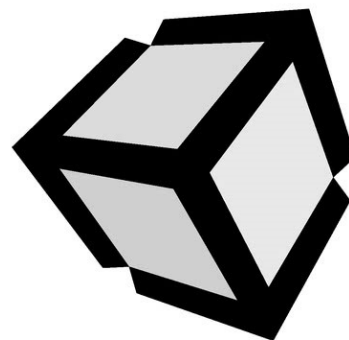


# Programmation Jeux-vidéo

RAPPORT DE PROJET

TOMA PETIOT



## Table des matières

1-	Introduction.....	1
2-	Le C++ .....	1
3-	Première partie du cours.....	1
4-	Le projet .....	1
5-	Un rôle important.....	2
6-	Conclusion .....	3

## 1- Introduction

Le cours de programmation jeux-vidéo est un cours que j'attendais avec impatience car c'est un cours qui permet de lier la programmation à quelque chose de plus concret. C'est aussi l'occasion de travailler en groupe sur le même projet donc c'est toujours quelque chose d'intéressant. Au niveau des connaissances, j'ai beau apprécier les jeux vidéo, je ne me suis jamais vraiment intéressé à leur développement donc j'étais très curieux de voir ce que ça allait donner.

## 2- Le C++

Pour ce qui est du C++, je n'ai pas eu de problème de compréhension et l'ensemble était quand même assez clair. Le langage est quand même très similaire au C# et la transition entre les deux est assez simple. Les seuls problèmes que j'ai eus ont été les appels de listes, où j'ai préféré passer plusieurs heures à essayer de trouver la solution par moi-même en vain (ce qui n'est pas particulièrement intelligent quand il y a un prof à disposition). Pour ce qui est des pointeurs, je n'ai pas eu de mal à comprendre la théorie, ensuite pour ce qui est de l'appliquer, disons que c'est un réflexe à prendre.

## 3- Première partie du cours

La première partie du cours concernant l'apprentissage du C++ et des pointeurs était plutôt claire et fluide. Je pense cependant que lorsque que l'on doit assimiler plusieurs nouvelles notions à la fois il est plus facile de le faire à travers plusieurs laboratoires dédiés qu'un seul long laboratoire qui regroupe tous les aspects d'un coup. Je me rappelle exécuter certaines tâches du labo sans trop les comprendre, plutôt concentré sur mes pointeurs et mes classes que sur la compréhension de ces nouveaux éléments (je pense ici au GameState par exemple). Je pense que faire plusieurs petits laboratoires aurait été plus facile pour la compréhension et aurait en plus fait écho avec l'aspect « patchwork » du projet de deuxième partie.

## 4- Le projet

La partie projet était très intéressante et assez excitante. Voir que toute le monde était motivé pour ce projet donnait envie de se lancer pleinement dedans. J'ai beaucoup aimé l'organisation que l'on avait, la distribution des tâches en début de séance, le lead que menait Etienne et Dominic. L'apprentissage d'ORX était particulier, ce n'est pas vraiment

l'image que j'avais d'un moteur de jeu. Ce n'était pas pour autant inintéressant mais il est vrai que le manque de documentation à son propos donnait une vision un peu floue de l'ensemble. De plus son utilisation à travers l'arborescence de fichier ne paraissait pas très ergonomique. C'est pour ça que le passage à Unity a quand même apporté pas mal de fraîcheur. Son interface est son vrai point fort, il permet une visualisation directe et le fait de pouvoir manipuler les variables directement dans l'interface est très agréable. L'utilisation des « composants » permet une compréhension rapide de la structure du projet et rend un aspect beaucoup plus logique que l'expérience avec ORX. Son point faible découle de son point fort, car la richesse de l'interface peut paraître surchargée et complexe pour un novice, mais le nombre incalculable de documentation et de tutoriels vient totalement nullifier ce point.

Pour ma part, j'ai essentiellement travaillé sur le level design, avec la création de la map de combat et sa réalisation sur l'engine, ainsi que le background de cette map. J'ai également touché à l'animation et à la création des barres de vies sur la fin du projet. Je pense avoir eu un rôle assez essentiel dans ce projet, la map de combat étant le « plancher » de ce qui aller ensuite être ajouter par-dessus. Si je devais me noter je me mettrais la note de 8/10. Je me suis beaucoup investi durant les heures de projets, cependant j'aurais pu préparer plus amont en dehors des ces heures pour accélérer le processus. Bien que nous n'ayons pas réussi à le terminer, je pense avoir fourni un effort suffisant dans ce projet et j'aurais beaucoup aimé pouvoir le terminer dans le même cadre. Il n'est pas impossible que dans cet optique je me lance tous seul dans mon petit projet, car il est un peu frustrant de ne pas avoir rendu quelque chose de fonctionnel, ni d'avoir touché à tous les aspects de son développement.

## 5- Un rôle important

Je ne me suis pas spécialement accordé avec un autre étudiant pour faire cette partie, mais j'aimerais parler ici du travail de Dominic. En plus d'être « leader » du projet, son rôle de git master était assez compliqué en raison des nombreux problèmes et conflits qu'il y a pu avoir durant le développement du projet et il l'a tenu grâce à beaucoup d'investissement de sa part. Quand il s'agit d'aider une autre personne pour l'utilisation de git, il a toujours été très réactif et patient. Son rôle dans le projet était un rôle clé et il a contribué à ce que son avancement soit plus rapide et plus fluide. Je lui donne donc en toute objectivité la note de 10/10 car je pense que c'est une des personnes qui s'est le plus investi dans le projet.

## 6- Conclusion

Pour conclure, le projet était une très bonne expérience. L'ambiance en cours était très agréable, il avait une bonne cohésion au sein de l'équipe. Personnellement j'ai beaucoup apprécié la découverte de Unity et cela me donne envie de faire un projet moi-même. Le seul point frustrant est de ne pas avoir pu rendre quelque chose de jouable et de fonctionnel, sachant que c'était quelque chose d'envisageable sans les heures passées sur ORX.