

---

# Projet S2 – Rapport de Projet

## Par DreadVenture Studios

### « Forsakens »

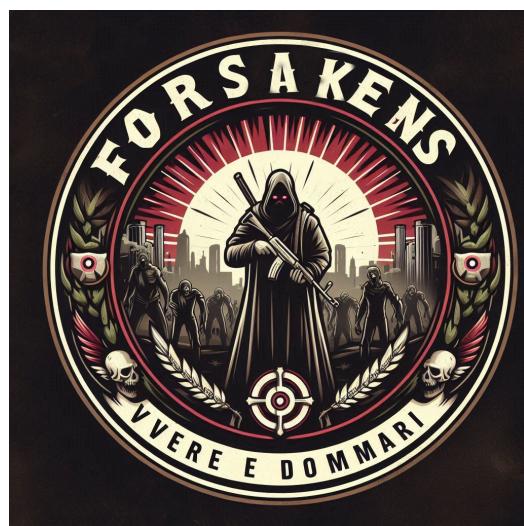
---

#### Participants :

Delbey Florent  
Toure Cheikh Oumar  
Mokeddem Skander  
Gransac Arnaud  
Dilem Erwan

Groupe : The Chosen Ones

EPITA Promo 2029



---

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	DreadVenture Studios . . . . .	3
1.2	The Chosen Ones . . . . .	3
1.3	The Chosen Ones . . . . .	3
1.4	Origine et Nature du Projet . . . . .	5
1.5	Présentation du projet . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Objet de l'étude</b>	<b>6</b>
2.1	Objectifs . . . . .	7
2.2	Interêts . . . . .	7
<b>3</b>	<b>État de l'art &amp; inspirations</b>	<b>9</b>
3.1	Rust (2013) . . . . .	9
3.2	Ark (2017) . . . . .	10
3.3	Sons Of The Forest (2023) . . . . .	10
3.4	Day Z (2013) . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Découpage du projet</b>	<b>11</b>
4.1	Les différentes parties du projet . . . . .	11
4.2	Repartition des Tâches . . . . .	13
4.3	Planning des tâches . . . . .	13
<b>5</b>	<b>Récit de la réalisation</b>	<b>14</b>
5.1	Récit Individuel Semaine par Semaine . . . . .	14
5.1.1	Arnaud . . . . .	20
5.2	Skander . . . . .	21
5.2.1	Florent . . . . .	21
5.2.2	Oumar . . . . .	21
5.2.3	Erwann . . . . .	22
5.2.4	Florent . . . . .	22
5.2.5	Oumar . . . . .	22
5.2.6	Erwann . . . . .	23
<b>6</b>	<b>Annexe : Images d'illustration</b>	<b>23</b>
6.1	Florent : . . . . .	23

---

# 1 Introduction

## 1.1 DreadVenture Studios

DreadVenture Studios fut fondé en 2013 par une équipe hétéroclite de développeurs passionnés venus d'environnements diamétralement opposés, tous unis par une seule vision : créer des jeux de survie d'horreur qui repoussent les limites du genre. Leurs fondateurs étaient de véritables pionniers du développement, chacun apportant une expertise unique en programmation, design et écriture narrative. En effet, ce qui fait la force de

ce Studio et ce qui lui permet de se placer parmi les plus grands dans ce domaine est leur complémentarité, qui permet de couvrir avec expertise tous les domaines du jeu avec une précision chirurgicale. Aujourd'hui,

DreadVenture Studios est synonyme d'innovation et de qualité dans l'industrie du jeu vidéo. Leur prochaine création, "Forsakens", promet de redéfinir les attentes en matière de jeux de survie d'horreur en intégrant des sons d'ambiance immersifs et des qualités artistiques remarquables pour offrir une immersion encore plus effrayante.

## 1.2 The Chosen Ones

S'étant Rencontré pendant le séminaire et ayant tissé des liens facilement , ce groupe s'est formé naturellement .Mettant aux profits les qualités de chacun et priorisant le travail en équipe , ce groupe possède toutes les clés en mains pour réussir.

## 1.3 The Chosen Ones

S'étant rencontrés pendant le séminaire et ayant tissé des liens facilement, ce groupe s'est formé naturellement. Mettant à profit les qualités de chacun et priorisant le travail en équipe, ce groupe possède toutes les clés en main pour réussir.

— Florent Delbey (Chef de Groupe)

Bien que je sois un grand fan de Jeux Vidéo, ce projet est une première pour moi. En effet, je n'avais jamais codé avant l'EPITA et encore moins en C#. Néanmoins, j'ai hâte de mettre à profit ma



---

ténacité et ma soif de savoir pour créer le meilleur jeu vidéo possible en ce laps de temps avec mon groupe.

— Cheikh Oumar Toure

Même si je suis un grand fan de jeux vidéo, je n'ai jamais eu l'occasion de travailler sur un projet dans ce domaine. Étant créatif, je vois ce projet comme une opportunité idéale pour perfectionner mes conceptions. Il me permettra également de progresser et d'acquérir un maximum de connaissances en programmation.

— Skander Mokeddem

Je suis passionné par l'informatique et plus particulièrement par les jeux vidéo, notamment ceux axés sur la survie comme ARK. Ces jeux m'ont inspiré et m'ont donné envie de créer à mon tour un jeu vidéo de survie. Ce projet, centré sur un univers de zombies et de survie, est donc une véritable opportunité pour moi de combiner ma passion pour la programmation et mon amour pour les jeux vidéo.

