



EST.

2023

**UNUNUNIUM**  
C O M P A N Y

---

# Cahier des Charges

## « Les maisons aux âmes perdues »

---

BERNARDEAU Lucas  
JULIA Guillaume  
BOCAGE Célia  
BRAULT Valentin  
VANHAESEBROUCKE Marius

22 octobre 2023

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>L'entreprise</b>	<b>3</b>
2.1	Ununinium . . . . .	3
2.2	Les membres de l'équipe . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Notre projet</b>	<b>5</b>
3.1	Origine . . . . .	5
3.2	Le scénario . . . . .	6
3.3	Le but du jeu . . . . .	6
3.4	Une expérience utile . . . . .	6
3.5	Nos concurrents . . . . .	7
3.6	Nos inspirations . . . . .	7
3.6.1	Histoire . . . . .	7
3.6.2	Gameplay . . . . .	7
3.6.3	Graphisme . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Du point de vue technique</b>	<b>8</b>
4.1	Le gameplay . . . . .	8
4.2	Game design . . . . .	8
4.3	Les langages de programmation et les logiciels . . . . .	9
4.4	Les graphismes . . . . .	9
4.5	L'Intelligence Artificielle . . . . .	9
4.6	Le multijoueur . . . . .	10
4.7	Le son . . . . .	10
4.7.1	Les musiques . . . . .	10
4.7.2	Les effets sonores . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Planning du projet</b>	<b>11</b>
5.1	Répartitions des tâches . . . . .	11
5.2	Prévision de l'avancement du projet . . . . .	11
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# 1 Introduction

Ce cahier des charges a pour but de vous présenter l'un des premiers jeux d'une grande future série imaginée par l'entreprise Ununinium. Intitulé "Les maisons aux âmes perdues", le jeu vous plonge dans un univers cartoonnesque mélangeant horreur et énigmes tout en vous offrant la possibilité de vous amuser seul ou accompagné d'un ami.

Actuellement, nous ne sommes qu'une petite entreprise regroupant d'anciens étudiants de l'EPITA. Nous prévoyons de nous développer. C'est pourquoi avec ce projet, nous souhaitons vous démontrer qu'une petite équipe composée de jeunes développeurs est capable de construire un projet original qui lui permettra de sortir l'épingle du jeu. C'est pourquoi nous souhaitons que notre jeu soit à la hauteur de nos attentes, mais aussi qu'ils correspondent à un public qui souhaite s'amuser seul ou à plusieurs. Bien évidemment, notre objectif principal est que "Les maisons aux âmes perdues" corresponde aux attentes du jury, ce qui nous permettra sûrement de développer une version complète de notre jeu. Puisqu'en l'état, nous n'allons présenter seulement le premier niveau de notre jeu qu'en tant que démonstration.

Notre jeu émane de l'idée de fabriquer de toutes pièces un escape game. De plus, au vu de l'attrait certain des membres de l'équipe pour le monde du mystique et de la peur, nous avons décidé que c'est de cette ambiance que s'inspirera notre jeu. C'est pourquoi le premier jeu de Ununinium sera un mélange entre jeu d'horreur et jeu d'énigmes, notion définies dans la partie 4.1 de notre cahier des charges. Le scénario de "Les maisons aux âmes perdues" est basé sur une enquête menée par un journaliste que vous incarnerez. Dans le cadre de sa revue du monde mystérieux, il enquête sur des disparitions ou des morts étranges survenant dans diverses maisons du monde. Malheureusement, au cours de son enquête, une force mystérieuse oblige notre protagoniste à se retrouver enfermé à l'endroit même qu'il inspectait. Lorsque le journaliste s'en rend compte, cette force l'informe de sa mission : percer le mystère afin qu'il puisse enquêter sur les fantômes des disparus et échapper au piège dans lequel il est tombé. Vous pourrez ainsi jouer et découvrir les mystères qu'abrite cette maison seul ou avec un ami. En effet, notre jeu proposera un mode multijoueur qui vous permettra de résoudre les enquêtes en coopération avec votre ami, notion définie dans la partie 3.5 et 4.3 de notre cahier des charges.

Pour les graphismes, nous envisageons d'utiliser des styles de dessins animés 3D et rétro. Vous trouverez donc dans le cahier des charges suivant la description et des informations détaillées sur les sujets ci-dessus. Cependant, avant que vous lisiez une description détaillée de notre jeu, laissez-nous vous présenter notre entreprise.

