

# Rapport de soutenance finale



Jean-Marc Mathieu–Jiang ; Jade Dhyèvre ; Baptiste Rio ; Charline Foulon

Projet S2 EPITA

20 Juin 2024

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>3</b>
1.1	Origine du projet . . . . .	3
1.1.1	Nature du jeu . . . . .	3
1.2	L'esprit Well Done . . . . .	4
1.3	L'indentité Well Done . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Reprise du Cahier des charges</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Avancements et changements depuis la première soutenance</b>	<b>7</b>
3.1	Amélioration de l'expérience utilisateur . . . . .	7
3.2	Téléporteur . . . . .	8
3.3	Changement système de quêtes . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Multijoueur</b>	<b>10</b>
4.1	Réalisation du multijoueur . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Menu</b>	<b>11</b>
5.1	Menu principal . . . . .	11
5.2	Menu de connexion . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Mondes</b>	<b>14</b>
6.1	Pluie . . . . .	15
6.2	Aurore . . . . .	16
6.3	Ensoleillé . . . . .	17
6.4	Monde 0 . . . . .	18
6.5	Monde final . . . . .	19
6.6	Collisions . . . . .	20
<b>7</b>	<b>Personnages</b>	<b>21</b>
7.1	Tim . . . . .	21
7.2	Emile . . . . .	22
7.3	Lysia . . . . .	23
7.4	Maire . . . . .	24
<b>8</b>	<b>Animations</b>	<b>25</b>

<b>9</b>	<b>Implémentation des classes de personnages</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Mécaniques de jeu</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Dialogues</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Cinématiques</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Enigmes</b>	<b>32</b>
13.1	Monde ensoleillé . . . . .	32
13.2	Monde de la pluie . . . . .	34
13.3	Monde de l'aurore . . . . .	35
13.4	Monde 0 . . . . .	36
<b>14</b>	<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>37</b>
<b>15</b>	<b>Musiques</b>	<b>38</b>

# Chapitre 1

## Présentation du projet

Ce projet représente un effort collectif auquel chaque membre de notre entreprise a contribué tout au long de cette année. Sa réalisation a été le fruit de nombreuses discussions et réflexions partagées au sein de l'équipe. Nous avons pris le temps d'explorer diverses approches et de planifier méticuleusement chaque étape, cherchant toujours à optimiser notre processus pour garantir la meilleure qualité et l'innovation dans notre travail. Chaque décision prise reflète notre engagement envers l'excellence et notre passion partagée pour la création de jeux vidéo.

### 1.1 Origine du projet

L'idée de notre jeu s'est fait de manière assez rapide. Malgré le fait que chacun ait une idée différente de jeux, nous avons réussi à rassembler toutes nos idées pour créer un jeu à notre image. A l'origine, nous avions l'idée d'un escape game, un type de jeu assez connu et qui plaît à toutes générations, mais qui malheureusement, n'est pas assez original pour se démarquer de la concurrence. Nous avons alors pensé à l'assembler à un jeu narratif pour que les joueurs puissent s'identifier et s'attacher à l'histoire en y jouant, mais aussi pour que WellDone ait sa propre identité.

#### 1.1.1 Nature du jeu

Notre jeu est basé sur un esprit de coopération, il ne peut être joué qu'à deux car un personnage complète les faiblesses de l'autre. Nous avons voulu ici, mettre en avant un esprit d'équipe pour permettre aux utilisateurs de créer un lien. Pour parler un peu plus du côté technique, nous avons préféré garder un jeu 2D, qui rappelle les premiers jeux vidéo pour nous replonger dans notre enfance et de faire des énigmes accessibles à tous pour qu'il soit destiné au public le plus large possible. WellDone a également une atmosphère spéciale qui diffère en fonction du monde dans lequel vous vous trouvez pour permettre aux utilisateurs de prendre du plaisir pendant qu'ils jouent afin d'éviter un sentiment de redondance.