— Arnaud Gransac

Bien qu'étant fan de jeux vidéo, je ne m'étais jamais penché sur la création de mon propre jeu. Ce sera pour moi une découverte. Étant un total débutant en programmation, ce projet me permettra de m'améliorer et de découvrir de nouvelles choses. Ce projet est aussi une occasion pour moi de mieux comprendre l'intérêt du travail d'équipe.

— Erwan Dilem

Du plus longtemps que je me souvienne les jeux vidéo m'ont toujours intrigué. J'ai personnellement commencé sur une DS ce qui m'a permis de comprendre le fonctionnement global d'un jeu dans un environnement restreint. Lors de l'obtention de mon ordinateur en 3e j'ai pu enfin comprendre comment fonctionner un jeu et l'informatique. L'Epita est donc un choix évident pour moi. Ce projet sera donc l'occasion d'approfondir des connaissances que j'ai découvertes en terminale spécialité NSI.

---

## 1.4 Origine et Nature du Projet

L'idée de ce projet est le résultat de conversation plutôt controversée mêlant des goûts diamétralement différents mais qui ont fini par se rejoindre sur la création d'un jeu multijoueur JCJ prônant le travail en équipe et la liberté de gameplay.

L'origine de cette ambition dévorante provient de nos heures passées sur Discord avec nos amis lors de wipe sur Rust et de gigantesques parties multijoueur ayant pour but de capturer le Gigantosaurus sur ARK.

En bref, de grands titres tel que ARK et Rust ont suffisamment nourri notre imagination en revanche, le DreadVenture Studio a bien l'intention d'adapter ces titres à sa façon et d'ajouter une nature effrayante et captivante à ces jeux d'ordinaire qui finissent par être monotones.

Le choix d'un RPG survie en 3D paraît évident pour réussir à créer une ambiance angoissante adéquate à une immersion de grande qualité et du JCJ fluide et satisfaisant.

## 1.5 Présentation du projet

Dans un monde dévasté par l'horreur des conflits des Guerres Eternelles ou Bella Aeterna, l'Humanité n'est plus qu'un pâle reflet d'elle-même. Les Bibliothèques et les Archives dévastées, dans cette Chronologie l'Humanité a perdu la quasi totalité de son savoir faire Technologique.

Les êtres humains ayant survécu à ces massacres sur ce qui reste de la Terre, maintenant appelée Terra, ont perdu la notion du Temps et estiment se situer en l'an 350 après J.-C. (L'Avènement des Anciens)

Lors de Bella Aeterna, un virus instable s'est échappé d'un laboratoire provoquant la création de zombies partout à partir de Fungus. Vulnérable au rayon du Soleil, ces zombies de toute taille et forme constituent le véritable fléau pour l'Humanité de nos jours.

Profitant du chaos constant et du regressement technologique des humains, les Xenos (Aliens) connus sous le nom de "Zhalara" ont tenté de s'insérer à plusieurs reprises dans Terra. Lors de la première invasion, ils ont été repoussés par les Anciens. Lors de leur deuxième invasion, les humains se sont réunis sous une seule bannière et à terme d'un combat acharné ont été



---

défait par les Zhalara.Affaiblis par une lutte et une résistance imprévu de la part des Humains , les Zhalara ont décidé de se cacher sur Terra.

Les Zhalara utilise leurs pouvoirs psychiques pour contrôler les Humains et effacer toutes traces et archives témoignant de leur présence.

Berçés par une Guerre Incessantes et ses Atrocités ,les peuples de Terra, meurtris trouve refuge dans le culte des Anciens , des Humains qui se sont soulevés face a un ennemi communs et ont permis la survie du genre Humains.En réalité les Anciens n'étaient pas des Etres Divins mais des Humains mûs par leur Adversité et désir de survie.

De nos Jours les Populations se sont rassemblés sous 3 Bannières :  
L'Imperium Aeternum : L'Imperium est une société guerrière repoussant formellement toute forme de culte autre que celui de la Raison et du Bon Sens.Créée par des Humains pouvant retracer leur origine jusqu'aux Anciens eux mêmes, elle est le dernier bastion de la société tel qu'elle l'était auparavant.S'inspirant des traditions Romaines et de son Organisation Militaire, elle se divise en 3 légions.

Cusodes Aurorae, est une faction composé des plus grands scientifiques actuellement présents sur Terra.S'efforçant de tenter de redécouvrir les mystères de la Science.Ils nourrissent l'espoir d'un retour à un age d'or Technologique.Ils sont de natures Pacifiques.

Nok'Tulus Kal'Rath est une faction composé des Humains vénérant les Zombies et les Zhalara.Ils les considèrent comme la solution Finale au "Problème Humain".Ils considèrent leur arrivée comme un signe et comme la Volonté d'un Etre Supérieur : Nok'Tulus.Cet Ordre de Cultiste est disparate et délié .Il est composé de tous les Cultistes Humains.Il Constitue la majeure partie de ce qui reste du genre Humain.

## 2 Objet de l'étude

La création d'un jeu vidéo nécessite une certaine maîtrise dans plusieurs domaines particuliers. Mais le cas de notre objet d'étude est encore plus spécifique. La raison est simple : bien que chacun des membres de notre groupe ait pu tester et jouer à une multitude de jeux vidéo, en explorant leurs variétés et leurs aspects, nous ne nous sommes jamais réellement penchés sur l'aspect de leur création, ce qui fait de nous des débutants



---

complets.

