

Rapport du groupe I, projet CY-Fighter



Table des matières

Description de l'équipe et du sujet :	4
L'organisation, les difficultés et solutions trouvées :	4
Améliorations possibles :	6

Description de l'équipe et du sujet :

L'équipe est composée de CARDOT-BUTZ Néo, GODINEAU Alexandre et PROUCHANDY Mathéo.

Nous avons réalisé le projet CYfighter, alias MultiverSeus.

Le but du projet est de créer, sur terminal, un jeu vidéo composé de deux équipes qui s'affrontent au tour par tour.

L'organisation, les difficultés et solutions trouvées :

Pour commencer nous avons choisi nos personnages et les grandes règles du jeu.

Nous avons divisé notre travail en quatre grandes parties :

L'affichage, les combats, l'IA et la gestion des fichiers.

Chaque personne s'est spécialisée dans une partie.

La première partie travaillée est la gestion des fichiers, qui est le centre du jeu. Nous avons créé un dossier personnage que nous avons parcouru. Nous avons donc dû créer une norme d'écriture des fichiers. Cette norme a permis de ne pas avoir de problème lors de la lecture des données.

La deuxième partie réalisée est l'affichage pour pouvoir tester correctement le reste du programme. Il n'y a pas eu de problème lors de l'affichage.

Cependant, nous avons rencontré de nombreux problèmes lors des phases de combat.

En effet, pour sauvegarder les équipes sélectionnées, nous avons créé une structure équipe qui possède un pointeur et qui sert de tableau pour sauvegarder les personnages choisis. L'ordre de jeu des personnages se fait en fonction de la vitesse de chacun. Nous avons donc créé un tableau des personnages et nous avons copié les statistiques de ces personnages dans ce tableau.

Mais les champions triés par vitesse n'étaient pas dans le même ordre que dans les équipes, ce qui posait des problèmes de données. Il a donc fallu trouver un moyen de récupérer le champion et de modifier ses statistiques de façon globale dans les équipes.

Pour cela, nous avons recopié les statistiques de ces champions après avoir joué.

De plus nous avons rencontré des difficultés avec les dégâts qui étaient beaucoup trop grands ce qui s'est révélé être un problème de buffer.

Nous avons rencontré une autre difficulté avec l'IA :

Comme la logique d'attaque de notre jeu est différente de la logique proposée dans le document des règles du projet, il nous fallait un moyen de caractériser les différentes difficultés d'IA. En effet, les personnages attaquent le tank adverse ou l'ennemi le plus lent. Pour régler ce problème, nous avons décidé de créer 3 types d'IA.

- L'IA noob qui attaque seulement avec des attaques simples.
- L'IA faible qui attaque une fois sur 10 avec attaque spéciale si elle peut.
- L'IA moyenne qui attaque avec une attaque spéciale 6 fois sur 10 si elle peut.

L'organisation modulaire du groupe a beaucoup aidé lors des problèmes cités. Cela nous a permis de plus facilement détecter ces problèmes et les corriger. Nous avons choisi discord comme moyen de communication pour son accès au serveur et canaux de discussions.

Un autre problème a été la gestion du code sur GitHub ainsi que le paramétrage de VsCode, qui est aussi l'un des aspects les plus intéressants du projet.

En effet nous avons la fâcheuse tendance à être plusieurs à modifier le même fichier .c, ce qui donnait lieu à des erreurs

Améliorations possibles :

- Possibilité de choisir des objets.
- Ajouter un mode histoire
- Ajouter une sauvegarde.
- Optimiser le code.
- Créer un menu
- Améliorer l’affichage graphique (Ajouter une barre de vie par champion par exemple)