## 1.2 L’esprit Well Done

Well Done est un jeu qui a pour objectif d’être un jeu original et qui a pour but de sortir du lot de tous les jeux actuels. ”Well Done” est un univers qui vous plongera au cœur de l’expérience du jeu narratif. Dans ce monde en deux dimensions, le joueur pourra pleinement se projeter et certains de ses actes détermineront même le cours de l’histoire. Le jeu explore des thèmes profonds et des énigmes ludiques à résoudre, à la portée des adolescents et jeunes adultes, offrant aux joueurs un univers entier à explorer ainsi qu’une histoire touchante à découvrir. Notre jeu ”Well Done” ne se limite pas à une simple création de jeu. C’est une aventure passionnante où nous repousserons nos limites, découvrirons de nouvelles perspectives et nous unirons pour réaliser quelque chose de remarquable. Collaborer sur ce projet nous permettra à nous membres de FroGame, de montrer notre passion qui nous animera pour la conception de ce jeu, mais surtout pour divertir l’ensemble des joueurs qui auront la chance de jouer à notre jeu.

## 1.3 L’indentité Well Done

Le nom de notre projet vient avant tout d’une scène clef présente dans l’une des cinématiques où l’un des personnages prononcera les mots ”Well Done” que l’on traduira littéralement par “ Bien joué ”, laissant les joueurs comprendre ce titre directement en jouant. Ce jeu étant destiné à un public anglophone, ce nom vient avant tout d’un jeu de mot avec ”Well” ou puit en français, point d’entrée de Tim dans ce monde et élément central de l’histoire. Un public francophone pourra quant à lui faire un rapprochement entre la traduction ”Bien joué” et le jeu en tant que tel puisque la scène en question se trouve juste avant l’épreuve finale, ces mots félicitent alors les joueurs du chemin qu’ils ont parcouru. Ce titre reflète à lui seul la complexité de notre projet et les liens étroits tissés entre jeu et narration.

## Chapitre 2

# Reprise du Cahier des charges

Tout d'abord, le point le plus important sur lequel revenir sur le jeu est de voir s'il est toujours du même type, c'est bien le cas, nous avons donc continué de développer Well Done en vue d'en faire un jeu narratif et donc basé sur l'histoire de ce dernier, ayant comme but de faire vivre une véritable aventure aux joueurs tout en passant par des énigmes. Le style principal ainsi que l'esprit du jeu a donc été conservé.

Le nombre de mondes prévus par FroGame sont de 5 et ont été respectés afin d'offrir de la diversité dans le gameplay du joueur et chacune des caractéristiques des mondes ont été conservées. L'intégralité des décors et des maps ont été réalisées pour le rendu final du jeu.

Les menus ont été entièrement réalisés pour le rendu final de ce jeu, cependant leur rendu a été légèrement revu durant conception afin qu'ils puissent correspondre au mieux à l'ambiance du jeu et ne retirent pas les joueurs de leur immersion au sein du jeu. Une musique a également été intégrée au menu principal afin de mettre au plus vite le joueur dans l'ambiance de Well Done. Par souci de clarté, un deuxième menu a été conçu pour que les joueurs comprennent au mieux comment se connecter au jeu et qu'ils ne soient pas inondés d'informations sur un seul écran ce qui pourrait décourager le joueur de jouer au jeu tout simplement.

Le nombre de personnages principaux reste également inchangé, le seul changement appliqué à une caractéristique de personnage est à Lysia qui ne peut traverser les obstacles comme prévu initialement car cela provoquait de nombreux problèmes techniques mais surtout cela sortait le joueur de Lysia de son immersion au sein du jeu car ces caractéristiques étaient bien trop différentes de Tim.

Cependant les quatre personnages principaux ont les mêmes sprites ainsi que les mêmes histoires les reliant, la seule différence est l'ajout d'animations à ces derniers pour créer une plus grande immersion du joueur au sein du jeu et donc de lui permettre d'avoir un ressenti plus agréable lors de sa partie.

Site internet : le site a changé de style en changeant de couleur et de police d'écriture. Mise à jour de la timeline avec le travail effectué sur le projet et les boutons ont été mis à jour avec les nouvelles versions.

Les dialogues ont été soigneusement et efficacement implémentés dans le jeu afin de permettre aux joueurs de suivre de manière immersive et captivante l'avancement de l'histoire. Chaque ligne de dialogue a été pensée pour enrichir l'expérience narrative du jeu, offrant aux joueurs des interactions significatives et des choix qui influencent le déroulement de l'intrigue. Cette attention aux détails dans l'intégration des dialogues vise à créer une expérience de jeu fluide et engageante, où la narration et l'interaction joueur-personnage sont harmonieusement intégrées pour offrir une expérience immersive et mémorable.