Ce que nous recherchons à travers ce projet, au-delà de la production d'un jeu vidéo de qualité, est la maîtrise du langage de programmation C#, à un niveau individuel. Bien que nous nous améliorions au cours de l'année grâce à certains cours, il nous faudra tout de même faire des recherches par nous-mêmes en étudiant les moindres détails.

Nous comptons principalement utiliser Unity, que nous apprendrons à maîtriser par nous-mêmes, ainsi que la modélisation, les graphismes, l'audio, et bien d'autres outils nécessaires à l'aboutissement du projet.

Par ailleurs, ce projet va nous permettre de nous entraîner à travailler en groupe sur le long terme, ce qui est indispensable pour tout ingénieur. Cela inclura la gestion des problèmes, des bugs, ainsi que des désaccords potentiels au sein de l'équipe, notamment sur la partie créative du jeu. On peut donc dire que notre projet est complet, tant du point de vue individuel que collectif. Cependant, tout cela reste essentiellement lié à la programmation. Nous devrons également apprendre à réaliser du montage vidéo, ainsi que la création d'un site web, qui sera un élément central pour présenter notre projet.

Enfin, nous aurons pour objectif de maîtriser les dimensions économiques et managériales du projet, ce qui nous placera dans les conditions d'un travail en entreprise, en coopération avec d'autres pour atteindre un objectif commun.

La régularité et l'engagement sera un point clé, car notre projet demandera beaucoup d'organisation et d'anticipation pour être mener à bien.

## 2.1 Objectifs

### 2.2 Intérêts

- Collectif

La création d'un jeu vidéo en C# offre des bénéfices collectifs significatifs en termes de développement personnel et professionnel. Premièrement, elle permet de renforcer la capacité de travail en équipe. En effet, développer un jeu vidéo est un projet complexe nécessitant la collaboration de divers talents, chacun apportant ses



---

compétences spécifiques. Cela conduit à un respect mutuel accru, car chaque membre de l'équipe reconnaît l'importance et la valeur du travail des autres.

Ensuite, l'entraide devient essentielle pour surmonter les défis techniques et créatifs. Les membres de l'équipe partagent leurs connaissances et soutiennent leurs collègues dans la résolution des problèmes, ce qui favorise une atmosphère de solidarité et d'apprentissage continu.

L'organisation est également clé dans un projet de cette envergure. Les tâches doivent être bien planifiées et coordonnées pour respecter les délais et les objectifs. Cela inclut la définition claire des rôles, où chaque membre comprend ses responsabilités et celles des autres, assurant ainsi une meilleure efficacité.

Enfin, la réussite de la création d'un jeu vidéo repose sur la capacité de l'équipe à s'appuyer sur les forces et les faiblesses de chacun. En reconnaissant et en utilisant les compétences uniques de chaque membre, l'équipe peut surmonter les obstacles et produire un jeu de qualité supérieure.

#### — Individuel

La création d'un jeu vidéo en C# apporte de nombreux bénéfices individuels significatifs. En termes de niveau technique, elle permet de maîtriser un langage de programmation puissant et polyvalent, essentiel dans le développement de jeux.

Ensuite, elle améliore la compréhension de l'algorithme, car la création de jeux nécessite de résoudre des problèmes complexes et d'optimiser les algorithmes pour des performances fluides. Cela mène directement à l'amélioration et l'optimisation du code, assurant un jeu performant et sans bugs.

La structuration du programme devient cruciale, car un bon jeu nécessite un code bien organisé et modulaire. De plus, cette activité développe la capacité de résolution de problèmes et l'adaptation, car les développeurs doivent constamment trouver des solutions innovantes aux défis techniques.

---

Le Respect des Dates Imposées et des Engagements est crucial dans la réalisation de ce projet et est le résultat d'une organisation minutieuse. Cela fait directement référence à la capacité de travail en groupe/équipe qui est cruciale en entreprise.

Le portfolio de projets est considérablement enrichi par la création d'un jeu vidéo, démontrant des compétences concrètes et tangibles aux employeurs potentiels. En outre, le respect du planning et des engagements est essentiel dans le développement de jeux, renforçant ainsi la gestion du temps et la discipline personnelle.

### 3 État de l'art & inspirations

Dans la conception de notre jeu vidéo de survie avec des zombies, nous nous sommes inspirés de plusieurs jeux marquants du genre, qui ont su poser des bases solides en termes de gameplay, d'ambiance et de mécaniques de survie. Chacun de ces jeux a laissé une empreinte unique dans notre approche de création, que nous avons décidé d'adapter pour créer une expérience unique. Nous avons principalement puisé notre inspiration dans des jeux tels que Rust, DayZ, ARK Survival Evolved, et Sons of the Forest.

#### 3.1 Rust (2013)

Bien sûr ! Rust est un jeu de survie en ligne développé par Facepunch Studios<sup>1</sup>. Le jeu se déroule sur une île abandonnée où les joueurs doivent rassembler des ressources, construire des abris, et survivre aux dangers environnants, y compris la faim, les radiations, et d'autres survivants hostiles. Le jeu met l'accent sur le côté coopératif ou à l'inverse de combat entre les joueurs.



