Cahier des charges fonctionnel : Tower Défonce

1-Présentation du projet

Dans le cadre de l'UE LIF7 effectuée au cours de notre licence informatique à l'Université Lyon1 Claude Bernard, nous devons réaliser un projet. Nous avons décidé de nous mettre en groupe de 3. Notre projet sera un jeu inspiré du genre Tower Defense.

2-Description du projet

Jeu fonctionnel avec plusieurs niveaux. Le jeu sera un tower defense, c'est à dire un jeu où chaque niveau sera composé d'un chemin que des ennemis prendront. L'objectif du jeu sera de construire des tours le long du chemin qui tueront les monstres avant qu'ils arrivent au bout, afin de défendre quelque chose (un château, une princesse, etc). Chaque niveau commencera avec une quantité d'argent donnée, et tuer des monstres rapportera de l'argent. L'argent permet de construire plus de tours et de les améliorer.

L'exécution de notre jeu nous amènera sur un menu à partir duquel nous pourrons soit:

- Allez dans les options (difficulté, son, nombres de vagues,...)
- Choisir un niveau spécifique
- Allez dans le didacticiel
- · Allez dans le mode histoire
- Tableau des résultats
- Quitter

Une fois dans le jeu, nous aurons la possibilité de construire des tours, de les sélectionner afin de les modifier (les améliorer, les vendre, voir leur portée..), d'accéder à un menu (qui mettra pause au jeu). Les tours ainsi que les ennemis auront chacun certaines caractéristiques, Certaines tours feront beaucoup de dégâts mais tireront peu souvent, d'autre auront une grande portée, d'autre des dégâts de zone. Les ennemis varieront dans leur vitesse, leur nombre et leur points de vie. Nous pourrons accélérer le jeu afin que le joueur n'ai pas à trop attendre sans rien faire pendant que les vagues de monstres se déplacent

3-Contraintes

Durée de développement : 3 mois. Cout de développement : Nul.

Ecriture du projet en mode texte au début, puis en mode graphique avec SDL.

4-Déroulement du projet

Tache 1:

- Définition des caractéristiques des Ennemis et des Tours

Tache 2:

- Conception des Modules Tableau Dynamique et Liste Chainée

Tache 3:

- Conception des Modules Vecteur et Ennemi
- Conception du module Tour

Tache 4:

- Conception du Module Interface

Tache 5:

-Conception du Module Map

Tache 6:

- Conception des interactions entre les Ennemi et les tours

Tache 7:

- Passage en mode affichage Texte

Tache 8:

- Passage en mode Graphique (SDL)

Diagramme de Gantt:

