

# Cahier des charges

## Projet libre



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.....	p.3
II - Origine et nature du projet	
1. Origine du projet.....	p.4
2. Histoire du jeu.....	p.4
3. Gameplay.....	p.5
4. Quelques concept arts.....	p.5
III - Objet de l'étude	
1. Les objectifs et intérêts de ce projet.....	p.6
2. Ce que ce projet peut nous apporter.....	p.6
3. Coût.....	p.7
4. Rentabilité.....	p.7
IV - État de l'art	
1. Qu'est-ce que le Survival Horror?.....	p.8
2. Les jeux les plus célèbres du Survival Horror.....	p.8
V - Découpage du projet.....	p.10
VI - Avancement.....	p.11
VII - Conclusion.....	p.12

# / - 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 utiliserons le moteur de jeu Unity car celui-ci dispose de nombreuses fonctionnalités qui nous faciliteront grandement l'implémentation et la gestion des divers éléments de notre jeu. D'autant plus, le fait qu'il soit l'un des plus répandus dans l'industrie du jeu vidéo, aussi bien dans les grands studios que les indépendants, nous conforte dans ce choix. En ce qui concerne la partie code qui fera 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 ferons appel à plusieurs ressources. Tout d'abord, nous nous appuierons sur des concept arts générés à l'aide d'intelligences artificielles comme DALL-E-2, Midjourney et Stable Diffusion dans l'objectif d'avoir une idée bien précise du décor à créer. Nous importerons une grande partie des modèles 3D et des textures dont nous aurons 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 permettront de discuter sur l'avancée du projet ainsi que de nous envoyer certaines ressources et informations dont nous aurons besoin. Nous utiliserons également Discord pour organiser des réunions en visioconférences dont le but sera de faire le point sur l'état du projet, mais aussi de nous venir mutuellement en aide si nous en ressentons le besoin. Nous avons également créé un tableau sur la plateforme en ligne Trello afin d'avoir en permanence une trace des tâches qu'il nous faut réaliser. Le projet en lui-même sera stocké dans un repository Git, ce qui facilitera grandement la mise à jour et la gestion de ses différentes versions par tous.

La combinaison de ces différents outils devrait nous permettre d'aboutir à un résultat correspondant à nos attentes.

# // - Présentation du projet

## 1. Origine du projet

Après avoir formé notre groupe, nous nous sommes immédiatement mis d'accord sur la nature du projet : la conception d'un jeu vidéo. Il a été plus difficile de se mettre d'accord sur le type de jeu car chacun a proposé des idées bien différentes. Au cours d'une discussion que nous avons eue sans aucun rapport avec le projet, nous avons entendu une référence au très célèbre film *The Shining*. Ce grand classique du cinéma d'horreur raconte l'histoire d'un écrivain qui s'installe dans grand hôtel isolé avec sa femme Wendy et son fils Danny dans l'espoir de surmonter sa panne d'inspiration. Il découvre peu à peu les terribles secrets de l'hôtel et bascule peu à peu dans une forme de folie meurtrière où il s'en prend à sa propre famille. L'idée de développer un jeu d'horreur dont l'histoire se déroule dans un hôtel nous a paru une excellente idée et, nous l'espérons, saura se démarquer des autres projets. Le titre du jeu ainsi que le nom de notre groupe nous sont alors très naturellement venus. "*Room 364*" représente le numéro de la chambre d'hôtel où vont passer la nuit les deux protagonistes. De façon imagée, notre mission est d'apporter aux joueurs ce qu'ils demandent, c'est-à-dire le frisson, à la manière du service de chambre à la disposition des clients dans un hôtel. C'est pourquoi nous avons choisi "*Room Service*" comme nom de groupe.

