

# Rapport projet : CY-Fighters MI5-D

## 1. Choix du Thème du Projet

Au départ, notre équipe hésitait entre plusieurs idées de projet, notamment entre ChenYI-TECH ou CY-Fighters. Nous avons par la suite décidé de prendre CY-Fighters car il était plus facile pour nous de rajouter des éléments et de le personnaliser à notre façon. Pour la personnalisation, nous avons d'abord envisagé d'utiliser l'univers de Pokémon car ses mécaniques de jeu étaient intéressantes, notamment grâce au système d'éléments. Cependant, afin d'éviter la concurrence avec d'autres groupes qui avaient des idées similaires, et dans un souci d'originalité, nous avons finalement décidé de nous orienter vers Avatar : Le Dernier Maître de l'Air, un dessin animé de notre enfance. Ce choix nous a permis d'apporter une touche personnelle et nostalgique au projet, tout en gardant certaines mécaniques de combat que nous pouvions développer.

## 2. Répartition des Tâches

La répartition des tâches s'est faite selon les compétences et préférences de chaque membre du groupe.

### Tâche 1 – Lina : Modélisation des Données et Lecture des Fichiers

Objectifs :

- Définir les structures (struct) pour les combattants et les techniques spéciales.
- Création des fichiers textes représentant les techniques et les combattants.
- Gérer la lecture des fichiers texte (combattants.txt, techniques.txt) pour charger les données.

Fichiers traités : types.h, lecture.c, fichier .txt

### Tâche 2 – Zineb : Logique du Jeu et Moteur de Combat

Objectifs :

- Implémenter la logique de jeu :
  - Gestion des tours (vitesse),
  - Attaques, effets temporaires, fin de partie.
- Créer les modules d'IA (niveau simple, moyen, difficile).

Fichiers traités : combat.c, combat.h, effets.c, effets.h

### **Tâche 3 – Akani : Interface Terminal et Structure Générale**

Objectifs :

- Créer une interface utilisateur simple, visuelle et interactive.
- Gérer l'entrée du programme et son organisation générale.

Fichiers clés : interface.c, interface.h, main.c

### **3. Planning Réel du Projet**

- Semaine 1 : Organisation du projet, création du planning, répartition des tâches.
- Semaine 2 : Début du développement, chaque membre travaille sur sa partie (lecture, combat, interface).
- Semaine 3 : Finalisation du code individuel.
- Semaine 4 : Travail en commun sur la cohérence entre les modules (types.h, combat.c, effets.c).
- Semaine 5 : Finalisation du projet, compilation, rapport, création de la vidéo de démonstration.

### **4. Difficultés Rencontrées**

- Code de logique de combat effectué avant d'avoir le fichier types.h.
- Définir clairement les fonctions à mettre dans combat.h.
- Problèmes de cohérence entre les structures (types.h) et les modules de combat.
- Complexité de lecture des fichiers de données.
- Adaptation de l'affichage en fonction de la nouvelle structure des fichiers.
- Création d'un mode Robot vs Ordinateur en fonction des choix du joueur.
- Synchronisation de la vitesse des combattants et le temps de rechargement des attaques avec le déroulement du jeu.

## 5. Travail Collaboratif Final

Pendant les deux dernières semaines, nous avons collaboré à deux (Zineb et Lina) pour résoudre tous les problèmes de cohérence entre :

- Le fichier types.h (définitions des structures de données),
- Le fichier combat.c (logique de combat),
- Le fichier effets.c (gestion des effets appliqués dans le temps).

Nous avons mis en place une communication efficace pour que les structures utilisées soient compatibles dans toutes les parties du code.