# Party Blowout!

- Rapport de la première soutenance -



Titouan **GUIONNEAU**Clovis **LECHIEN**Jacques **REMY**Lilas **REYNAUD** 

28 Février 2021

# Table des matières

1	Intr	oduction	3					
2	Plan de soutenance							
3	Reprise du cahier des charges							
	3.1	Multijoueur - Titouan	5					
	3.2	Mécaniques	6					
		3.2.1 Intelligence Artificielle - Titouan	6					
		3.2.2 Déplacements - Jacques / Clovis	7					
		3.2.3 Objets utilisables - Clovis	8					
		3.2.4 Mini-jeux	8					
	3.3	Visuels	8					
		3.3.1 Interface - Lilas / Titouan	8					
		3.3.2 Modélisation - Clovis	8					
		3.3.3 Maps - Clovis / Jacques	9					
		3.3.4 Menu - Lilas	9					
	3.4	Audio - Jacques	10					
	3.5	Site-Web - Lilas	11					
	3.6	Point sur l'organisation	12					
4	Chr	onologie de l'avancée du projet	13					
	4.1	Situation actuelle	13					
	4.2	Objectifs pour la seconde soutenance	15					
		4.2.1 Objectifs	15					
5	Réc	its individuels	17					
	5.1	Titouan GUIONNEAU - Chef de Projet	17					
	5.2	Clovis LECHIEN	18					
	5.3	Jacques REMY	19					
	5.4	Lilas REYNAUD	20					
6	Con	aclusion	21					
7	Bibliographie 22							

# 1 Introduction

Dans ce rapport de soutenance, nous allons vous exposer l'avancement de notre groupe **BigHappyDove** sur notre projet de jeu *Party Blowout!* pendant ces deux derniers mois.

Notre objectif n'a toujours pas changé : Avoir un jeu final se basant sur trois mini-jeux : un Shooter, un jeu de course et un *Guess Who*. Notre jeu a toujours pour objectif de reprendre les codes esthétiques de *Fall Guys* pour avoir une ambiance enfantine et amusante!

Ces deux derniers mois ont été très riches pour tous les membres du groupe sans exception, nous avons tous grandement contribué au projet d'une manière ou d'une autre. Tous ont appris de nouvelles choses, que cela soit dans la musique, dans la programmation, la modélisation ou le développement de site web.

Dans ce rapport de soutenance nous irons donc à la rencontre des différentes avancées effectuées ainsi que des défis rencontrés et ceux qu'il nous reste encore à affronter. Dans un premier temps, nous reprendrons à l'écrit ainsi que sous forme de tableau notre progrès dans les différentes parties de notre projet. Aussi nous verrons quels ont été les objectifs réalisés et ceux qui ne l'ont peut-être pas étés. Ensuite, nous enchaînerons sur les récits individuels de chacun quant à leurs contributions au projet. Pour finir, nous conclurons en rappelant les contributions apportées durant cette première phase de travail et nous ouvrirons sur les futures tâches à accomplir pour mener à bien ce projet!

Merci et bonne lecture.

# 2 Plan de soutenance

#### Introduction

- **Précision du projet :** Mise en contexte des mini-jeux ...
- Nouveau cahier des charges : Explications des modifications

#### Planning général

- Avancée des tâches : Situation actuelle
- Objectifs pour la 2ème soutenance : Mise à jour des objectifs à réaliser pour la soutenance intermédiaire.

#### Tâches individuelles

- Titouan GUIONNEAU Multijoueur / Intelligence Artificielle
- Clovis LECHIEN Véhicules / Armes
- Jacques REMY Déplacements / Points d'apparition
- Lilas REYNAUD Menu / Site Internet

#### Démo

— Démonstration des avancées à l'aide d'un gameplay rapide présentant l'IA, les mouvements et la synchronisation multijoueur.

