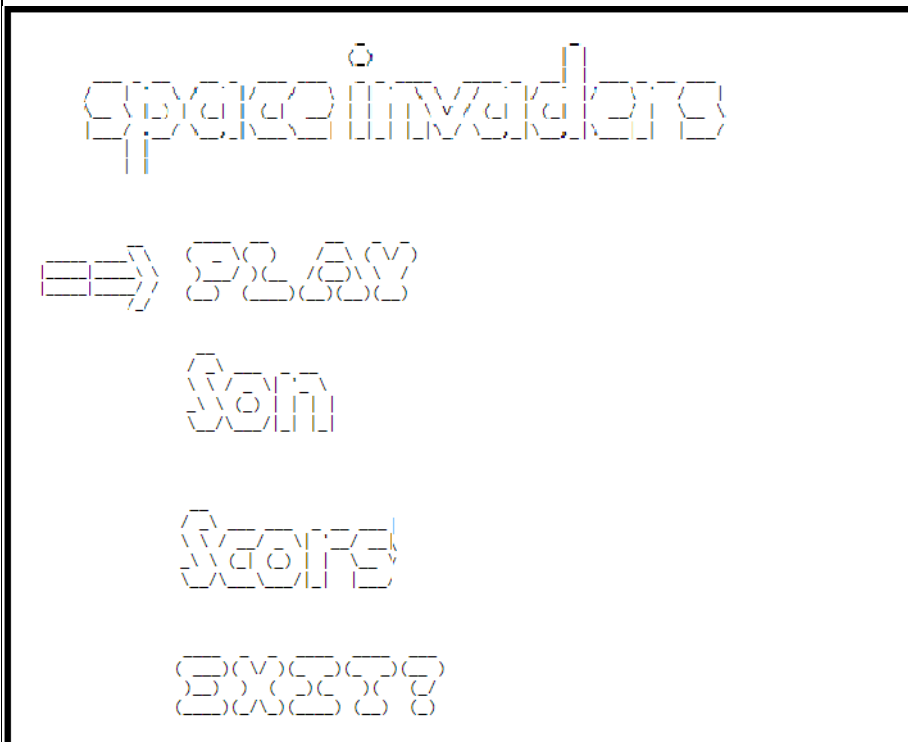


En jeu  
(Scores)

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).



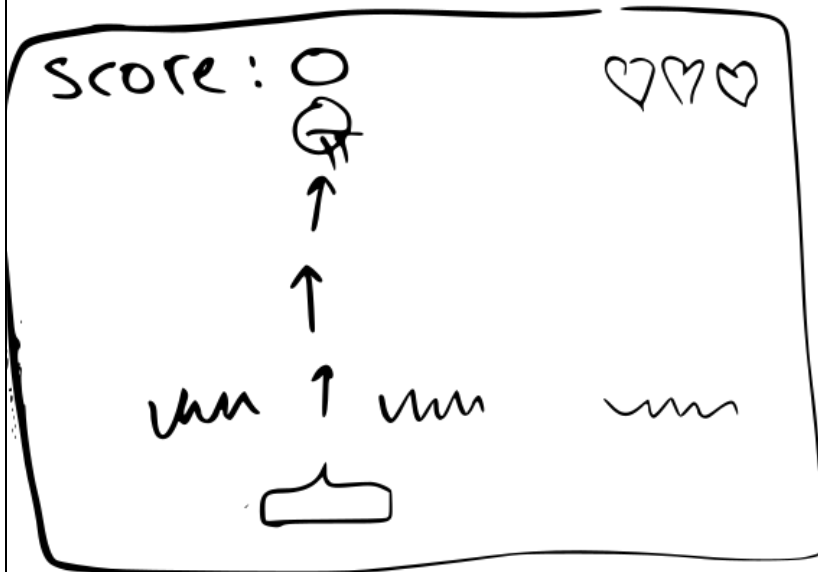
SCORE : 1500

Tirer avec le canon

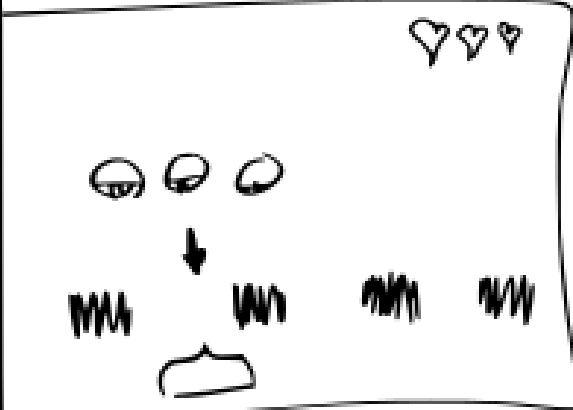
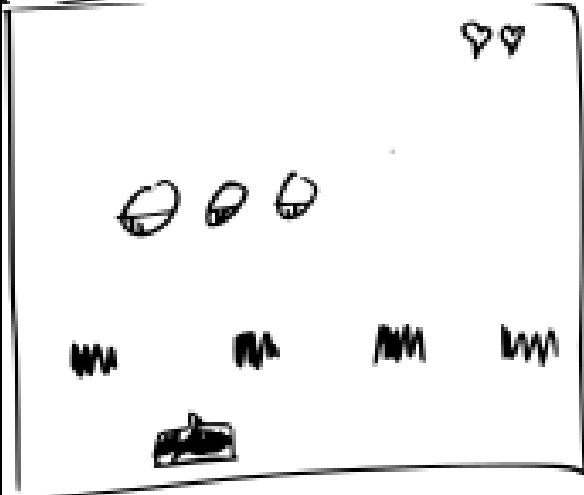

En tant que joueur  
Je veux tirer sur l'alien et avoir des scores.

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

Alien (Perdre des vies et de la partie)	<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"><li>• Durant le jeu, si un missile d'un alien me touche, un cœur de vie disparaît. (Voir maquette).</li><li>• Durant le jeu, si un missile d'un alien me touche, le canon devient rouge. (Voir maquette).</li><li>• Deux secondes après avoir touché par l'alien, le canon redevient normal (blanc). (Voir maquette).</li><li>• Quand je perds les trois cœurs de vie, l'écran affiche (Game Over). (Voir maquette).</li></ul> <div></div> <div></div> <div></div>

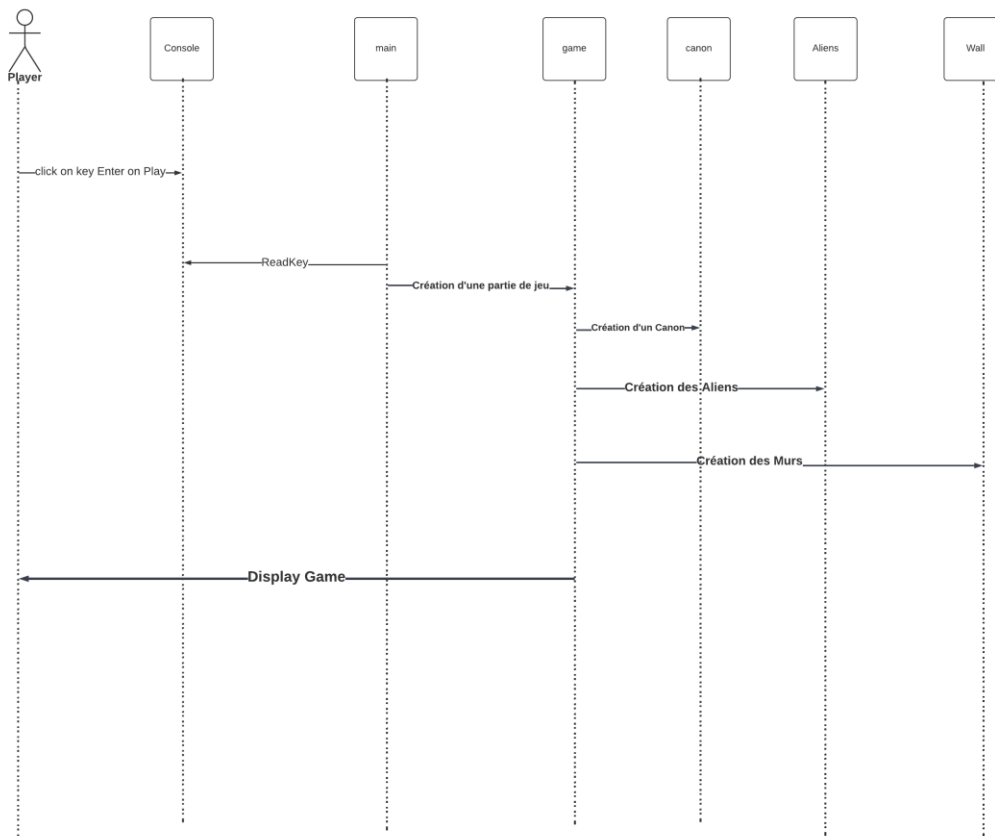
#### 4 Planification initiale

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)