---

### **3.2 Ark (2017)**

Ark : Survival Evolved est un jeu de survie et d'action développé par Studio Wildcard. Dans ce jeu, les joueurs sont échoués sur une île mystérieuse nommée "ARK" et doivent utiliser leurs compétences pour survivre. Les joueurs doivent chasser, récolter des ressources, fabriquer des objets, cultiver des plantes, et rechercher des technologies pour construire des abris et se protéger des éléments et des créatures hostiles, y compris des dinosaures.



### **3.3 Sons Of The Forest (2023)**

Sons of the Forest est un jeu de survie développé par Endnight Games, suite de The Forest<sup>1</sup>. Dans ce jeu, le joueur incarne un membre d'une équipe militaire envoyée sur une île mystérieuse pour enquêter sur la disparition de la famille Puffton, dont le célèbre milliardaire Edward Puffton. Le joueur doit survivre en explorant l'île, en combattant des monstres cannibales, en construisant des abris, et en découvrant des secrets anciens enfouis.

### **3.4 Day Z (2013)**

DayZ est un jeu de survie en monde ouvert développé par Bohemia Interactive. Dans ce jeu, les joueurs se retrouvent dans un environnement post-apocalyptique et doivent survivre en trouvant de la nourriture, de l'eau, et des ressources médicales.

Chacun de ces jeux a contribué à l'évolution du genre de survie, et ils partagent des caractéristiques que nous voulons réinterpréter et adapter dans notre propre projet. Nous voulons, intégrer un système de survie inspiré de Rust, DayZ, et ARK, où le joueur doit faire face à des menaces extérieures tout en gérant ses ressources de manière stratégique.



L’ambiance immersive et oppressante de Sons of the Forest nous a inspiré pour créer un monde où l’atmosphère joue un rôle central dans l’expérience du joueur, et où l’exploration et la survie sont au cœur du gameplay.

## 4 Découpage du projet

### 4.1 Les différentes parties du projet

#### — Scénario

Incarnant une des 3 Factions au choix, le joueur a ainsi le choix tout au long de son aventure de décider de travailler en équipe avec ses semblables ou de tenter de survivre tout seul de son côté. La Faction de Nok’Tulus Kal’Rath sera en guerre d’office avec les deux Autres Factions, tandis que les deux autres Factions auront le choix. Tenter de Survivre et Dominer (*Vivere E Dominari*) dans cet Environnement Hostile et Rempli de Danger pour tenter de ne pas sombrer dans les méandres de l’oubli (*Forsakens*).

#### — Gameplay

Les Méchaniques de jeu seront très similaires à Rust et Day Z. Le joueur jouera à la première personne et devra collecter des ressources médicales, des matériaux et de la nourriture pour survivre dans cet environnement hostile. Il devra gérer une barre de vie, de nourriture et de soif tout au long de son aventure. Il aura également la capacité de s’équiper d’armes et d’armures pouvant être créées dans des structures prévues à cet effet. Le joueur pourra construire de nombreux types de structures pour se protéger des dangers qui l’entourent, laissant ainsi libre cours à son imagination.

---

#### — Interface Graphique

L’interface graphique compte être assez minimaliste mais optimisée pour favoriser l’immersion et la prise en main de *Forsakens*.

#### — Décors

L’expérience de jeu se déroulera sur une île fermée, en sortir étant impossible. Le décor sera assez vaste mais pas infini, permettant aux joueurs de s’adapter, de trouver des stratégies en rapport avec le relief et le terrain. Sur l’île, plusieurs écorégions seront présentes comme une écorégion hiver, désert, ainsi qu’une ville et un centre de recherche abandonné.

#### — Réseau

En réseau, les autres joueurs peuvent être amis ou ennemis, le choix est libre mais déterminé en partie par la faction sélectionnée en début de partie. Chacun a son propre écran et personnage qu’il pourra déplacer et contrôler. Les joueurs pourront également interagir de diverses façons possiblement humoristiques.

#### — IA

La partie IA concertera uniquement les Zombies qui attaqueront tous ceux qu’ils rencontreront la nuit, à l’exception des Cultistes en échange d’un objet spécifique à leur faction. L’IA se déplacera agressivement et accélérera dans la direction où elle verra un joueur ou une base. En effet, la nuit, les joueurs ne devront pas seulement dormir ou attendre que ça passe mais se défendre contre les attaques de zombies qui chercheront tous les moyens pour tenter de les dévorer.

---

## 4.2 Repartition des Tâches

Tâches	Florent	Oumar	Arnaud	Skander	Erwan
Scénario			⊗	◎	
Gameplay	⊗			◎	
Interfaces Graphiques				⊗	◎
Modélisation personnages/objets	⊗	◎			
Animations	◎	⊗			
Modélisation décors (map)	⊗	◎			
Réseau			◎		⊗
IA			⊗		◎
Trailer		⊗			
Site Web				◎	⊗

Légende : ⊗ -> Responsable      ◎ -> Suppléant

## 4.3 Planning des tâches

Soutenance	1	2	3
Scénario	42%	80%	100%
Gameplay	20%	60%	100%
Interfaces Graphiques	40%	70%	100%
Modélisation personnages/objets	30%	60%	100%
Animations	30%	50%	100%
Modélisations décors (maps)	35%	60%	100%
Réseau	20%	50%	100%
IA	40%	70%	100%
Trailer	0%	40%	100%
SiteWeb	50%	80%	100%

---

## 5 Récit de la réalisation

### 5.1 Récit Individuel Semaine par Semaine

#### Semaine du 11 au 18 novembre

Début du projet avec beaucoup d'enthousiasme et de motivation. Les premières étapes consistaient à apprendre les bases de Unity et à explorer les concepts essentiels pour créer un jeu de survie.

