

Rapport de soutenance



Nom du projet : ROOM 364

Chef de projet : CAMLONG Florian

Durée du projet : Décembre 2022 - Juin 2023

Nom du groupe : Room Service

Membres du groupe :

- CAMLONG Florian
- ROUSTIT Maël
- OURY Axel
- D'ANGE-BOURGUIGNON Romain

Sommaire

I – Introduction	4
II - Tâches à accomplir pour la soutenance	5
Répartition des tâches.....	5
Prévisions faites pour le cahier des charges.....	5
III - Avancée du projet	6
Florian.....	6
L’environnement 3D.....	6
Maël.....	9
Le joueur.....	9
Relation Joueur – Environnement.....	10
L’inventaire.....	10
Relation Inventaire – Item – Environnement.....	11
Axel.....	12
Les plans de l’hôtel.....	12
Le scénario.....	13
Un nouveau logo	13
Romain.....	14
Assistance dans les tâches.....	14
Le scénario.....	14
IV - Prévisions pour la prochaine soutenance	16
Florian.....	16
Fin de l’environnement 3D.....	16
Intelligence artificielle	16
Mes objectifs pour la prochaine soutenance.....	16
Maël.....	16
Codage du personnage et de ses interactions avec l’environnement 3D.....	16
Sound design	16
Création du menu principal.....	16
Mes objectifs pour la prochaine soutenance.....	16
Axel.....	17
Amélioration du scénario (si nécessaire)	17
Codage des énigmes.....	17
Codage des évènements du jeu	17
Mes objectifs pour la prochaine soutenance.....	17

Romain.....	17
Création de l'interface utilisateur	17
Multijoueur.....	17
Site internet.....	17
Mes objectifs pour la prochaine soutenance	17
V – Conclusion	18

I – Introduction

Pour notre projet libre de S2, nous avons décidé de développer un jeu vidéo en 3D de type Survival Horror du nom de Room 364. Il sera destiné exclusivement à la plateforme Windows.

Pour la réalisation de ce projet, nous utilisons le moteur de jeu Unity car celui-ci dispose de nombreuses fonctionnalités qui facilitent grandement l'implémentation et la gestion des divers éléments d'un jeu vidéo. Pour éviter tout problème de version, nous avons décidé de d'utiliser la dernière version du moteur à ce jour, c'est-à-dire la 2021.3.18f1, et de ne pas le mettre à jour au cours de la durée du projet. En ce qui concerne la partie code qui fait tourner notre jeu, elle sera complètement écrite en C# dans le logiciel Rider grâce à une librairie dédiée au développement pour Unity.

Afin de concevoir la totalité de l'environnement dans lequel évolueront les joueurs, nous avons importé la totalité des modèles 3D et des textures dont nous avons besoin depuis la plateforme en ligne Sketchfab, ainsi que depuis la librairie proposée par la société Megascans à l'aide du logiciel Bridge. Nous utiliserons aussi Blender pour la création de différents objets en 3D dont nous voulons absolument définir le design ainsi que pour la conception de l'environnement du jeu.

Afin d'organiser notre travail de groupe, nous avons créé un serveur sur la plateforme Discord dont les différents salons qui le composent nous permettent de discuter sur l'avancée du projet ainsi que de nous envoyer certaines ressources et informations dont nous avons besoin. Nous nous en sommes également servi pour organiser des réunions à distance pour faire des points sur l'état du projet, mais aussi de nous venir mutuellement en aide en cas de besoin ou simplement pour demander un avis. Nous avons également créé un tableau sur la plateforme en ligne Trello afin d'avoir en permanence une trace des tâches finies et à réaliser. Le projet en lui-même est stocké dans un repository sur la plateforme GitHub, ce qui facilite grandement la mise à jour et la gestion de ses différentes versions par tous.

Toute l'équipe de Room Service est fière de vous présenter les premières esquisses de Room 364.

II - Tâches à accomplir pour la soutenance

Répartition des tâches

Nous avons dû quelque peu changer la répartition des tâches, par rapport à celle prévue dans le cahier des charges sur cette première période de travail, à la suite de problèmes rencontrés par Romain quant à la réception d'un nouvel ordinateur capable de lancer Unity.

Florian :

- Level Design et 3D Modeling : Création de l'environnement 3D du 3eme étage
- Test du jeu

Maël :

- Codage du personnage et de ses interactions avec l'environnement 3D
- Codage des énigmes et des évènements du jeu
- Conception de l'interface utilisateur et création du menu principal
- Mise en place du réseau multijoueur
- Test du jeu

Axel :

- Écriture du scénario
- Schémas des différents étages

Romain :

- Écriture du scénario
- Recherche de modèles 3D

Prévisions faites pour le cahier des charges

Ci-dessous le tableau récapitulant les prévisions faites lors de la rédaction du cahier des charges (colonne « Période 1 ») et ce qui a réellement été fait (« Validation »).

