

# Projet RPG : Document de spécification

**Sujet du projet :** Développement d'un RPG 2D d'exploration de donjon.

**Auteur :** BOUCHELAGHEM Ali, PALEOLOGOS Amaël & GACI Camil

**Date :** Janvier 2025

## Introduction au projet

Ce projet vise à créer un jeu de rôle (RPG) en vue du dessus en 2D avec des donjons multi-niveaux, intégrant des éléments tels que des monstres, trésors, magasins, et obstacles. Le jeu met en avant un système en temps réel avec une gestion des combats, de l'équipement et des sorts magiques, dans un univers immersif.

Ce projet était notre premier choix car nous aimons énormément la sphère vidéoludique et en particulier les jeux vidéo de rôles car nous aimons tout les trois y jouer. Alors l'idée d'en créer un nous même nous plaisait énormément car les possibilités d'innovation sont très vastes. Le fait de créer un système de gestion des ressources(or, équipements), l'intelligence artificielle des ennemis, l'interface, etc nous plaît beaucoup et nous comptons proposer une interface utilisateur simple et claire pour faciliter l'accessibilité pour les joueurs.

## Spécifications du projet

### Règles du jeu

Notre jeu sera un RPG de type action-RPG, c'est-à-dire un jeu se déroulant à la troisième personne et étant en temps réel (similaire aux jeux Diablo). Notre personnage aura une des trois classes choisies par l'utilisateur en début de jeu parmi le guerrier, le mage et l'assassin, chacun ayant des propriétés différentes. C'est un jeu qui se joue tout seul mais dans lequel nous affronterons différents ennemis gérés par une intelligence artificielle. Il y aura 3 niveaux (donjons) à parcourir avec une difficulté croissante. Le joueur perd la partie si sa barre de vie tombe à zéro et doit recommencer depuis le début, et remporte la partie une fois les 3 niveaux et l'ennemi final battus.

### Mécanique de jeu

Chaque héros possède trois statistiques différentes : l'attaque, la magie et la défense, qui pourront augmenter au fil de la partie. Avant que le jeu ne commence, le joueur a le choix entre trois classes différentes pour son héros :

- **Le guerrier**, cette classe possède une grande puissance d'attaque, une puissance magique moyenne et une faible défense. Classe très puissante au corps à corps. Avec une magie sélectionnables au début.
- **Le mage**, cette classe possède une faible puissance d'attaque, une grande puissance magique et une défense moyenne. Classe très puissante à distance et pour se soigner facilement. Avec deux magies sélectionnables au début.
- **L'assassin**, cette classe possède une puissance d'attaque moyenne, une faible puissance magique et une grande défense. Très bonne classe défensive pour éviter de mourir et de se déplacer rapidement.

Une fois le héros choisi, un court scénario est présenté au joueur, justifiant le fait de parcourir trois donjons. Après cela, le joueur commence sa partie au début du premier donjon, avec des statistiques de base. Le point de vue est en 2D en vue du dessus, le jeu se jouera au clavier et à la souris. Chaque donjon possède sa propre taille, objets et bestiaire avec un puissant ennemi (boss) à vaincre afin de passer au donjon suivant. Mais les

ennemis, boss et obstacles sont positionnées aléatoirement à chaque partie, permettant à notre jeu d'avoir une meilleure rejouabilité.

Le premier niveau se nomme la **grotte sylvestre** :

Ennemis : slimes, zombies, et fantômes.

Boss : Golem de pierre.

Le deuxième niveau se nomme la **forteresse enflammée** :

Ennemis : esprits, salamandres et squelettes de feu.

Boss : Cerbère.

Le troisième niveau se nomme le **palais de glace** :

Ennemis : esprits, golems et pieuvres de glace.

Boss : Roi des glaces.

La force des ennemis et boss augmente au fur et à mesure des donjons, créant donc une difficulté croissante.

Le héros peut se déplacer verticalement, horizontalement et diagonalement partout dans le donjon (sauf obstacles) avec une petite carte du donjon se situant dans un coin de l'écran.

Comme énormément de RPG, le jeu possède une mécanique de niveau et de points d'expérience, lorsque le joueur tue un ennemi il gagne des points d'expérience, lorsque qu'il en a assez il monte de niveau, lui permettant d'améliorer la statistique de son choix et de, parfois, gagner de nouvelles compétences. Les compétences sont diverses et variées, et certaines sont exclusives à chaque classe, plus le personnage monte de niveau et plus les compétences débloquées peuvent être puissantes,

### **Les catégories de magies**

Il y en a 3 :

- **Feu** : Boule de feu (niveau 1), éruption volcanique (niveau 10).
- **Eau** : Éclats de glace (niveau 1), avalanche (niveau 10).
- **Soins** : Soin mineur (niveau 1), invincibilité temporaire (niveau 5).

Voici les différents sorts prévus pour le moment :

#### **Sorts de feu :**

- boule de feu (niveau 1)
- explosion (niveau 3)
- zone de feu (niveau 5)
- éruption volcanique (niveau 10)

#### **Sorts d'eau :**

- éclats de glace (niveau 1)
- gel (niveau 3)
- tornade (niveau 5)

- avalanche (niveau 10)

#### **Sorts de soin :**

- soin mineur (niveau 1)
- soin majeur (niveau 3)
- invincibilité temporaire (niveau 5)
- seconde chance (une fois par donjon) (niveau 10)

les compétences d'attaque et de défense permettront d'équiper de meilleures armes ou équipement détaillés après, elles permettront aussi d'améliorer respectivement les dégâts et la résistance de base du joueur.

Il est possible de donner un équipement à notre héros, 4 types d'équipement existe pour 4 parties du corps :

#### **- La tête.**

- casque
- chapeau de mage
- capuche d'assassin

#### **- Le torse.**

- plastron
- robe de mage
- cuirasse

#### **- Les jambes.**

- pantalon en maille
- pantalon de discrétion

#### **- Les pieds.**

- botes de vitesse
- botes de discrétion
- botes en fer

Chaque équipement permet d'augmenter certaines statistiques et certains équipements permettent même de bénéficier de certains effets uniques. Par exemple, une robe de sorcier de feu qui donne +1 à la compétence magie de feu, ou encore une armure lourde qui augmente la défense du joueur mais qui nécessite une grande compétence de force.

Pour les armes nous avons 3 classes de rareté, et chaque arme trouvée ou débloquée appartient à une de ces classes. Elles augmentent également les statistiques et certaines modifient également le gameplay en apportant des mécaniques uniques. Les armes apporteront des bonus de force de magie ou de défense mais elles seront réservées à une certaine classe ou utilisables seulement en ayant un certain niveau de compétences. Par exemple, pour le mage il y aura différents bâtons et baguettes magiques, pour le guerrier il y aura des épées des masses ou encore des marteaux de guerre, et pour l'assassin il y aura des katana, des shuriken et des dagues.

Ce jeu apporte également un principe d'économie avec de l'argent pouvant être obtenu en battant des ennemis et/ou en réussissant certains défis qui sont donnés en début. Cet argent peut être utilisé dans des magasins gérés par des PNJ (personnages non joueurs) se trouvant à des endroits aléatoires d'un donjon. Les

magasins permettrons de vendre ou d'acheter de l'équipement et des armes mais aussi des consommables comme des potions de soin, d'invisibilité(empêchant les monstres de nous voir), ou bien des potions permettant d'augmenter temporairement ses statistiques.

Les défis ou missions seront des objectifs bonus comme éliminer un certain nombre de monstres avec une limite de temps, ou bien d'autres objectifs secondaires pour pousser le joueur à ne pas aller directement affronter le boss du niveau. Ces défis permettront d'obtenir de l'argent et de l'expérience

L'aléatoire est une mécanique importante de notre jeu, car elle permet à chaque partie d'être différente et unique à sa façon. De ce fait, la position des murs sera aléatoire, le magasin le sera aussi, les ennemis ainsi que leur quantité seront aléatoires (avec un maximum choisi), la position des coffres ainsi que leur contenu et enfin la position du boss mais qui devra respecter une distance minimale au point d'apparition du joueur, celui-ci aussi choisi aléatoirement.

Un autre aspect important du jeu va être la gestion de la vie, du mana et de l'endurance . Le joueur aura une barre de vie qui augmentera avec sa défense, une barre de mana qui augmentera avec son niveau de magie et qui limite le nombre de sorts que le joueur peut lancer à la suite et enfin une barre d'endurance qui augmentera avec la force du joueur et déterminera le nombre d'attaques qu'il peut faire à la suite. L'endurance et le mana du joueur se régénèrent petit à petit au cours du temps

L'utilisateur sera très libre dans sa manière de jouer et aura beaucoup de possibilités dans le choix des armes, équipements et autres objets consommables permettant une grande rejouabilité.