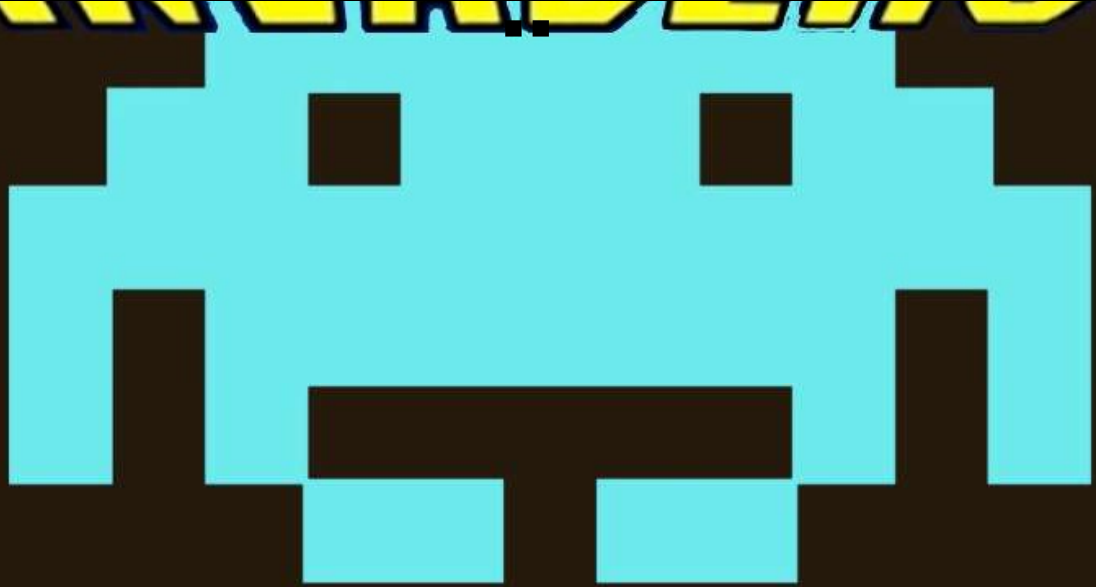




WVADERS



Projet Space Invader



Dylan Martins

Dossier de projet

Table des matières

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

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

Le but du projet est d'accroître mes compétences à l'autonomie, en programmation C# (console), et une idée reçue de la vie, en entreprise lors d'un mandat/projet.

Afin d'acquérir tout ces compétences, je le fais au travers d'un programme que je dois concevoir en C# d'un jeu populaire qui se nomme : Space Invaders.

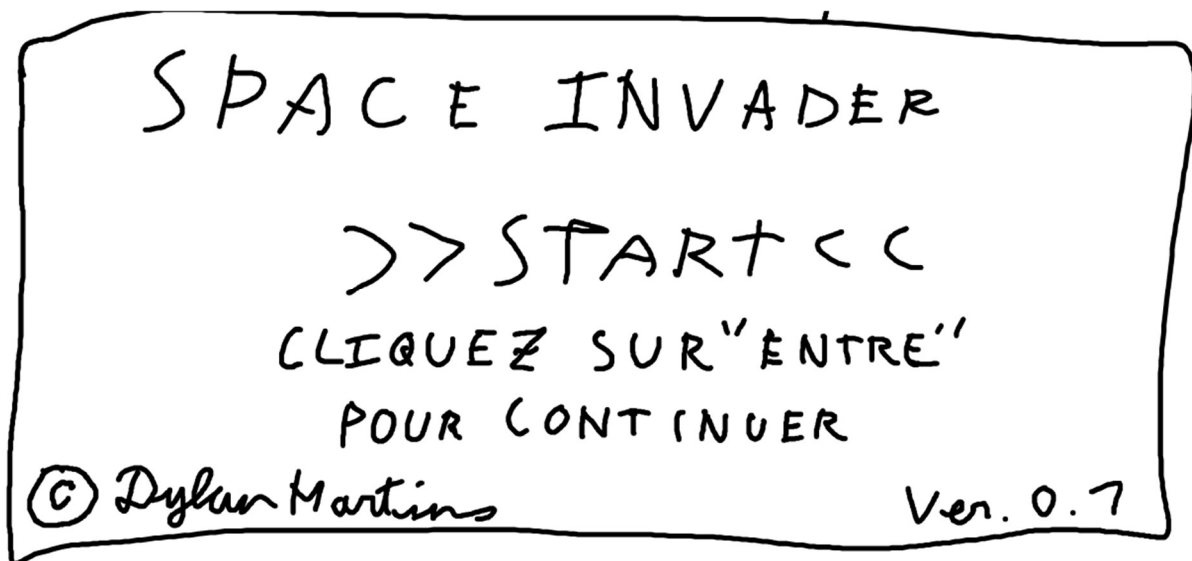
2 Objectifs

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

Menu Start :



En tant que qu'utilisateur, je dois pouvoir avoir une interface utilisateur, afin de pouvoir utiliser le programme.