## 2 L'entreprise

### 2.1 Unununium

Nous sommes une entreprise qui s'est formée le 27 septembre 2023 lors de notre sortie d'EPITA, soit trois mois après avoir été diplômés. Nous nous sommes regroupés autour des passions du jeu vidéo et de l'aventure. Tous passionnés par les énigmes, notre secteur d'activité principale est celui des jeux d'énigmes et d'aventures. Nous sommes une entreprise basée sur le partage et la joie. Toutes nos activités sont créées en ce sens. Nous organisons régulièrement des activités pour renforcer les liens qui nous unissent, comme des "escape game" ou des jeux grandeur nature, par exemple le jeu du "Loup Garous"<sup>1</sup>. C'est ainsi que l'idée de créer "Les maisons aux âmes perdues" est née, mais nous vous en parlerons plus précisément dans l'origine de notre projet.

Unununium peut paraître être un nom assez drôle, mais il a du sens pour nous. Lors de la création de nos premiers jeux, nous avons rencontré quelques problèmes dû aux systèmes d'exploitation (d'un point de vue des graphismes). En nous documentant, nous avons découvert que d'autre créateur avait été confronté au même problème. Néanmoins, certains se sont penchés sur le sujet en créant un système d'exploitation en temps réel graphique à composant. L'équipe du projet décrivait ainsi ses objectifs : "Nous voulons un système complètement dynamique, où absolument aucun composant individuel n'est requis en mémoire de façon permanente, où la vitesse des applications en cours d'utilisation est de première importance, et où les programmeurs ont un total contrôle de la machine"<sup>2</sup>. Ce projet était temporairement abandonné en mars 2007, pour reprendre en juin 2009. À nouveau abandonné en 2013<sup>3</sup>. Place maintenant à la présentation de l'équipe en charge du projet.

### 2.2 Les membres de l'équipe

#### Lucas BERNARDEAU

- Poste : chef de projet et chargé du web et du Gameplay
- Surnom : Le président
- Devise : "La peur n'arrête pas le danger."<sup>4</sup>

Il est âgé de 18 ans. Il est passionné par l'informatique depuis le lycée. Il a commencé par coder de petits logiciels pour pirater son ancien ordinateur portal. Puis, il a découvert le monde du jeu vidéo. Cet autre univers de l'informatique lui a permis d'exprimer pleinement sa créativité. Il a commencé par créer des jeux comme "Le pendu", "Devine mon nombre entre 0 et 100" ou bien le "Tic-Tac-Toe" en python.

À sa sortie d'EPITA, il décide de créer une entreprise dans le jeu vidéo en recrutant ses anciens camarades de classes avec qui il entretient de bonnes relations. Ses capacités en programmation (C#, python, HTML/CSS, LaTeX) lui permettent d'intervenir et de superviser le bon développement du projet.

---

1. Jeux de société : par Philippe des Pallières et Hervé Marly, ainsi que par les éditions Lui-même.

2. Source : Wikipédia

3. Source : Wikipédia & Dépôt forge (<https://sourceforge.net/projects/uuu/>)

4. Eros Bonio : champion de France kickboxing et frère d'Enzo Bonio, double champion du monde de kickboxing

### Valentin BRAULT

- Poste : Chargé des menus et de L'Intelligence Artificielle
- Surnom : Nouille
- Devise : Rien n'est impossible.

Il est âgé 18 ans. Il est passionné d'informatique depuis son adolescence. Il découvre l'informatique dans un accompagnement en seconde et depuis il continue de coder des petits projets. En effet, il programme des mini-jeux du type "Snake" ou encore de type "morpion" en Python. C'est un passionné du jeu vidéo. Rejoindre Ununium était pour lui une évidence.

Cette entreprise, spécialisée dans divers types de jeux vidéo, lui correspondait parfaitement.

De plus, cette entreprise était dans son entourage une entreprise réputée tant pour ses conditions de travail que son ambiance. L'entreprise propose également des formations accompagnées et des activités d'intégration. En tant que jeune développeur, cet environnement de travail est un atout.

### Marius VANHAESEBROUCKE

- Poste : Chargé du multijoueur et du réseau
- Surnom : Buveur de café
- Devise : Nous sommes notre propre limite.

Depuis son plus jeune âge, il est passionné par les jeux vidéos. Il est curieux, il sait créer un jeu et surtout le rendre excellent et captivant.

Avant d'intégrer à l'EPITA, il faisait seul des petits projets comme des serveurs hébergés sur son ordi pour pouvoir jouer avec des amis. Il peut appliquer dans ce projet ses connaissances en C#, en Godot, en réseau ou encore en Blender. Ce projet est aussi pour lui l'occasion de faire son premier jeu. Il y a longtemps qu'il y songeait.

### Célia BOCAGE

- Poste : Chargée du Gameplay et des Graphismes
- Surnom : Cana
- Devise : Force, courage et honneur.

Elle est une programmeuse diplômée de l'EPITA. Elle a grandi à la campagne avec ses deux frères également ingénieurs en informatique. Elle s'est rapidement intéressée à ce domaine et aux compétences qui s'en approchent. Adolescente, elle décide d'investir dans une tablette graphique pour apprendre à manipuler les logiciels de graphisme, autant pour du jeu vidéo ou même de l'animation.

