

# ***Chips VS Virus***

I) Introduction	1
II) Approche	1
III) Manuel utilisateur	2
Mode ASCII :	2
Mode Graphique:	2
IV) Problèmes rencontrés	3
A) Bug	3
V) Conclusion	3

# I) Introduction

Pour cette fin de semestre nous devons programmer un tower défense inspiré du jeu Plant vs Zombies. On devait programmer ce jeu à l'aide de la bibliothèque MLV et des bibliothèque standard du langage C.

## II) Approche

Pour commencer le projet nous avons d'abord programmer la partie ASCII. Puis nous avons apporté au jeu mode graphique dans un second temps.

Avant tout, nous avons commencé par implémenter les fonctions nécessaires au jeu. Les fonctions de base comme retirer, ajouter, modifier un virus/chip etc.

Avec ces fonctions de base il était ensuite plus aisé de commencer à créer les fonctions de jeu comme les dégâts, les déplacements, poser des chips etc.

En combinant ces fonctions avec des affichages nous obtenons un jeu jouable en ASCII.

Concernant la répartition nous nous sommes appelés en vocal sur discord pour réaliser le jeu ensemble. On se répartissait petit à petit les tâches.

## III) Manuel utilisateur

### Mode ASCII :

Tout d'abord le joueur doit choisir un niveau parmi 5 fichiers.

Il lui suffit de taper un nombre entre 0 et 4 (inclus) pour jouer à ce niveau là précisément.

Ensuite, le joueur commence la partie avec plusieurs choix. Il peut soit **regarder** la vague arrivante, soit **poser** une tourelle parmi 5 choix, soit **commencer** la partie.

Il doit taper une lettre sur son clavier pour décider de son action.

**v** : regarder la vague

**F, P, A, R, X** : pour choisir une tourelle.

**q** : commencer la partie

Ensuite, il devra choisir sa ligne et sa position (entre 1 et 7 pour la ligne, entre 1 et 24 pour la position)

Tant qu'il a de l'argent le joueur peut continuer de poser des tourelles sur le plateau. Et dès que le joueur le souhaite, il appuie sur **q** pour commencer la partie.

La partie s'affiche alors et à la fin un message écrit pour dire soit gagné soit perdu.

## Mode Graphique:

Le joueur peut choisir entre **Jouer**, **Mode Survie** et **Quitter** avec la souris en faisant un **clic gauche**.

Si le joueur clique sur **Quitter**, la fenêtre se ferme tout simplement.

Si il clique sur **Mode survie** il ne se passe rien car nous n'avons pas eu le temps d'implémenter ce mode de jeu.

Si il clique sur **Jouer** alors il apparaît un écran lui permettant de choisir en haut à gauche les tourelles qu'il souhaite poser. Il peut voir son argent.

Il a le choix de **regarder** la vague qui arrive, **commencer** la partie et **voir les informations** des tourelles. Il peut également quitter.

Tout se fait avec la souris. A chaque fois qu'il pose une tourelle il perd de l'argent.

Une fois la partie commencer les virus apparaissent du côté droit de l'écran pour essayer d'attaquer l'ordinateur à gauche.

## IV) Problèmes rencontrés

On a eu de nombreux problèmes au début de segmentation lorsqu' on voulait accéder à une variable n'existant pas (par exemple en dehors d'une liste) cependant on a vite compris que ces erreurs de segmentations sont récurrentes et sont résolubles plus ou moins rapidement.

Et surtout pour l'affichage nous avons dû résoudre de nombreux problèmes lorsque nous voulions effacer seulement une image par exemple et que nous devions afficher le reste des chips, des emplacements etc. Le gros problème reste de supprimer les virus morts sans supprimer les autres.

Concernant les cliques aussi nous avons dû tester de nombreuses fonctions pour avoir un résultat qui nous satisfait.

### A) Bug

On a eu un problème étrange, nous posions les chips a des emplacements avec la souris, cependant la souris était inverse c'est-à- dire les lignes deviennent des colonnes et les colonnes des lignes. Donc visuellement aucun bug mais lorsque les ennemis apparaissent certains chips ne faisait aucun dégâts et étonnement d'autres lignes en faisait.

On a longuement cherché pour au final s'apercevoir qu'on avait inversé les coordonnées.

## **V) Conclusion**

Nous aurions voulu ajouter le mode Survie et les barres de vie des chips/virus. Cependant par manque de temps nous n'avons pas pu le faire .

Nous sommes satisfait du résultat, nous avons réalisé un jeu jouable avec deux mode graphique l'un en ASCII l'autre avec une fenêtre jouable à la souris.