

CÉGEP DE JONQUIÈRE

EXAMEN FINAL

PRÉSENTÉ À

VINCENT MORIN

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU COURS

PROGRAMMATION JEUX VIDÉO

(420KRAJQ)

PAR

DOMINIC PRÉVOST

(PRED04019202)

RAPPORT FINAL

17-12-2021

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b> .....	P2
<b>Développement</b> .....	P2
Partie 1 .....	P2
Partie 2 .....	P3
Partie 3 .....	P3
Partie 4 .....	P5
<b>Conclusion</b> .....	P5
<b>ANNEXE</b> .....	P6

## **Introduction**

Les jeux vidéos ont fait une partie intégrante de ma vie depuis longtemps, mais ce n'est que récemment que je me suis arrêté pour réfléchir à leur conception. Avant le cours, j'avais souvent entendu des histoires d'horreur de gens qui perdent leurs emplois si le jeu sur lequel ils travaillaient n'a pas suffisamment de succès, de la pression immense à cause des deadlines qui sont presque toujours impossible à respecter et un environnement de travail qui dépend grandement de la gestion du stress de votre équipe. Bref, ce milieu ne m'intéressait pas plus qu'il faut à cause de ce que j'avais entendu et je n'en connaissais pas plus. Cependant, je gardais espoir que d'animer des personnages, donner vie à un décor ou avoir une équipe vraiment dynamique serait vraiment enchanteur.

## **Développement Partie 1**

Pour ma part, le C++ a été très difficile à commencer. Les classes qui sont séparées en deux, les includes qui peuvent faire une boucle infinie, les constructeurs, les destructeurs... Tous des concepts qui ont soit chaviré ou sont nouveaux. Je dois avouer que j'ai eu une période où j'avais perdu mes points de repères. Il n'y a pas de recette magique, il faut pratiquer. Après avoir investi plusieurs heures à comprendre le langage je me sentais finalement à l'aise de programmer en l'utilisant. Je ne pense pas que ce soit possible de le rendre plus facile d'approche simplement parce qu'il faut y mettre du temps pour bien le comprendre et que notre bagage de programmation jusqu'à maintenant ne nous outille pas à comprendre la flexibilité du C++. Pour faire une

métaphore, c'est un peu de passer de la bicyclette avec des roues de chaque côté pour la stabiliser à un scooter. C'est faisable, mais dans les premières minutes ça fait peur! J'ai dis flexibilité vue que l'on doit tout contrôler dans ce langage. Je ne pense pas qu'il soit possible de mieux le montrer, il faut simplement mettre du notre.

## **Développement Partie 2**

J'ai bien aimé la première partie du cours. Le rythme était bien et le fait de continuer de travailler sur un même projet pour apprendre de nouvelles notions nous laisse des points de repères que nous avons vraiment besoin vu que c'est très différent du C#. À force de naviguer sur ce quoi ont travaillais ça m'a permis d'intégrer les nouvelles notions. Pour le reste je crois y avoir répondu plus haut.

## **Développement Partie 3**

J'ai aussi aimé la partie projet, même le temps avec ORX même si c'était très frustrant à quelques endroits. Cependant, je pense que l'on manquait d'expérience pour utiliser un engine comme ORX. Un peu comme le principe d'un projet libre, trop de liberté peu nuire à se trouver une orientation surtout si on n'a pas d'expérience. Pendant ORX, j'ai fait les tutoriels ainsi que commencer la documentation pour Git vu que j'avais le rôle de Git Master. J'ai fait longtemps des recherches pour peaufiner le .gitignore, mais vu mon manque d'expérience j'étais difficilement capable de trancher à savoir quoi inclure ou exclure dans ce fichier. C'est là que j'ai fait mon vidéo que j'ai publié sur le Discord pour aidé les autres avec les merge de branch et ainsi de suite vu que nous étions tous

nouveau dans ces démarches. C'est d'ailleurs pourquoi j'ai choisi d'être Git Master. Je savais que c'était une de mes faiblesses et que c'était une très belle opportunité d'apprentissage. Vient le temps où nous avons changé d'engine pour Unity. L'annonce a été frustrante sachant qu'Étienne avait travaillé très fort sur la documentation et que j'avais aussi travaillé chez moi à faire les tutoriels pour décortiquer l'engine. ORX manquait de documentation, mais c'était tout le contraire pour Unity ce qui nous a grandement aidé à porter le projet de l'avant. En tant que chef d'équipe, j'ai pu plus participer à la coordination de nos efforts et mieux les organiser au meilleur de ma capacité avec mon manque d'expérience dans la programmation de jeux-vidéos. Chose que je ne pouvais pas faire avec ORX vu que j'essayais vraiment de comprendre. Avec du recul, je trouve qu'on aurait pu encore mieux décortiquer les tâches à faire pour mieux les distribuer. Souvent, l'équipe était devant une impasse sans savoir qui avait la charge de quoi ralentissant le projet. Je suis particulièrement fier d'avoir maîtrisé Git suffisamment pour aider mes collègues et ne pas avoir planté le main. Je sais que je devrais avoir une approche moins radicale et travailler les merges au lieu de toujours faire un reset –hard, mais mon manque d'expérience a fait que c'était la voie la plus sûre à prendre. Je crois que ma perception de rôle dans l'équipe se mériterait au minimum 7/10. Les points manquants sont parce que je n'ai pas pu faire les tutoriels et ainsi participer activement à la programmation du jeu avec mes collègues ou du moins comprendre ce qu'ils font. Sinon, je crois avoir toujours été disponible pour mon équipe et les avoir aidés à chaque fois qu'il le demandait en plus d'avoir fait des documents et vidéos pour les aider si je ne suis pas disponible.

### **Développement Partie 4**

Je vais évaluer Étienne. Je trouve qu'il s'est particulièrement donné pour la première partie du projet avec ORX. Il prenait les devants et formait tout le monde lorsqu'il le pouvait. Là-dessus aucune critique négative à faire à son égard. Le point négatif, mais compréhensible que j'ai sur lui est que le changement d'engine l'a fortement découragé et il a laissé les choses aller par la suite. Je peux comprendre parce qu'il a été celui qui a mis le plus d'effort sur le premier engine et le changement s'est fait d'un seul coup. Je pensais qu'il allait revenir à la charge, mais il a plus surfé sur la vague sans abandonné ce qui est très bien et souligne une résilience de sa part. Il n'a pas abandonné et continuait de contribuer au projet c'est pourquoi je lui donne une note de 8/10.

### **CONCLUSION**

Pour terminer, je suis bien content d'avoir pratiqué mes compétences avec Git dans ce cours et il y a quelques petits trucs que je ferais de différent. D'une part, mieux identifier qui est responsable de quoi et d'une autre mieux identifier les étapes à suivre. Une meilleure identification globale permet à l'équipe de bien garder sa cadence et fait en sorte que les membres de l'équipe ne se décourage pas en voyant plus des petites victoires que des objectifs non atteints.

## **ANNEXE**

### Semaine de projet 1 à 4

- Début de documentation Git (3 heures)
- Tutoriels ORX (5 heures et +)
- Vidéo Git (2 heures)

### Semaine de projet 5 à la fin

- Support Git et organisation d'équipe pour toutes les heures de cours
- Recherche de .gitignore pour Unity à la maison (3 heures)
- Amélioration du répertoire des commandes Git (6 heures)
- Tutoriels Unity (3 heures)