Une image contenant texte, horloge, clipart

Description générée automatiquement

HADID Hocine | 01/01/2022

Dirigé par **RABAT Cyril et DELISLE Pierre**

INFO 601/602 – Jeu multijoueur en réseau

Table des Matières

[1. Introduction 2](#_Toc128073519)

[2. Editeur de monde 2](#_Toc128073520)

[A. La représentation d’un monde 2](#_Toc128073521)

[3. L’aspect serveur 2](#_Toc128073522)

[4. L’aspect client 2](#_Toc128073523)

[5. Organisation du travail 2](#_Toc128073524)

1. Introduction
2. Editeur de monde

Dans cette partie nous allons aborder l’application permettant d’éditer les mondes et niveaux du jeu. Il faut effectivement d’abord créer son monde et ses niveaux avant de pouvoir jouer. Nous verrons comment nous avons géré la sauvegarde des mondes, l’édition de ces derniers et comment leurs niveaux sont représentés dans l’éditeur ainsi que son fonctionnement.

1. La représentation d’un monde

Nous aborderons ici la représentation d’un monde et sa gestion uniquement du côté de l’éditeur.

Tout d’abord pour ce qui est de la représentation d’un monde. Il est composé d’une multitude de grille que l’on appellera niveau ou « level ». Un niveau est tout simplement une grille de 60x20, c’est-à-dire une matrice de 60 cases de largeur et de 20 cases de hauteur. Un monde proprement construit et complet est composé de plusieurs niveaux dont seulement un possède la « porte d’entrée » à savoir là où les joueurs apparaissent dans le monde et un autre niveau qui détient la « porte de sortie », c’est-à-dire la fin du monde, là où le joueur doit se rendre pour gagner.

1. **Le monde dans l’éditeur**

Pour représenter notre monde dans l’éditeur nous avons créé une structure intitulée « game\_level » qui possède plusieurs paramètres :

* *width* : un entier représentant la largeur du niveau
* *height* : un entier représentant la hauteur du niveau
* *elements\_map* : une matrice en deux dimensions contenant des pointeurs vers les éléments du niveau

Le fait de représenter le niveau sous forme d’une matrice de pointeur nous permet de faciliter la gestion mémoire des éléments en évitant de multiples copies ou encore des oublis de libération de mémoire lors de la suppression ou modification d’un élément. En effet, par exemple, pour ajouter un élément il suffit que chaque case qu’il occupe pointe vers lui, ainsi pour le supprimer ou le modifier on ne modifie que le pointeur de l’élément pour que cela soit effectif sur toutes les cases.

1. **Le monde dans un fichier**

Lorsqu’un monde est sauvegardé dans un fichier

1. L’aspect serveur
2. L’aspect client
3. Organisation du travail