Grâce à ses compétences graphiques. Après ses études, madame Bocage rejoint l'équipe Ununium en 2023. Elle fera en sorte d'aider du mieux possible ses anciens camarades d'EPITA, nouvellement collègues, afin de créer le meilleur jeu d'escape room possible.

### Guillaume Julia

- Poste : Chargé du Gamedesign et de la musique
- Surnom : DL-Guigz-16
- Devise : "Hier est derrière, demain est mystère, et aujourd'hui est un cadeau, c'est pour cela qu'on l'appelle le présent." <sup>5</sup>

Il est passionné par l'horreur. Il adore les jeux vidéos. Il porte plus particulièrement son intérêt sur les jeux d'énigmes et d'investigations. Il participe souvent à des escape game. Grâce à son expérience dans les escape game, il s'occupera principalement du gameplay et participera aussi à la modélisation 3D.

À la sortie d'EPITA, il a choisi de rejoindre l'entreprise. Celle-ci lui correspond tant par l'ambiance de travail que par les grandes possibilités de création qu'offrent chaque projet.

---

5. Film : Kung Fu Panda

## 3 Notre projet

### 3.1 Origine

Notre équipe est adepte des « escape games » depuis un certain temps. C'est lors de notre première rencontre entre collègues que nous sommes tombés amoureux de ce genre d'activité. Nous nous connaissions à peine, notre week-end d'intégration avait pour but de faire connaissance et de créer les débuts de notre esprit de groupe, s'est organisé autour d'un « escape game ».

Mais qu'est-ce qu'un « escape game » ?

C'est un jeu collectif. Plusieurs personnes sont enfermées dans une ou plusieurs pièces dont elles doivent s'en échapper. Cette activité nous a permis de tisser des liens forts au sein de l'équipe qui y participe et c'était une vraie réussite pour nous. Ce jeu a permis de développer notre cohésion.

Cette première expérience nous a réellement marqués. Elle nous a plongé dans les conditions dans lesquelles la collaboration et l'entraide sont essentielles. Nous en gardons tous un excellent souvenir. Depuis, nous participons régulièrement à de nombreux « escape games » divers et variés. Nous améliorons notre sens logique et notre cohésion tout en passant un agréable moment. Cette activité nous a considérablement fait grandir aussi bien en tant que personnes qu'en tant qu'équipe.

Nous avons en commun, la recherche d'aventure. Depuis tout jeunes, certains membres de l'équipe étaient déjà très impliqués dans une pratique bien connue, mais rarement pratiquée : l'Urbex.

L'Urbex est une pratique qui consiste à visiter des lieux abandonnés difficiles d'accès comme d'anciens châteaux, d'anciennes demeures, etc. Cette pratique a pour but de jouer avec notre peur et de découvrir des lieux atypiques ou insolites.

Les membres qui la pratiquaient la présentèrent au reste du groupe. Nous nous sommes alors conciliés et l'idée nous plaisant, nous avons décidé de l'implémenter à notre projet. Nous l'avons donc exploitée afin de définir l'ambiance du jeu.

C'est pourquoi aujourd'hui notre équipe a décidé de créer un jeu dont le gameplay s'inspire directement de ces deux d'activités.

Notre jeu est un jeu de type action/aventure et de réflexion.

Pour ce qui est de la partie réflexion, il vous faudra collaborer avec votre partenaire, comme je l'ai évoqué précédemment, et cela, à travers diverses énigmes variées. Il vous faudra, en tant que joueur, réfléchir de votre côté et mettre en commun vos éléments avec ceux de votre partenaire dans l'objectif de vous échapper. Cette partie du jeu fait directement écho aux « escape games ».

Pour ce qui est de la partie aventure, puisque vous devez vous échapper, vous devrez résoudre des énigmes ! Il sera indispensable d'explorer minutieusement chaque pièce.

Pour ce qui est de la partie action, en plus de collaborer avec l'autre joueur, vous devrez éviter le fantôme qui circule dans la maison. Ainsi, cela vous demandera de vous cacher, d'être discret et parfois de courir.

### 3.2 Le scénario

Le scénario de “ Les maisons aux âmes perdues ” est basé sur les enquêtes d’un journaliste que vous incarnerez.

Dans le cadre d’une revue sur le monde du mystique, celui-ci enquête sur des disparitions ou morts étranges ayant eu lieu dans différentes maisons du monde entier. Malheureusement, lors de ses enquêtes, une force mystérieuse pousse notre protagoniste à se retrouver enfermé dans les lieux qu’il inspecte. Lorsque le reporter s’en rend compte, cette même force lui indique sa mission : résoudre des énigmes qui lui permettront d’enquêter sur le fantôme du porté disparu et de s’échapper du piège dans lequel il s’est dirigé.