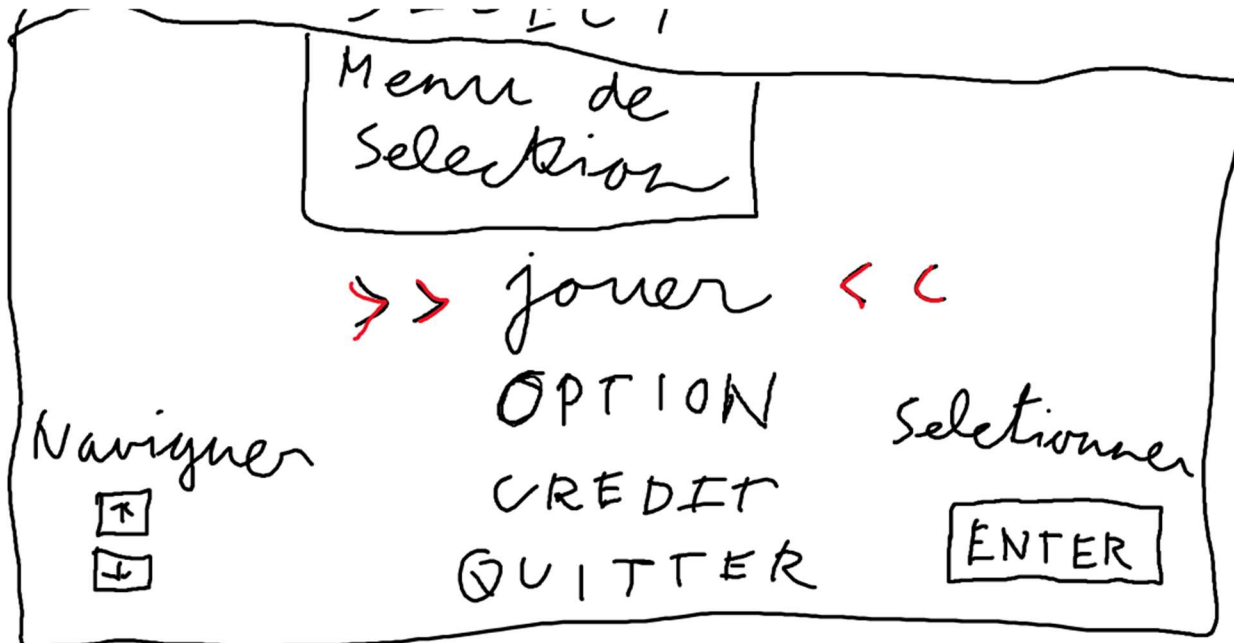
En tant qu'utilisateur, je dois pouvoir identifier le programme que je lance avec un menu de démarrage.

Test d'acceptance :

-Lorsque j'appuie sur « enter » le programme va être rediriger sur le menu de sélections

-Lorsque j'appuie sur « escape » la fenêtre se ferme et le programme s'éteint.

Menu Select :



En tant que joueur, je dois pouvoir naviguer dans un menu de sélection afin d'exploiter tout le programme que l'on me fournit, et de trouver l'informations que je cherche dans ce programme.

Test d'acceptance :

