



EPITECH

Cahier des charges module Qt : jeu Astéroïde

Version 1.0

Mai 7, 2017

Par:

Gabriel Poulet--de Grimouard

Contents

| | |
|---|---|
| Cahier des charges module Qt : jeu Astéroïde | 1 |
| Introduction | 3 |
| Résumé du document | 4 |
| Description des taches | 5 |
| 1. Lecture et apprentissage via les tutoriels | 5 |
| 2. Création de la partie graphique statique | 5 |
| 3. Création de la partie graphique dynamique | 5 |
| 4. Liaison entre les clients et le serveur | 5 |
| 5. Code C++ relatif au projet..... | 5 |
| 6. Interactions clavier, souris | 6 |

Introduction

Ce document présente ce que doit être fait par les étudiants pour la réalisation du jeu Astéroïde dans le cadre du module Qt. Il reprendra la forme du cahier des charges principal du module Qt.

Ce projet est un des deux projets possibles qui peut être réalisé à la fin du Module. Il est prévu pour être fait à deux étudiants. Contrairement aux autres projets, il n'y aura pas eu de cours en physique sur un bon nombre d'objets nécessaire à la réalisation du projet. Cependant, un grand nombre de tutoriels et exemple seront donné aux étudiants de manière à les aider dans cette tâche.

Résumé du document

| Description de la tache | Tache | Approximation du temps nécessaire (heures) |
|--------------------------|--|--|
| <u>1</u> | Lecture et apprentissage via les tutoriels | 2 |
| <u>2</u> | Création de la partie graphique statique | 2 |
| <u>3</u> | Création de la partie graphique dynamique | 10 |
| <u>4</u> | Liaison entre les clients et le serveur | 3 |
| <u>6</u> | Code C++ relatif au projet | 8 |
| <u>7</u> | Interactions clavier, souris | 1 |

Description des taches

1. Lecture et apprentissage via les tutoriels

Bien qu'il n'y aura pas de jours spécifique à l'apprentissage des QGraphicsView/Scene/Items, un grand nombre de tutoriel explicatif sera a leur disposition pour les aider.

2. Création de la partie graphique statique

Comme tout jeu, il y a une partie graphique statique tel que les menus, ou l'image de fond, et une partie graphique dynamique comprenant le jeu en lui-même.

3. Création de la partie graphique dynamique

Le jeu va comporter beaucoup d'éléments et effets de collision entre les objets. Cela peut demander un certain temps à maîtriser. En effet, il faudra comprendre comment faire déplacer une image, comment des missiles peuvent interagir avec les autres joueurs et décors.

4. Liaison entre les clients et le serveur

Comme pour le Media Player, le jeu communiquera via Qt Network. Cependant, il faudra pouvoir avoir un certain nombre de clients qui partagent une bonne synchronicité. En effet, un décalage d'information entre les clients peut amener à un jeu instable.

5. Code C++ relatif au projet

Contrairement au Media Player, le code sera intégralement en C++. Cela signifie qu'il faudra pouvoir mettre en place les bases du jeu soit même avec par exemple un Entity Component System ou autre.

6. Interactions clavier, souris

Bien que vu dans les autres projets, celui-ci demande bien plus d'interactions avec l'utilisateur. Par conséquent bien qu'assez rapide à faire, cette partie demande quand même un peu de temps.