Le jeu semble alors être une tâche simple. Mais ne vous leurrez pas. Le fantôme de la victime ne reculera devant rien pour vous empêcher de découvrir le secret qui l’entoure. Vous allez donc, pour le bien de vos recherches, devoir l’éviter. Gare à vous, si l’entité démoniaque vous attrape ! Vous ne pourrez qu’en être affecté en mal. Dans la partie multijoueurs, le journaliste n’est pas seul, il est accompagné par un acolyte. Vous serez donc en équipe face au fantôme.

Dans le cadre de la démonstration de notre jeu, nous vous présenterons le premier niveau de celui-ci.

Il s’agit de l’histoire de Casper, un enfant mort seul dans une grande demeure en Angleterre... Serez-vous aptes à découvrir le secret qui l’entoure ?

### 3.3 Le but du jeu

Le but du jeu est de s’échapper seul ou à deux d’une maison abandonnée où circule un fantôme qui essaie de vous attraper. Il vous faudra collaborer avec votre partenaire afin que vous puissiez avancer ensemble. Si le fantôme vous attrape, votre champ de vision est réduit et vous réapparaissiez dans un lieu d’apparition défini. Si votre écran devient totalement flou, vous mourez et c’est le « GAME OVER ». Finalement, vous aurez le choix. Si vous réussissez à vous échapper, vous libérerez ou pas l’âme du fantôme.

### 3.4 Une expérience utile

Nous avons créé ce projet pour gagner en expérience et en développement. Nous voulons également nous insérer dans l’industrie du jeu vidéo et accroître notre entreprise. Nous sommes tous passionnés par ce domaine et donc créer un jeu vidéo n’est que de l’enthousiasme pour notre équipe. Nous connaissons par ailleurs bien les rouages de ce milieu : ses concurrents, les principaux acteurs, les enjeux majeurs, etc.

Individuellement, ce projet permettra de développer nos compétences en programmation, de gagner en logique, en rigueur et en autonomie. Il faudra réfléchir à tous les cas possibles dans le game-design, être rigoureux dans notre code et notre capacité à nous adapter. Dans le cadre de ce projet complexe se déroulant en équipe. Notre créativité va se développer tout le long du projet, avec le choix des musiques, des textures, de l’intelligence artificielle et la façon dont seront construits les niveaux.

Ce projet apportera au groupe : un meilleur esprit d’équipe, mais aussi une meilleure ambiance. Le projet nous permettra de mieux nous connaître et d’apprendre à mieux communiquer. Il sera essentiel de bien communiquer puisque chacun devra travailler de son côté avant de tout regrouper. Et les tâches devront être correctement réparties, cela nous demandera d’être organisé.

## 3.5 Nos concurrents

Nos principaux concurrents sont "Outlast"<sup>6</sup> et "Devour"<sup>7</sup>. Ces jeux sont aussi des jeux d'horreur et d'enquêtes. L'objectif est de survivre à des créatures et démons qui tentent de vous attraper. Outlast a réussi à se démarquer, car le joueur est constamment sous pression. Grâce au scénario prenant et à l'immersion, cette pression se transforme en une véritable peur de mourir.

Devour, est basé sur le fait que pour avancer dans la partie, vous devez énerver le démon. Cela force le joueur à être de plus en plus réactif sous peine de mourir.

## 3.6 Nos inspirations

Notre projet se déroule dans une demeure hantée par un fantôme orchestrant des énigmes dans un style rétro, et profondément influencé par divers médias.

### 3.6.1 Histoire

Du côté du cinéma, des œuvres telles que "Conjuring"<sup>8</sup>, "Dans le noir"<sup>9</sup> et "Hérédité"<sup>10</sup> ont été des influences majeures pour notre scénario. Ces films ont tous en commun la présence d'une entité malveillante traquant les protagonistes, un élément clé de notre histoire de jeu, créant ainsi une atmosphère d'horreur et de thriller immersive.

### 3.6.2 Gameplay

En ce qui concerne le côté réflexion et escape game, nous avons puisé des idées dans la série de jeux "Portal"<sup>11</sup> et "Twelve Minutes"<sup>12</sup>, connus pour leurs énigmes complexes et leur gameplay captivant. Ces influences enrichissent l'aspect de résolution de casse-tête de notre jeu.

### 3.6.3 Graphisme

Sur le plan technique et graphique, nous nous sommes inspirés de jeux vidéos tels que "Phasmophobia"<sup>13</sup> et "The Mortuary Assistant"<sup>14</sup> pour capturer l'essence du thriller et de l'horreur. Ces jeux arrivent à créer une ambiance qui donne des frissons.

