

Projet - S2

Nom du projet : The Complex

DENIAU Matthieu | CLERET-BISSOULET Jules | CLEMENT Mathieu

COSTA PAULO Eduardo | CHAUVIRE Thomas



By

VORTEX

Table des matières

I. Introduction	3
II. Présentation du projet	4
a. Notre équipe.....	4
b. Notre entreprise	6
d. Objectif	8
e. Objet de l'étude.....	8
f. Inspirations.....	9
III. Découpage.....	10
a. Mécaniques de jeu/Gameplay	10
b. Graphismes	10
c. Site Web	10
d. Multijoueur	11
e. L'intelligence artificielle	11
f. Musiques et sons	11
IV. Planning et développement	12
a. Répartition.....	12
b. Moyens utilisés et coût	12
c. Avancement et planification	12
V. Conclusion.....	13

I. Introduction

- Panorama global du sujet

Notre jeu vidéo se déroule dans un monde alternatif, où les dates et les événements historiques sont identiques à notre réalité. Dans ce contexte où l'argent équivaut à un pouvoir absolu (encore plus d'argent signifie encore plus de pouvoir), un nouveau virus déferle sur la planète. Les scientifiques, en quête de richesse et de reconnaissance, se lancent dans une course effrénée pour découvrir un remède. Cependant, pour devenir les premiers et les seuls à créer ce remède, ils doivent se délester de toute morale, n'hésitant pas à tester leurs théories sur des humains en les infectant volontairement. Ils mènent des expériences parfois inhumaines, cherchant à explorer la maladie dans ses moindres détails. Pour se protéger de l'espionnage, un investisseur construit un complexe en Antarctique, transformant cet endroit isolé en laboratoire de l'horreur.

- Intérêt du sujet

Ce jeu aborde des thèmes cruciaux tels que l'éthique, la quête de pouvoir et les conséquences dévastatrices des décisions humaines dans un climat de crise. En plongeant les joueurs dans un univers où les vies humaines sont perçues comme des instruments dans cette quête sans pitié, nous visons à susciter une réflexion sur les dérives de la science lorsqu'elle est motivée par des intérêts financiers. Le joueur incarne un cobaye qui, après avoir été testé avec un remède inachevé, se réveille dans un sac mortuaire, entouré de corps entassés. Cette situation désespérée le propulse dans une quête de survie, où il devra naviguer à travers les dangers d'un complexe sordide.

- Ouverture

À travers ce projet, nous voulons offrir une aventure captivante alliant une narration riche et des mécaniques de jeu engageantes. En abordant des questions d'actualité et en soulevant des problématiques éthiques, nous espérons que les joueurs quitteront l'expérience avec un sentiment d'accomplissement, mais aussi une prise de conscience des enjeux sombres qui habitent notre société actuelle.

II. Présentation du projet

a. Notre équipe

- Jules :

Je suis intéressé par l'univers du jeu vidéo depuis mon enfance. J'ai déjà essayé vivement de faire un jeu sur PICO-8 que je n'ai pas terminé, car je l'ai abandonné en cours de route, étant trop jeune. Je ne comprenais pas vraiment ce que je faisais et ai été assez vite découragé. Cependant, ce projet va me permettre de réaliser un jeu et d'entrevoir un domaine qui m'intéresse depuis maintenant quelques années, mais que je n'ai jamais eu l'occasion d'essayer : la modélisation 3D. J'espère tirer de la création de ce jeu de l'expérience à la fois dans la programmation, la modélisation et la capacité à travailler en groupe.



- Mathieu :

J'ai toujours été fasciné par les jeux vidéo, mais je ne m'étais jamais intéressé à leur création avant l'année dernière, lorsque j'ai commencé à m'intéresser à la programmation. Par la suite, j'ai commencé à utiliser le moteur graphique Unreal Engine 5, mais à cause de mes études, je n'ai pas vraiment eu le temps d'apprendre à le maîtriser. Cependant, ces derniers temps, je suis vraiment motivé à créer un jeu vidéo accessible au grand public, et rejoindre Vortex Studio pourrait être l'une des plus grandes opportunités qui se présente à moi. De plus, selon moi, les grandes entreprises produisant des jeux triple-A sont trop axées sur les profits, et j'aimerais créer des jeux en tenant compte des critiques des joueurs pour offrir une expérience qui marquera les esprits.



- Matthieu :

Pour ma part, je n'ai commencé à m'intéresser à la programmation qu'au lycée. Néanmoins, la programmation a rapidement suscité un réel intérêt chez moi. J'ai commencé par des programmes simples, puis j'ai été directement attiré par le développement en créant un bot Discord. Malheureusement, je n'ai jamais eu l'occasion de travailler sur un projet en groupe comme celui-ci. L'idée de ce projet m'enthousiasme et je suis impatient de commencer.



- Eduardo :



Je suis un grand adepte de jeux vidéo. J'ai toujours été passionné par la programmation et je suis fier de faire partie d'un groupe avec de grandes ambitions tel que Vortex Studio. Ayant testé de nombreux types de jeux vidéo, je peux apporter mon expérience dans de nombreux domaines comme l'ambiance générale du jeu, son gameplay et son univers. Par ailleurs, j'ai déjà une certaine expérience dans ce milieu, car j'ai pu créer un jeu avec un groupe entièrement codé avec le langage de programmation Python. Je cherche à créer un jeu qui me ressemble et qui ressemble à notre groupe, un jeu dont je serais fier ! J'ai la conviction que cette expérience m'apportera beaucoup, car ce projet est beaucoup plus poussé que tous les autres projets que j'ai pu réaliser. De plus, j'aurais un avant-goût de ce monde à part qu'est le milieu professionnel.

- Thomas :

Je m'intéresse aux jeux vidéo depuis petit, aussi bien familiaux que fantastiques en solo, comme Diablo III. Par ma curiosité croissante, j'ai créé un blackjack avec une interface graphique complète. Mais je fais maintenant partie de Vortex Studio et travaille sur le projet The Complex aux côtés d'une équipe de passionnés et de travailleurs acharnés. J'ai pour but d'apporter des émotions avec mes musiques et donc de plonger le joueur dans une ambiance précise afin d'accentuer le ressenti du joueur.



b. Notre entreprise

Vortex Studio est un studio de jeu vidéo indépendant, fondé en 2024 par un groupe de cinq amis partageant une passion commune pour les jeux vidéo. Depuis le début de l'aventure, l'équipe a cultivé une vision claire : "l'immersion du joueur avant tout". Cette philosophie guide chaque étape de leur processus créatif, de la conception des jeux à leur développement.

L'équipe attache une importance particulière à sa communauté de joueurs. Elle s'efforce d'établir un dialogue constant avec eux, en prenant en compte les critiques et les retours d'expérience afin d'améliorer continuellement leurs productions. Cela permet à Vortex Studio de garantir une expérience de jeu optimale et enrichissante, l'engagement du joueur est essentiel.

Actuellement, le studio est plongé dans le développement de son dernier projet, The Complex. Jouable en solo ou en coopération. Les joueurs doivent s'échapper d'un laboratoire mystérieux, tout en évitant les griffes de scientifiques assoiffés de pouvoir. Les énigmes et les défis du jeu sont conçus pour immerger les participants dans un univers riche et intrigant, où chaque choix compte.

Vortex Studio aspire à repousser les limites du genre, en intégrant des éléments narratifs profonds et des mécaniques de jeu engageantes qui promettent de captiver les joueurs du début à la fin. En investissant dans la recherche et le développement, l'équipe s'efforce de créer des expériences mémorables qui laissent une empreinte durable dans le cœur des joueurs.

c. Origine et nature du projet

L'idée de créer un jeu d'énigme ne fut pas la première, mais c'est finalement ce type de jeux que nous avons retenu. Puisque c'est finalement l'envie de créer un jeu qui se repose sur l'environnement et l'ambiance générale plutôt que des prouesses techniques ou graphiques qui a primé. Certes, le jeu doit être beau visuellement, mais ce que l'on recherche vraiment, c'est une expérience de jeu unique où le joueur se sentira dans une atmosphère et une ambiance oppressante. Par ailleurs, dans notre équipe, nous sommes tous des passionnés de jeux d'énigme et nous avons donc saisi l'opportunité qui nous est présentée de créer ce type de jeux par nous-mêmes en ajoutant une touche de drame et de pression dans ce jeu de survie.

Il s'agit d'un jeu d'aventure et d'exfiltration où le personnage incarné devra résoudre des énigmes pour survivre et s'échapper du complexe scientifique dans lequel il se retrouve. Ce jeu se concentre sur l'horreur avec son atmosphère terrifiante, où l'absence d'armements accentue la peur et l'urgence. Le joueur, à travers ce personnage, devra résoudre une multitude d'énigmes en tout genre dans différentes salles du complexe, qu'elles soient liées aux mécaniques de mouvement ou aux objets trouvés, comme des clés ou des cartes cachées pouvant ouvrir certaines portes.

Certaines de ces énigmes feront écho à des thèmes profonds tels que le libre arbitre et les questions morales, car le joueur sera amené à réfléchir sur le lien entre tous ces indices, devant deviner quel indice est utile à quel endroit.

Cette expérience immersive est accentuée par des graphismes sombres et une bande-son immersive qui plongent ainsi le joueur dans une ambiance oppressante. À tout moment, des scientifiques peuvent apparaître pour attraper le personnage, ajoutant de l'urgence et de la tension. De plus, la maladie qui ronge le corps du personnage diminuera ses capacités physiques, rendant chaque énigme plus difficile à surmonter.

Avec son mélange d'horreur, de science-fiction et de questionnements éthiques, ce jeu se présente comme une véritable expérience de survie. Survie, énigmes et aventure sont donc les mots-clés à retenir. Il faudra être déterminé et astucieux pour réussir à se sortir des griffes des scientifiques et de ce complexe.

d. Objectif

L'objectif principal de notre projet est de créer une expérience immersive où les joueurs devront faire preuve de stratégie et de discrétion pour échapper à ce complexe "inhumain". Le gameplay mettra l'accent sur l'exploration, la collecte d'objets et l'interaction avec l'environnement, tout en faisant ressentir la tension d'une situation angoissante où chaque choix peut être déterminant. Au fil de son parcours, le joueur découvrira l'histoire troublante de ce lieu, les motivations de ses créateurs, et les horreurs qui s'y cachent. En fin de compte, ce jeu se veut être à la fois un divertissement et une exploration des conséquences éthiques d'une société obsédée par l'argent et le pouvoir.

e. Objet de l'étude

Ce projet va nous permettre d'acquérir de nombreuses compétences, à la fois techniques et personnelles. En travaillant sur ce projet, nous allons approfondir nos connaissances en programmation, conception de jeux, modélisation 3D, et même en intelligence artificielle. Cela nous permettra d'apprendre à coder avec Unity. De plus, la création d'un mode multijoueur nous permettra d'en apprendre plus sur la gestion des réseaux et la synchronisation en temps réel entre les joueurs.

Nous apprendrons aussi à organiser notre travail, à répartir les tâches selon les forces de chacun, et à respecter les délais imposés par nous-mêmes comme par nos professeurs.

La réalisation de ce projet va aussi stimuler notre créativité, par exemple imaginer des mécaniques de jeu innovantes, concevoir des personnages et un univers captivant ainsi qu'à réfléchir à une histoire intéressante. Cela va nous permettre de rendre l'expérience de jeu immersive.

Travailler en groupe sur un projet de cette ampleur va nous apprendre à collaborer efficacement. Nous nous rendons compte de l'importance de la complémentarité dans une équipe, où chacun apporte ses compétences spécifiques.

