

Rapport de Développement - Jeu RPG 2D

Projet réalisé par Anas et Valisoa

Introduction

Dans le cadre de ce projet de développement de jeu vidéo, nous avons entrepris la création d'un jeu de rôle (RPG) en deux dimensions. Ce projet ambitieux avait pour objectif de concevoir une expérience de jeu complète sans recourir à des bibliothèques externes ou à des outils de développement assisté comme SceneBuilder. Cette approche nous a permis d'acquérir une compréhension approfondie des mécaniques fondamentales du développement de jeux vidéo.

Le choix de développer un RPG 2D s'inscrivait dans une volonté de créer une expérience narrative et interactive riche, où le joueur peut évoluer dans un monde virtuel, interagir avec différents personnages et affronter des défis variés. Ce genre nous offrait un terrain d'expérimentation idéal pour explorer les différentes facettes du game design et de la programmation orientée jeu.

Architecture et Interfaces du Jeu

Interface d'Accueil

Anas a conçu l'interface d'accueil comme le point d'entrée principal du jeu. Cette interface présente au joueur trois options distinctes : "Nouvelle Partie", "Continuer" et "Quitter". Le design épuré reflète l'approche minimaliste que nous avons adoptée, privilégiant la clarté et l'accessibilité.

L'option "Nouvelle Partie" constitue le chemin principal vers l'expérience de jeu. Concernant l'option "Continuer", nous avons rencontré des défis techniques dans son implémentation. Bien que fonctionnelle dans sa conception de base, cette feature présente encore quelques instabilités qui nécessiteraient des améliorations futures.

Interface de Personnalisation

Après avoir sélectionné "Nouvelle Partie" et confirmé ce choix en appuyant sur "Entrée", le joueur accède à l'interface de personnalisation du personnage. Cette section représente l'un des aspects les plus créatifs de notre collaboration. Valisoa a consacré un temps considérable à la conception manuelle d'une variété d'options de personnalisation, créant un système riche et diversifié qui permet aux joueurs d'exprimer leur individualité.

Cette approche artisanale, entièrement réalisée sans outils automatisés, témoigne de notre engagement à créer une expérience authentique et personnalisée. Une fois les choix effectués, le joueur valide sa sélection en cliquant avec la souris, déclenchant la transition vers le jeu principal.

Conception du Monde de Jeu

Design de la Map et Système de Damage Pits

La conception de la carte de jeu représentait l'un des principaux domaines de responsabilité d'Anas. Il a créé un environnement 2D qui sert à la fois de terrain de jeu et de cadre narratif pour l'aventure du joueur. Cette map intègre différents types de zones et d'éléments interactifs, créant un monde cohérent et engageant.

Un élément de gameplay particulier qu'Anas a intégré sont les "damage pits" - des zones dangereuses dispersées stratégiquement à travers l'environnement. Ces tiles spéciaux représentent des pièges qui infligent des dégâts au personnage du joueur lorsqu'il les traverse. On retrouve également sur la Map une "Fontaine" qui redonne de la vie ainsi qu'une case "teleportation" qui emmène le joueur sur une autre partie de la map.

Interface Utilisateur et Feedback Visuel

Anas a accordé une attention particulière à l'interface utilisateur, notamment à l'affichage permanent de la barre de vie en haut à gauche de l'écran. Cette décision de design assure que l'information cruciale sur l'état du personnage reste constamment visible. La barre de vie fonctionne comme un système de feedback en temps réel, réagissant immédiatement aux différents événements du jeu, que ce soit les dégâts subis dans les damage pits ou lors des combats.

Systèmes d'Interaction et Mécaniques de Jeu

PNJ et Monstres - Répartition des Responsabilités

Le jeu intègre deux types principaux d'entités interactives : les Personnages Non-Joueurs (PNJ) et les monstres. Cette distinction crée une dynamique variée dans les interactions possibles, avec une répartition spécifique des responsabilités entre nous.

Valisoa s'est chargée de l'implémentation du système de dialogue avec les PNJ. Ces interactions offrent des opportunités de conversation enrichissantes, ajoutant une dimension narrative et sociale à l'expérience. Le système de dialogue qu'elle a développé vise à créer des échanges significatifs qui enrichissent l'expérience globale du joueur.