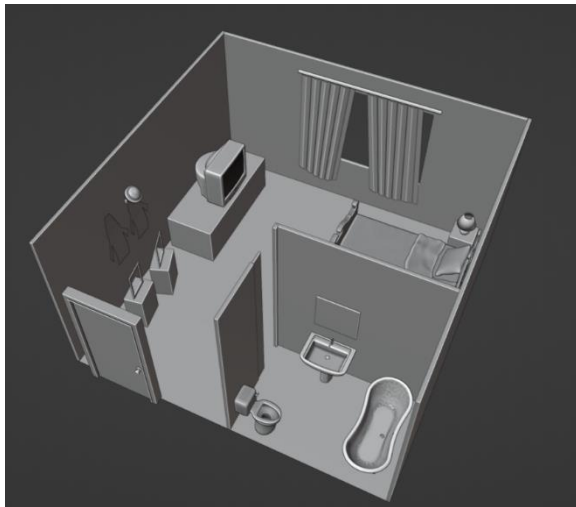
Catégories	Tâches	Période 1 (En %)	Validation
Game Design	Level Design et 3D Modeling	60 %	✓
	Sound Design	0 %	✓
Gameplay	Codage des évènements du jeu	30 %	✗
	Codage des personnages	50 %	✓
	Conception de l'interface utilisateur	20 %	✓
	Création du menu principal	10 %	✓
	Codage des énigmes	30 %	✗
	Intelligence artificielle	0 %	✓
	Mise en place du réseau multijoueur	20 %	✓
Autres	Site Internet	0 %	✓
	Écriture du scénario	80 %	✓
	Test du jeu	20 %	✓

III - Avancée du projet

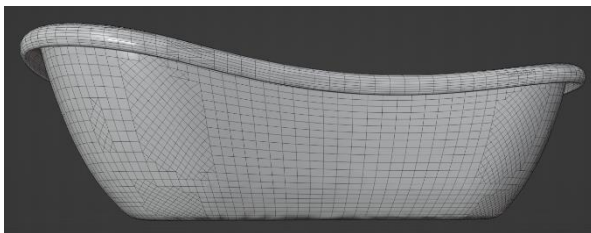
Florian :

L'environnement 3D

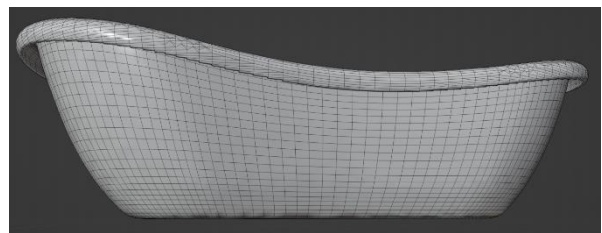
Créer l'environnement 3D dans lequel évolueront les joueurs est une tâche importante au sein du projet. Cela a pris beaucoup de temps de compléter le troisième étage de l'hôtel du fait d'avoir une grande superficie à remplir. Pour sa conception, je me suis simplement basé sur le schéma proposé par Axel (cf page 12). J'ai d'abord commencé par rapidement imaginer la disposition de la chambre 364, qui est la pièce dans laquelle commence le jeu, sur un logiciel gratuit de modélisation et de rendu 3D très polyvalent du nom de Blender.



Ce premier « brouillon » (image ci-dessus à gauche) m'a été très utile pour fixer mes idées afin de reproduire au mieux cette chambre dans Unity et de l'améliorer (image ci-dessus à droite). En ce qui concerne son contenu et plus généralement celui de l'environnement, j'ai été assez dépendant des modèles 3D trouvables gratuitement en ligne sur la plateforme en ligne Sketchfab. Modéliser moi-même la plupart des assets aurait causé un retard important sur le projet, c'est pourquoi j'ai préféré apporter des modifications sur certains modèles jolis mais mal conçus plutôt que d'utiliser un design qui ne me convenait pas. Si des modèles semblaient jolis au premier abord, ils pouvaient en réalité avoir été mal conçus en termes de géométrie. Il y a deux conséquences non négligeables à cela : une déformation des textures appliquées à l'objet, et un renvoi incorrect de la lumière. Un travail de « remaillage » avec Blender a donc été de temps en temps nécessaire pour corriger ces problèmes afin d'avoir un résultat visuel satisfaisant. J'en ai aussi parfois profité pour réduire le nombre de polygones du modèle pour optimiser les performances en jeu.