#### Florent

Découverte des bases de Unity et des outils nécessaires pour le projet. Approfondissement des concepts liés à la physique des objets. J'ai

découvert des notions fondamentales comme les *colliders*, la physique avec *RigidBody*, et l'implémentation de déplacements basiques (*marche*, *sprint*, *visée*). J'ai d'abord appris divers concepts comme le box collider qui permet

de détecter des collisions d'un personnage avec son environnement ; on l'appelle aussi Hitbox dans les jeux vidéo de tir. J'ai également implémenté un système de RigidBody pour que le corps ressente une gravité artificielle et que son corps subisse les lois de la physique.

Au cours de cette partie j'ai eu beaucoup de difficultés car je devais m'efforcer de créer un code compact optimisé et globalement le meilleur possible car ces systèmes de déplacement nous accompagneront tout au long de TheForsakens. J'ai donc dû passer beaucoup de temps à trouver le système de déplacement qui embellirait le jeu et correspondrait à notre ambition tout en essayant évidemment de le réaliser ce qui est la partie la plus difficile.

#### Erwann

Recherche de tutoriels sur la création de jeux multijoueurs. Découverte de YouTube développer, par exemple de la chaîne de Shutton.

Enthousiasme à l'idée de se lancer dans le développement de jeux.

Frustration face à la difficulté de trouver des ressources sur le multijoueur.

#### Oumar

La première semaine a été consacrée à poser les bases du projet. J'ai commencé par définir l'objectif de la map : sa structure générale. J'ai



---

également exploré les outils de création de terrain dans Unity pour comprendre comment sculpter efficacement des reliefs. La définition claire des objectifs a pris du temps, notamment en équilibrant les idées créatives et les contraintes techniques. La prise en main de l'interface d'Unity et de ses outils s'est également révélée plus complexe que prévu. J'étais à la fois curieux et un peu intimidé. Mais l'envie de démarrer le projet me motivait énormément.

### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

### **Skander**

(Skander n'a rien fourni pour cette période)

### **Semaine du 18 au 25 novembre**

#### **Florent**

Implémentation des systèmes de sprint et d'accroupissement, en explorant les scripts en C#. Approfondissement des mouvements du personnage, avec l'ajout de mécaniques de sprint et d'accroupissement. Un système de vol temporaire a été ajouté pour tester les environnements et préparer les prochaines étapes. Cette phase a été marquée par des défis complexes, mais elle a consolidé mes compétences grâce à des ressources en ligne et de la persévérance. En effet, cette partie, bien que plus facile que des systèmes tels que le box colliding et les déplacements de base, demande beaucoup de temps et d'assiduité pour penser et répondre à tous les besoins possibles.

#### **Erwann**

Visionnage de la vidéo sur la création de jeux multijoueurs. Compréhension des concepts de base du multijoueur, comme la réPLICATION réseau. Soulagement de trouver une source d'information pertinente.

---

### **Oumar**

J'ai commencé à modeler la map en utilisant l'outil de terrain. J'ai principalement travaillé sur la création des reliefs de base : des collines, des creux et des zones planes. À ce stade, il s'agissait avant tout d'expérimenter et d'obtenir une première structure qui servirait de fondation. Ça a été difficile d'obtenir des reliefs qui semblent naturels tout en restant jouables. Les ajustements constants m'ont pris beaucoup de temps, et certains tests n'étaient pas concluants. J'ai ressenti une certaine frustration face aux limites de ma maîtrise des outils, mais voir un début de forme apparaître m'a encouragé à persévérer.

### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

### **Skander**

(Skander n'a rien fourni pour cette période)

## **Semaine du 25 novembre au 2 décembre**

### **Florent**

Finalisation des animations de saut et des ajustements pour le sprint. Ajout de l'effet de vitesse pour le sprint et d'une mécanique de saut avec animation. Semaine chargée, une vraie organisation était nécessaire pour pouvoir avancer sur le projet sans compromettre les autres deadlines qui nous étaient imposés. En revanche, cette partie était sûrement la plus agréable à implémenter jusqu'à maintenant car on pouvait voir le résultat final très clairement et cela est encourageant.

### **Erwann**

Mise en pratique des concepts appris en configurant un projet vierge. Expérimentation avec les paramètres de simulation de joueurs. Excitation de voir les premiers résultats tangibles de mon travail.



---

## **Oumar**

Cette semaine, j'ai concentré mes efforts sur le détail des reliefs. J'ai ajusté les pentes, ajouté des zones plus prononcées, et commencé à réfléchir à l'équilibre visuel de la map. L'objectif était d'éviter un terrain monotone tout en assurant une transition naturelle entre les différentes zones. J'ai

remarqué que certains reliefs semblaient trop artificiels ou mal intégrés. Certains réglages prenaient du temps, et l'ensemble manquait encore de cohérence. Cette semaine a été marquée par un sentiment de progrès, bien

que lent. Je voyais la map évoluer, mais je savais qu'il restait encore beaucoup à faire.