---

6. Outlast est un jeu vidéo d'horreur dans lequel le joueur ne dispose que d'une caméra et n'a pas la possibilité de se défendre ou d'attaquer ses agresseurs.

7. Devour est un jeu de survie et d'horreur en coopération de 1 à 4 joueurs

8. Conjuring : Film d'horreur d'un couple qui suit des événements paranormaux dans une maison hantée

9. Dans le noir : Film d'horreur où les héroïnes sont hantées par une entité qui vit dans le noir

10. Hérédité : Film avec des rituels sataniques et avec une maison hantée et des entités malveillantes

11. Portal : Jeu d'énigme et de réflexion avec des mécaniques complexes

12. Twelve Minutes : Jeu d'escape game avec une histoire technique

13. Phasmophobia : Jeu vidéo d'horreur, il s'agit d'une chasse aux fantômes en coopération dans une maison

14. The Mortuary Assistant : Un employé de la morgue se retrouve enfermé sur son lieu de travail, il s'y passe des événements paranormaux



## 4 Du point de vue technique

### 4.1 Le gameplay

Les parties des Maisons aux âmes perdues commencent dans une pièce du lieu surnaturel décrit par le scénario du niveau. Ensuite, il faudra interagir de différentes manières avec des objets pour résoudre les énigmes. Pour cela, il sera possible d'attraper certains objets, en garder deux puisque le personnage possède deux mains ainsi que de les poser. Il sera aussi possible de garder en mémoire de possibles codes que l'on pourrait trouver.

Afin de gagner, il faudra être en capacité d'atteindre l'une des multiples fins proposées par le niveau sans se faire trop attraper par l'Intelligence Artificielle. En effet, à chaque fois que le fantôme vous attrape, une partie de votre écran devient floue, rendant le jeu plus difficile. Une fois que l'écran est entièrement flou, la partie se termine par une défaite du joueur. C'est pourquoi, nous mettrons en place des placards ainsi que la possibilité de s'accroupir pour échapper à la vue de celui-ci. Afin de remarquer sa présence, nous le ferons apparaître dans le champ de vision du joueur.

Dans l'éventualité d'une partie multijoueurs, à deux, le fait que l'un des joueurs se fasse attraper par le fantôme n'impacte pas le second joueur, sauf dans le cas de la défaite.

### 4.2 Game design

Le game design de notre jeu vidéo d'escape game à l'ambiance thriller est une composante essentielle de l'expérience que nous souhaitons offrir aux joueurs. Il repose sur une approche équilibrée et réfléchie visant à garantir à la fois le plaisir et le défi.

Les énigmes sont au cœur de notre game design. Elles sont conçues pour stimuler la réflexion et l'interaction des joueurs, tout en maintenant une courbe de difficulté relativement progressive. Chaque énigme est pensée pour s'intégrer dans l'histoire globale du jeu et être en rapport avec l'histoire de la maison. Cela rend le jeu plus immersif et cohérent.

Le mode multijoueur a été intégré de manière stratégique dans le game design. Il favorise la coopération entre les joueurs. Les énigmes sont conçues de manière à nécessiter une collaboration efficace pour les résoudre, renforçant ainsi l'interaction entre les joueurs.

L'équilibre entre la satisfaction de la résolution d'énigmes et le maintien de la tension et de l'excitation est un défi majeur du game design. Nous cherchons à créer une expérience dans laquelle les joueurs se sentent épanouis.

Pour finir, notre approche du game design vise à créer une expérience immersive et équilibrée, où chaque élément du jeu, des énigmes au multijoueur, contribue à l'aventure. Notre objectif est de garantir que le game design soit au service de l'expérience globale du jeu, créant ainsi une expérience de jeu complète.

### 4.3 Les langages de programmation et les logiciels

Le choix des logiciels de développement pour notre jeu est important. Dans ce contexte, nous avons décidé d'opter pour le langage C# en association avec le moteur de jeu Godot, ainsi que l'utilisation de Blender pour la modélisation 3D. Cette décision s'articule autour de plusieurs avantages. Le C# a été choisi en raison de notre maîtrise de ce langage et de la facilité d'utilisation de ce dernier. Compléter par sa grande polyvalence cela sera plus simple à utiliser que le CAML d'un point de vue du développement ou encore pour l'associer au autre logiciel. Le confort qu'offre le C# nous sera utile. Cette démarche vise à éviter des retards inutiles. Quant à Godot, notre choix repose sur sa réputation d'offrir un environnement de développement puissant, flexible et adapté, tant du point de vue mécanique que graphique. Blender, en tant qu'outil de modélisation 3D polyvalent, complet qui coupler à la bibliothèque de Godot permettra de créer une identité propre à notre jeu et pour créer de bon graphismes. Cette combinaison de C#, Godot et Blender créent un ensemble de ressources solides pour bien débuter.