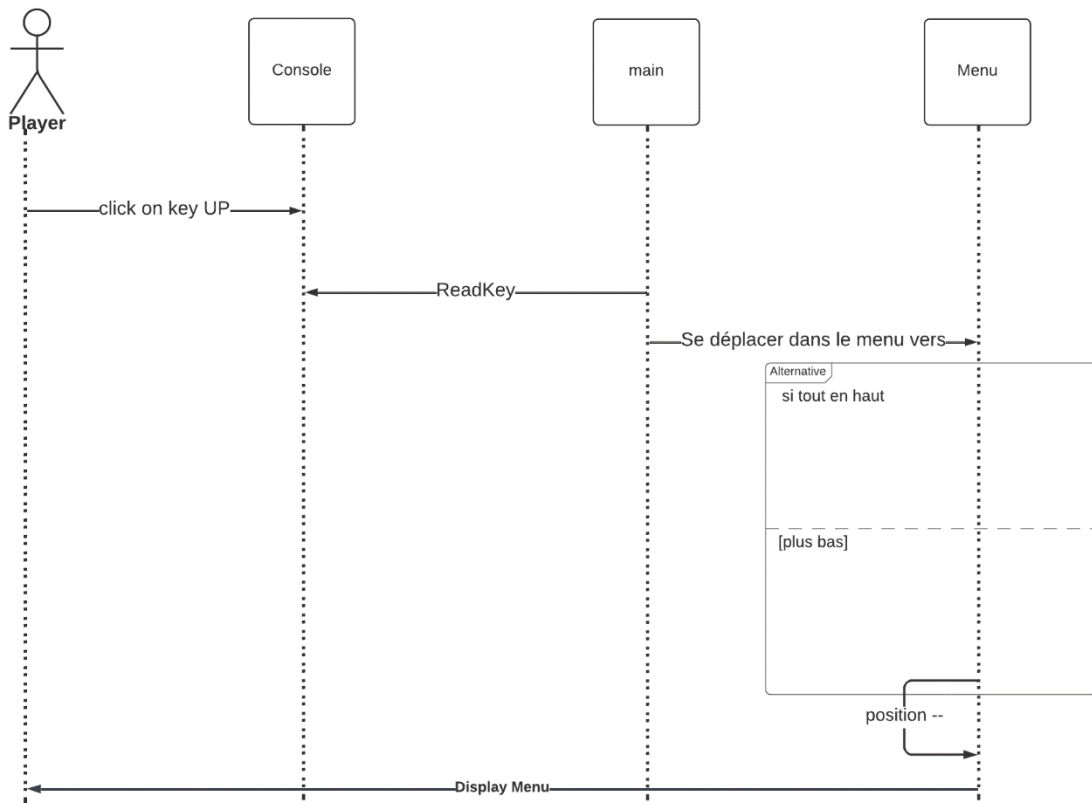
#### 5 Analyse Technique

Les diagrammes de séquences :