Les cinématiques ont été intégrées de manière stratégique dans le jeu afin de permettre aux joueurs de comprendre l'histoire d'une manière dynamique et immersive, allant au-delà des dialogues et des éléments écrits traditionnels. Chaque cinématique a été soigneusement conçue pour enrichir l'expérience narrative, en utilisant des séquences visuelles et sonores captivantes pour présenter des moments clés de l'intrigue. Cette approche non seulement ajoute une dimension cinématographique au jeu, mais renforce également l'engagement émotionnel des joueurs envers les personnages et les événements de l'histoire. Grâce à ces cinématiques bien intégrées, l'histoire se déploie de manière plus vivante et immersive, offrant une expérience de jeu enrichie et mémorable.

Concernant l'implémentation du multijoueur, comme indiqué sur le cahier des charges techniques, le jeu est créé de telle sorte à ce que le jeu soit joué en LAN, se servant donc de l'IP de chacun des joueurs afin d'assurer la connexion entre eux. Bien que ce type de connexion entre joueurs semble limitant, cela permet toujours aux deux joueurs de partager l'expérience de manière commune, de plus l'implémentation de ce multijoueur est fonctionnelle et ne présente pas de problème apparent durant la partie des joueurs.

# Chapitre 3

## Avancements et changements depuis la première soutenance

### 3.1 Amélioration de l'expérience utilisateur

Pour améliorer l'expérience des joueurs lors de l'utilisation du jeu, Baptiste a développé plusieurs interfaces utilisateur (UI) ingénieuses. Au-dessus de chaque personnage joueur, un symbole (point d'exclamation ou point d'interrogation) change de couleur en fonction de l'état de la quête en cours. Par exemple, un point d'exclamation jaune indique qu'une quête est en attente, et ce symbole évolue en couleur ou en forme à chaque étape de progression dans la quête.

Pour guider efficacement les joueurs tout au long de leur expérience de jeu, Baptiste a mis en place des mécanismes d'interface utilisateur (UI) sophistiqués. Lorsqu'un joueur s'approche d'un objet interactif, une lettre apparaît à l'écran pour lui indiquer la touche spécifique à utiliser pour interagir, tel que le "E", "Esc", ou une instruction de clic. De plus, un "J" est toujours visible en haut de l'écran, symbolisant un journal de quêtes interactif qui peut être ouvert pour afficher toutes les quêtes en cours. De manière similaire, un sac à dos marqué d'un "P" pour "Inventaire" permet aux joueurs de gérer leurs pièces de puzzle et autres objets collectés. Ces interfaces utilisateur sont activées automatiquement dès qu'un joueur entre en collision avec un objet interactif, utilisant des détecteurs de collisions et des déclencheurs pour afficher les informations pertinentes à l'écran, assurant ainsi une expérience fluide et intuitive pour tous les joueurs.



## 3.2 Téléporteur

Pour répondre à la nécessité cruciale de permettre aux joueurs de naviguer entre les cinq îles distinctes qui composent l'univers complexe du jeu WellDone, avec une île principale centrale, Baptiste a conçu et intégré une solution aussi astucieuse qu'efficace : des téléporteurs stratégiquement positionnés aux extrémités de l'île centrale. Ces dispositifs novateurs offrent aux joueurs la possibilité de se déplacer instantanément d'une île à l'autre, quel que soit l'emplacement de leurs coéquipiers. Lorsqu'un joueur s'approche du téléporteur et appuie sur la touche E, un déclencheur intuitif est activé, lançant le processus de téléportation de manière fluide et transparente.

Cette ingénierie technique sophistiquée améliore considérablement l'exploration et l'immersion dans l'univers étendu de WellDone. Elle permet aux joueurs de garder un contrôle individuel sur leurs déplacements à travers les diverses îles dispersées dans le jeu. En combinant praticité et accessibilité, cette fonctionnalité enrichit l'expérience de jeu en permettant aux joueurs de se concentrer pleinement sur les défis et les aventures qui les attendent, sans les contraintes traditionnelles de la navigation entre les zones géographiquement éloignées.



