



Projet Logiciel Transversal

Jeu Tour de Défense

Romain Loury
Matthieu Debarge

Sommaire

Introduction.....	3
1. Objectif.....	3
1.1. Présentation générale.....	3
1.2. Règles du jeu.....	3

Introduction

Ce rapport traite du projet « Tour de Défense ». Il s'agit d'un jeu vidéo développé dans un objectif d'apprentissage de la programmation logicielle et de ses principes. Un travail de conception, de programmation, d'optimisation et de service réseau sera mis en place au sein de ce projet. Celui-ci revêt un caractère transversal dans la mesure où il sera la mise en application de savoirs provenant de différentes matières telles que le génie logiciel, l'algorithmique, la programmation parallèle. Le projet est construit sur un total de 112 heures de travaux pratiques encadrés, et se conclut par un produit fini, ayant des fonctionnalités avancées, à la fois robuste et évolutif.

1. Objectif

1.1. Présentation générale

L'objectif projet « Tour de Défense » est la réalisation d'un jeu de stratégie, sur le modèle des « Tower Defense », un type de jeux ayant pour particularité la défense d'une base contre des vagues d'ennemies par la mise en place de tours.

1.2. Règles du jeu

Le joueur possède des tours qu'il peut placer à certains de la carte, dans l'objectif de tuer les vagues d'ennemies avant qu'ils n'atteignent la base. Les tours peuvent s'acheter à partir des pièces dont dispose le joueur. Il existe différents types de tours ayant des caractéristiques et des puissances de frappe différentes, les tours peuvent-elles même évoluer au niveau de leur fréquence de frappe et des dégâts qu'elles infligent. On peut ainsi faire évoluer les tours jusqu'à leur maximum, avant d'en acheter de nouvelles afin de pouvoir les améliorer encore plus. A chaque vague et ennemies tués on gagne des pièces qui permettent ensuite d'acheter de nouvelles tours. Les ennemis s'améliorent aussi au fil des niveaux. Le nombre de vie est limité et l'on perd lorsqu'on n'a plus de vie. En fonction des niveaux les ennemies et les tours ont des aspects différents. A la fin d'un niveau un boss apparaît, celui-ci est plus difficile à battre mais permet aussi de gagner plus de pièces. Il existe différents types de monstres qui ont des faiblesses et des caractéristiques différentes qui nécessitent une bonne stratégie pour les battre.

On peut bien entendu vendre une tour si elle ne nous est plus utile mais elle sera revendu moins cher que sont pris d'achat.

On pourra peut-être ajouter des superpouvoirs qui permettent de battre tous les ennemis ou de les ralentir. De cette façon, le joueur doit placer ses tours avant la prochaine vague au quelle cas il ne pourra pas en replacer pendant que les ennemis viennent. On sera aussi prévenu des différentes vagues afin de permettre une stratégie