Anas a pris en charge l'implémentation du système de combat avec les monstres. Ces entités représentent les défis combatifs du jeu, créant des obstacles que le joueur doit surmonter. Il a également implémenté les états de Game Over et les mécaniques de finition du jeu, assurant une conclusion appropriée aux différentes situations de gameplay.

Défis Techniques et Contraintes

Développement Sans Bibliothèques Externes

Le choix de développer le jeu sans recourir à des bibliothèques externes ou à SceneBuilder représentait un défi technique considérable. Cette approche nous a contraints à comprendre et à implémenter nous-mêmes chaque aspect du jeu, depuis la gestion des événements utilisateur jusqu'à l'affichage graphique et la logique de jeu.

Cette contrainte s'est révélée particulièrement formatrice, nous obligeant à maîtriser les concepts fondamentaux de la programmation de jeux. Nous avons dû développer nos propres systèmes de gestion des sprites, d'animation, de collision, et d'interface utilisateur.

Limitations et Contraintes Temporelles

Cependant, certaines fonctionnalités ambitieuses n'ont pas pu être menées à terme dans les délais impartis. Malgré nos efforts considérables, la fonctionnalité de drag and drop n'a malheureusement pas pu être implémentée dans la version finale du jeu. Cette limitation technique représente l'un des défis non résolus du projet, témoignant de la complexité du développement sans outils spécialisés et des contraintes temporelles auxquelles nous avons fait face.

Le facteur temps s'est révélé être un élément déterminant dans la portée finale de notre projet. Si nous avions disposé de plus de temps, plusieurs fonctionnalités supplémentaires auraient pu être développées : finalisation du drag and drop(important on sait), systèmes plus complexes comme un inventaire avancé, des quêtes secondaires plus élaborées, un système de progression de personnage plus raffiné, ou encore l'optimisation du système de sauvegarde actuellement problématique.

Collaboration

Notre collaboration s'est organisée naturellement autour de nos forces respectives. Tandis qu'Anas se concentrait sur la conception de la map, l'implémentation des damage pits, des systèmes de combat et des états de fin de jeu, Valisoa apportait son expertise créative dans la personnalisation des personnages et le système de dialogue avec les PNJ. Cette complémentarité a permis de créer un produit final qui bénéficie de nos deux perspectives et compétences.

Conclusion et Perspectives

Ce projet de développement d'un RPG 2D représente une expérience formatrice significative dans notre parcours. Malgré les défis techniques et les limitations que nous nous sommes imposés, nous avons réussi à créer une expérience de jeu fonctionnelle et engageante qui intègre les éléments essentiels du genre RPG.

Les aspects les plus réussis de notre projet incluent la création d'un monde de jeu cohérent avec des mécaniques d'interaction variées, un système de personnalisation riche développé

par Valisoa, une interface utilisateur claire, ainsi que les systèmes de combat et de finition implémentés par Anas. L'implémentation des damage pits et des systèmes d'interaction différenciés démontre notre capacité à créer des mécaniques de gameplay significatives et complémentaires.

Pour les développements futurs, plusieurs améliorations pourraient être envisagées avec plus de temps : l'optimisation du système de sauvegarde, l'implémentation complète de la fonctionnalité drag and drop, l'expansion du contenu narratif, l'ajout d'un système d'inventaire plus sophistiqué, et l'intégration de nouvelles mécaniques de gameplay.

Ce projet constitue une base solide pour nos futurs projets de développement de jeux vidéo. L'apprentissage acquis, tant sur les aspects techniques que sur la gestion de projet et la collaboration, nous servira de fondation. Les contraintes temporelles rencontrées nous ont également sensibilisés à l'importance de la planification et de la priorisation des fonctionnalités dans le cycle de développement d'un jeu.

Le jeu à finalement été testé par des camarades de classes ainsi que par nos parents qui nous ont apporté des inputs intéressant sur la manière de voir le jeu (une vision que nous ne pouvions pas avoir, ayant une vue beaucoup plus globale de notre projet.