*Image de Tim à proximité d'un téléporteur*

### 3.3 Changement système de quêtes

Lors de notre dernière soutenance, notre équipe avait développé une seule quête consistant à collecter des pommes, nécessitant la création d'un script dédié pour chaque quête souhaitée. Pour optimiser le temps et simplifier l'expérience utilisateur lors de la création de quêtes, Baptiste a conçu un nouveau système. Ce système permet d'assigner à un simple Prefab PNJ un script et une quête comprenant le nom, la description, l'objectif et la récompense souhaitée, tout en intégrant automatiquement ces informations dans un journal de quêtes synchronisé entre les deux joueurs. Ainsi, lorsque l'un des joueurs accepte une quête, celle-ci est automatiquement ajoutée au journal de l'autre joueur, facilitant ainsi la coopération et la gestion des objectifs communs tout au long du jeu.

Mais pour accepter les quêtes, les joueurs doivent soit appuyer sur la touche B pour accepter, soit sur N pour refuser. Ce mécanisme est accompagné d'un système de dialogue sophistiqué qui évolue au fur et à mesure de l'avancement dans la quête. Les interactions avec les PNJ et les choix des joueurs influencent directement les dialogues et les événements du jeu, permettant une immersion plus profonde et une personnalisation de l'expérience de chaque joueur en fonction de leurs décisions et de leurs actions.

C'est grâce à ce système que nous guidons nos joueurs à travers l'aventure en leur permettant de compléter toutes les quêtes disponibles sur chaque île. En accomplissant ces quêtes ainsi que les résolutions d'énigmes associées, la fin de chaque île est marquée par l'apparition d'une pièce de puzzle sur l'île terminée. Ces pièces sont essentielles pour progresser dans le jeu et déverrouiller de nouvelles zones et défis, incitant ainsi les joueurs à explorer davantage et à relever les défis stratégiques et narratifs que nous avons conçus pour enrichir leur expérience.

En interagissant avec la pièce de puzzle, une cinématique se lance automatiquement grâce à un GameObject associé à un lecteur vidéo (videoplayer). Ces cinématiques jouent un rôle crucial dans l'explication et la progression de l'histoire narrative du jeu. Après la cinématique, la pièce de puzzle disparaît du sol et est automatiquement rangée dans le sac à dos du joueur. Lorsque le sac à dos est ouvert, les joueurs peuvent inspecter la pièce de puzzle, ce qui leur permet de voir une partie du puzzle global. Ce mécanisme encourage les joueurs à explorer et à interagir avec les éléments narratifs et stratégiques du jeu, tout en enrichissant leur compréhension de l'histoire et en les incitant à résoudre les énigmes pour assembler le puzzle complet.

# Chapitre 4

## Multijoueur

### 4.1 Réalisation du multijoueur

La mise en œuvre du multijoueur a été soigneusement planifiée pour permettre à deux joueurs souhaitant jouer ensemble de se connecter depuis deux ordinateurs distincts en utilisant une adresse IP, conforme aux spécifications détaillées dans le cahier des charges fonctionnel. Ce système garantit une expérience fluide et synchronisée, où les actions et les interactions des joueurs sont instantanément mises à jour sur les deux écrans, facilitant ainsi la coopération et l’immersion dans le monde virtuel de WellDone.

L’adresse IP des deux joueurs sont affichée sur leurs écrans respectifs. Cette méthode requiert qu’un des deux joueurs se connecte au jeu en tant que ”Host”, ce qui signifie que le joueur avec ce rôle créera le serveur et le second joueur sera le ”client” et pourra rejoindre le serveur que l’Host aura créé en renseignant l’adresse IP de ce dernier. Cette méthode passe par différents panneaux (panel en anglais) qui ont tous un rôle qui permet de faire en sorte que les actions amenant à rejoindre le serveur puissent se passer dans les meilleures conditions. Le premier panneau est un panneau permettant d’afficher les différents boutons utilisables et l’adresse IP de l’ordinateur utilisant l’application. Le deuxième panneau est enfaite un écran d’attente du deuxième joueur, cet écran a été créé dans le but que le joueur sache qu’il a bien effectué une action sur le panneau précédent, mais également de faire en sorte que la personne ne puisse pas appuyer sur plusieurs boutons à la suite et donc créer une erreur lors du lancement du jeu. Le dernier panneau se lance finalement après que le joueur Host et le joueur Client se soient connectés pour que le jeu puisse être lancé. Quand ce panneau est lancé, le panneau d’attente est retiré, le message d’attente également.

