

## **Rapport du projet**

### **Introduction**

Ce rapport détaille le développement de notre projet de codage en C, intitulé Cy-Fish, ainsi que la dynamique de groupe mise en place pour sa réalisation. Le projet a été réalisé dans le cadre de notre cursus scolaire, où nous avons le choix entre différents sujets. Nous avons opté pour Cy-Fish, un jeu de capture de poissons. Notre équipe est composée de Yaël Saoudi-Méar, Antoine Langlais-Simon, et Adrien Girard-Ravelonarisoa. Ce rapport couvre les difficultés rencontrées, les solutions apportées, et notre dynamique de groupe.

### **Objectifs du Projet**

L'objectif principal de ce projet était de créer le jeu "Cy-Fish" en utilisant nos connaissances de programmation en C et en appliquant des pratiques de développement collaboratif. Les objectifs spécifiques étaient de développer les fonctions nécessaires pour le jeu, les implémenter pour la gestion et l'affichage du jeu et enfin, utiliser GitHub pour la gestion de version et la collaboration en équipe.

### **Méthodologie**

Pour atteindre nos objectifs, nous avons adopté une méthodologie en plusieurs étapes :

- 1) Conception des Structures : Nous avons commencé par définir les différentes structures, comme les structures jeu, box, et joueur.
- 2) Développement des Fonctions : Nous avons ensuite implémenté les fonctions de base, en commençant par " afficher\_grille " pour afficher la grille de jeu, puis d'autres fonctions pour gérer les différentes interactions dans le jeu.
- 3) Utilisation de GitHub : Nous avons utilisé GitHub pour faciliter la collaboration ( dépôt commun / historique des modifications ) . Chaque membre a contribué au code en effectuant des commits réguliers.

### **Difficultés Rencontrées**

Pendant le développement et la mise en place de notre espace de travail , nous avons rencontré plusieurs difficultés :

- 1) Installation et Configuration de GitHub : La première difficulté a été liée à l'installation de l'outil de versionnage Git sur nos ordinateurs ainsi que la création d'un dépôt central en ligne à partir de notre dépôt local sur GitHub. De même, nous avons eu des difficultés pour configurer notre éditeur de texte Visual Studio Code pour l'intégration de Git et la programmation en C.

- 2) Problèmes de Commits : Nous avons eu des problèmes lors des commits, ce qui a entraîné la perte de certains morceaux de code et de commentaires notamment à cause des conflits.
- 3) Accès aux Commits : Un membre de notre équipe a rencontré un problème mineur qui l'empêchait d'effectuer des commits, l'obligeant à envoyer son code aux autres membres pour qu'ils puissent le committer à sa place.
- 4) Détection des erreurs : La détection des erreurs dans un programme de grande taille s'est avérée fastidieuse.
- 5) Organisation des Fichiers : Nous avons eu des difficultés à organiser efficacement les fichiers du projet.

### **Solutions Apportées**

Pour surmonter ces difficultés, nous avons mis en place plusieurs solutions :

- 1) Formation sur GitHub et Git : Nous avons suivi l'explication du diaporama que nous a fourni Cy-Tech ainsi que les ressources disponibles sur internet pour comprendre et mettre en place ces différents outils.
- 2) Révision des Commits : Nous avons instauré une revue des commits pour éviter les pertes de code et de commentaires tout en prenant des précautions pour éviter d'apporter des modifications simultanément.
- 3) Débogage Collaboratif : Nous avons travaillé ensemble pour déboguer le programme, en regardant tous ensemble d'où venait les problèmes et en effectuant divers tests comme des " printf " dans le programmes pour mieux repérer les erreurs .
- 4) Réorganisation des Fichiers : Nous avons réorganisé les fichiers du projet en suivant une structure plus claire.

### **Dynamique de Groupe**

La dynamique de groupe a été un élément clé de la réussite de notre projet. Voici les aspects les plus marquants de notre collaboration :

- 1) Répartition des Tâches : Nous avons divisé le travail en tâches spécifiques, assignées en fonction des compétences et des préférences de chacun.
- 2) Communication : Nous avons maintenu une communication régulière via des réunions et des discussions en ligne ou en présentiel.
- 3) Support Mutuel : Chacun a apporté son aide lorsque des problèmes se posaient, favorisant un environnement de travail collaboratif.
- 4) Gestion du temps : Nous avons consacré du temps chaque semaine pour travailler sur le projet, avec des sessions intensives chaque week-end.

### **Conclusion :**

Malgré les difficultés rencontrées, nous avons pu mener à bien la réalisation de notre projet "Cy-Fish" notamment grâce à une bonne planification, une méthodologie efficace, et une bonne dynamique de groupe. Nous avons appris à surmonter les obstacles et à collaborer

de manière plus productive. Ce projet a non seulement renforcé nos compétences en programmation en C, mais aussi nos compétences en travail d'équipe et en gestion de projet.