**Cahier des charges**

RONCORONI Sylvain et RICHARD Fabien – Groupe 2

*Présentation du jeu :*

Nous souhaitons développer un jeu dans lequel le joueur incarnera un ninja qui pourra faire des « dash », soit un mouvement très rapide dans une direction donnée et qui lui permettra d’attaquer, dans le but de terrasser ses adversaires qui apparaitront sous formes de vagues. A la fin d’un certain nombre de vagues, un boss apparaitra. Nous nous sommes inspirés du jeu « Dojo of Death », mais souhaitons rajouter des fonctionnalités.

*Fonctionnalités du jeu :*

* Dans le mode solo, le joueur devra résister à des vagues d’ennemis. Les ennemis apparaitront aléatoirement et se dirigeront vers le joueur. Si un ennemi touche le personnage du joueur, la partie est terminée, et les scores s’affichent. Si le joueur termine la vague en tuant tous les ennemis, une sauvegarde automatique est effectuée. Après un certain temps, la vague suivante commence.
* Le personnage se déplacera vers le curseur de sa souris et un clique gauche permettra au joueur de réaliser un « dash » pour tuer les ennemis s’il les touche.
* Au bout d’un certain nombre de vagues, un Boss apparaitra, et sera le seul ennemi. Il nécessitera plus de coups pour être tué et aura des attaques spéciales. Cet ennemi rapportera plus de points.
* Une fois que le boss est vaincu, un écran de victoire apparaitra avec le score final, et le joueur débloquera un nouveau mode de jeu, le « Endless Mode ».
* Dans le nouveau mode de jeu, le nombre de vagues sera infini. Les ennemis seront de plus en plus forts, et le boss apparaitra à une fréquence constante, et sera aussi plus fort. Aucune sauvegarde ne sera possible dans ce mode de jeu. A la mort du personnage, les scores s’afficheront.
* Les scores seront sauvegardés et affichés (nombre de vagues, nombre d’ennemis tués, et score total). Un tableau des meilleurs scores sera éventuellement créé, et une option pour y accéder sera ajouté au menu.
* Sauvegarde automatique entre deux vagues pour récupérer sa partie plus tard.
* Le joueur pourra créer sa propre map grâce à un éditeur intégré, et aussi jouer dessus, en la sauvegardant sur le PC.
* L’éditeur de map proposera des tuiles déjà créées, le joueur n’aura qu’à les placer comme il le souhaite pour créer son niveau, avec une différenciation mur/sol. Malgré tout, la map devra comporter un nombre minimum de tuiles de sol pour permettre de jouer dessus. Les maps créées par le joueur seront sauvegardées sur le PC.
* L’éditeur de map sera présenté comme un rectangle de la taille de la carte. Le joueur n’aura qu’à choisir la tuile de son choix et la placer sur le rectangle.
* Deux joueurs pourront s’affronter dans le mode multijoueur en tuant son adversaire dans un combat « un contre un ». Un premier joueur devra créer une partie multijoueur, et le second joueur pourra rechercher des parties existantes pour la rejoindre.
* Menu du jeu au lancement, ou lorsque le joueur quitte la partie. Ce menu comportera les différents choix : Jouer (solo), Mode multi, Scores, Éditeur de map, Options et Quitter. Un curseur indiquera le choix sélectionné.
* Mode « pause » permettant de suspendre simplement le jeu pour reprendre plus tard (si le jeu reste ouvert) ou quitter la partie en cours. Le jeu se bloquera, et « Pause » sera écrit en gros au milieu de l’écran.

Contraintes :

* Jeu réalisé avec le langage C++ et la librairie graphique SFML.
* Contrôle du personnage à la souris. Le personnage se déplacera en direction du curseur, et un clique gauche permettra le « dash » qui fait office de déplacement et d’attaque.
* Sauvegarde automatique entre les vagues sauvegardées sur l’ordinateur du joueur.
* Écran titre avec choix des options.
* Menu utilisable grâce au clavier et la souris en utilisant les flèches directionnelles du clavier grâce à un curseur devant l’option sélectionné, ou à la souris en mettant directement le pointeur devant l’option désirée.