Comme ce jeu a pour objectif d’être jouable uniquement à deux joueurs, la déconnexion d’un des joueurs entraîne donc la fin du jeu sur le joueur, toujours présent sur le serveur.

# Chapitre 5

## Menu

### 5.1 Menu principal

Il a fallu alors réaliser le Menu Ui de notre jeu. Il a été réalisé par Jade afin de pouvoir lancer ou quitter le jeu, mais également de choisir les réglages. Lorsque le joueur arrive sur la page il est face à trois boutons : « Play » pour lancer le jeu, « Options » pour accéder aux options du jeu et « Quit » pour quitter le jeu. Le choix du fond s'est faite de manière à représenter au mieux le début du jeu avant que l'évènement déclencheur de l'histoire ne se produise.



*Image du menu principal du jeu*

Pour les coloris des boutons, elle a soigneusement sélectionné un dégradé de nuances allant du jaune lumineux à l'orange chaleureux, non seulement pour des raisons esthétiques mais aussi pour assurer une cohérence avec la palette de couleurs distinctive du logo Well-Done. Cette décision de conception contribue à renforcer l'identité visuelle du jeu tout en offrant une expérience visuelle agréable et harmonieuse aux joueurs. En complément de ces choix chromatiques, un effet ombré subtil a été intégré : lorsque le joueur survole un bouton avec son curseur, cet effet se déclenche délicatement pour indiquer visuellement le bouton sur le point d'être activé. Cette fonctionnalité améliore l'ergonomie de l'interface utilisateur en fournissant des indices intuitifs, ce qui facilite la navigation et l'interaction tout au long du jeu. Ces petites touches de conception réfléchies contribuent à rendre chaque interaction avec l'interface aussi fluide et engageante que possible, alignant parfaitement l'expérience utilisateur avec les standards de qualité attendus dans WellDone.

Grâce au bouton « Options », un nouvel écran du menu s'ouvre, offrant au joueur la possibilité de régler le volume de la musique du jeu pour optimiser son confort auditif à l'aide d'un curseur intuitif. Pour cette fonctionnalité, Jade a intégré un « AudioMixer » disponible dans Unity, auquel elle a attaché la bande sonore tout en développant un script personnalisé pour un contrôle précis. Un ajustement crucial a été effectué sur la sensibilité du curseur : étant donné que le son utilise une échelle logarithmique, Jade a recalculé les paramètres pour assurer une variation graduée du volume, évitant ainsi une diminution trop rapide du son à des valeurs basses.

En outre, Jade a déterminé que le volume de musique par défaut correspondrait à la moitié de la plage du curseur, garantissant ainsi une marge de réglage suffisante pour les préférences individuelles des joueurs. Ce deuxième menu inclut également un bouton « Retour » permettant un accès direct au menu principal, offrant ainsi une navigation fluide et intuitive pour ajuster les paramètres avant de lancer le jeu proprement dit.

## 5.2 Menu de connexion

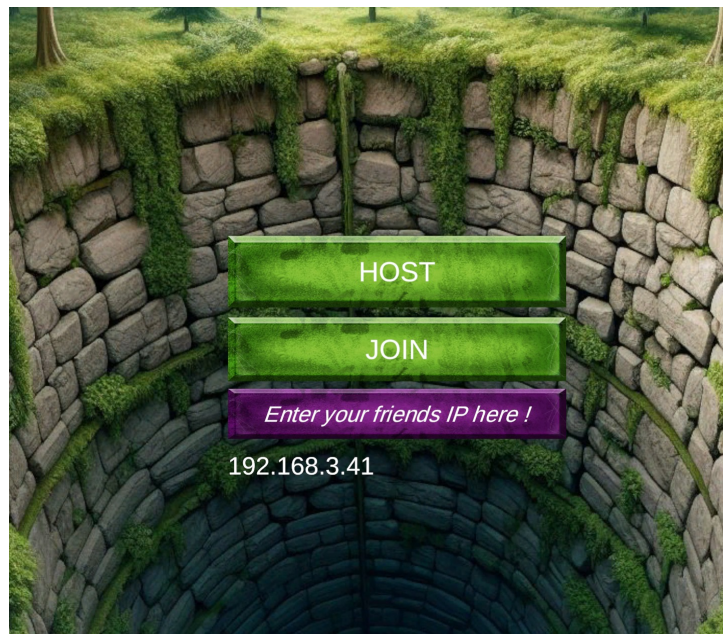
Après avoir appuyé sur le bouton "Play" un nouvel interface est généré pour le joueur.