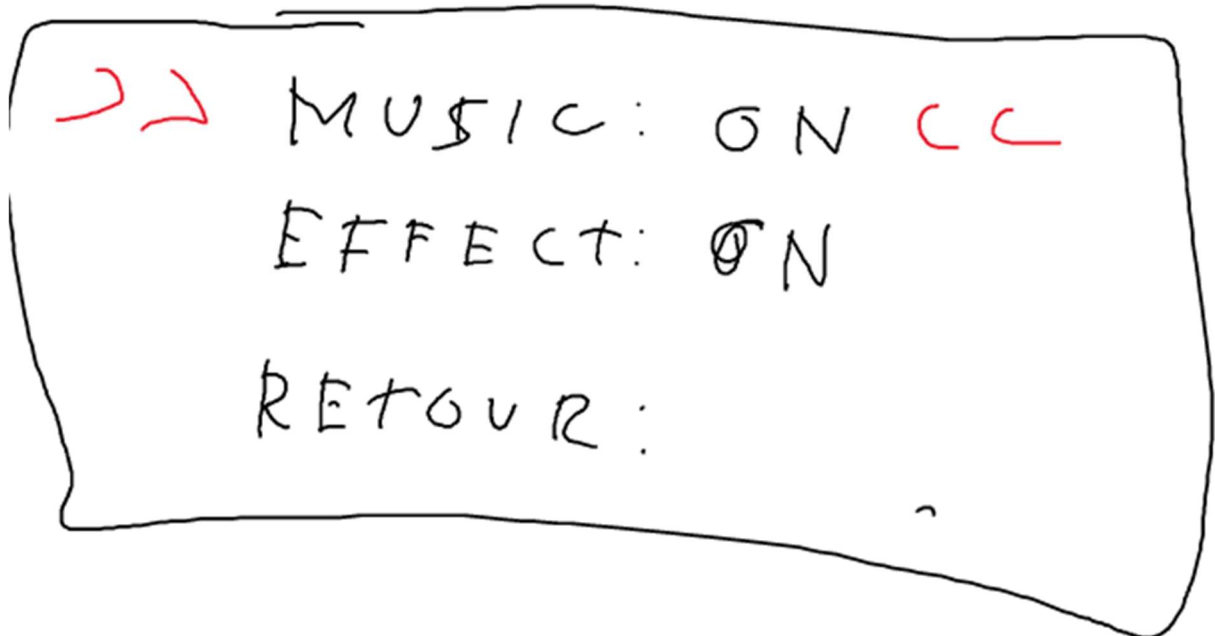
-Lorsque j'appuie sur « flèche du haut » je navigue dans le menu de sélections, vers le haut

-Lorsque j'appuie sur « la flèche du bas » je navigue dans le menu de sélections, vers le bas

-Lorsque j'appuie sur « Enter » l'action en fonction de la sélections, va faire l'action demandé derrière le code :

- | | |
|---------|---|
| Play | : Va être rediriger sur le menu du jeu « Space... » |
| Option | : Va être rediriger sur le menu des options |
| Crédit | : Va être rediriger sur le menu crédit |
| Quitter | : La fenêtre se ferme et le programme s'éteint. |

Menu Option :



En tant que joueur, je dois pouvoir modifier des paramètres tel que la musique et les bruitages, du jeu.

Test d'acceptance :

(!!! ajouter la difficulté)

-Lorsque j'appuie sur « flèche du haut » je navigue dans le menu de sélections, vers le haut

-Lorsque j'appuie sur « la flèche du bas » je navigue dans le menu de sélections, vers le bas

-Lorsque j'appuie sur « Enter »

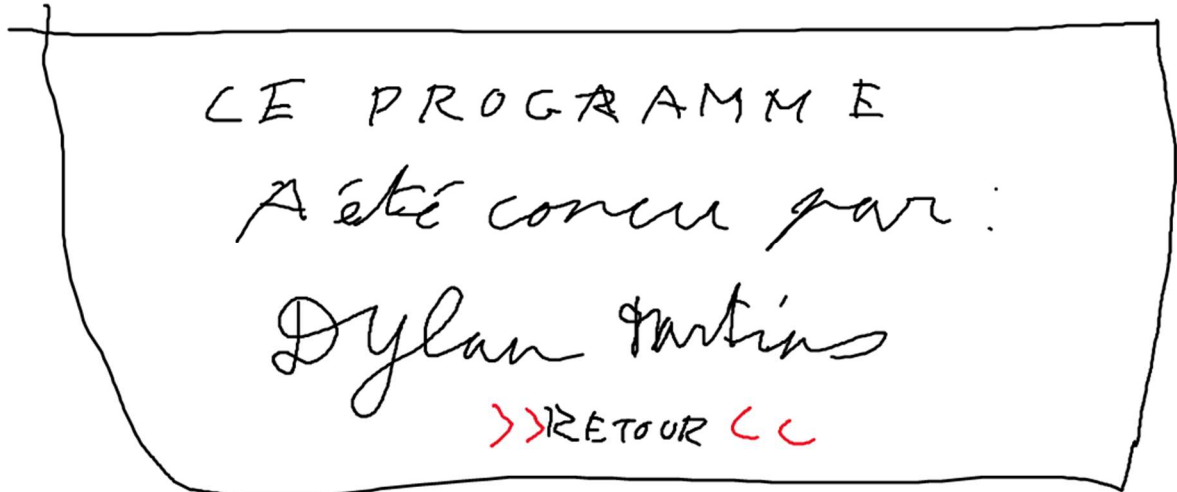
l'action « ON » (Activé) va devenir « OFF » (Désactivé)
à l'inverse

l'action « OFF » (Désactivé) va devenir « ON » (Activé)

Sur « Retour » le programme va être rediriger sur le menu de

sélection.