## 2. Histoire du jeu

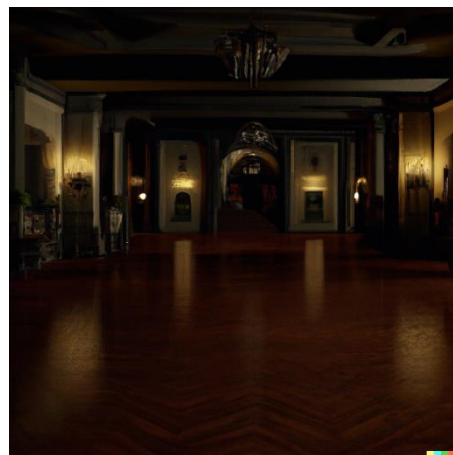
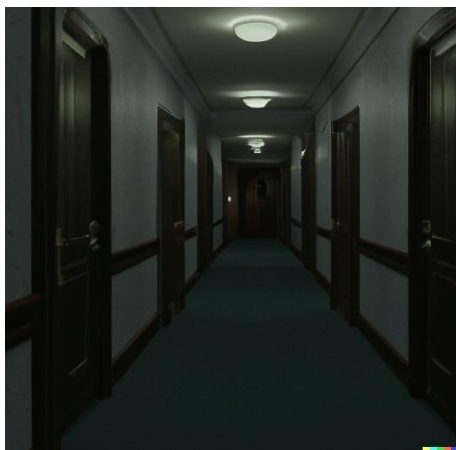
Exténués après avoir randonné toute la journée, un jeune couple décide de passer la nuit à Whispy Woods, une petite ville du New Hampshire, dans le seul hôtel du coin. Une fois arrivés dans leur chambre au troisième étage, ils s'allongent sur le lit pour regarder la télévision. Tout à coup, quelqu'un frappe à leur porte. En ouvrant la porte, le mari constate que l'étage qui était si animé et éclairé à leur arrivée est maintenant complètement plongé dans le noir et le silence le plus total. Commence alors la nuit qui sera sûrement la plus longue de leur vie...

### **3. Gameplay**

*Room 364* sera un jeu d'horreur en 3D à la première personne axé sur la réflexion et la coopération. Les deux protagonistes du jeu seront incarnés simultanément par deux joueurs connectés à la même partie. Le but du jeu est simple : s'échapper. Pour ce faire, les joueurs devront explorer l'hôtel dans lequel ils sont enfermés afin d'en apprendre plus sur l'histoire des lieux et trouver un moyen de sortir sains et saufs. Ils devront pour cela traverser différentes pièces et résoudre les énigmes auxquelles ils seront confrontés. Chaque joueur disposera d'un inventaire dans lequel il pourra stocker divers objets nécessaires à la progression dans l'hôtel. La difficulté du jeu sera de plus en plus grande au fur et à mesure que l'histoire avancera.

### **4. Quelques concepts arts**

Voici quelques concept arts qui nous aideront à nous représenter plus facilement les décors du jeu. Nous les avons générés à l'aide de l'intelligence artificielle DALL-E 2 :



# III - Objet de l'étude

## **1. Les objectifs et intérêts de ce projet**

Ce projet a pour but de nous apprendre les bases de la réalisation d'un jeu vidéo. Pour ce faire, nous allons devoir développer notre créativité pour inventer une histoire intéressante et recréer son univers en trois dimensions. L'objectif final est de proposer un moment de divertissement unique aux joueurs qui leur permettra de se mettre à l'épreuve. En effet, nous souhaitons les défier d'une part sur le plan psychologique avec l'atmosphère horrifique que nous souhaitons créer, mais aussi sur le plan de la réflexion et de la logique.

## **2. Ce que ce projet peut nous apporter**

Au cours du processus de développement du projet, nous allons nous confronter à des domaines qui ne nous sont pas forcément familiers et dont les connaissances ne peuvent pas nous être apportées par des cours de programmation comme le design. Il nous faudra faire face à plusieurs difficultés qui nous permettront de nous améliorer. L'une d'entre elles est l'intrigue du jeu, qui est l'une des parties les plus complexes à réaliser puisqu'elle est très importante. Le style artistique du jeu est aussi un point essentiel à ne pas négliger. Nous devons également réfléchir à l'environnement du jeu ainsi qu'à son éclairage, mais aussi à la gestion des joueurs et à la façon dont ils interagiront avec.

Nous sommes convaincus que ce projet peut nous apprendre énormément sur la réalisation d'un projet plutôt conséquent en équipe. Travailler ensemble peut nous permettre de nous ouvrir aux autres, de nous exprimer sur nos différents points de vue ainsi que de les défendre afin d'aboutir à une idée réfléchie et approuvée par tous les membres du groupe. Cela peut aussi nous apprendre à mieux écouter autrui et plus généralement la nécessité de respecter les autres lors d'un travail commun de grande ampleur.

### **3. Coût**

La totalité des logiciels dont nous nous servirons pour réaliser les différentes tâches sont entièrement gratuits ou bien disposent d'une version gratuite. En ce qui concerne Rider, nous possédons déjà tous une licence pour l'utiliser donc nous n'aurons pas de frais supplémentaires pour ce logiciel. En ce qui concerne certains éléments que nous ajouterons au jeu comme les modèles 3D et les sons, nous utiliserons uniquement des ressources libres de droit. Ainsi, ce projet ne nécessitera aucune dépense de notre part.