Sur ce nouveau menu, deux boutons sont clairement affichés pour offrir au joueur une expérience de jeu multijoueur optimale. Le premier, intitulé "Host", donne au joueur la possibilité de créer la partie et de devenir ainsi le serveur principal. En cliquant sur ce bouton, le joueur lance la session de jeu en tant qu'hôte, ce qui implique qu'il prend en charge la gestion du serveur pour la partie. Cette fonctionnalité est essentielle pour initier des parties multijoueurs, car elle facilite la coordination entre les joueurs et la gestion de la connexion réseau. En étant l'hôte, le joueur peut contrôler divers aspects de la session, y compris les paramètres de jeu, et assurer une expérience fluide et stable pour tous les participants. Cela rend le processus de démarrage de nouvelles parties plus intuitif et

accessible, permettant aux joueurs de se concentrer sur le plaisir du jeu sans se soucier des complications techniques.

Le second bouton, en revanche, est destiné à permettre au deuxième joueur de rejoindre une partie existante. Pour ce faire, ce joueur doit d'abord entrer l'adresse IP de son partenaire de jeu dans l'espace violet prévu à cet effet. Cette étape est cruciale pour localiser et se connecter au serveur hébergé par le premier joueur. Une fois l'adresse IP correctement renseignée, il suffit de cliquer sur le bouton "Join" pour se connecter à la partie déjà créée. Ce processus assure une synchronisation fluide et rapide, permettant ainsi aux deux joueurs de se retrouver dans le même environnement de jeu et de commencer leur aventure ensemble sans délai.

Sous le bouton "Join" se trouve un espace permettant donc de renseigner l'adresse IP de son partenaire, il suffit de cliquer sur cet espace et de l'inscrire.



*Ecran de connexion*

En plus d'avoir fait ce menu, Jean-Marc a fait de telle sorte à ce qu'en bas de cette page se trouve l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel le jeu a été lancé afin de pouvoir le montrer au deuxième joueur.

Cette adresse IP est obtenue grâce à une fonction présente dans les outils fournis par Unity même et voici son fonctionnement :

Cette fonction se nomme `GetLocalIPv4` elle joue un rôle crucial dans la récupération de l'adresse IP locale de la machine sur laquelle le jeu est en cours d'exécution. Cette fonction, récupère les informations DNS associées au nom d'hôte de l'ordinateur local. Elle sélectionne ensuite la première adresse IP de la liste d'adresses qui correspond à une famille d'adresses réseau Internet, garantissant ainsi la sélection d'une adresse IPv4. Enfin, cette adresse IP est convertie en chaîne de caractères à l'aide de la méthode `ToString()`. Le résultat est une chaîne représentant l'adresse IP locale IPv4 de la machine.

# Chapitre 6

## Mondes

Notre jeu se compose de cinq îles distinctes, chacune incarnant un monde et une ambiance uniques pour offrir une diversité captivante aux joueurs. Après avoir exploré diverses inspirations sur Pinterest et s'être mis d'accord avec tous les membres de l'équipe, Charline a pris en charge la création de trois de ces îles. Afin d'optimiser notre efficacité dans le développement des environnements où notre histoire se déroule, nous avons décidé de télécharger des assets préexistants et libres de droits disponibles sur le site itch.io.

Cette approche nous a permis de gagner un temps précieux tout en respectant la direction artistique que nous avons définie pour le jeu. En adoptant une stratégie mixte, nous avons pu tirer parti des ressources disponibles tout en ajoutant notre touche personnelle pour assurer une uniformité esthétique. Nous avons également conçu certains éléments simples tels que les nuages et la pluie, créés spécifiquement pour s'intégrer harmonieusement à notre vision artistique globale. Ces ajouts ont permis de compléter les environnements de manière cohérente et immersive.

