

Livrable de projet G: Prototype II et rétroaction de clients
GNG 1503
– Génie de la conception Faculté de génie –
Université d'Ottawa

Abdoul Fadel BOLLY
Niels Aimerick ASSOGBA
Serigne DIA
Fania EBO
Ammar Bibi
Youcef Boudjadja

Le 13 Novembre 2022

Table des matières

1. Introduction	4
2. Rétroaction sur le prototype I	4
3. Développement du prototype II	4
3.1. Analyse simple des composantes	5
3.2. Documentation du prototype	5
4. Rétroaction et commentaires sur le prototype II	6
5. Mise à jour des spécifications et de notre NDM	7
5.1. Tableau des nomenclatures des matériaux	7
6. Plan d'essai du prototype III :	8
7. Conclusion	9

Résumé

Suivant les différentes étapes de la pensée conceptuelle, nous sommes toujours à l'étape du prototypage et des essais. Dans ce livrable G, nous devons développer notre deuxième prototype et élaborer un plan d'essai pour le troisième à remettre au livrable H. Ensuite, nous allons montrer notre prototype à un utilisateur pour obtenir son avis et améliorer notre prototype.

(L'emploi du genre masculin dans ce livrable a pour but d'alléger le texte et d'en faciliter la lecture.)

1. Introduction

Précédemment, nous avons élaboré notre premier prototype, l'avons testé puis présenté au client. Celui-ci nous a donné son avis suivi de quelques conseils que vous trouverez ci-dessous. Grâce à cette rétroaction, nous avons pu améliorer notre prototype, ainsi que quelques détails concernant nos objectifs et les étapes nécessaires pour les atteindre. Nous avons également mis à jour la liste des matériaux nécessaires à la réussite de notre projet. Enfin, nous avons établi un tableau qui nous permettra de tester notre troisième prototype.

2. Rétroaction sur le prototype I

La rétroaction du client était entièrement positive. En effet, il ne nous a rien reproché ce qui prouve qu'on se rend dans une bonne direction pour la conception de notre prototype. De plus, il a complimenté plusieurs de nos idées, par exemple notre récit. Résumé rapide de notre récit: le personnage principal va à son cours, mais il n'y a personne, il cherche pourquoi. Selon le client, le récit est très accrochante, car on a la possibilité d'incorporer plusieurs éléments mystérieux tels que des messages cachés ou codés. De plus, l'histoire explique directement pourquoi il n'y a pas de personnages dans la classe. Ce n'est pas tout, le client a aussi complimenté notre prototype. Effectivement, notre prototype qui n'est que l'ossature de la classe Norton Rose, il a dit que notre prototype ressemble à tous les autres premiers prototypes des grands jeux dans le marché. Nous avons pris et appliqué le conseil lors de la deuxième rencontre avec le client; il nous a conseillé de ne pas s'attarder sur la finition et les textures, mais de seulement faire l'ossature et ajouter les divers interactions (ce que nous allons faire dans ce prototype et dans les suivant). C'est vraiment vers la fin du projet que nous allons terminer avec les finitions pour que notre jeu soit attrayant visuellement. Il nous a aussi félicité au niveau du réalisme de l'ossature, mais il sera important de respecter cela aussi plus tard lors de l'installation des textures.

3. Développement du prototype II

Le second prototype cible l'ajout et le fonctionnement d'un FPS (First Person Shooter). Développé le 11 Novembre, il est d'une fidélité moyenne. Par un test également, nous avons vérifié que la capacité d'observer la classe en First Person Shooter fonctionne correctement dans notre programme.

