

Tower Defense

Dans le chaos des batailles, les tours demeurent les sentinelles silencieuses.

Introduction du sujet

Le tower defense est un jeu de stratégie dans lequel le joueur doit défendre une zone contre les vagues ennemies. Le joueur doit placer ses tours de façon stratégique pour qu'elles puissent attaquer efficacement les ennemies.

Développer votre tower defense où il faut faire fonctionner un système de vague, un système de ressource et un système de construction pour valider le projet.

Pour ce faire, rien de mieux qu'un peu d'UML pour ne pas se mélanger les pinceaux puis de design pattern pour implémenter le tout ! Il est donc important de faire de la veille technologique avant de vous lancer dans la conception du projet.





Votre projet doit contenir au minimum :

- Un MVC du jeu;
- Deux designs patterns au choix, utiles pour le développement du jeu;
- Un diagramme utilisateur;
- Un diagramme de classe;
- La gestion complète du jeu, avec la gestion des victoires et défaites;
- L'utilisateur doit pouvoir gérer le son ;
- Un graphisme travaillé ;
- La gestion des barres de vie des ennemis ;
- La gestion des évolutions de vos tours de défense ;
- Un timer et un compteur de vagues ;
- La gestion du score ;
- Un tableau des scores.

Lors du lancement du jeu, un menu doit être implémenté avec un accès aux différentes options (son, difficultés...), les crédits, quitter...

Compétences visées

- Conception d'un MVC
- Comprendre l'intérêt des Design pattern
- Veilles technologiques sur les patrons de conception existants
- UML

Rendu

Votre travail est évalué en présentation avec un support. Le slide doit être composé de :

- De l'organisation de votre équipe
- Une documentation de votre travail : MVC, diagrammes et design patterns



- De vos problèmes rencontrés ainsi que les solutions apportées
- La démonstration jouable de votre jeu

Le projet est à rendre sur <https://github.com/prenom-nom/tower-defense>

Base de connaissances

- [MVC : Qu'est-ce que c'est ?](#)
- [Les patrons de conceptions](#)
- [Le catalogue des patrons de conception](#)
- [Présentation des 14 types de diagramme de conception](#)
- [Tower defense](#)