### 4.4 Les graphismes

Pour que le jeu ait une identité propre à lui-même ainsi qu'il soit facilement reconnaissable, nous avons opté pour un style graphique cartoonesque et rétro. Bien que la tâche de créer un style cartoonesque sur le thème de l'horreur puisse paraître étrange, nous pensons qu'il s'agit du style le plus intéressant pour l'identité de notre jeu. De plus, ce style a déjà été utilisé dans de multiples jeux d'horreurs comme "Bendy"<sup>15</sup>, "Hello Neighbor"<sup>16</sup> ou "Cartoon cat"<sup>17</sup>.

Ainsi, l'équipe de Ununinium pourra s'inspirer de ces graphismes pour créer sa propre identité graphique et ainsi avoir son propre style de jeu.

### 4.5 L'Intelligence Artificielle

L'IA sera le fantôme de la personne habitant anciennement la maison. Le fantôme suivra un pattern choisi aléatoirement parmi différents patterns et changera de pattern tous les [x temps]. Son comportement sera différent en fonction du caractère de la personne qu'il incarne. S'il incarne une personne agressive, le fantôme aura tendance à changer de vitesse régulièrement. Au contraire, s'il incarne une personne calme, il aura une vitesse constante. Lorsque qu'un joueur entre dans son champ de vision (affiché par un éclairage au sol), le fantôme l'attrape, ce qui diminue le champ de vision et le fait réapparaître, si son écran n'est pas totalement flou, dans un lieu d'apparition prédéfini. Plus le joueur avance dans la partie, plus le fantôme devient agressif.

---

15. Bendy est une franchise médiatique américano-canadienne basée sur la série de jeux vidéo indépendants d'horreur développée et publiée par Kindly Beast sous le nom de "Joey Drew Studios Inc."

16. Hello Neighbor est un jeu d'horreur en mode furtif consistant à pénétrer en cachette dans la maison du voisin

17. Cartoon Cat est un cryptique hostile et une légende urbaine créée par l'artiste canadien de l'horreur, Trevor Henderson. Il s'agit d'une créature féline géante qui ressemble à un chat de dessin animé des années 1930, d'où son nom.

## 4.6 Le multijoueur

Le mode multijoueur sera jouable au maximum à deux joueurs. Les joueurs visiteront ensemble la maison pour résoudre les énigmes. La chasse aux énigmes se déroule de la même manière que dans le mode solo. Le fantôme attrapera le premier joueur qu'il voit et si un joueur meurt, il réapparaîtra dans l'entrée de la maison avec son champ de vision diminué. Les joueurs ont la possibilité de se cacher dans certaines cachettes. Mais seulement un joueur peut se cacher dans une cachette.

Comme dans le mode solo, les joueurs auront accès à des "potions" pour augmenter leurs champs de visions lorsqu'ils se seront fait attraper.

La connexion du multijoueur se fera en LAN<sup>18</sup> ce qui permettra de faciliter les connexions entre les deux joueurs.

## 4.7 Le son

### 4.7.1 Les musiques

Pour l'aspect musical du jeu, l'entreprise a décidé de se servir de l'application Cubase Pro ainsi que de banques d'effets sonores et musique gratuites telles que La Sonothèque ou Universal SoundBank. De plus, l'entreprise Ununium étant composée de deux anciens membres de l'association Soul of Sound de l'EPITA, nous essayerons de composer quelques traces musicales originales. Nous essayerons alors de créer des musiques de chasse, d'ambiance horrifique et mystique ainsi que de menus.

### 4.7.2 Les effets sonores

Pour les effets sonores, si le temps nous le permet, nous pourrons faire un contenu entièrement original. Nous sommes en possession de micros de qualité pour enregistrer. Puis, nous traiterons les pistes audios à l'aide de logiciels tels que Ableton Live ou Audacity.

---

18. Local Area Network ou réseau local : cela désigne les appareils connectés, par Wi-Fi ou connexion filaire sur le même réseau

## 5 Planning du projet

### 5.1 Répartitions des tâches

Tableau de la répartition des tâches :

Tâches	Lucas	Célia	Guillaume	Marius	Valentin
Game design	0		1		
Musique			1		0
Gameplay	1	0			
Graphisme		1		0	
Menus		0			1
Intelligence Artificielle				0	1
Multijoueur			0	1	
Réseau	0			1	
Web	1		0		

Légende :

— 1 : Responsable

— 0 : Suppléant

Chaque membre de l'équipe s'est vu attribué une à deux tâches en tant que responsable et au moins une tâche en tant que suppléant

### 5.2 Prévision de l'avancement du projet

Tableau de prévision de l'avancement du projet :

Tâches	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
Game design	70%	90%	100%
Musique	0%	10%	100%
Gameplay	60%	90%	100%
Graphisme	50%	70%	100%
Menus	20%	60%	100%
Intelligence Artificielle	0%	75%	100%
Multijoueur	0%	50%	100%
Réseau	0%	40%	100%
Web	30%	60%	100%

Les pourcentages de ce tableau sont donnés à titre indicatif selon la charge de travail que chaque tâche représente. Nous concentrons notre travail sur les tâches que l'on juge prioritaire pour chaque soutenance. Le fait de s'impliquer entièrement dans une tâche nous permettra d'être plus productif. Car effectuer énormément de tâches en même temps peut nuire à notre efficacité.