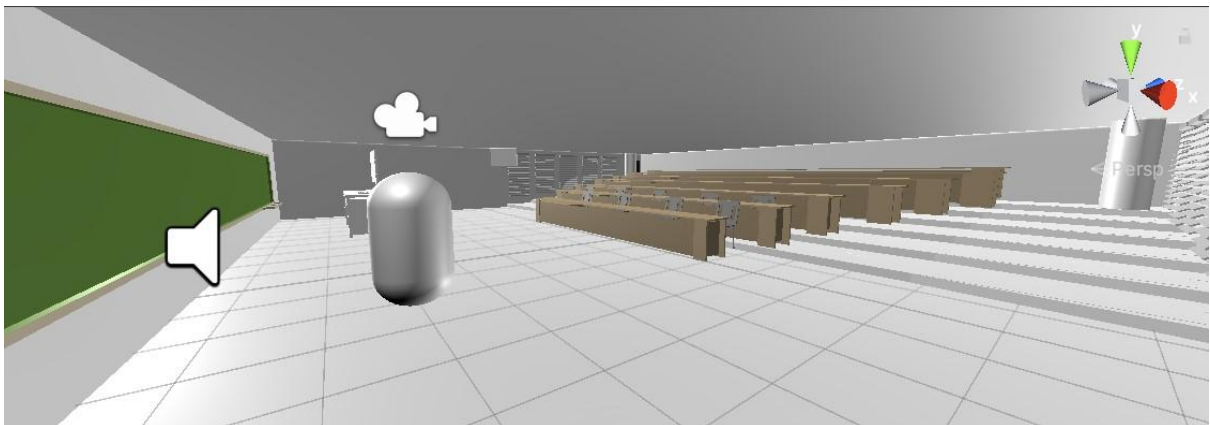
3.1. Analyse simple des composantes

Le second prototype part du premier prototype dans lequel nous avons ajouté et testé le FPS. Il remplace la création d'un personnage et immerge totalement l'utilisateur dans notre univers. Pour ce prototype, nous avons importé un FPS gratuit depuis l'asset store afin de le comprendre et de le manipuler. Mais pour le produit final nous utiliserons un FPS de 5\$. Au-delà de se déplacer, courir et sauter ce dernier permet à l'utilisateur de toucher, manipuler, lire sur les objets et aussi de zoomer. L'idée est donc de s'assurer que nos idées sont réalisables.

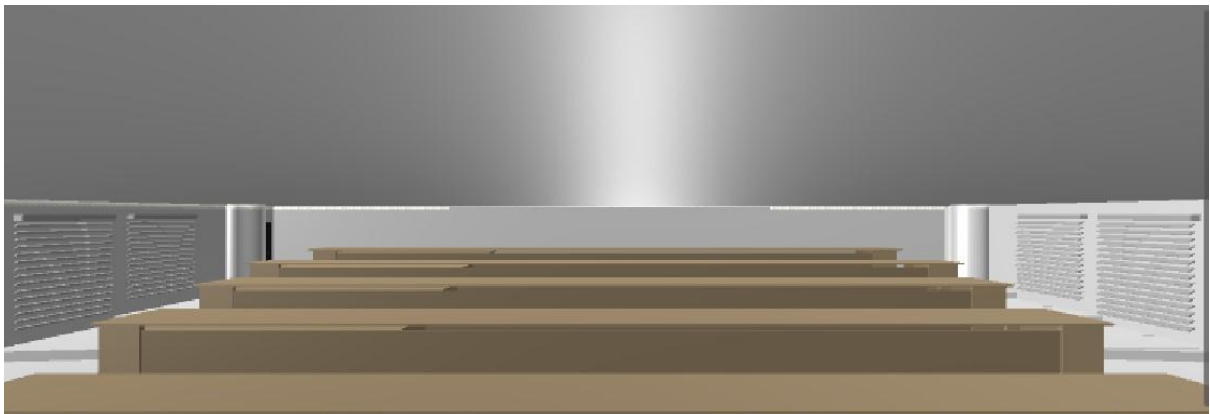
3.2. Documentation du prototype

Les images ci-dessous montrent le fonctionnement du FPS. De fait, nous répondons d'une part au critère d'interactivité. D'autre part, nous ajouterons les objets d'interaction dans la suite.

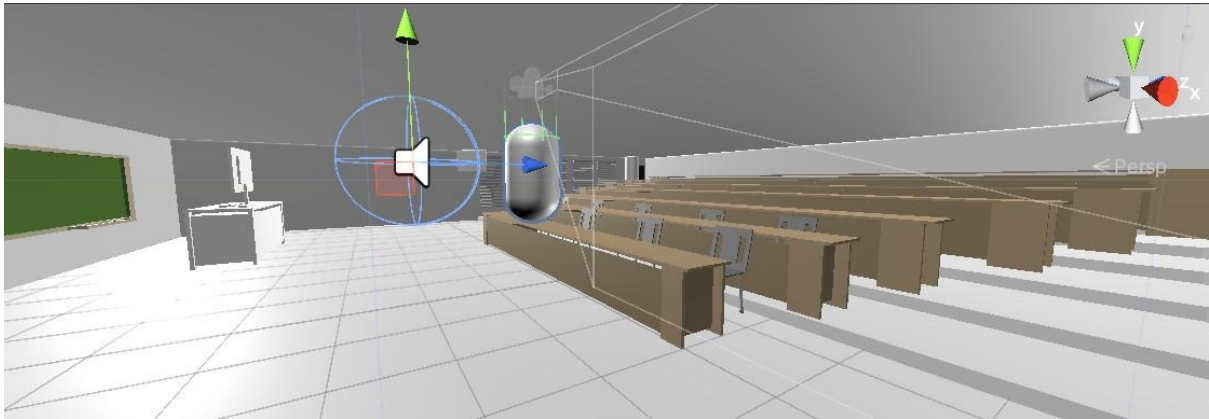
- Concept 1: Le FPS contient une caméra par laquelle l'utilisateur observe la salle. Il contient aussi un audio qui reproduit le son de ses marches, sauts, touchés.



- Concept 2: L'utilisateur se déplace, monte sur les tables, s'accroupit.



- Concept 3: Une idée de la taille du FPS.



4. Rétroaction et commentaires sur le prototype II

Ce deuxième prototype semble être plus intéressant aux yeux de l'utilisateur d'autant plus que ses remarques ont fait l'objet même de ce prototype. En effet il s'agissait de porter plus d'attention à l'esthétique de la salle mais aussi aux interactions de bases de l'utilisateur. Sur ce, après avoir réalisé ce prototype, nous l'avons soumis à nouveau au jugement de ce collègue étudiant de la faculté de droit. Son commentaire général a été que la salle devient de plus en plus attrayante: les éléments de finition sont de plus en plus présents comme les sortes de rideaux qui longent le mur, les couleurs de la plupart des objets de la salle, les écrans, caméras et projecteurs, les chaises plus représentatives etc. D'un autre côté, l'utilisateur a très apprécié le fait de pouvoir parcourir toute la salle grâce au first person controller, en parvenant à marcher, courir et se tourner dans tous les sens, notre utilisateur potentiel soutient que l'environnement est très captivant et avec la présence prochaine des interactions voit un plein potentiel du projet.

Cependant comme toujours, nous avons recueilli des critiques de sa part. Concernant l'esthétique, notre évaluateur demande encore plus de réalisme sur les détails comme les poteaux, les lumières au plafond, les pieds des chaises, le bureau du professeur et les détails moins importants comme les signaux de sortie de secours et les porte-manteaux. Enfin, une suggestion nous a été faite concernant la façade avant de la salle, il aimerait pouvoir voir l'entrée de la salle Norton Rose avant de se retrouver à l'intérieur.

S'agissant de l'interactivité, il aurait aimé pouvoir visualiser certains objets, interagir avec eux en les déplaçant ou en les soulevant par exemple. De plus, il nous alerte de travailler sur l'Interface utilisateur à savoir la page d'accueil, d'explication du récit du jeu et les instructions pour permettre à l'utilisateur de se familiariser à notre plateforme.

5. Mise à jour des spécifications et de notre NDM

Ce deuxième prototype nous a donné beaucoup plus d'expériences et d'ouverture concernant les capacités de Unity mais aussi les ressources disponibles sur l'asset store et sur le Web en général. Nous avons été moins optimistes au prototype précédent prévoyant même de limiter le réalisme de l'environnement pour se concentrer sur d'autres critères mais nous nous sommes rendus compte qu'avec toutes ces ressources qu'offrent Unity, nous pourrions gagner beaucoup de temps en travaillant efficacement et donc nous intéresser à la juste valeur de tous nos critères de conception. Ainsi nous pensons réaliser le même niveau de réalisme que prévu au début du projet.

Pour l'interactivité, nous avons pu trouver un script sur l'asset store que vous verrez ci-dessous dans notre NDM qui permettra à l'utilisateur de pouvoir examiner et interagir avec les objets de notre environnement. Ce qui va dans le sens de notre récit qui prévoyait de cacher des indices dans ces objets. De ce fait, nous pensons même à parfaire l'interactivité en enrichissant notre récit.

Pour les coûts de réalisation, finalement nous pensons utiliser la quasi totalité de notre budget en ajoutant quelques éléments à notre nomenclature des matériaux que vous verrez ci-contre:

5.1. Tableau des nomenclatures des matériaux

Dans ce tableau nous avons regroupé les différents matériaux nécessaires à la création de la salle Norton Rose et favorisant son réalisme.

N°	Nom de l'item	Description	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)	Lien
Equipement (logiciels) de conception						
1	Unity	Concevoir l'environnement virtuel de la Salle Norton Rose	1	-	-	https://www.bing.com/ck/a?!l&p=c35032996c5770ecJmldtHM9MTY2NjMxMDQwMCZpZ3VpZD0wNzU0YjE5ZC1hMGM5LTZiYzktMzY5ZC1hMGY4YTFjMTZhN2YmaW5zaWQ9NTE3MA&ptn=3&hsh=3&fclid=0754b120-a0c9-6bc9-369d-a0f8a1c16a7f&psq=unity&u=a1aHR0cHM6Ly91bmI0eS5jb20v&ntb=1
2	Smartphone	Prendre des images de la salle	1			-
3	Smartphone	Mesurer les dimensions exacts de la salle	1			-

Matériaux et composantes de la salle						
5	University classroom		1	25.00\$	25.00\$	University Classroom 2 3D Interior Unity Asset Store
4	First person controller		1	-	-	Mini First Person Controller Input Management Unity Asset Store
6	Backrooms		1	4.99\$	4.99\$	The Backrooms by Gamertose 3D Sci-Fi Unity Asset Store
7	Item interaction Kit		1	4.99\$	4.99\$	Item Interaction Kit Systems Unity Asset Store
8	Classroom fluorescent lamps (optionnel)		1	6.99\$	6.99\$	https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/electronics/classroom-fluorescent-lamps-206341

6. Plan d'essai du prototype III :

Afin de pouvoir tester nos prototypes suivant , nous avons réalisé le tableau ci dessous qui nous permettra d'orienter notre travail:

Prototypes					Essais		
n°	Type	Objectifs	Fidélité	Rétroaction	Objectifs	Résultats	Durée
1	Ciblé	Fonctionnalité de la page d'accueil.	Moyenne	Aucune rétroaction du client	Vérifier que la page d'accueil de notre jeu s'affiche correctement et que le tutoriel d'explication débute bel et bien.	Si au démarrage du jeu avec l'onglet game de Unity, la page d'accueil s'affiche correctement et la tutoriel de départ se déclenche comme prévu c'est un succès. Dans le cas contraire, il faudra faire les modifications nécessaires à la correction des défauts de notre programme.	30 min.

2	Ciblé	Fonctionnalité de l'interactivité dans le jeu.	Moyenne	Aucune rétroaction du client.	Vérifier que l'utilisateur a la capacité d'interagir avec l'environnement de notre jeu c'est-à-dire déplacer des objets, lire des notes, etc.	Si lors du jeu on arrive à prendre les objets souhaités et à s'en servir comme convenu à lire les informations relatives à tel ou tel objet comme prévu alors c'est un succès. Par contre si on n'arrive pas à réaliser les diverses interactions comme prévu alors c'est un échec et il faudra retourner corriger les défauts du programme et refaire l'essai.	1h
---	-------	--	---------	-------------------------------	---	---	----

Les objectifs de ces prototypes sont d'une grande importance pour notre programme car la qualité de notre travail va grandement dépendre d'eux.

7. Conclusion

Nous sommes énormément fier(e)s de notre deuxième prototype et enfin prêts à débiter le suivant, puis le tester à l'aide du tableau de plan d'essai établi au point 6. Concernant le prototype III, nous comptons enfin mettre en place la page d'accueil, elle sera la première interaction entre l'utilisateur et notre jeu. C'est à partir de celle-ci que le joueur apprendra les différentes fonctionnalités et saura ce qui l'attend. De plus, nous essayerons de rendre l'environnement du jeu le plus réaliste possible en ajoutant les détails et le son, dans la mesure du possible.