Menu crédit :

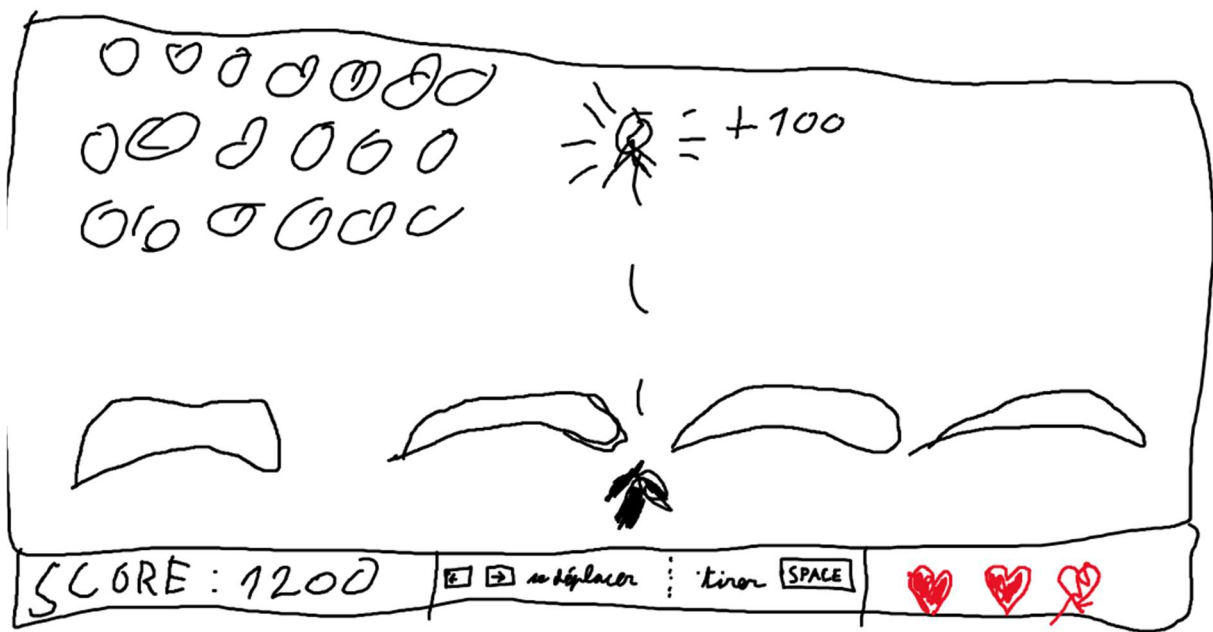


En tant qu'utilisateur, je dois pouvoir identifier l'auteur de ce programme via un menu.

Test d'acceptance :

-Lorsque j'appuie sur « enter » le menu Crédit va être rediriger sur le menu Sélection.

Interface



-En tant que joueur,
je veux une interface de jeu, avec différentes informations :
Pour que je puisse jouer

Test d'acceptance :

- Lorsque le jeu se démarre, la situation de départ et telle décrite comme dans la maquette

Musique :

-En tant que joueur

Je veux une musique d'ambiance assez cool pendant ma partie de jeux

Pour pas que je m'ennuie !

- Lorsque la music est ON dans le menu « Option », la musique dès que le jeu se lance, en boucle.
- Lorsque la musique est ON dans le menu « Option », la musique s'arrête lorsque la partie s'arrête.

- Lorsque je mets en pause le jeu, la musique d'arrête.
- Lorsque je reprends la partie, la musique reprends là où elle s'est arrêtée.
- Lorsque la musique est OFF, il n'y a pas de musique au démarrage du jeu.

Déplacement Vaisseau :

-En tant que joueur,
je veux contrôler mon vaisseau avec les flèches uniquement
pour pouvoir jouer avec une seule main.

Test d'acceptance :

- Je presse la flèche de droite, le vaisseau se déplace à droite.
- Je presse la flèche de gauche, le vaisseau se déplace à gauche.
- Le vaisseau est tout à droite, je presse la flèche de droite, le vaisseau ne bouge pas.
- Le vaisseau est tout à gauche, je presse la flèche de gauche, le vaisseau ne bouge pas.
- Lorsque je maintiens la flèche de droite, le vaisseau se déplace continuellement à un rythme régulier.
- Lorsque je maintiens la flèche de gauche, le vaisseau se déplace continuellement à un rythme régulier.