Bien que nous ayons utilisé des assets trouvés en ligne, notre processus de sélection a été rigoureux. Nous n'avons intégré que ceux qui correspondaient exactement à nos besoins esthétiques et fonctionnels, rejetant tout ce qui ne répondait pas à nos standards de qualité. Cette sélectivité a été cruciale pour maintenir une cohérence visuelle tout au long du jeu. La combinaison de créations originales et d'assets téléchargés a non seulement accéléré notre développement, mais a aussi enrichi l'expérience des joueurs en leur offrant des environnements variés et détaillés. Grâce à cette méthodologie, nous avons pu respecter les délais de développement serrés sans compromettre la qualité et l'immersion que nous souhaitons offrir.



## 6.1 Pluie

Charline a entrepris la création de l'île située à l'est, baptisée l'île de la pluie. Cette île se distingue par une atmosphère légèrement plus sombre comparée aux autres, soulignant ainsi le mauvais temps qui y règne en permanence. Pour accentuer cette ambiance pluvieuse, Charline a ajouté une animation réaliste de pluie tombant continuellement du ciel, créant une sensation immersive de climat humide et mélancolique. Les gouttes de pluie, finement animées, tombent avec un rythme régulier, ajoutant une dimension sonore et visuelle qui plonge les joueurs dans une véritable tempête.

En outre, elle a enrichi l'environnement en dispersant de petites grenouilles partout sur l'île. Ces grenouilles ne sont pas simplement des éléments décoratifs ; elles rappellent la mascotte emblématique de notre entreprise, présente sur notre logo. Le choix des grenouilles, disséminées dans divers recoins de l'île, ajoute une touche de charme et de familiarité, liant l'esthétique du jeu à l'identité de notre marque. Les grenouilles, animées avec soin, interagissent avec l'environnement, croassant doucement et se déplaçant de manière réaliste, ce qui enrichit encore l'expérience immersive.

Charline a su allier esthétique et symbolisme, rendant cette île non seulement visuellement distincte mais également significative par rapport à notre marque. Son travail minutieux sur l'île de la pluie démontre l'importance d'une direction artistique réfléchie pour créer des environnements de jeu engageants et mémorables. Chaque détail, du ton sombre de l'île aux petites grenouilles, contribue à une ambiance cohérente et captivante. En créant un tel environnement, Charline a réussi à offrir aux joueurs une expérience riche et immersive, qui respecte et met en valeur les valeurs et l'identité visuelle de notre entreprise.



*extrait du monde de la pluie*



## 6.2 Aurore

Ensuite, à l'Ouest, Charline a conçu un monde bien plus fantastique, appelé le monde de l'aurore. Ce monde enchanteur se distingue immédiatement grâce à la couleur unique de son sol, un rose orangé qui évoque les teintes douces et chaleureuses du soleil se levant à l'aube. Cette palette de couleurs crée une ambiance magique et onirique, transportant les joueurs dans un paysage féerique dès qu'ils mettent les pieds sur cette île.

Les arbres, peints dans des tons similaires de rose et d'orange, ajoutent à cette atmosphère éthérée. Ils se dressent majestueusement, leurs branches ornées de feuilles scintillantes qui captent et reflètent la lumière, amplifiant l'effet de l'aube naissante. Au-dessus de ces arbres, de petits nuages flottent gracieusement, ajoutant une dimension de rêve à ce paysage déjà surréaliste. Les fleurs, transformées en cristaux brillants, parsèment le sol, rappelant le givre matinal qui fond lentement sous les premiers rayons du soleil. Ces détails soigneusement pensés et magnifiquement exécutés renforcent l'idée que ce monde est un lieu où la nature se réveille doucement, encore empreinte de la fraîcheur de la nuit passée.

Ce monde de l'aurore fait un grand pas à l'opposé des autres mondes, qui sont bien moins fantastiques. Il souligne la diversité des environnements que les joueurs peuvent explorer et met en évidence la richesse de l'univers que nous avons créé. En présentant un lieu aussi fantastique et distinct, nous montrons clairement que les joueurs prennent part à un voyage unique, où chaque recoin du jeu réserve des découvertes et des surprises. L'histoire est racontée de telle sorte que chaque monde explore un aspect différent de cet univers, rendant l'aventure toujours fraîche et excitante, et invitant les joueurs à s'immerger complètement dans ce récit visuel captivant. Charline a réussi à capturer l'essence de la magie du lever du soleil, offrant une expérience visuelle et émotionnelle inoubliable.