Sur le plan individuel, ce projet nous permettra de développer notre autonomie, notre capacité à organiser notre travail et notre résilience face aux défis techniques. Il nous apportera de l'expérience qui sera valorisée par de supposés futurs employeurs.

En fin de compte, ce projet va nous permettre de comprendre en profondeur les réalités du développement d'un jeu vidéo et de développer des compétences essentielles qui nous seront utiles, tant collectivement qu'individuellement, dans notre future carrière.

f. Inspirations

- Premier jeu du genre

Le premier jeu à avoir réellement établi les bases du genre des expériences immersives psychologiques est *System Shock* (1994). Il a introduit des éléments de gameplay et de narration qui allaient définir les futurs titres. Avec son mélange d'horreur, de science-fiction et de questionnements éthiques, il a posé des jalons pour les expériences immersives.

- Principaux jeux du même type

Parmi les jeux emblématiques du genre des expériences immersives et psychologiques, *BioShock* se distingue par sa narration immersive et son exploration des thèmes profonds tels que le libre arbitre et les questions morales. Son esthétique crée une atmosphère unique. Les joueurs bénéficient d'un système leur permettant d'agir avec l'environnement pour résoudre des énigmes et prendre des décisions qui influencent la fin du jeu. De son côté, *SOMA* aborde des réflexions sur la conscience et l'identité dans une ambiance sous-marine angoissante. Ses points forts incluent une conception immersive et des thèmes profonds qui dépassent le simple cadre de l'horreur. Le jeu propose une interaction avec l'environnement pour résoudre des énigmes, ainsi qu'une mécanique de progression narrative où les choix du joueur impactent l'histoire. *Outlast*, quant à lui, se concentre sur l'horreur avec son atmosphère terrifiante, renforcée par des graphismes sombres et une bande-son immersive. L'absence d'armements accentue la peur et l'urgence, et la caméra à vision nocturne impose une gestion stratégique de la batterie, créant une tension constante. Enfin, *Amnesia : The Dark Descent* introduit une mécanique de santé mentale où l'état psychologique du personnage affecte la perception du joueur, renforçant ainsi l'immersion. Ses énigmes variées et son système de cachettes, qui oblige le joueur à se cacher des monstres, favorisent une exploration non linéaire et une immersion intense. Ensemble, ces jeux enrichissent le genre en proposant des récits profonds et des mécaniques de gameplay innovantes.

III. Découpage

a. Mécaniques de jeu/Gameplay

Nous envisageons, pour le moment, de créer un jeu à la première personne avec des déplacements et des interactions plutôt simples. En ce qui concerne la difficulté du jeu, nous ne misons pas particulièrement sur les déplacements, mais davantage sur les énigmes. Cependant, pour ajouter un défi supplémentaire à notre expérience, nous souhaitons jouer sur les statistiques du personnage (comme la santé, l'endurance, la réactivité, etc.) afin de rendre l'expérience plus immersive et permettre aux joueurs de mieux s'identifier au personnage qu'ils incarneront : un sujet d'expérience à qui l'on a administré un virus.

b. Graphismes

Pour réaliser ce projet, nous avons choisi de réaliser le jeu en 3D à l'aide d'Unity ainsi que Blender. Notre but, ici, est de rendre l'ambiance omniprésente, c'est-à-dire qu'à l'aide des graphismes et du son, nous voulons que l'utilisateur ressente les émotions que nous désirons qu'il ressente à des endroits et des moments précis de l'expérience. Nous sommes partis sur un jeu avec des mécaniques assez simples dans l'idée de terminer le jeu assez tôt et de pouvoir se concentrer sur les graphismes (décors, animations, personnages, etc.) ainsi que l'audio (sons, musiques d'ambiance, etc.).