#### Conclusion

- Le ressenti général
- Récapitulatif

# 3 Reprise du cahier des charges

## 3.1 Multijoueur - Titouan

Le multijoueur est le coeur du projet, en effet nous avons constamment travaillé avec ce dernier pendant ces derniers mois. Tous les scripts doivent pouvoir fonctionner de manière synchronisée entre tous les joueurs. Cette fonctionnalité est implémentée grâce à Photon, qui fonctionne en *Peer To Peer* comme expliqué dans le cahier des charges. Dans Photon est inclus un système de lobby qui est directement géré par un serveur tiers. De notre côté, nous devons principalement nous occuper des joueurs et du fonctionnement du lobby.

La partie n'est pas hébergée par un seul joueur, en effet, tout le monde héberge certains éléments : Par exemple, un joueur A va envoyer aux autres joueurs sa position, sa rotation, ses mouvements et plus, il en est de même pour le joueur B, C etc... On dit que les joueurs gagnent la propriété de certains objets et donc ont la responsabilité d'envoyer aux autres joueurs les informations concernant ces objets pour que tout le monde puissent être synchronisé.

Cependant, dans chaque lobby est désigné un *Master Client*. Ce dernier a la grande responsabilité d'héberger les éléments principaux pour le jeu, comme les I.A, les objets au sol, certaines informations concernant la map... autrement dit, tous les objets et les informations qui sont générés lors du chargement de la map. Ce *Master Client* doit aussi prendre le relais dans le cas où un joueur ne peut pas assurer l'hébergement d'un objet. Par exemple lorsque le joueur se déconnecte, on voudrait éviter que certains objets soient désynchronisés ou bien disparaissent.

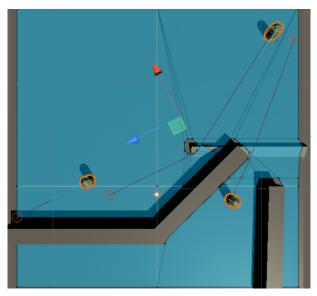
Photon supporte aussi les messages RPC, c'est à dire des messages pour déclencher une ou des fonctions chez les joueurs. Ces messages peuvent être envoyés par n'importe qui et à n'importe qui en fonction de la situation. Ils peuvent aussi transporter des valeurs qui seront injectées en argument dans les fonctions.

# 3.2 Mécaniques

#### 3.2.1 Intelligence Artificielle - Titouan

L'intelligence artificielle va principalement être utilisée dans le mode de jeu *Guess Who*. Dans ce mode de jeu, les I.A doivent se déplacer de manière aléatoire (mais naturelle) dans la map.

Unity nous a énormément facilité la tâche, en effet le déplacement des I.A est généré grâce à un  $NavMesh^1$ , qui est une zone signifiant à l'I.A où est-ce qu'elle peut marcher. Elle peut alors aller d'un point A à un point B de manière autonome et en trouvant le chemin le plus court. La seule chose qui nous dérange réellement avec les I.A, est justement le fait qu'elles essayent d'optimiser leur parcours au maximum, et donc elles auront tendance à longer les murs. Notre objectif est d'avoir des I.A ayant un déplacement davantage naturel et aléatoire pour qu'elles puissent être confondues avec les réels joueurs, et ainsi que le Gameplay puisse être plus intéressant.

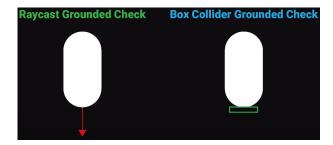


Une NavMesh avec trois IA se déplaçant. Nous pouvons voir la NavMesh en bleu et la trajectoire des agents.

<sup>1.</sup> En français : surface de navigation

#### 3.2.2 Déplacements - Jacques / Clovis

Concernant les déplacements, nous avons beaucoup travaillé sur leurs implémentations. Nous avons un script de déplacements complet pour les joueurs à pieds. Ce script comprend une vision libre en première personne, des mouvements bidirectionnels, ainsi que des ajouts comme une touche de sprint ou bien des sauts et doubles sauts, qui doivent par avance vérifier si le joueur est au sol. Pour ce faire, nous n'avons pas utilisé de *Raycast* mais plutôt une méthode de *Box Collider* qui consiste à placer une fine boîte rectangulaire invisible sous l'objet du joueur. Cela lui permet notamment de sauter, et ce, même sur le haut d'une colline par exemple :



De plus, afin de rendre le mouvement plus "lisse", nous avons utilisé la méthode SmoothDamp qui est plutôt compliqué à comprendre mais qui nous donne un très beau rendu. Enfin, en ce qui concerne les forces appliquées sur le GameObject tel que la gravité, nous avons simplement utilisé le composant  $Rigid\ Body$ .