## **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

## **Skander**

(Skander n'a rien fourni pour cette période)

## **Semaine du 2 au 9 décembre**

### **Florent**

Conception du système de récolte et mise en place des premières animations interactives. Début de la conception du système d'inventaire et de récolte. Introduction d'une ambiance immersive grâce à une police sombre et des

animations interactives. La récolte d'objets (comme une pierre) a été animée, pour améliorer l'immersion utilisateur. Cette partie était très intéressante en plus d'être très utile pour notre jeu. J'ai pu comprendre assez clairement comment fonctionnait tous les jeux auxquels je joue/j'ai joué grâce à mon propre jeu. Également, je me suis rendu compte du

chemin qu'il reste à parcourir. Cela m'a à la fois motivé à l'idée d'inscrire moi aussi ma pierre à l'édifice gigantesque qu'est le jeu vidéo. Au contraire, cela m'a aussi démotivé en voyant l'immensité du travail qu'il me reste à réaliser pour accomplir ma partie dans la création de The Forsakens.

---

### **Erwann**

Test des paramètres de simulation pour voir comment les joueurs interagissent. Légère peur en raison de problèmes techniques rencontrés lors des tests.

### **Oumar**

J'ai commencé à tester les proportions de la map en imaginant la manière dont un joueur interagissait avec le terrain. Cela m'a permis de mieux évaluer la hauteur des reliefs et leur impact sur la jouabilité. Les tests ont révélé des problèmes de navigation. Certains reliefs étaient trop abrupts ou inadaptés pour un joueur. J'ai dû retravailler plusieurs zones pour améliorer l'équilibre entre réalisme et jouabilité. J'étais un peu inquiet de devoir revoir certaines parties, mais cela m'a permis de mieux comprendre les contraintes du gameplay et d'orienter mon travail dans la bonne direction.

### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

### **Skander**

(Skander n'a rien fourni pour cette période)

### **Semaine du 9 au 16 décembre**

#### **Florent**

Création des bases du système d'inventaire dynamique et définition des limites de stockage. Mise en place d'un inventaire dynamique avec 32 emplacements, capable de gérer différents objets. Prévision d'un thème graphique sombre pour renforcer l'ambiance/l'immersion du jeu. Cette

partie de mon travail est j'ai trouvé assez fastidieuse car une seule faute de variable et l'inventaire n'est plus fonctionnel. C'était donc assez compliqué, néanmoins j'ai finalement réussi à force d'y passer du temps et c'est ce qui compte au final. Tout du moins, j'ai trouvé cette partie intéressante car elle m'a appris et consolidé mon idée d'une application dynamique en programmation et ce que cela permet. Je me suis rendu compte des



---

avantages faramineux de la réalisation de ce projet dans ma montée en compétences dans les langages de programmation en général mais surtout le c# ici.

### **Erwann**

Approfondissement des connaissances sur la configuration des personnages et la réPLICATION. Satisfaction à voir des progrès concrets dans le développement.

### **Oumar**

J'ai travaillé à relier les différentes zones de la map pour créer une meilleure continuité. Cela impliquait de lisser certaines transitions entre reliefs et de revoir les volumes pour que l'ensemble soit plus fluide visuellement. Le défi principal était d'éviter les ruptures visuelles. Trouver le bon compromis entre des reliefs intéressants et une map harmonieuse demandait beaucoup d'ajustements. Cette semaine a été satisfaisante, car la map commençait à ressembler à un environnement plus cohérent. Cela m'a donné un regain de motivation.

### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

### **Skander**

Cette semaine, j'ai commencé à explorer le système Canvas d'Unity à mon rythme et à créer les bases des barres de vie, soif, nourriture, et stamina. J'ai utilisé des objets UI > Image pour chaque barre et découvert comment manipuler la propriété Fill Amount pour qu'elles reflètent des valeurs dynamiques en temps réel. J'ai eu du mal à comprendre comment

fonctionne le Canvas et, en particulier, comment positionner les éléments de manière précise sur l'écran. Mais également je n'arriver pas à importer d'image mais j'ai compris par la suite comment importer une librairie unity sur le logiciel. Au début, c'était assez stressant parce que j'avais

l'impression de ne rien comprendre, mais quand j'ai vu la première barre bouger et le rendu des images, ça m'a beaucoup motivé



---

## **Semaine du 16 au 23 décembre**

### **Florent**

Amélioration de l'interface utilisateur (*UI*) :

Implémentation d'une description en temps réel des objets survolés avec la souris.

Repositionnement dynamique des descriptions.

Gestion dynamique des identifiants des objets.

J'ai toujours trouvé qu'une chose manquait à mon implémentation de l'inventaire dans The Forsakens et j'ai finalement trouvé .En effet les descriptions des objets et l'utilisation de police horror me permet enfin d'axer mon travail vers cette dimension Horror qui est fondamentale à The Forsakens. J'ai donc trouvé cette partie très satisfaisante et essentielles car ces parties graphiques qu'ont pourraient juger presque superficielles dans la conception d'un jeu lambda sont en fait central et uniques a chaque genre et création.En effet, elles permettent une à une à créer un jeu vraiment innovant et qui invite ses utilisateurs a s'investir et l'aimer.

### **Erwann**

Création d'événements personnalisés pour gérer les interactions multijoueurs. Peur de ne pas être à la hauteur des exigences techniques.

### **Oumar**

J'ai affiné les zones montagneuses pour qu'elles soient plus réalistes. J'ai utilisé des outils pour créer des crêtes et des creux qui donnent du caractère à la map. Certains détails étaient difficiles à équilibrer, notamment pour

garder un aspect réaliste sans sacrifier la jouabilité. L'ajustement des hauteurs était parfois laborieux. J'étais satisfait du niveau de détail que je

commençais à atteindre. La map devenait de plus en plus intéressante visuellement.

