

Rapport de Projet : Shadow Adventurers

Ce travail a été réalisé par :

NOM	prenom	matricule	Section
Hamdaoui	Yacine	232331717815	B
Messekher	Younes	232331361213	B
Djebbar	Seddik Adel	232331531016	B
Chedidi	amine abderahim	222231540703	B
Alwazir	mohamed	232331531211	B

1. Introduction

Le projet **Shadow Adventurers** est un jeu de combat textuel mettant en scène des personnages aux caractéristiques uniques. L'objectif principal est de développer un système de jeu basé sur la programmation orientée objet (POO) en Java, permettant aux joueurs de choisir un personnage et d'affronter des adversaires dans un environnement interactif.

Ce projet vise à mettre en pratique des concepts clés de la POO tels que l'héritage, le polymorphisme, et l'utilisation d'interfaces.

2. Structure du Code

Classes et Interfaces Principales

- **Interface `Attaquable`** :
 - Définit les méthodes principales pour les personnages : `attaquer` et `utiliserCompétence`.
- **Classe Abstraite `Personnage`** :
 - Regroupe les propriétés communes à tous les personnages : nom, points de vie, dégâts, niveau, expérience, etc.
 - Implémente les comportements de base tels que la réception de dégâts et la gestion de l'expérience.
- **Classes Dérivées** :
 - `Guerrier`, `Mage`, `Loupgarou`, et `Voleur` : Chaque classe représente un type de personnage avec ses propres statistiques et compétences spéciales.
- **Classe `Play`** :
 - Contient le point d'entrée principal du programme et gère la logique de jeu, y compris le choix du personnage, les actions, et le combat.

3. Fonctionnalités Clés

Sélection de Personnage

- Le joueur peut choisir parmi quatre personnages : Guerrier, Mage, Loupgarou, et Voleur.
- Chaque personnage possède des caractéristiques uniques (points de vie, dégâts de base, probabilité de coup critique).

Combat

- Les joueurs peuvent effectuer les actions suivantes :
 - **Attaquer** : Inflige des dégâts à un adversaire.
 - **Utiliser une compétence spéciale** : Disponible lorsque la barre de compétence atteint un seuil (300).
 - **Passer le tour**.

Compétences Spéciales

- Chaque personnage dispose d'une compétence spéciale qui inflige des dégâts considérablement augmentés :

- Guerrier : *Coup de rage* (dégâts x2).
- Mage : *Tempête magique* (dégâts +300).
- Loupgarou : *Coup de t5bicha* (dégâts x4).
- Voleur : *Attaque rapide* (dégâts x3).

Progression et Niveau

- Les personnages gagnent de l'expérience en infligeant des dégâts.
- Un personnage passe au niveau suivant lorsqu'il atteint 100 points d'expérience.

4. Exécution et Résultats

Scénario d'Exécution

1. Le joueur saisit son pseudonyme.
2. Il choisit un personnage parmi les options proposées.
3. Le jeu commence avec des tours alternés entre le joueur et les adversaires.
4. Le combat se termine lorsque tous les adversaires ou le joueur sont vaincus.

Exemple de Sortie

...

__Pseudo__
ShadowPlayer

Choisissez votre personnage :

1. Guerrier
 2. Magicien
 3. Voleur
 4. Loupgarou
- 2

__ Tour de combat __

Choisissez une action :

1. Attaquer un adversaire
 2. Compétence Spéciale
 3. Passer son tour
- 1

Gandalf lance un sort sur Loki !

Loki a reçu 170 points de dégâts.

Points de vie restants : 730

...

5. Améliorations et Perspectives

- **Ajout de Nouveaux Personnages** : Introduire davantage de classes avec des compétences uniques.
- **Amélioration de l'Interface** : Créer une interface graphique (JavaFX ou Swing) pour rendre le jeu plus attrayant.
- **Mode Multijoueur** : Permettre à plusieurs joueurs de participer simultanément.
- **Système de Sauvegarde** : Ajouter une fonctionnalité pour sauvegarder et charger les parties.
- **Optimisation du Code** : Simplifier la logique du jeu et éviter les redondances dans la gestion des cibles et des actions.

6. Conclusion

Le projet **Shadow Adventurers** illustre l'application des concepts de la programmation orientée objet pour créer un jeu de combat interactif. Il démontre une bonne utilisation de l'héritage, des interfaces, et du polymorphisme. Les améliorations proposées ouvrent la voie à une évolution continue du jeu pour le rendre encore plus captivant.