Tir de Missile

-En tant que joueur,

Je veux pouvoir tirer mon missile sur les aliens afin de sauver la terre.

Test d'acceptance :

- Lorsque le joueur presse la touche « espace » **le missile** va apparaître sur le canon du Vaisseau.
- Lorsqu'un missile a été tiré, il avance verticalement à un rythme régulier.
- Lorsque le missile tiré arrive au bord de l'écran, il disparaît
- Pendant qu'un missile est en vol, l'utilisateur tape espace il ne se passe rien.

Story	Validée	Terminée
Menu Start :	02.11.2022	
Menu Select	02.11.2022	
Menu option (diff.)		
Menu crédit	02.11.2022	
Interface	02.11.2022	
Musique	02.11.2022	
Deplcement Vaisseau	02.11.2022	
Tir de Missile	02.11.2022	
Bunker	02.11.2022	

Bunker :

En tant que joueur,
je veux 3 bunkers, afin de pouvoir me protéger des
tirs ennemis.

Test d'acceptance :

- Pendant le jeu, quand un missile du vaisseau, frappe le bunker, une brique est détruite à l'endroit d'impact
- Pendant le jeu, quand un missile d'alien, frappe le bunker, une brique est détruite à l'endroit d'impact

Ennemies :

En tant que joueur,
je veux que les ennemies, se déplacent en groupe et avancent
progressivement en direction du joueur, afin qu'il mette une
pression au joueur.

Test d'acceptance :

- Au début du jeu, les aliens se déplacent latéralement, à chaque seconde d'une case.
- Quand un des aliens touche un bord de l'écran, le groupe d'alien descend d'une case, et il change de sens.
- Lorsque les aliens descendent d'une case, l'intervalle entre deux déplacements diminue, 0.1Sec.

-En tant que joueur,
Je veux savoir quand j'ai gagné.

Test d'acceptance :

- Une fois le dernier ennemi tué par le joueur, un grand titre affichera : « Vous avez gagné ». Avec le score juste

en dessous du titre. Un moyen de recommencer ou de quitter sera possible via une sélection.

-En tant que joueur,
Je veux voir un score.

Test d'acceptance :

- Un score sera affiché dans l'interface de jeu, qui permettra au joueur de regarder à tout moment son score qui va évoluer au fil du temps du jeu.

Original :

-En tant que joueur,
je veux pouvoir de manière « secrète » d'activer un mode de triche.

Test d'acceptance :

- Un mode invulnérable sera présent, le vaisseau auxquels le joueur incarnera sera invincible, c'est-à-dire les missiles tirés par les ennemis, si le missile touche le vaisseau, le vaisseau ne perdra pas de vie, donc n'aura aucun effet.
- Un missile dévastateur, qui détruit tout sur son passage, le missile dès qu'il rentre en collision contre soit un bunker ou l'ennemi, le missile va continuer son chemin sans être détruit.
Mais le missile lui détruit tout ce qu'il touche.

Game Over

En tant que joueur,
Je veux que dès qu'un missile ennemi me touche je perds une vie,
et
je veux un GAME OVER quand je n'ai plus de vie.
Pour savoir quand j'ai perdu.

Test d'acceptance :

- Lorsqu'un missile ennemi touche le vaisseau du joueur, une action sera créée à l'aide d'une collision entre le vaisseau et le missile. Ensuite après cette vérification une action va être faite.

Le joueur va perdre une vie, et le missile de l'ennemi qui a touché le vaisseau du joueur va disparaître.

Lorsque mes trois vies sont à sec, le jeu s'arrête et affiche un grand texte « Game Over » et un menu va apparaître : Quitter ou Ressayer. S'il choisit de quitter le joueur va revenir dans le menu de sélection, s'il veut ressayer le jeu va recommencer.

4 Planification initiale

Dossier de projet

Document de travail - À compléter par l'élève

5 Analyse Technique

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

6 Environnement de travail

- Un PC avec système d'exploitation Windows 10/11 (pour chez moi)
- Logiciel Visual Studio afin de pouvoir coder mon programme
- C# comme langage de programmation
-

Ce chapitre doit permettre à un développeur de reprendre le projet après vous en se remettant dans le même contexte que là où vous vous êtes arrêté !

7 Suivi du développement

Pour chaque user story de l'analyse, donner sous forme de tableau:

- *La date à laquelle le chef de projet a validé les tests d'acceptance*
- *La date à laquelle la story a été terminée (= validée par le chef de projet)*

Rapport d'exécution des tests unitaires récents (=proche de la date d'édition du document)

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*

Dossier de projet

- *Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)*