#### **5.1.1 Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)



---

## 5.2 Skander

Cette semaine, j'ai réussi à finir la mécanique des barres d'état. J'ai ajusté les couleurs, les tailles, et leur positionnement sur l'écran pour qu'elles soient visibles et claires. Ensuite, j'ai commencé à concevoir le menu principal en créant un Canvas avec des boutons statiques et une nouvelle scène pour le menu principal. Les barres de vie, soif, faim et stamina était

mal positionner sur l'écran du fait d'une mauvaise optimisation visuelle lorsque le jeu est choisi à une résolution en dessous du full hd, j'ai donc opté pour un interface utilisateur axé horizontalement que verticalement pour fixer le bug de résolution d'écran. J'étais content d'avoir terminé les

barres d'état, mais la question des résolutions m'a un peu déçu parce que ça m'a montré qu'il restait encore beaucoup de travail.

### Semaine du 23 au 30 décembre

#### 5.2.1 Florent

J'ai passé cette semaine à m'assurer que les notions établies fonctionnaient sans aucun bug et qu'elles pourraient être présentées sans aucun incident technique lors de la soutenance technique. J'ai testé les systèmes d'inventaire et de déplacement sous toutes les combinaisons possibles et j'ai déplacé le jeu vidéo sur mon pc portable pour le présenter. Pas de grande difficulté un travail fastidieux et de longue haleine en revanche. Je me suis senti soulagé et apaisé que je puisse présenter ce pourquoi j'ai travaillé durant les dernières 9 semaines.

#### 5.2.2 Oumar

J'ai fait des tests en changeant la perspective et en simulant le point de vue du joueur pour m'assurer que la map était immersive. Cela m'a permis de repérer des zones qui nécessitaient des ajustements, notamment en termes de hauteur et de profondeur. Il a été difficile de trouver une bonne échelle pour que les reliefs paraissent impressionnantes sans être trop imposantes. Certains ajustements ont demandé plus de temps que prévu. Cette semaine m'a donné un sentiment de contrôle. J'avais l'impression de vraiment



---

peaufiner les détails pour que l'ensemble soit cohérent et immersif.

### **5.2.3 Erwann**

Prise de notes sur les éléments à améliorer ou approfondir. Détermination à perfectionner les compétences.

#### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

#### **Skander**

J'ai ajouté des boutons interactifs au menu principal : un pour le mode solo, un pour le mode multijoueur, et un pour quitter le jeu. J'ai réussi à linker certain bouton à des scènes notamment le mode solo mais du travail reste encore à fournir. J'ai eu des difficultés à comprendre comment créer les

boutons et comment faire pour que l'utilisateur agisse dessus. J'ai dû chercher pas mal d'informations sur la gestion des événements dans Unity pour pouvoir changer de scène à chaque bouton presser, ce qui m'a pris du temps.

Je me suis senti un peu frustré par la lenteur de mon avancée, mais j'étais content que le menu commence à prendre forme.

#### **Semaine du 30 au 06 janvier**

### **5.2.4 Florent**

Durant cette période j'étais en vacance à l'étranger, je n'ai donc pas pu apporter de contribution "matérielle" au projet. En revanche j'ai apporter une aide "immatérielle" en donnant la marche à suivre à suivre à mes collègues pour préparer le projet en vu de la soutenance technique.

### **5.2.5 Oumar**

J'ai finalisé les détails des reliefs en lissant certaines zones et en accentuant les contrastes dans d'autres. J'ai également corrigé les problèmes de continuité et ajusté les zones qui semblaient encore trop artificielles. Le

perfectionnisme était un obstacle cette semaine. J'avais tendance à vouloir tout peaufiner, ce qui m'a fait perdre du temps sur certains détails. J'étais

---

fier de voir la map dans un état presque final. Elle avait beaucoup évolué depuis les premières semaines, et je me sentais confiant pour la suite.

### **5.2.6 Erwann**

Finalisation des bases de la mécanique multijoueur. Satisfaction de voir les progrès réalisés.

### **Arnaud**

(Arnaud n'a envoyé aucun contenu pour cette date)

### **Skander**

Cette semaine, j'ai créé une interface dans le menu multijoueur pour générer un code d'invitation et l'afficher. J'ai également essayé de chercher sur des forums comment créer un code de validation robuste pour que les joueurs puissent rejoindre le monde en temps réel. Le plus gros problème,

c'était de comprendre comment générer et valider les codes d'invitation. Comme je n'ai pas mis en place de véritable backend pour gérer ça, j'ai dû me contenter de solutions temporaires, ce qui m'a frustré laissant alors le bouton "copier le code d'invitation" non fonctionnel pour le moment. Cette

semaine a été assez difficile. J'étais déçu de ne pas pouvoir faire plus sur le multijoueur, mais satisfait d'avoir au moins une base qui fonctionne, même si c'est de manière limitée, l'idée il manque plus de trouver un moyen optimiser et robuste pour générer ce code.

### **Semaine du 06 au 13 janvier**

Durant cette période nous avions notre semaine de partielle (finals) nous n'avons donc pas pu avancer sur le projet.