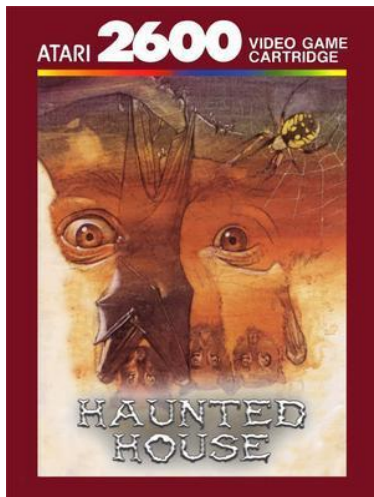
### **4. Rentabilité**

Bien que ce ne soit pas l'objectif premier du projet, si nous parvenons à produire un jeu assez qualitatif pour être commercialisé, nous ferons les démarches nécessaires pour le proposer à la vente sur une boutique en ligne comme l'Epic Games Store ou itch.io. Si cela venait à se faire, nous ne proposerions pas le jeu à un prix très élevé car nous souhaiterions qu'un maximum de personnes y jouent pour nous donner des retours dans le but de nous améliorer.

# IV - État de l'art

## 1. Qu'est-ce que le Survival Horror ?

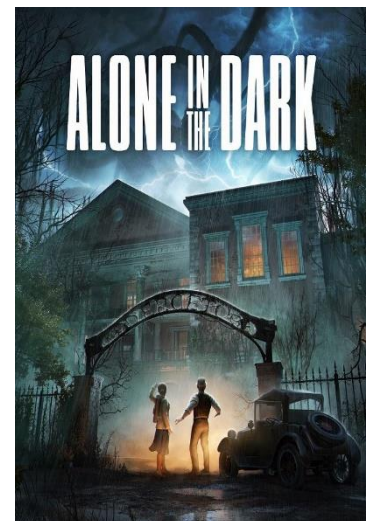
Le Survival Horror, qui est le genre qui se rapproche le plus de notre idée de projet, est un genre de jeu vidéo inspiré des fictions d'horreur. Dans les jeux de ce genre, le joueur doit parfois chercher certains objets pour avoir accès à un passage vers une nouvelle zone, et résoudre des énigmes à certains moments. Il est aussi souvent confronté à des environnements obscurs et à des ennemis qui peuvent surgir de nulle part.



Le précurseur du Survival Horror est *Haunted House*, sorti en 1981 sur Atari 2600. Dans ce jeu, le joueur se retrouve piégé dans une maison hantée dans laquelle rôdent de nombreuses créatures, afin de récolter les trois morceaux d'une urne puis d'en ressortir. Le gameplay met notamment l'accent sur la résolution de casse-têtes et sur l'évasion plutôt que sur la violence. Il inclut également une fonction de collecte d'objets et la gestion d'un inventaire. Le jeu fait usage de créatures communément présents dans les fictions d'horreur, comme les chauves-souris et les fantômes, qui ont chacun un comportement unique dans le jeu.

## 2. Les jeux les plus célèbres du Survival Horror

*Haunted House* a inspiré les plus grands jeux du genre qui sont sortis par la suite tels que le chef d'œuvre français *Alone in the Dark*, publié sur DOS en 1992 puis porté sur Mac OS et 3DO en 1993 et 1994, devenu une série de jeux depuis. Dans le premier titre, le joueur évolue dans le mystérieux manoir de Derceto, peuplé de créatures démoniaques, selon son choix sous les traits du détective Edward Carnby ou bien d'Emily Hartwood, nièce du propriétaire, pour percer les mystères de cette inquiétante demeure. *Alone in the Dark* est l'un des premiers jeux à représenter les personnages jouables en polygones dans un environnement pré-calculé. Il est le premier jeu à utiliser des séquences d'animations interpolées qui permettent de réduire la taille mémoire du jeu, et de proposer une animation 3D s'adaptant à la puissance de la machine.