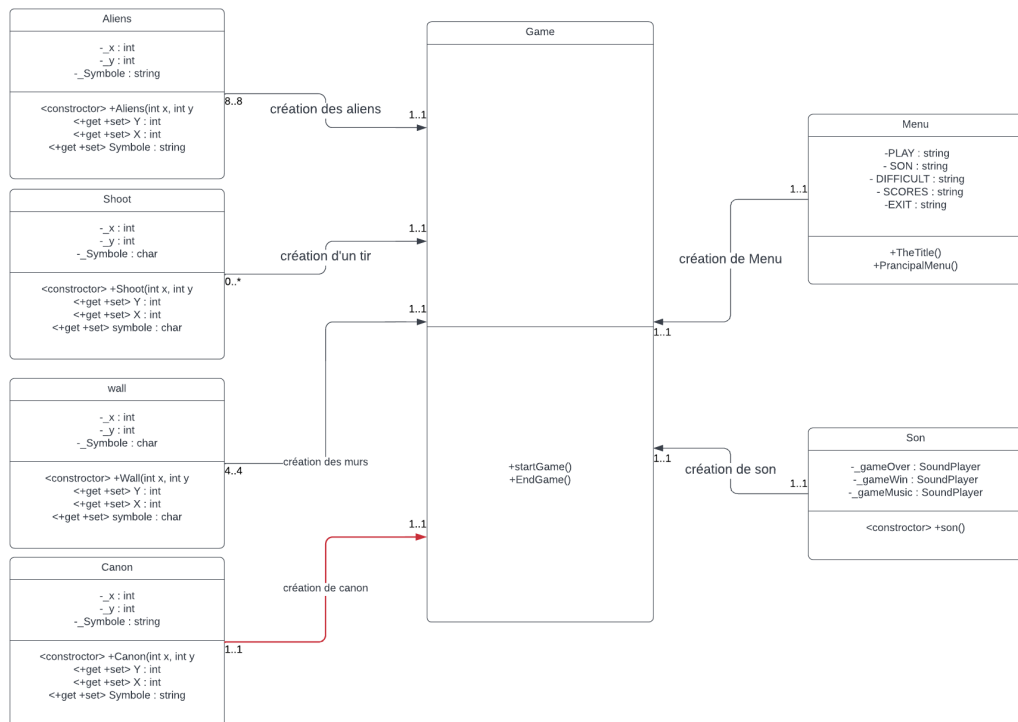
# Dossier de projet



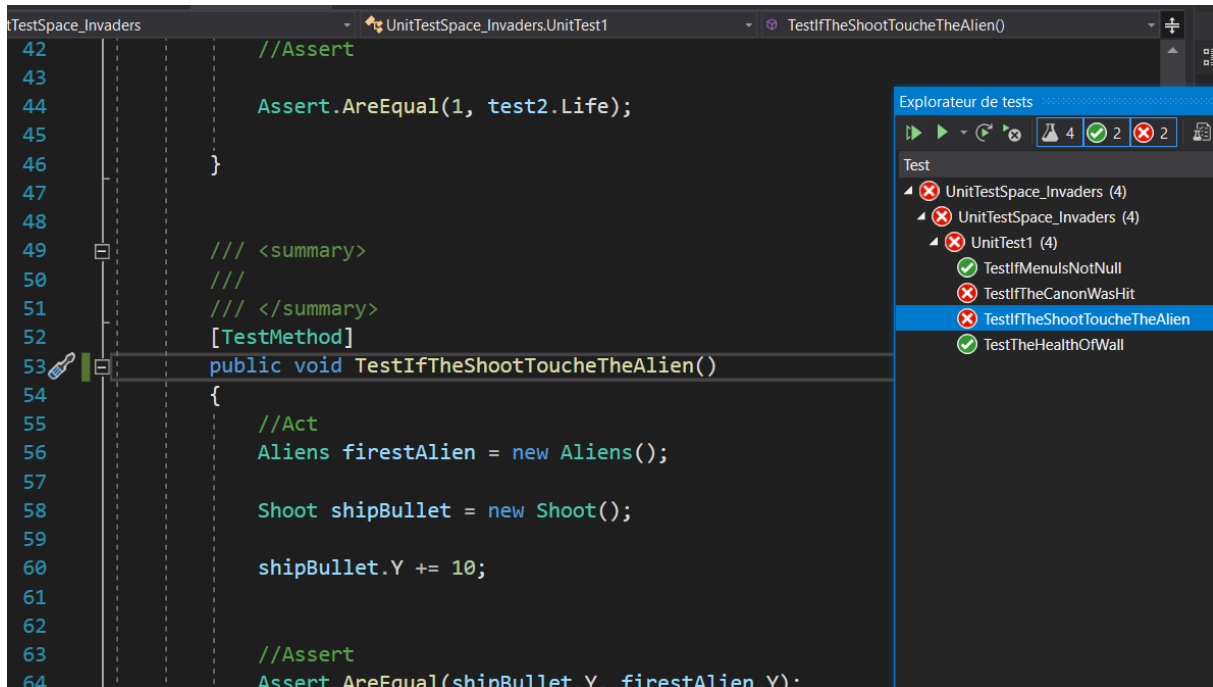
## Dossier de projet



Le diagramme de classes :



Les tests unitaires :



## 6 Environnement de travail

- Un bureau de travail à l'école
- Pc DELL Windows 10
- Des logiciels comme Vs Code, GitHub et office 365...etc.

## 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		
Alien (Perdre des vies et de partie)		


### 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

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

### 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)*