

Rapport Individuel – Projet long

Khalil Abdellaoui

Introduction et Contexte

Le projet de jeu RPG 2D Top-Down, entièrement développé en Java, représente une initiative ambitieuse permettant d'explorer les techniques de programmation orientée objet, le rendu graphique bas-niveau et la création d'interfaces interactives. Ce rapport présente une synthèse de ma participation et met en lumière les différents aspects techniques et organisationnels du projet.

Présentation du Projet

Le projet consiste à créer un jeu vidéo dans lequel le joueur évolue dans un univers riche, interagit avec des personnages non joueurs (PNJ) et participe à diverses activités telles que le combat, la quête et la gestion d'inventaire. Parmi les principaux modules développés, on retrouve :

- **Interface graphique et gestion du menu** : Une fenêtre principale (GameFrame) gérant à la fois l'affichage et l'interaction initiale avec le joueur.
- **Mécanismes de rendu** : Une approche manuelle du dessin des images pour le fond de carte et le système de tuiles.
- **Gestion des entrées** : La préparation d'un système de contrôle via le clavier à l'aide d'un `KeyListener`.

Mes Contributions Techniques

Dans le cadre de ma participation, j'ai eu l'opportunité de m'investir sur plusieurs axes majeurs du projet :

Conception et Développement de l'Interface

- **Optimisation de la structure graphique** : Participation aux choix techniques pour l'intégration de la fenêtre principale et l'utilisation du *Canvas* associé à une stratégie de double ou triple buffering.
- **Intégration du Menu** : Collaboration sur la logique de saisie du nom du joueur et sur l'affichage dynamique du menu, facilitant ainsi une entrée utilisateur fluide.

Analyse Critique et Validation Technique

- **Évaluation du rendu graphique** : Etude du fonctionnement de la classe `RenderHandler` pour garantir un affichage performant et précis des tuiles.
- **Test et Révision des composants** : Participation aux séances de débogage et aux tests unitaires pour assurer la robustesse du système de gestion des entrées et de l'interface.

Coordination et Collaboration

- **Gestion de la communication** : Échanges réguliers avec les membres de l'équipe pour synchroniser les avancées, résoudre les problèmes techniques et définir les axes de développement futurs.
- **Documentation et rétroaction** : Contribution à la rédaction de documents techniques et de guides pour faciliter la compréhension du projet par l'ensemble des développeurs.

Analyse Personnelle et Perspectives

Ce projet m'a permis de développer des compétences précieuses, tant en programmation qu'en gestion de projet collaboratif. Parmi les points forts et axes d'amélioration, j'ai pu identifier :

- **Points forts** : Une forte cohésion d'équipe, une organisation méthodique des modules et un partage constant des connaissances.
- **Axes d'amélioration** : Renforcer l'intégration des différents systèmes (rendu graphique, gestion des entrées, etc.) et prévoir des tests automatisés pour sécuriser l'évolution du code.

Les perspectives sont nombreuses : l'extension des fonctionnalités, le passage progressif vers un gameplay complet et l'optimisation des performances graphiques resteront au cœur de nos efforts pour les prochaines phases du projet.

Conclusion

En conclusion, ma contribution s'articule autour de la conception de l'interface utilisateur, la validation technique des modules clés et l'organisation collaborative. Ce projet ouvre la voie à un apprentissage approfondi des systèmes de jeu en Java et prépare le terrain pour des développements futurs qui viendront enrichir un environnement de jeu immersif et dynamique.