

Projet : Combat RPG

Introduction au langage C – Coda 1 ère année – Septembre 2024

Dans ce projet, Il faudra créer un jeu textuel où un joueur affronte un dragon dans un combat au tour par tour. Le joueur et le dragon peuvent attaquer et infliger des dégâts à l'autre. Le combat se déroule automatiquement et se termine dès que l'un des deux n'a plus de vie.

1 – Créer les structures pour représenter le joueur et le dragon

Un joueur possède les caractéristiques suivantes :

- nom
- points de vie maximum
- points de vie effectif

Un dragon possède les caractéristiques suivantes

- points de vie maximum
- points de vie effectif

2 – Créer une fonction `display_player` qui affiche dans la console les caractéristiques d'un joueur. La fonction doit prendre un pointeur vers la structure du joueur et crée un affichage comme celui ci

```
Joueur  
Nom: test  
HP: 0/100
```

3 – Créer une fonction `display_dragon` qui affiche dans la console les caractéristiques d'un dragon. La fonction doit prendre un pointeur vers la structure du dragon et créer un affichage comme celui ci

```
Dragon  
HP: 40/100
```

4 – Créer une fonction `init_characters` qui initialise le joueur et le dragon. La fonction doit être appelée au début du main. Le dragon et le joueur commence à 100 points de vie, le programme doit demander avec un `scanf` le nom du joueur puis afficher une première fois les caractéristiques des personnages

Algorithme du combat

Un combat se déroule de la manière suivante. Au début de chaque tour, chaque personnage lance un dé à 6 faces. Le personnage avec le plus grand tirage attaque l'autre, en cas d'égalité on relance le dé.

Lors d'une attaque, l'attaquant 3 dés à 6 faces et inflige ces dégâts à l'autre personnage.

Le jeu continue tant que l'un des 2 personnages n'est pas mort.

5 – Créer une fonction `roll_dice` qui prend en paramètre le nombre de face d'un dé et qui retourne un random entre 1 et le nombre de face

6 – Écrire une fonction `roll_dices` qui prend en paramètre un nombre de dés et le nombre de face par dé et qui retourne un chiffre random représentant la somme des dés.

7 – Écrire une fonction `player_attack` et `dragon_attack` qui contiennent l'algorithme d'attaque des 2 personnages.

8 – Écrire une fonction `gameTurn` qui contient l'algorithme d'un tour de jeu

9 – Écrire l'intégralité de l'algorithme, le programme doit afficher si vous avez perdu ou non

Le dragon attaque le joueur pour 3 dégats

Joueur

Nom: dany

HP: 8/100

Dragon

HP: 35/100

Le joueur attaque le dragon pour 7 dégats

Joueur

Nom: dany

HP: 8/100

Dragon

HP: 28/100

Le joueur attaque le dragon pour 8 dégats

Joueur

Nom: dany

HP: 8/100

Dragon

HP: 20/100

Le dragon attaque le joueur pour 8 dégats

Joueur

Nom: dany

HP: 0/100

Dragon

HP: 20/100

vous avez perdu

