

CastleVania

1. Concept de Jeu et Mécanismes:

- **Thème et Histoire :**

Le but du jeu est de reproduire Castlevania, qui est le premier platformer.

Il y a donc une progression du jeu par niveau, avec une caméra centrée sur le joueur, filmé de côté où celui-ci avance sur la droite de la carte pour rencontrer des ennemis et passer au niveau suivant.

- **Mécaniques de base :**

Au niveau mécanique, le jeu reste très standard:

Il y aura les mécaniques de mouvements, donc gauche et droite, les collisions pour empêcher d'avancer si celui-ci rencontre un obstacle.

Les sauts seront intégrés pour passer ces obstacles, avec une gravité à 9,8, soit une gravité standard.

Le joueur aura trois vies et une bar de PV.

Pour ce qui est de vaincre les ennemis, notre héros disposera d'une arme, plutôt moyenne distance, soit un plus plus long qu'une épée classique. L'arme imaginée est un fouet ou une lance dans l'idée

- **Objectifs :**

Le but de chaque niveau du jeu est de survivre dans un premier temps, tout en allant le plus à droite du jeu jusqu'à atteindre la fin du niveau.

Il y aura des ennemis, le jeu se termine lorsque le boss final est mort.

- **Ennemis et Obstacles :**

De notre côté, nous souhaitons faire un héros unique, dont le but est de passer les niveaux.

Il y aura en revanche 3 types de monstres différents:

Le premier sera un monstre basique, qui va et vient de manière aléatoire et qui peut blesser le héros ou bien le tuer.

Le second est ce que nous souhaitons appeler le runner, un autre monstre qui a la particularité de savoir où se trouve le héros et qui cours dans sa direction, avec plus ou moins les mêmes habiletés techniques que le monstre

Enfin, le boss final, qui sera plus fort et plus rapide, il aura deux attaques tandis que les monstres n'en auront qu'une. L'objectif est de faire en sorte que celui-ci vole

2. Conception du Niveau

- **Design de Niveau :**

Les niveaux seront plus ou moins similaires en termes de texture et de graphismes.

Il y aura des nuances sur les niveaux, ceux-ci ne seront pas les mêmes, à voir en fonction du l'avancement du projet et de la difficulté. Mais il est aussi possible d'imaginer des pièges, type une trappe cachée ou bien des plateformes mouvantes

- **Équilibrage :**

Pour gérer la difficulté, nous partirons sur la création d'un seul niveau.

Puis si nous le pouvons, nous en ferons un suivant. L'accroissement de la difficulté des niveaux peut se faire de 3 façons:

Un niveau plus long et donc plus compliqué

Plus de monstre sur le chemin et donc plus de chance de mourir

Éventuellement aussi des monstres plus robustes

Et enfin, une version hybride des deux premières solutions

Il va y avoir un système d'items afin de faire en sorte que le héros puissent s'améliorer, ils seront au nombre de 3:

Le premier sera un item de boost d'attaque pour faire plus de dommage aux ennemies

Le second sera des vies supplémentaires, afin de faciliter la progression du joueur

Le troisième sera une invincibilité temporaire, basé sur le même concept que les vies supplémentaires

3. Planification Technique

- **Systèmes de Gestion des Entrées**

Pour la gestion des entrées, notamment les touches, nous allons créer par défaut des touches afin que le jeu soit jouable dès son lancement.

Cependant, nous souhaitons aussi créer une interface pour personnaliser ses touches en fonction de sa convenance

Le joueur pourra aussi ajuster la taille de l'image, la saturation, la luminosité etc..

Il y aura la possibilité de mettre le jeu en pause, de la reprendre, voire de l'arrêter et de le recommencer

- **Gestion de la Physique :**

Comme évoqué plus haut, la physique sera assez standard, comme dans le jeu de base

- **Animation et Effets Visuels :**

Nous avons trouvé une bibliothèque d'animations et d'effets que nous utiliserons dans le jeu pour recréer un univers plutôt médiévale

Il y aura un chronomètre en haut de l'écran, affichant combien le joueur met de temps, son nombre de vie et éventuellement aussi une barre de progression indiquant où il se trouve sur le jeu.

4. Ressources et Assets

- **Graphismes :**

Pour le sprites, cela sera pareil que pour les animations. La bibliothèque trouvée fournit la quasi intégralité de ceux-ci. Nous ne souhaitons pas en créer, ou alors en cas d'ultime recours, mais avec ce qui est disponible en ligne, nous devrions pouvoir dénicher ce qu'il nous faut

- **Musique et Effets Sonores :**

Nous souhaitons utiliser de la musique et des effets sonores pour le jeu.

Dans un premier temps, le but est de mettre de la musique en fond sonore.

Le but est aussi d'intégrer des bruitages sonores pour les différentes interactions au sein du jeu, comme le saut, l'attaque, la blessure, la mort, les monstres...

5. Test et Débogage

- **Test unitaire :**

Nous allons créer des tests unitaires afin de vérifier de le jeu fonctionne comme prévu et que celui-ci ne produise pas de bugs