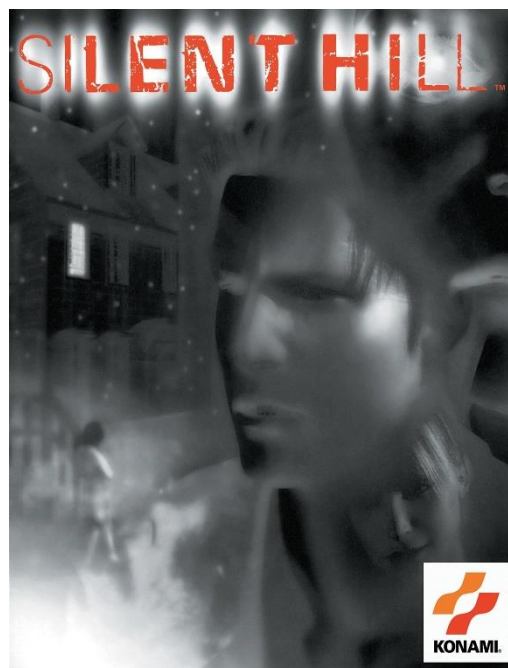






La célèbre licence *Resident Evil* voit le jour cinq années plus tard avec la sortie de son premier jeu sur la PlayStation. Dans celui-ci, le joueur incarne un membre de l'équipe Alpha cherchant ses compagnons disparus. Poursuivis par des créatures monstrueuses, les personnages se réfugient dans un manoir près de Raccoon-City dans lequel d'étranges expériences scientifiques ont eu lieu. *Resident Evil* se démarque des autres Survival Horror par ses codes novateurs et caractéristiques des autres titres de la licence comme les angles fixes des caméras, les munitions en quantité limitée, ou encore une quantité restreinte de points de sauvegarde. Même si les épisodes suivants de la saga intègrent de plus en plus d'éléments propres aux jeux d'action, *Resident Evil* est considéré comme l'une des plus grandes séries du genre.

Paru en 1999 sur PlayStation, *Silent Hill* a lui aussi connu un succès international. Le but est de retrouver Cheryl, la fille du personnage contrôlé par le joueur, disparu aux alentours d'un village enveloppé dans le brouillard infesté de créatures décharnées et avides de chair humaine. Le joueur peut se battre contre les monstres comme dans un jeu d'action classique, ou chercher un autre moyen de s'en débarrasser ou tenter de s'évader. Certains monstres ne pouvant mourir, le joueur est alors obligé de résoudre des énigmes pour poursuivre sa progression. *Silent Hill* marque les débuts d'une longue série de jeux qui s'est poursuivie jusqu'en 2012. Il a révolutionné le Survival Horror par son approche psychologique de la peur ainsi que par sa mise en scène ingénieuse par le positionnement des caméras et l'expressivité des personnages.



## V - Découpage du projet

Pour la réalisation de ce projet, nous avons pris le parti d'assigner deux personnes à chacune des tâches que nous devons réaliser. Chacun est responsable de trois tâches et suppléant d'autant de tâches. Nous nous sommes répartis les différents rôles en fonction de nos compétences personnelles.

Voici le tableau présentant la répartition que nous avons choisie pour mener à bien notre projet :

Catégories	Tâches	Responsable	Suppléant
Game Design	Level Design et 3D Modelling	Florian	Maël
	Sound Design	Maël	Axel
Gameplay	Codage des évènements du jeu	Romain	Axel
	Codage des personnages	Romain	Maël
	Conception de l'interface utilisateur	Axel	Romain
	Création du menu principal	Maël	Romain
	Codage des énigmes	Axel	Florian
	Intelligence artificielle	Florian	Maël
	Mise en place su réseau multijoueur	Florian	Romain
Autres	Site internet	Maël	Axel
	Ecriture du scénario	Axel	Florian
	Test du jeu	Romain	Florian

## VI - Avancement

Voici une projection de l'avancement de chaque tâche par période (temps séparant deux soutenances).

Catégories	Tâches	Période 1	Période 2	Période 3
Game Design	Level Design et 3D Modelling	60 %	90 %	100 %
	Sound Design	0 %	50 %	100 %
Gameplay	Codage des évènements du jeu	30 %	60 %	100 %
	Codage des personnages	50 %	80 %	100 %
	Conception de l'interface utilisateur	20 %	70 %	100 %
	Création du menu principal	10 %	50 %	100 %
	Codage des énigmes	30 %	60 %	100 %
	Intelligence artificielle	0 %	50 %	100 %
	Mise en place du réseau multijoueur	20 %	80 %	100 %
Autres	Site internet	0 %	80 %	100 %
	Ecriture du scénario	80 %	90 %	100 %
	Test du jeu	20 %	80 %	100 %

## VII - Conclusion

Nous sommes tous impatients de commencer à travailler ensemble sur ce projet et de voir grandir *Room 364* au fil du semestre à venir. Nous espérons que notre idée saura vous convaincre et que nous réussirons à lui donner vie telle que nous l'avons imaginée.