Ainsi, pour notre première soutenance, nous vous montrerons l'implémentation de la plupart des classes (objets et personnages) ainsi que leurs caractéristiques. De plus, nous vous montrerons le gameplay en solo ainsi que les graphismes ajoutés au jeu. et pour finir nous vous présenterons la première version du site web.

Pour la seconde soutenance, la présentation s'articulera autour de la présentation du game design, du gameplay et du multijoueurs. De plus, nous vous présenterons les menus et notre intelligence artificielle ainsi qu'une seconde version de notre site web.

## 6 Conclusion

Notre projet de jeu vidéo d'escape game à l'ambiance thriller représente une aventure immersive et captivante qui puise son inspiration dans diverses sources cinématographiques et vidéoludiques. Cette conclusion sert à rassembler les éléments clés qui composent le jeu.

L'un des piliers de notre jeu réside dans l'atmosphère pesante que ce dernier crée. Les inspirations tirées de films d'horreur emblématiques tels que "Conjuring", "Dans le noir" et "Hérédité" nous ont guidés pour instaurer une ambiance sinistre et palpitante. Ces films ont servi de modèles pour créer une histoire intrigante, avec une entité traquant le ou les protagonistes, établissant ainsi une base solide pour notre jeu. L'objectif est d'essayer d'immerger les joueurs dans une expérience horrifiante qui les tiendra en haleine du début à la fin.

L'aspect sonore joue un rôle essentiel dans cette immersion. En effet, il nous permet de créer une ambiance pesante et susciter des frissons chez les joueurs. Chaque musique et effet sonore sont utilisés pour rendre le jeu plus sinistre et pour créer une excitation chez le joueur. Les graphismes occupent également une place centrale dans la création de l'atmosphère unique de notre jeu. Nous avons choisi une esthétique rétro qui évoque un sentiment de nostalgie tout en apportant une touche de modernité. Cette combinaison vise à créer un visuel spécial qui a sa propre identité. Le gameplay et le game design ont été élaborés pour garantir et rendre le jeu agréable pour les joueurs. Les énigmes complexes sont une caractéristique essentielle du jeu, inspirées par des jeux tels que "Portal" et "Twelve Minutes". Ces énigmes stimulent la réflexion des joueurs, les incitant à résoudre des mystères, à découvrir des indices et à avancer dans le jeu. L'équilibre entre la difficulté des énigmes et la satisfaction joue un grand rôle dans ce type de jeu.

Le mode multijoueur favorise la collaboration entre les joueurs, les incitant à travailler ensemble pour résoudre des énigmes complexes et échapper à la menace. Jouer à deux ajoute de l'excitation et rend le jeu plus palpitant et agréable pour ceux qui n'aiment pas jouer seul à des jeux du genre.

Nous espérons que le jeu vous plaira. De plus, nous souhaitons qu'il soit agréable pour chaque personne, qu'il soit amateur de thrillers, d'énigmes, ou d'horreur, afin qu'il trouve du plaisir dans notre jeu. Nous sommes conscients que les goûts des joueurs varient, c'est pourquoi nous avons cherché à créer une expérience équilibrée qui combine les éléments clés de ces différents genres pour en faire une expérience cohérente et palpitante.

Dans un monde dans lequel les jeux sont de plus en plus abondants et compliqués à choisir, nous espérons vous proposer une expérience différente et intéressante. En somme, notre jeu d'escape game à l'ambiance thriller est une aventure riche en suspense, en mystère et en excitation. L'ambiance sinistre, les énigmes stimulantes, le gameplay engageant et le mode multijoueur collaboratif se combinent pour offrir une expérience de jeu complète et immersive. Nous espérons sincèrement que notre jeu plaira à un large public et qu'il restera dans les mémoires comme une expérience de jeu inoubliable. Notre objectif est de créer un univers virtuel où chaque élément contribue à une expérience immersive et captivante, que les joueurs chériront longtemps.