c. Site Web

Nous avons comme idée de faire quelque chose de simple, quelque chose qui ne serait pas trop extravagant. Car pour que le produit donne envie et se vende un maximum, il faut quelque chose de sobre. Les grandes marques l'ont bien compris. On peut voir cela par exemple chez Apple ou bien directement dans le milieu du jeu vidéo dans des entreprises comme Rockstar Games. Néanmoins, bien que le site web soit sobre, il sera complet et l'utilisateur pourra découvrir en détails toutes les informations nécessaires sur le jeu et l'équipe Vortex Studio. Finalement, ce site sera entièrement codé grâce aux langages HTML et CSS. Aucun outil externe avec des outils et des préfabriqués ne sera utilisé.

d. Multijoueur

Le mode multijoueur de The Complex consistera en une coopération entre les deux joueurs. Les items qui seront trouvés seront mis dans un inventaire commun et donc utilisables par les deux joueurs. Lors de la découverte de Lore, le deuxième joueur aura la possibilité de lire le document plus tard afin que cela n'arrive pas à un moment inopportun.

e. L'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle sera présente sous forme de bots incarnés par des scientifiques, donc les ennemis du joueur. Le but sera donc de les éviter et de ne pas se faire repérer par ces derniers. Ils disposeront d'un cône de vision et auront un trajet prédéfini et reviendront à leur position initiale si le joueur les a semés après avoir été vu.

f. Musiques et sons

Les musiques et sons sont custom. C'est-à-dire que nous reprendrons des musiques et des sons dont les droits nous autorisent à les utiliser et à les modifier. Ces derniers seront modifiés afin de correspondre au mieux à l'univers et à l'ambiance générale que l'on cherche à créer.

IV. Planning et développement

a. Répartition

Responsable : R

Suppléant : S

Tâches \ Prénoms	Matthieu	Jules	Mathieu	Eduardo	Thomas
Mécaniques de jeu/Gameplay	S				R
Graphismes		R	S		
L'intelligence artificielle			R	S	
Multijoueur	R	S			
Site Web			S	R	
Musiques et sons		S			R

b. Moyens utilisés et coût

Nous utiliserons Unity et prévoyons d'utiliser des templates pour notre map et objets 3D. Il est possible de modifier certains templates pour mieux convenir à nos besoins. Compte tenu de la nature de notre jeu, la map sera l'élément majeur de notre jeu. Une grande utilisation des templates et une très grosse map, à raison de 5 employés payés autant que la moyenne des développeurs de jeux vidéo, cela devrait couter environ 55 000 euros.

c. Avancement et planification

Tâches \ Soutenances	Soutenance n°1	Soutenance n°2	Soutenance n°3
Gameplay			
Mécaniques de jeu	30%	70%	100%
Map	20%	80%	100%
Graphismes	10%	50%	100%
Menu et fonctionnalités	20%	90%	100%
Musiques et sons	25%	60%	100%
IA			
IA des NPC	10%	60%	100%
Online			
Multijoueur	20%	100%	100%
Communication			
Site Web	90%	100%	100%

V. Conclusion

Le développement de The Complex représente une opportunité unique pour créer un jeu vidéo. Nous avons pour objectif de plonger les joueurs dans une expérience immersive où la tension et l'angoisse seront omniprésentes, tout en abordant l'éthique qui résonne dans notre société. Grâce à une narration captivante et à des mécaniques de jeu, nous espérons susciter des réflexions profondes sur la nature humaine et les conséquences de nos choix.

Ce projet nous permettra également d'acquérir des compétences techniques et collaboratives, tout en renforçant notre passion pour le développement de jeux vidéo. La diversité des talents au sein de notre équipe nous aidera à créer un produit final de qualité qui, nous l'espérons, marquera les esprits des joueurs.

Nous sommes impatients de voir comment les joueurs réagiront à notre création et de les inviter à explorer cet univers sombre et mystérieux. L'expérience de The Complex est non seulement une aventure artistique, mais aussi un voyage d'apprentissage qui façonnera notre parcours professionnel futur. Nous sommes déterminés à relever ce défi et à offrir un jeu mémorable qui incitera à la réflexion.