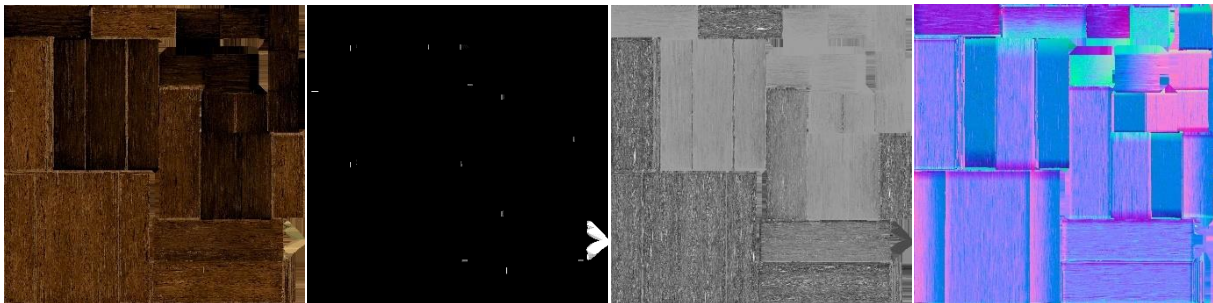
Modèle 3D de baignoire avant remaillage



Modèle 3D de baignoire après remaillage

GIMP, qui est un logiciel d'édition photo gratuit, m'a également été d'une grande aide pour créer certaines textures ainsi qu'avoir un rendu correct des matériaux appliqués aux objets dans Unity. En effet, lorsque l'on publie un modèle 3D sur le web, on l'exporte généralement avec ses diverses textures (sous forme d'images), chacune portant une information particulière. Les principales sont :

- L' « Albedo », qui porte la couleur de l'objet ;
- La « Metallic », qui, comme son nom l'indique, définit les zones de l'objet qui sont métalliques ;
- La « Roughness », qui pourrait se traduire en français par "rugosité", définit à quel point l'objet réfléchit la lumière ;
- Et enfin la « Normal Map », qui permet de simuler artificiellement de la géométrie supplémentaire, et donc du détail, sur les faces de l'objet. Elle est très utile dans les jeux vidéo pour avoir des modèles 3D qui semblent très détaillés, alors qu'ils ne le sont pas. Cela permet un gain considérable de performances sans pour autant dégrader la qualité visuelle.



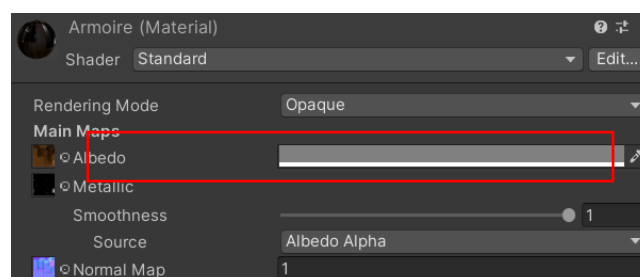
Exemple d'Albedo

Exemple de Metallic

Exemple de Roughness

Exemple de Normal Map

Il est essentiel que ces différentes textures composent le matériau d'un objet pour avoir un rendu « réaliste ». Or, les matériaux utilisés dans Unity ne permettent pas d'utiliser une image pour définir la valeur dite de « Smoothness » (équivalent de la Roughness dans Unity). C'est pourquoi il a fallu intégrer la texture de Roughness dans celle de l'Albedo en tant que canal Alpha à l'aide de GIMP, et paramétrer le matériau dans Unity pour qu'il utilise le canal Alpha de l'Albedo comme valeur de Smoothness (cf image ci-dessous). Cette opération nécessaire a dû être réalisée pour la totalité des matériaux, soit plus d'une trentaine de fois.



Un problème qu'il m'est arrivé de rencontrer était que parfois, les textures étaient absentes des archives zip téléchargées. J'ai donc dû les extraire du modèle 3D souhaité à l'aide de Blender afin de créer les matériaux correspondants.

Une fois la chambre 364 terminée, il m'a ensuite plus ou moins suffi de la dupliquer et d'apporter quelques modifications supplémentaires à chaque copie pour avoir un total de 3 chambres explorables à cet étage. Au départ, je souhaitais créer une ambiance différente pour chacune avec une quantité importante d'objets différents, mais au vu du temps qu'il m'a fallu pour en faire une, j'ai décidé d'écarter cette idée pour le moment. S'il me reste du temps pour le faire vers la fin du projet, j'essaierai d'y revenir dessus.

En ce qui concerne la création du couloir, il n'y avait rien de bien compliqué : les portes sont toutes identiques avec seulement leur numéro qui change selon la numérotation définie par Axel (cf page 12), le même modèle de lampe murale a été dupliqué tout le long, et l'ascenseur a été placé au tout début du couloir (hors du champ de l'image ci-contre).



Aperçu du couloir du 3^{ème} étage



Une des deux pièces annexes du 3^{ème} étage

Les deux pièces annexes également explorables situées au fond du couloir sont elles aussi assez similaires pour ce qui est de la superficie, des murs, de la porte et de l'éclairage, mais leur contenu diffère quelque peu dans l'optique que les joueurs ne s'ennuient pas à toujours visiter des pièces trop identiques.

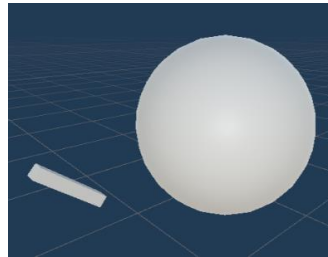
Après avoir terminé le plus gros du travail, j'ai simplement disposé les différents objets que devront récupérer les joueurs afin de progresser dans l'histoire aux emplacements qui ont été prévus par Axel et Romain. Une fois ceci fait, il me restait une tâche à accomplir pour complètement finaliser le 3^{ème} étage de l'hôtel : l'éclairage. Cela m'a pris beaucoup de temps à faire car j'ai dû tester différentes couleurs et intensités pour chaque lumière afin de ne pas avoir des environnements des ombres trop grandes et trop prononcées qui pourraient cacher une partie du décor.

Maël :

Le joueur

J'ai commencé, comme toute personne débutante, par regarder des tutoriels Unity sur YouTube. Ils m'ont essentiellement permis d'apprendre à gérer les déplacements du personnage, ses interactions ainsi que d'implémenter le multijoueur.

J'ai tout d'abord créé un Prefab de personnage au design encore au stade de prototype, avec une simple sphère pour corps un pavé droit en guise de bras. Il m'a permis de comprendre dans les grandes lignes le fonctionnement du moteur de jeu.



Aperçu de l'apparence actuelle d'un joueur

J'ai ensuite intégré le multijoueur avec Mirror, une extension dédiée pour Unity, et ainsi pu faire les premiers tests grâce à des builds. Je me suis très vite rendu compte qu'il y avait un problème assez dérangeant au niveau du personnage. En effet, il pouvait faire tourner sa caméra librement sur 360 degrés sur l'axe des Y (qui correspond à l'axe vertical). Plus tard, j'ai donc ajouté un système de blocage sur ce même axe à l'aide de deux valeurs, l'une chargée de restreindre les mouvements de caméra vers le bas et l'autre vers le haut. Il a été décidé de définir leur valeur respectivement à 70 et 85, ce qui empêche de pouvoir incliner la caméra au-delà de 70 degrés vers le plafond ou de 85 degrés vers le sol.

```
[SerializeField] private float cameraRotationLimitUp = 70f;  
[SerializeField] private float cameraRotationLimitDown = 85f;
```

J'ai ensuite également ajouté la possibilité de courir et de s'accroupir respectivement grâce aux commandes 'Left Shift' et 'C'. Courir multiplie la vitesse de déplacement de base du joueur par 1,5 et s'accroupir la divise par 2. Ces mécaniques n'ont pas fonctionné du premier coup, mais le problème a été réglé grâce à un changement de réflexion sur la façon de les coder.



Joueur debout



Joueur accroupi

Afin d'indiquer au joueur où regarde exactement le personnage qu'il contrôle, j'ai ajouté ce que l'on appelle un réticule de visée. Celui-ci a la forme d'un petit carré de couleur blanche, et est placé au centre de l'écran. Son design simpliste suffit largement mais il sera peut-être amené à changer au cours du développement du projet.

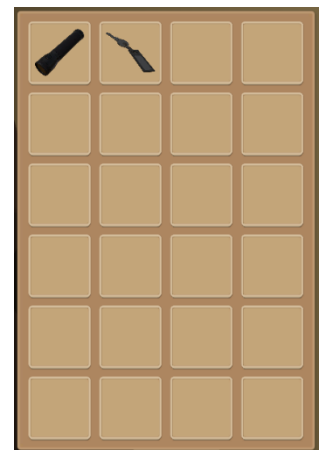
Relation Joueur – Environnement

Petit à petit, l'environnement 3D du jeu a commencé à être créé par Florian (cf page 6), ce qui m'a permis d'ajouter les points d'apparition des joueurs et de régler leur caméra à la bonne hauteur. En effet, il est important que la taille des personnages, ressentie par la hauteur de leur caméra, soit cohérente avec celle des objets constituant l'espace 3D pour avoir une meilleure immersion en jeu.

J'ai également essayé de régler les problèmes que nous avons rencontrés avec la boîte de collision du joueur mais cela n'a mené à rien pour l'instant, c'est pourquoi nous avons momentanément décidé de tout simplement la désactiver lors des tests du jeu.

L'inventaire

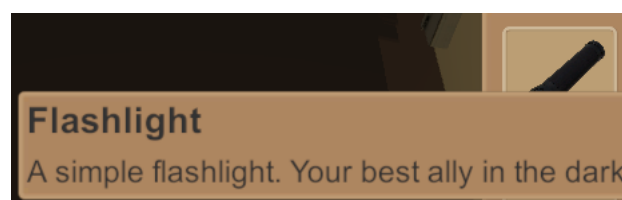
Après cela, je me suis consacré à la création d'une caractéristique primordiale pour les joueurs, l'inventaire. Il se trouve que ce dernier n'a pas fonctionné tout de suite à cause d'une erreur d'étourderie : l'oubli d'une déclaration d'une variable. Une fois le problème solutionné, j'ai ensuite tout logiquement ajouté une interface visible en jeu. L'inventaire actuel permet d'accueillir un total de 24 objets différents récupérables, dont les visuels sont affichés dans les cases dédiées à cet effet. Encore au stade de prototype, le design sera très probablement différent dans la version finale du projet pour mieux s'adapter au jeu et son ambiance.



Aperçu de l'inventaire

A ce moment-là, je suis tombé sur un problème assez dérangeant pour le gameplay : bouger la souris avec l'inventaire ouvert déplaçait également la caméra du joueur. J'ai donc corrigé cela en effectuant un blocage de la caméra quand l'inventaire est ouvert avec la création d'un booléen « IsOpen » et la vérification de sa valeur comme condition de blocage ou non.

J'ai ensuite ajouté un ToolTip à cet inventaire, qui nous a permis de définir et d'afficher une description pour chaque item lorsque la souris survole celui-ci dans l'inventaire.



Affichage du nom et de la description d'un objet dans l'inventaire

Puis j'ai ajouté un panneau permettant à l'utilisateur d'utiliser, d'équiper ou bien de jeter au sol un objet en fonction de l'utilisation qui lui est assignée dans l'histoire et le gameplay.



Dernière modification apportée à ce que l'on appelle l'interface utilisateur (ou UI), un message indiquant que l'on peut appuyer sur la touche E s'affiche en bas de l'écran lorsqu'un objet proche du joueur et situé dans son réticule de visée peut être ramassé.

Press E to pick up

Relation Inventaire – Item – Environnement

Il est arrivé le moment où nous avons dû « connecter » l'environnement 3D et le joueur. J'ai donc modifié chaque item dont le joueur doit se servir pour terminer le troisième étage de l'hôtel, de sorte qu'il puisse être ramassé et correctement ajouté dans l'inventaire. Pour cela j'ai créé différents types d'objets, chacun ayant sa spécificité. Par exemple, un équipement, c'est-à-dire un objet que le joueur peut prendre dans sa main pour se déplacer avec, ne va pas être traité de la même façon qu'un objet dont l'utilisation sera limitée à une action à réaliser dans un endroit précis. Par exemple, une lampe torche n'aurait aucun intérêt à être « utilisée » mais plutôt à être « équipée ». Un simple moyen de lister ces différents types d'items a été de créer un enum.

```
public enum ItemType
{
    // Tout ce qui peut être équipé (ex: une lampe torche)
    Equipment,
    // Tout ce qui est retiré de l'inventaire après utilisation (ex: un fusible)
    Consumable,
    // Tout ce qui peut être utilisé plusieurs fois (ex: une clé)
    NotConsumable
}
```

A ce moment du développement, il a été également nécessaire de créer une boîte de collision pour chaque item ramassable de notre jeu afin qu'il puisse justement être ramassé. Nous en avons profité pour leur ajouter un Rigidbody leur permettant d'avoir une physique réaliste au moment au cas où ceux-ci seraient jetés depuis l'inventaire. Pour les placer dans la scène, nous avons désactivé la gravité de tous ces objets et bloqué leur position pour qu'ils ne tombent pas directement au sol du fait que les meubles n'ont pour le moment pas de boîte de collision.



Une hache plantée dans un tableau



Une lampe torche posée sur un meuble

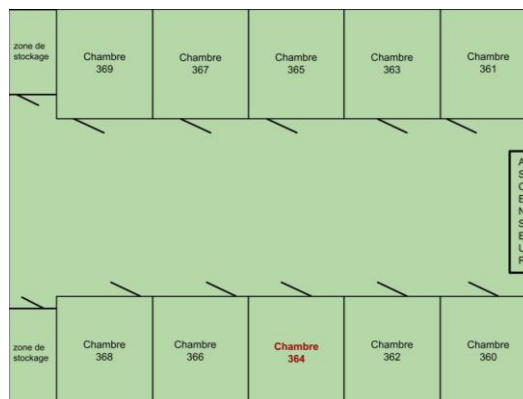
Axel :

Les plans de l'hôtel

Afin que l'environnement 3D ne soit pas réfléchi au moment où il est construit, j'ai préparé en amont les plans de l'hôtel. Florian a ainsi pu avoir une idée globale et précise de l'environnement à réaliser.

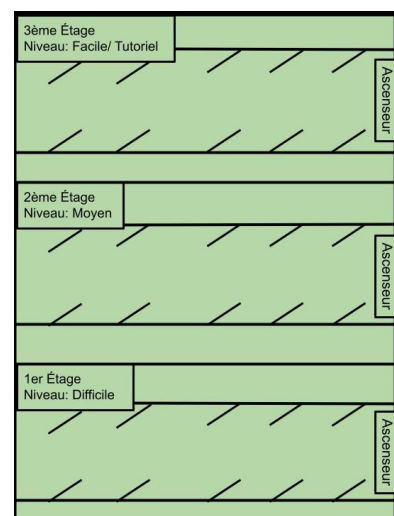
Le plus dur était de trouver un moyen de numérotation pour éviter un nombre trop important de chambres à visiter. C'est pourquoi j'ai eu l'idée de donner une numérotation particulière, de façon à pouvoir garder notre chambre originelle, la chambre 364, sans pour autant en créer 363 autres. La numérotation se découpe de cette façon : nous avons les chambres de 120 à 129 au premier étage, les chambres de 240 à 249 sont allouées au deuxième et pour finir les chambres de 360 à 369 sont au troisième. Mis à part cela, les schémas m'ont pris peu de temps et ont été plutôt simples à réaliser.

Pour la petite anecdote, les zones de stockage sont apparues un peu par hasard. En effet, en réalisant les plans de l'hôtel, je trouvais que les étages manquaient de pièces différentes des chambres qui permettent de progresser. Et voyant qu'il restait des espaces vides, j'ai réfléchi et en discutant avec Romain, j'ai finalement placé ces pièces annexes sur les schémas, le temps de leur trouver une utilité.



Plan du 3^{ème} étage

Je me suis également occupé de faire un schéma en vue de côté de l'hôtel pour mieux visualiser la totalité des étages ainsi que les niveaux de difficultés que nous avons décidé de leur associer. L'ascenseur permet de faire le lien entre les différents niveaux.



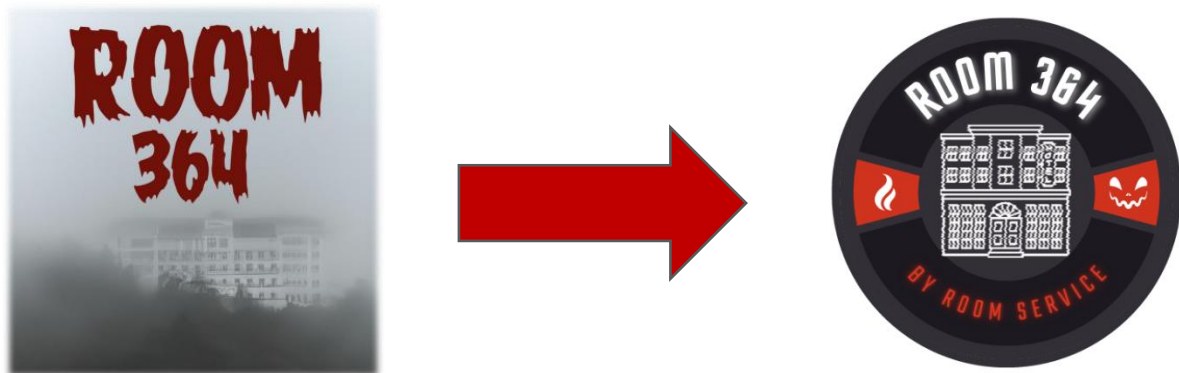
Plan global de l'hôtel

Le scénario

Pour la rédaction du scénario, je me suis basé sur des idées que l'on avait énoncées au brouillon tous ensemble au tout début du projet. J'ai pris beaucoup de plaisir à l'écrire car à mes yeux on peut imaginer "ce que l'on veut" dans la mesure où l'on reste dans le cadre fixé. Les deux aspects les plus compliqués à aborder avec l'écriture du scénario étaient de trouver des idées intéressantes, et de réfléchir sur la possibilité de leur implémentation en jeu. En effet, nous sommes loin d'être des experts en matière de création de jeu-vidéo. À l'heure actuelle le scénario est presque terminé. Il reste des détails à peaufiner et encore un étage à écrire, mais les grandes lignes sont écrites et ont été vérifiées par l'ensemble du groupe.

Un nouveau logo

Je me suis également occupé de la réalisation d'un nouveau logo pour le jeu. J'ai pris beaucoup de plaisir à faire ça et cela m'a pris peu de temps pour le réaliser. J'ai créé ce nouveau logo à partir d'un modèle en ligne sur la plateforme Canvas. Je me suis inspiré du précédent logo qu'avait fait Maël à l'aide de l'intelligence artificielle DALL-E-2.



J'ai repris l'idée de l'hôtel un peu flou, voire fantomatique et j'ai pris la décision de recréer cette impression en donnant la sensation qu'il s'agit d'une illusion. Cette fois-ci contrairement au premier logo, j'ai pris l'initiative d'ajouter le nom de notre groupe dessus pour appuyer sur le fait qu'il s'agit de notre projet, que nous avons collaboré tous ensemble pour que notre projet puisse voir le jour. Le feu et la tête maléfique sont présents pour exprimer et accentuer de manière implicite la présence de paranormal dans notre jeu. Le design n'est pas encore définitif, et il est fort probable que le logo final de Room 364 comporte des différences notables avec celui-ci comme sa forme et ses couleurs.

Romain :

Assistance dans les tâches

Avec les difficultés que j'ai rencontrées, j'ai été amené à faire fonctionner mes petites cellules grises sans pour autant avoir la possibilité de les mettre sur ordinateur. En effet, à l'image d'Alfred pour Bruce Wayne, je les ai aidés au maximum sans être « sur le terrain », en effectuant donc des recherches, en réfléchissant et en les questionnant pour savoir ce qu'ils faisaient et que ce qu'ils faisaient reste cohérent avec les idées que nous avons eues.

J'ai passé beaucoup de temps à regarder divers tutoriels afin de savoir dans quelles directions nous orienter. Après avoir discuté avec le reste du groupe de mes problèmes d'ordinateur (impossibilité de faire faire démarrer le logiciel Unity), je me suis attelé à aider les membres de mon groupe pour toutes les tâches qu'ils devaient accomplir et qui ne nécessitent pas l'utilisation d'Unity. J'ai principalement assisté Florian dans la recherche de modèles 3D pour le jeu sur la plateforme Sketchfab, car c'est une tâche qui prend beaucoup de temps à compléter seul au vu du nombre de modèles à regarder rien que pour un seul et même type d'objet. Il n'y avait pas toujours le design que nous voulions, ou bien le nombre de polygones était trop élevé pour avoir de bonnes performances en jeu. Multiplié par le nombre d'objets différents présents dans l'étage (lampes, hache, clé, meubles ...), c'était de loin l'une des tâches les plus longues à compléter.

Le scénario

Pour l'écriture du scénario, j'ai trouvé l'inspiration pour la plupart de mes idées dans divers jeux existants, des jeux qui sont approximativement dans le même genre que le nôtre (c'est-à-dire du type Survival Horror, en mode histoire). Cela m'a permis de voir des possibilités encore inexplorées dans notre projet, de trouver des idées pour l'environnement et l'ambiance audiovisuelle de notre jeu, ou encore d'avoir déjà certaines idées pour la création des énigmes qui peupleront tous les étages de notre hôtel.

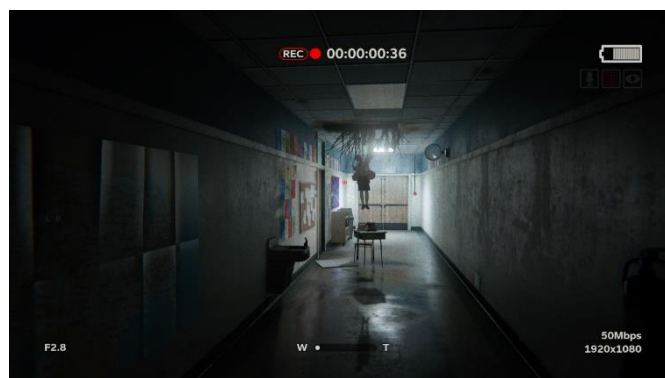


Image tirée du jeu Outlast 2

Voici un aperçu dans les grandes lignes de notre scénario à l'heure actuelle :

L'histoire de notre jeu raconte la venue d'un couple dans le new Hampshire qui, après une longue journée de marche, décide de passer la nuit dans le seul hôtel de la petite ville de Whispy Woods. Après avoir récupéré leur clé à la réception, ils se rendent dans leur chambre au troisième étage pour se reposer, la chambre 364. À partir de là des événements étranges commencent à se produire. Un bruit sourd frappe à leur porte. En ouvrant celle-ci, les protagonistes constatent qu'il n'y a tout simplement personne. Tout à coup, les lumières de l'étage se mettent à grésiller puis s'éteignent. Seule une petite lumière reste allumée dans la chambre 364. Bien décidés à signaler le problème à la réception, les protagonistes se mettent à la recherche d'une lampe torche dans leurs affaires. En sortant dans le couloir désert du troisième étage ils remarquent que l'ascenseur, unique moyen de descendre à la réception, est en panne à cause de la panne de courant. Coincés, ils décident de trouver un moyen de le rétablir par eux-mêmes en explorant l'étage...

Pour ce faire, ils vont devoir chercher des clés leur débloquent l'accès à certaines pièces et suivre des indices laissés par le personnel de l'hôtel afin de trouver un fusible neuf à insérer dans le disjoncteur de l'étage. Le but du troisième étage est d'être une sorte de tutoriel pour les joueurs : la difficulté est basse et il n'y a rien de vraiment effrayant.

Une fois le courant rétabli, ils décident de ramener la clé perdue par le technicien de l'hôtel (trouvée dans une chambre) à la réception. En empruntant l'ascenseur, celui-ci se bloque au deuxième étage, et demande une carte d'accès pour continuer à descendre. Les protagonistes se mettent donc à explorer l'étage dans l'espoir de trouver cette fameuse carte d'accès, ou bien quelqu'un capable de les aider...

C'est à partir de maintenant que les choses sérieuses commencent. Ce deuxième étage va faire davantage appel au sens logique et à la réflexion des joueurs avec des énigmes plus poussées. C'est aussi là que le paranormal va réellement commencer à se manifester.

La carte d'accès en main et bien décidés à quitter l'hôtel, les protagonistes empruntent de nouveau l'ascenseur. Pour une raison plus que mystérieuse, il se bloque cette fois-ci au premier étage. Le paranormal est à son paroxysme et la difficulté est plus grande que précédemment. Le reste du scénario est pratiquement terminé mais il reste encore du travail pour pouvoir présenter le cheminement à suivre pour parvenir jusqu'à la réception et quitter cet hôtel de malheur.

IV - Prévisions pour la prochaine soutenance

Florian :

Fin de l'environnement 3D

Pour la prochaine soutenance, je dois impérativement commencer et terminer le 2^{ème} et le 1^{er} étage de l'hôtel assez rapidement de sorte que les autres membres de l'équipe puissent coder les diverses énigmes. Je dois également améliorer l'éclairage du 3^{ème} étage car il y a quelques bugs visuels (certaines lumières passent à-travers les murs).

Intelligence artificielle

Il faut également que je commence à implémenter la présence d'entités capables d'agir en fonction de la position des joueurs dans l'espace 3D et probablement en fonction d'autres paramètres définis par le scénario.

Mes objectifs pour la prochaine soutenance

Catégories	Tâches	Soutenance 2 (en %)
Game Design	Level Design et 3D Modelling	90%
Autres	Test du jeu	80%
Gameplay	Intelligence Artificielle	50%

Maël :

Codage du personnage et de ses interactions avec l'environnement 3D

Poursuite du travail sur le personnage. Ajout de fonctionnalités, dont notamment la possibilité d'équiper des items. La résolution des bugs de collision est également primordiale pour cette deuxième période de travail.

Sound design

Des sons de base doivent être intégrés au jeu, tels que des bruits de pas, les ouvertures des portes, et de tout autre élément de base constituant le jeu.

Création du menu principal

Il faudra également que je m'occupe de la création d'un lobby de connexion qui permettra aux utilisateurs de se connecter à un serveur pour jouer, ainsi que d'autres options si on en a besoin plus tard.

Mes objectifs pour la prochaine soutenance

Catégories	Tâches	Soutenance 2 (en %)
Game Design	Sound Design	80%
Gameplay	Codage des personnages	50%
	Création du menu principal	80%

Axel :

Amélioration du scénario

Cette partie est celle qui dirigera la réalisation de mes autres tâches. Le scénario sera adapté si nécessaire pour que tout puisse être réalisable dans les temps.

Codage des énigmes

L'objectif pour la prochaine soutenance sera d'avoir codé les énigmes du deuxième étage et troisième étage ainsi qu'une partie de celle du premier étage dans notre jeu.

Codage des évènements du jeu

Pour le codage des évènements, je m'occuperai de créer des phénomènes paranormaux au troisième étage et deuxième étage, et avec l'aide de Florian on codera une ou plusieurs manifestations spirituelles « intelligentes » pour accentuer la peur chez les joueurs.

Mes objectifs pour la prochaine soutenance

Catégories	Tâches	Soutenance 2 (en %)
Gameplay	Codage des énigmes	60%
	Codage des évènements du jeu	60%
Autres	Écriture du scénario	90 %

Romain :

Création de l'interface utilisateur

L'objectif est de grandement améliorer l'interface utilisateur, afin de faire en sorte que le jeu puisse être quasiment jouable sans aucun souci de compréhension pour le joueur.

Multijoueur

Pour que notre mode multijoueur puisse fonctionner en réseau, il faudra créer et développer un serveur dédié à notre jeu. D'ici à la prochaine soutenance, on estime pouvoir développer environ 70% du réseau multijoueur.

Site internet

La création de ce site internet aura pour but de créer une interface permettant à n'importe qui d'obtenir des informations concernant le jeu, ainsi que le lien afin de pouvoir le télécharger.

Mes objectifs pour la prochaine soutenance

Catégories	Tâches	Soutenance 2 (en %)
Gameplay	Création de l'interface utilisateur	70%
	Mise en place du réseau multijoueur	80%
Autres	Site internet	80%

V – Conclusion

Pour conclure, le projet avance bien et les tâches que nous avons réussies à accomplir correspondent globalement à nos attentes par rapport au cahier des charges que nous avons établi. Néanmoins, à cause du problème d'ordinateur rencontré par Romain, nous avons dû quelque peu changer notre organisation, ce qui ne nous a pas permis de terminer tout ce qui était prévu. Cependant, nous sommes malgré tout confiant puisque nous pensons que nous pourrions assez rapidement combler ce retard, et terminer le projet dans les délais que nous nous étions fixés. Maintenant que nous sommes plus familiers avec le travail de groupe et que nous maîtrisons mieux les divers logiciels, notre dynamique de groupe ne peut que s'améliorer.