La création de ce jeu apportera à chacun de nos employés des connaissances plus poussées dans chaque domaine que constitue un jeu vidéo et sa création, des connaissances sur les logiciels et langage de programmation utilisé pour le composer et l'importance que chaque secteur. Tout en développant le côté créatif de l'équipe pour produire un jeu qui diffère et donne une expérience agréable.

Nom du groupe :	Ununinium
Nom du projet :	Les maisons aux âmes perdues

Noms des membre :			
Nom :	Prénom :	Login :	Classe :
Bocage	Célia	<a href="mailto:celia.bocage@epita.fr">celia.bocage@epita.fr</a>	B1
Bernardeau	Lucas	<a href="mailto:lucas.bernardeau@epita.fr">lucas.bernardeau@epita.fr</a>	B1
Julia	Guillaume	<a href="mailto:guillaume.julia@epita.fr">guillaume.julia@epita.fr</a>	B1
Marius	vanhaesebroucke	<a href="mailto:marius.vanhaesebroucke@epita.fr">marius.vanhaesebroucke@epita.fr</a>	B1
Valentin	Brault	<a href="mailto:valentin.brault@epita.fr">valentin.brault@epita.fr</a>	B1

Type de jeu :				
Action/Aventure	Battle Royale	Beat them all	Combat	Simulation
FPS	MMORPG	MOBA	Party Games	Survival Horror
Plateforme	Puzzles	Reflexion	Rogue Like	TPS
RPG	RTS	Sandbox	Shoot them up	Course
Autre :				

Caractéristiques générales du jeu :				
IA :	Errer	Attaquer	S'échapper	"Path Finder"
Multijoueurs :	Coopé	Battle (2-4)	Massif	
Réseau :	P2P	Lan	Online	
Caractéristiques graphiques :				
Dimension :	2D	3D	Autres :	
Particularités :	Stéréoscopie	AR	VR	
graphiques :	Perso	Custom	Existant	
Précisions :	Cartoon			
Caractéristiques sonores :				
Musique :	Perso	Custom	Existant	
FX :	Perso	Custom	Existant	
Précisions :	Libre de droit			
Autres caractéristiques :				
Site Web :	Perso	Custom	Préfabriqué	

Répartition des tâches : deux personnes par tâche: (R)esponsable & (S)uppléant					
Tâches	Login1	Login2	Login3	Login4	Login5
Game design	(S) lucas.bernardeau		(R) guillaume.julia		
Musique			(R) guillaume.julia		(S) valentin.brault
Gameplay	(R) lucas.bernardeau	(S) celia.bocage			
Graphisme		(R) celia.bocage		(S) marius.vanha esebroucke	
Menus		(S) celia.bocage			(R) valentin.brault
Intelligence Artificielle				(S) marius.vanha esebroucke	(R) valentin.brault
Multijoueur			(S) guillaume.julia	(R) marius.vanha esebroucke	
Réseau	(S) lucas.bernardeau			(R) marius.vanha esebroucke	
Web	(R) lucas.bernardeau		(S) guillaume.julia		

Tableau d'avancement des tâches				
Tableau de prévision de l'avancement du projet :				
Tâches	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3	
Game design	70%	90%	100%	
Musique	0%	10%	100%	
Gameplay	60%	90%	100%	
Graphisme	50%	70%	100%	
Menus	20%	60%	100%	
Intelligence Artificielle	0%	75%	100%	
Multijoueur	0%	50%	100%	
Réseau	0%	40%	100%	
Web	30%	60%	100%	

Diagramme de GANTT

## SOUTENANCE

### Création du jeu vidéo : Les maisons aux âmes perdues

#### Game design

Elaboration de la structure du jeu  
Définition des règles du jeu (principe de victoires, de défaites)  
Détermination des mécanique (gravité // mort)  
Tests et identification des erreurs et dysfonctionnement du jeu

#### Musique

Ajout des musiques de fonde (menu, jeu)  
Ajout des effets sonores( pas, le fantôme, interactions)

#### Gameplay

Création des classes des personnages  
Création des classes des objets  
Définition des mouvements des personnages  
Création des interactions

#### Graphisme

Modélisation des personnages et des objets  
Design de la map  
Ajout des texture  
Animation des personnages (Armature)

#### Menus

Menu démarrage/ choix des niveaux  
Menu multijoueur  
menu ingame  
Menu réglage de jeu

#### Intelligence artificielle

Créer les déplacement  
Gérer l'apparition de l'IA  
Gérer la capture par l'IA / détection

#### Multi-joueurs

Synchroniser les interactions  
Créer les interactions  
Modifier l'IA en fonction du nombre de joueurs

#### Réseau

Connecter les joueurs sur le même réseau  
Envoyer les requêtes des infos respectives

#### Web

Création partie du site  
Ajout des documents  
Publication du site  
Mise a jour ponctuelle des avancements

2023																2024																	
Novembre				Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin					
S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26