Nous avons également réalisés un script de déplacements en véhicule complet et réaliste grâce aux différentes méthodes et variables existantes sur Unity. Pour cela, nous avons mis à profit les différentes propriétés des Wheel-Collider, un outil très intéressant lorsqu'il s'agit de créer des mouvements sur des véhicules.

#### 3.2.3 Objets utilisables - Clovis

Dans cette partie, nous avons, pour l'instant, implémenté une classe d'armes complète avec des attributs directement modifiables dans Unity (par exemple une cadence de tir modulable, des dégâts personnalisables, des chargeurs à tailles variables, etc.). Cette classe est complète et peut être modifiée à tout moment pour ajouter de nouvelles fonctionnalités. Nous avons également introduit un système d'inventaire d'armes qui se parcours avec le scroll de la souris pour se balader entre les différentes armes que le joueur possède à un moment donné. L'objectif de cette partie est donc réalisé.

#### 3.2.4 Mini-jeux

Jusqu'à présent, nous avons tous travaillé sur un mini-jeu différent. Nous sommes donc dans une situation où les bases de chaque mini-jeu sont posées mais les mini-jeux en sont encore à leurs débuts. En effet, les fondations sont donc présentes, mais aucun jeu n'est, pour le moment, fonctionnel.

#### 3.3 Visuels

#### 3.3.1 Interface - Lilas / Titouan

Pour l'instant, nous n'avons pas réellement implémenté d'interface. En effet, nous nous sommes rendu compte qu'il serait plus judicieux de la mettre en place une fois les mini-jeux concrètement mis en place. Cependant, nous avons fait un outil de debug qui affiche sur la scène certaines informations, comme le pseudo des joueurs une fois arrivés sur le salon d'une partie. Aussi, nous avons ajouté une *crosshair* sur le modèle de notre joueur pour savoir où il vise lorsqu'il est en possession d'une arme.

#### 3.3.2 Modélisation - Clovis

Pour ce qui est de la modélisation, nous avons produit quelques personnages différents (deux pour être exact, pour en rajouter davantage, il nous suffira juste de modifier leurs couleurs et quelques traits physiques), un véhicule et des armes. La base est donc bien fixée pour la suite de notre projet et l'objectif dans cette partie est largement respecté.

Généralement, nous nous sommes occupés de la modélisation lorsque nous en avions le temps : entre deux grosses avancées par exemple pour se changer les idées et prendre du recul pour ne pas faire que du code. En ce qui concerne l'animation des personnages, nous en avons fait assez pour représenter les mouvements basiques, les principaux étant la course, la marche et le saut.

#### 3.3.3 Maps - Clovis / Jacques

Les cartes des mini-jeux sont pratiquement toutes schématisées (nous avons celle de la bataille de boules de neige et celle de la course fruitée). Pour ce qui est de leur réalisation, nous ne leur avons pas consacré un temps important. Concrètement, nous avons une carte pour la bataille de boules de neige réalisée sur Unity qui comporte tous les éléments de base : des spawn points, des barrières et des éléments de décor.

En ce qui concerne les points d'apparition : pour ne pas avoir à renseigner chaque coordonnée à la main (dans notre programme qui fait apparaître les joueurs sur la map), nous avons implémenté une méthode qui consiste à placer des capsules (de couleur rouge pour les différencier du reste des objets), visibles dans l'éditeur de Unity mais qui disparaissent une fois la partie lancée. Afin de faciliter leur placement, il nous fallait trouver un moyen de facilement connaître leur rotation. Pour cela, nous avons attaché un cube orienté vers l'avant du *spawn point*, nous indiquant dans quelle sens ils se trouvent. Maintenant, nous n'avons plus qu'à récupérer les composants à l'intérieur l'objet réunissant tous les points d'apparition.

L'objectif fixé qui était de 33% est donc tout de même réalisé, si l'on met bout à bout ces avancées.

#### 3.3.4 Menu - Lilas

Pour le menu, nous avons fait le choix de faire une page d'accueil offrant trois options à l'utilisateur. La première est de quitter le jeu. Le bouton correspondant est simplement lié à un script pour fermer l'application. Nous avons aussi fait un lien vers un menu de paramètres, avec un curseur de volume (qui n'est cependant pas encore connecté).

Puis, nous avons la partie la plus importante du menu, celle permettant au joueur de créer et/ou de rejoindre un salon. Dans cette sous-partie, le joueur a également la possibilité d'enregistrer un surnom personnalisé avec un champ de texte à remplir. S'il choisi de ne pas le faire, il gardera son pseudo aléatoire. Nous avons donc du implémenter le système de lobby pour le multijoueur, décrit auparavant dans la partie *Multijoueur* 

Concernant l'aspect design du menu, nous avons pour le moment choisi de mettre une simple image en arrière plan. Cependant, nous avons pour projet de rendre le fond du menu plus ou moins transparent, et de mettre une scène présentant un personnage du jeux au centre, et les options du menu sur les côtés. Pour implémenter cette idée, nous attendons d'avoir un design de personnage qui nous satisfait, car cet aspect n'est pas essentiel au fonctionnement logistique du menu.

## 3.4 Audio - Jacques

Nous ne nous sommes que très peu attardés sur cette partie mineure du projet, cependant nous avons la prétention d'avoir créé nous-mêmes la musique du menu principal. Elle fait d'ailleurs aussi office de musique officielle pour notre jeu. Nous espérons pouvoir vous la faire écouter à la soutenance!:)

De plus, nous avons rechercher des bruitages et autres éléments qui participeront à l'élaboration de la bande son finale du jeu mais nous ne les avons pas commits pour le moment car tout cela ne sont que des éléments de retouche finaux et nous ne désirons point nous attarder sur ce genre de détails pour le moment.

#### 3.5 Site-Web - Lilas

Le site internet est une partie un peu à part du projet. Le concernant, nous avons pris la décision de le créer entièrement avec du code HTML, CSS, et quelques scripts de Javascript.

Pendant ce premier mois de projet, nous avons surtout mis en place le squelette en HTML. Nous avons créé les différents scripts représentant les pages du site et implémenter une bar de navigation entre celles-ci, ainsi que des sous-sections dans les différentes pages. Nous avons fait la base des informations, pour se donner une idée de la forme que le site aura lors du dernier rendu.

Pour l'instant le contenu n'est pas complet, étant donné que celui-ci doit évoluer en fonction de l'avancement de notre jeu. Il sera donc mis à jour régulièrement durant la suite du projet.

Concernant le design, nous avons implémenté dans la page d'accueil un diaporama en Javascript en arrière plan. Nous avons aussi fait une base de CSS pour mettre la barre de navigation à l'horizontale, avec notre logo de groupe en haut à gauche. Cependant, pour ce qui est des images de fond générales et d'autres détails esthétiques, tels des encadrements pour les sousparties des membres, nous avons fait le choix d'attendre un petit peu, afin de rester plus concentrés sur l'aspect fonctionnel, qui est prioritaire à ce moment de l'avancée du projet. Une autre raison logistique derrière l'attente des images est l'accès à une tablette graphique, pour permettre un rendu de qualité. En effet, un des membres du groupe compte en acheter une, ainsi, nous préférons patienter et obtenir des résultats de meilleure qualité.

# 3.6 Point sur l'organisation

Nous avons été capables de garder nos promesses concernant l'organisation, clé de la réussite pour le projet :

— L'utilisation de Git et du système de branches. Nous avons organisé notre dépôt de la sorte : La branche Master où se trouve la version 'stable' du jeu (ou du moins avec le minimum de bugs que possible). Puis nous avons la branche Pre-Master où se trouve la version 'test' du jeu. C'est sur cette branche que nous implémentons les différentes fonctionnalités qui sont elles-mêmes séparées dans d'autres branches pour éviter les divers conflits.



Rendu visuel des différentes branches

Nous avions dans un premier temps une branche par membre, mais cela posait trop de problèmes concernant l'organisation, nous avons donc abandonné cette idée pour favoriser le fonctionnement "Une fonctionnalité - Une branche".

- L'utilisation de Discord, qui nous permet de communiquer, proposer différentes ressources et demander de l'aide ou proposer des solutions. De plus tous les commits sur le dépôt git envoient une notification sur un channel Discord pour tenir tous les membres au courant des différentes avancées. Cette plateforme nous sert également à partager des ressources diverses et variées assez rapidement sans avoir à les commit sur notre projet, où elles n'auraient pas leurs places.
- Les réunions, clé de notre organisation. C'est à ce moment où l'on débat sur certains points concernant le projet. Les réunions servent aussi à vérifier les objectifs de chaque membre et à en donner de nouveaux pour la semaine suivante. Ce système permet à tous d'être à jour sur les intentions, problèmes et objectifs des différents membres. Ces réunions se sont tenues tous les jeudis soir jusqu'à présent. En plus de cela, nous nous réunissons de manière régulière pour travailler ensemble, ce qui permet d'être davantage efficace.

# 4 Chronologie de l'avancée du projet

#### 4.1 Situation actuelle

Nous avons effectué quelques changements par rapport à la répartition des tâches initialement prévue. En effet, Clovis a pris la responsabilité des objets utilisables, tandis que Lilas s'est pleinement concentrée sur le site web en ce début de projet. Elle va donc le remplacer en tant que suppléante de Titouan pour l'intelligence artificielle.

Nous nous sommes rendu compte que la sous-partie physique de la mécanique n'avait pas sa place dans notre projet, étant donné que cette partie est déjà implémentée dans Unity.

Tâches	Titouan	Clovis	Jacques	Lilas
Réseau				
Multijoueur				
Mécaniques				
I.A				
Déplacements				
Objets utilisables				
Mini-jeux				
Visuel				
Interface				
Modélisation				
Maps				
Menu				
Audio				
Bandes-sons				
Bruitages				
Site-Web				
Structure				
Design				

Rouge : Responsable | Jaune : Suppléant

# 4.2 Objectifs pour la seconde soutenance

# 4.2.1 Objectifs

Soutenances	Prévision	Réalité	Seconde
Réseau			
Multijoueur*	60%	80%	100%
Mécaniques			
I.A	50%	60%	80%
Déplacements	40%	50%	70%
Objets utilisables	30%	30%	60%
Mini-jeux	33%	5%	66%
Visuel			
Interface	20%	0%	60%
Modélisation	33%	33%	66%
Maps	33%	33%	66%
Menu	30%	40%	75%
Audio	50%	30%	75%
Site-Web	40%	50%	90%

 $<sup>\ ^*</sup>$  Correspond au système de lobby, les synchronisations seront gérées au fil du temps

Par rapport à ce que nous avions prévu lors de la conception du cahier des charges, nous nous sommes rendu compte que certains de nos objectifs n'étaient pas réalistes. Certains éléments du projet dépendent trop de l'avancement des autres parties. Par exemple l'interface, qui doit a besoin de se construire sur un mini-jeu plus ou moins concrétisé. Et pour ces mini-jeux, nous devons avoir toutes les fondations de mécanique et de multijoueur en place afin d'avoir un réel jeu fonctionnel.

Étant donné le fait que nous avons mis de côté temporairement certains aspects de notre planning d'objectifs, nous avons pu nous concentrer sur d'autres parties qui sont en avance sur nos prévisions initiales.

Ainsi, de manière générale, nous pouvons être satisfaits de l'avancée de notre projet. En effet, malgré les changements, la globalité du jeu commence à prendre forme, et nous avons à présent de bonnes bases sur lesquelles avancer sereinement par la suite du second semestre.

## 5 Récits individuels

# 5.1 Titouan GUIONNEAU - Chef de Projet

De mon point de vue, je trouve ce début de projet très intéressant! Il m'a permis d'apprendre de multiples choses ainsi que d'avoir un premier aperçu de mon rôle de chef de projet.

Concernant cette responsabilité, j'ai essayé de garder une organisation sérieuse au sein du groupe pour maximiser nos chances de réussir, quitte à être exigeant sur certains points (dont l'utilisation des branches sur Git, la création de documentation pour les fonctions créées, le respect de l'architecture du projet etc.). Il était important pour moi que tous les membres du groupe communiquent sur l'ensemble de leurs avancées ou bien sur leurs différents problèmes potentiels. Réunir les travaux de chacun pour tester la stabilité du projet est aussi un point essentiel. Les réunions hebdomadaires ont permis de satisfaire ces besoins. Chaque semaine, nous essayions de fixer différents objectifs pour la semaine suivante, dans le but de maintenir un rythme de travail régulier.

Lors du top départ, je me suis directement concentré sur le multijoueur avec son système de lobby. En effet, il était important de poser cette base pour que les autres membres du groupe puissent travailler en prenant compte du réseau.

En ce qui concerne l'I.A, j'ai été agréablement surpris : elle était en réalité très facile à implémenter grâce à Unity. Il m'a fallu très peu de temps pour arriver à quelque chose de très satisfaisant.

J'espère que nous allons pouvoir garder ce rythme pour les mois qui suivent, le projet étant ambitieux, il est important que tout le monde reste motivé! Je suis fier de mon groupe et de ce qu'ils ont fait, même s'ils peuvent avoir quelques difficultés dans certains domaines, ils sont curieux et n'hésitent pas à chercher sur Internet pour arriver à leurs fins <3

#### 5.2 Clovis LECHIEN

Ce premier mois de programmation en autonomie m'a encore plus permis d'apprendre à lire la documentation et à fouiller sur toutes sortes de plateformes pour trouver ce que je cherche. Aussi, je me suis grandement familiarisé avec Unity (ce qui est essentiel lorsque l'on fait un jeu vidéo sur cette plateforme).

Par ailleurs, j'ai aussi appris à manipuler Git correctement grâce à notre excellent chef de projet qui a su, dès le départ, instaurer un cadre de travail organisé et donc efficace.

Durant cette période, je me suis concentré sur de nombreux aspects assez différents les uns des autres, mais là où j'ai passé le plus de temps est à la création de moules pour diverses choses qui nous seront très utiles dans le futur du projet. Par moule j'entends des scripts qui permettent de façonner un attribut du personnage ou des objets de manière à personnaliser plus facilement ces choses sans avoir à rentrer dans le code mais plutôt en sélectionnant dans Unity des paramètres à appliquer. J'ai par exemple codé les mouvements d'un véhicule type grâce aux propriétés du WheelCollider ou bien créé une classe type d'arme à feu prête à l'emploi avec des paramètres modifiables directement dans Unity.

J'ai aussi fait un tout petit peu de modélisation, mais très peu, c'est à dire un personnage, une voiture et une arme à feu, car il y avait des choses plus urgentes à mettre en place. Je me suis également occupé de créer quelques animations basiques pour les personnages. Aussi, j'ai créé une carte pour le jeu de bataille de boules de neige. Elle est très basique et ne sert pour l'instant qu'à tester certaines fonctionnalités que nous créons.

Enfin, je me suis intéressé à Photon et ai codé quelques scripts pour l'implémentation du multijoueur mais je n'ai vraiment pas apprécié cette partie, j'ai encore beaucoup de mal à visualiser cet aspect du projet.

## 5.3 Jacques REMY

Pour ma part, le lancement de ce projet s'est très bien passé. Cela m'a permis de me familiariser avec les logiciels Unity, Blender et FL Studio. De plus, j'ai pu améliorer mes compétences en C# grâce à toute la documentation disponible sur internet.

Avant de débuter réellement notre projet, j'ai commencé par la modélisation d'un personnage sur Blender. Puis, à l'aide du logiciel FL Studio, je me suis entraîné à faire de la musique. Cela m'a permis de créer une première version de la musique du menu dans un style plutôt funky, qui colle parfaitement à l'univers du jeu.

Vers le début du mois de février, j'ai entamé ma partie sur le déplacement des joueurs, en commençant par des fonctions très simples et peu optimisées. Ensuite, j'ai petit à petit modifié ce programme pour en faire ce qu'il est désormais devenu. J'ai effectué plusieurs petites optimisations qui étaient, de mon point de vue, plus que nécessaires, car le déplacement des joueurs est l'un des piliers qui va nous permettre d'implémenter tous nos mini-jeux. Une fois le programme optimisé, le plus dur était fait, et il me restait plus qu'à implémenter le multijoueur... enfin c'est ce que je pensais, mais la synchronisation des personnages entre les joueurs m'a donné beaucoup du fil à retordre.

Enfin, j'ai récemment créé un système de points d'apparition, car, comme c'est moi qui m'occupais d'instancier les personnages de chaque joueur, je me suis dit que cela nous serait utile par la suite. Il m'a donc fallu réfléchir à une méthode simple et efficace qui m'éviterait de rentrer toutes les coordonnées une par une.

#### 5.4 Lilas REYNAUD

Personnellement, ce début de projet m'a beaucoup apporté. J'ai appris à faire des recherche de documentation de façon autonome. Ce dernier mois, je me suis concentrée sur le menu d'accueil et le site internet.

J'ai d'abord commencé par le menu. Avant même de pouvoir commencer à coder, j'ai du me renseigner sur le fonctionnement d'Unity. Après avoir pris cet outil en main, j'ai pu commencer à créer le menu de notre jeu. Je me suis tout d'abord occupé de la partie directement sur Unity, et j'ai ensuite implémenté de petites fonctions pour naviguer entre les pages du menu, et pour quitter la partie, notamment. J'ai rapidement expérimenté avec des gradients de couleurs, et j'ai mis une image d'arrière plan temporaire, mais je ne me suis pas réellement concentrée sur le côté design pour la première soutenance.

Après cette base de menu créée, j'ai ainsi pu me concentrer sur le site web. En effet, c'est un aspect du projet qui m'a beaucoup motivé, même avant le lancement. Ainsi, j'ai créé le début du site web à partir d'un multitude de tutoriels et de documentation en ligne. C'était jusqu'à présent une expérience très enrichissante. Travaillant seule sur cette partie du projet, j'ai du faire l'effort de chercher par moi-même les solutions à tous les problèmes que j'ai pu rencontrer, notamment le fait que mon slideshow d'arrière plan n'était pas en arrière plan. Mais, après quelques jours de recherche et de tests plus ou moins fructueux, j'ai finalement trouvé une solution satisfaisante, pour l'instant.

En général, j'ai trouvé ce début de projet très intéressant, et gratifiant, car les parties dont je m'occupais avaient des résultats rapidement visibles, ce qui est plutôt satisfaisant.

# 6 Conclusion

En l'espace de deux mois, beaucoup de choses ont été faites pour mener à bien le développement de ce projet ambitieux qu'est *Party Blowout!*. Même si tous nos objectifs n'ont pas été atteints, nous restons très confiants pour la suite du projet en ne perdant pas notre motivation. L'ambiance du groupe étant très bonne, nous ne devrions pas avoir de problèmes pour les mois suivants!:)

Le ressenti général par rapport à l'état de ce projet reste bon, nous connaissons nos peines, nos bonheurs et nos objectifs, et cela nous motive davantage à réussir et à s'impliquer encore plus dans ce jeu vidéo, qui fait pour la plupart d'entre nous office de premier gros projet en groupe.

Nous espérons que ce rapport de soutenance aura su vous éclairer quant à nos différentes avancées et rôles de chacun dans ce projet, il ne nous reste désormais plus qu'à vous remercier!

Vous trouverez en annexe la bibliographie contenant les noms (cliquables sous forme de liens) des différentes sources que nous avons utilisés jusqu'à présent pour l'élaboration de Party Blowout!

# 7 Bibliographie

- Photon PUN 2 InfoGamer
- Photon PUN 2 RugBud Redfern
- Documentation Unity
- Brackeys
- StackOverflow avec modération
- Easy Tutorials Tutoriels de design de site web
- Brackeys Menus in Unity
- w3schools HTML tutorials
- w3schools CSS framework tutorials