## **6 Annexe : Images d'illustration**

### **6.1 Florent :**



---

```

// Executes the idle/walk/run/jump movements.
void Jumpmanagement()
{
    // Start a new jump.
    if (Jump && !behaviourManager.GetAnim.SetBool(jumpBool) && behaviourManager.IsGrounded())
    {
        // Set jump related parameters.
        behaviourManager.LockTempBehaviour(this.behaviourCode);
        behaviourManager.GetAnim.SetBool(jumpBool, true);

        // Is a locomotive jump?
        if (behaviourManager.GetAnim.GetFloat(speedFloat) > 0.1)
        {
            // Temporarily change player friction to pass through obstacles.
            GetComponent<CapsuleCollider>().material.dynamicFriction = 0f;
            GetComponent<CapsuleCollider>().material.staticFriction = 0f;
            // Remove vertical velocity to avoid "super jumps" on slope ends.
            RemoveVerticalVelocity();
            // Set jump vertical impulse velocity.
            float velocity = 2f * Mathf.Abs(Physics.gravity.y) * jumpHeight;
            velocity = Mathf.Sqrt(velocity);
            behaviourManager.GetRigidbody.AddForce(Vector3.up * velocity, ForceMode.VelocityChange);
        }
    }
    // Is already jumping?
    else if (behaviourManager.GetAnim.SetBool(jumpBool))
    {
        // Keep forward movement while in the air.
        if (!behaviourManager.IsGrounded() && !isColliding && behaviourManager.GetTempLockStatus())
        {
            behaviourManager.GetRigidbody.AddForce(transform.forward * jumpIntertiaForce * Physics.gravity.magnitude * sprintSpeed, ForceMode.Acceleration);
        }
        // Has landed?
        if ((behaviourManager.GetRigidbody.linearVelocity.y < 0) && behaviourManager.IsGrounded())
        {
            behaviourManager.GetAnim.SetBool(groundedBool, true);
            // Change back player friction to default.
            GetComponent<CapsuleCollider>().material.dynamicFriction = 0.6f;
            GetComponent<CapsuleCollider>().material.staticFriction = 0.6f;
            // Set jump related parameters.
            jump = false;
            behaviourManager.GetAnim.SetBool(jumpBool, false);
            behaviourManager.UnlockTempBehaviour(this.behaviourCode);
        }
    }
}

```

FIGURE 1 – Illustration des mouvements du personnage.

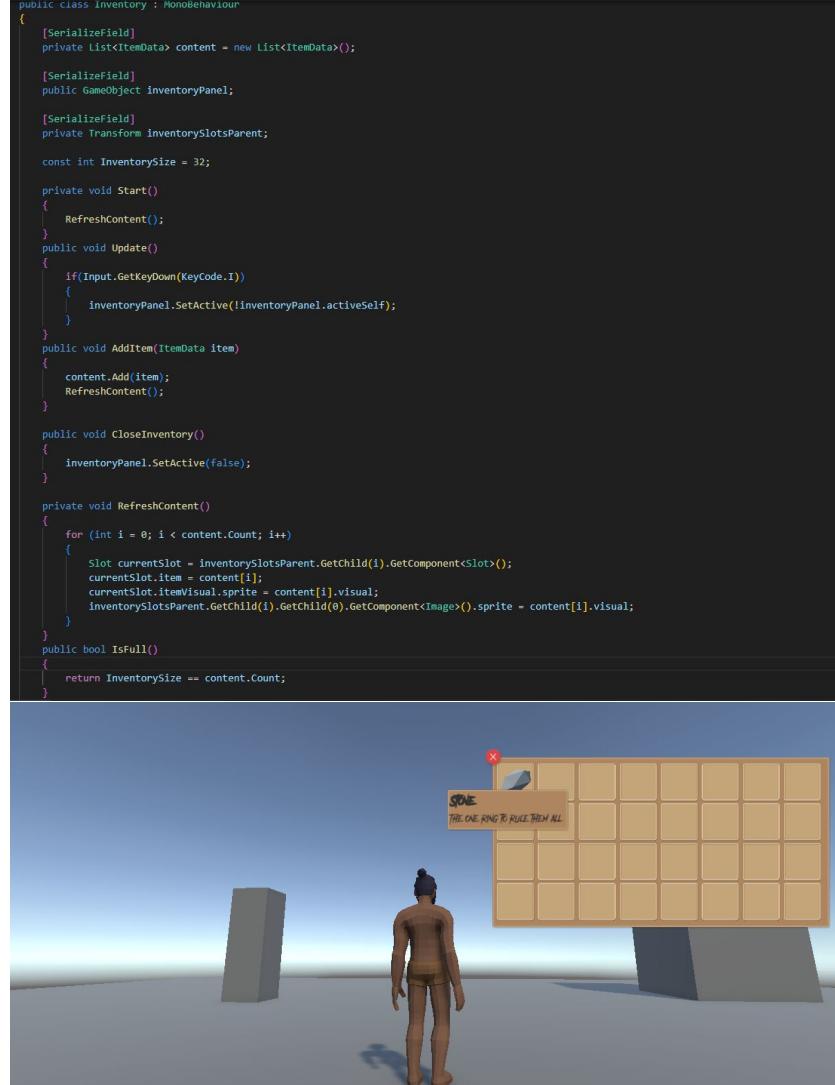


FIGURE 2 – Système d'inventaire dynamique.



FIGURE 3 – Illustration du personnage.



FIGURE 4 – Exemple d'objet dans le jeu.