

Poly Defense

CAHIER DES CHARGES



Dylan GALMICHE et Maxence MOHR – IRM2016
POLYTECH MARSEILLE | 162 AVENUE DE LUMINY – 13009 MARSEILLE

Sommaire

Présentation des jeux type "tower defense"	2
Description du produit.....	4
Livrables	5
Contraintes de réalisation.....	6
Technologie	6
Planning et équipe.....	6
Suivi	6
Contraintes diverses	6
Annexe 1 : Diagramme de GANTT.....	7

Présentation des jeux type "tower defense"

Le *tower defense* (souvent abrégée en *TD*) est un type de jeu vidéo où l'objectif est de défendre une zone contre des vagues successives d'ennemis se déplaçant suivant un itinéraire ou non, en construisant et en améliorant progressivement des tours défensives.

Ces dernières années, avec la popularisation des tablettes, smartphones et autres périphériques tactiles, ces jeux ont gagné une énorme popularité...

Le tower defense peut être retrouvé sous forme d'un jeu à part entière, notamment sur Internet en flash, ou sous forme de carte personnalisée (ou de petit mod) pour un jeu de stratégie en temps réel, comme *Warcraft III* ou *StarCraft*.

Il existe deux types de *Tower Defense*, avec ou sans labyrinthe :

– Sans labyrinthe : les tours ne peuvent être placées que le long de l'itinéraire des ennemis. Le but est alors de trouver le placement optimal et la meilleure combinaison de tours;



LE JEU JELLY DEFENSE, DISPONIBLE SOUS LE GOOGLE PLAY STORE ET L'APP STORE

– Avec labyrinthe : le joueur peut placer ses tours sur l'itinéraire des ennemis qui doivent donc les contourner. La stratégie est alors de créer des chemins qui forcent les vagues d'ennemis à rester le plus longtemps possible sous le feu des tours.



ICI, LE JEU REVENGE OF THE TITANS, SUR PC, LINUX, PLAYSTATION ET MAC

Source : wikipedia.org

Description du produit

Il est demandé à l'équipe de développer un jeu de *tower defense* original, ayant les caractéristiques suivantes :

- Sans labyrinthe
- Avec au moins 3 types de monstres différents (plus ou moins rapides, plus ou moins résistants, etc...)
- Avec au moins 3 types de tours différents (cadence de tir plus ou moins rapide, coups plus ou moins efficaces, etc...)

Les différents composants attendus sont :

Nom du composant	Obtention / Apparition	Informations et comportement
Ennemi	Apparition au début de la phase d'assaut. En vie jusqu'à ce qu'il soit tué par une tour ou arrive à la fin du chemin.	Suit le chemin prédéterminé. Animé (plusieurs frames + cadavre).
Tour	Apparition lors de son achat + placement, destruction lors de la vente.	Ne se déplace pas. Améliorable : il faudra trouver un moyen de montrer visuellement l'amélioration.
Projectile	Apparition lors d'un tir d'une tour, destruction lors d'un impact.	Peut-être animé.
Chemin	Pendant toute la durée d'une même carte.	Permet de peindre la carte avec les différentes textures disponibles.

Aussi, le jeu pourra changer de nom au cours du développement, afin de s'adapter à l'univers de jeu choisi.

Livrables

Voici les livrables qui devront être fourni par l'équipe :

- Le jeu au format exécutable, avec son code source et les différentes ressources utilisées (son, image, etc...)
- Le manuel d'utilisation, en français. Celui-ci peut être inclus dans le programme via un bouton visible sur le menu principal.

Contraintes de réalisation

Technologie

Le client impose l'utilisation du langage Java et l'utilisation d'objets, de polymorphisme, d'héritage et de communication entre objets.

Il est par ailleurs demandé une interface graphique, même si celle-ci se révèle basique.

Planning et équipe

L'équipe de développement est composée de Dylan GALMICHE et Maxence MOHR, étudiants en IRM 4, promotion 2016.

Pour le développement, il faudra utiliser la méthode AGILE.

Vous trouverez un diagramme de GANTT pour ce projet en annexe.

Suivi

Au niveau du suivi, il est demandé qu'un contact régulier se maintienne entre le client (le professeur) et l'équipe de développement (les élèves), ainsi qu'une remise de documents.

Enfin, à l'issue du temps imparti, il sera demandé à l'équipe de présenter son travail et de faire une démonstration.

Contraintes diverses

Ce projet impose à l'équipe certaines contraintes, telles que :

- Des dates de retour de documents et de rendu de projet (*Deadlines*) qui seront à respecter.
- Avoir le temps de travailler sur le projet : en effet, en période de cours, l'emploi du temps de l'équipe est assez chargé.
- Se retrouver régulièrement afin de travailler ensemble.
- Les vacances de Noël qui approchent : indisponibilité temporelle et géographique.
- Les partiels qu'il va falloir réviser.
- Les autres projets qu'il faut également gérer.

Annexe 1 : Diagramme de GANTT