*Monde de l'aurore*

## 6.3 Ensoleillé

Enfin, la dernière île réalisée par Charline se situe au Nord, et elle est connue sous le nom de l'île ensoleillée. Cette île est un véritable havre de lumière et de couleur, représentée dans des teintes claires et éclatantes qui illustrent parfaitement l'illumination du soleil baignant le monde entier. En parcourant cette île, les joueurs sont immédiatement plongés dans une ambiance radieuse, rappelant les journées ensoleillées et insouciantes du printemps. Les couleurs vives et chaleureuses créent une atmosphère joyeuse et accueillante, invitant les joueurs à explorer chaque coin de cette île paradisiaque.

Charline a soigneusement peuplé cette île de fleurs en abondance, disséminées partout sur la carte. Ces fleurs aux couleurs variées et éclatantes projettent les joueurs dans une scène digne des plus beaux jours de printemps, débordant de vie et de vitalité. Pour ajouter à cette immersion printanière, une animation de pollen flottant dans les airs a été intégrée. Ce détail subtil mais significatif renforce l'impression d'être dans un monde riche en végétation et en fleurs, où chaque souffle de vent transporte des grains de pollen, ajoutant une dimension réaliste et dynamique à l'environnement.

Ce monde se distingue également des autres par la présence d'un marché animé et d'une ferme prospère. Ces éléments ajoutent une touche de vie quotidienne et de routine paisible à l'île ensoleillée. Le marché, avec ses étals colorés et ses animations détaillées, offre une expérience visuelle captivante, tandis que la ferme, peuplée d'animaux animés de manière réaliste, apporte une sensation de tranquillité et de sérénité. Chaque animal à la ferme possède des animations spécifiques, comme les poules picorant le sol ou les vaches broutant l'herbe, ce qui enrichit l'expérience utilisateur en rendant l'environnement encore plus vivant et interactif.

Charline a su créer un monde qui non seulement est visuellement attrayant mais aussi immersif, en soignant chaque détail pour offrir aux joueurs une expérience agréable et mémorable. L'île ensoleillée, avec son ambiance estivale, ses fleurs en abondance et ses animations réalistes, se distingue comme une pièce maîtresse de notre jeu, illustrant parfaitement notre capacité à créer des environnements riches et variés. Les joueurs sont invités à se perdre dans cette île lumineuse et vibrante, profitant d'une escapade virtuelle qui évoque les joies simples et intemporelles de la nature.



*Monde Ensoleillé*

## 6.4 Monde 0

Baptiste s’est chargé du reste, en prenant en main la conception du monde O. Pour ce faire, il a judicieusement sélectionné des Tilesets disponibles en ligne, notamment sur le site itch.io, une plateforme reconnue pour ses ressources graphiques de haute qualité. Utilisant une tilemap, Baptiste a méticuleusement disposé chaque élément de ces Tilesets pour créer une carte cohérente et immersive. Le monde O est particulièrement significatif car il constitue le point de départ de notre aventure ; c’est l’île principale où nos deux joueurs apparaissent au début du jeu. Cette île centrale sert de hub, un nœud stratégique à partir duquel les joueurs peuvent accéder aux autres îles via des portes ou des portails soigneusement intégrés dans le paysage.

Le monde O est conçu pour être un centre névralgique vibrant et fonctionnel. Au cœur de cette île se trouve un village animé, entouré d’éléments naturels qui enrichissent l’expérience visuelle et interactive des joueurs. Un petit lac scintille au sud, offrant un cadre serein et apaisant, tandis qu’une forêt dense et mystérieuse s’étend au nord, invitant à l’exploration et à la découverte. Chaque coin de ce monde est pensé pour être à la fois esthétique et utile, guidant les joueurs à travers leur aventure de manière intuitive.

Un personnage central de ce monde est le maire du village, qui joue un rôle crucial dans l’orientation et le développement de l’histoire. Le maire n’est pas seulement un personnage statique ; il est interactif, fournissant des conseils précieux et des orientations aux joueurs tout au long de leur quête. Grâce à ses indications, les joueurs peuvent naviguer plus facilement dans le jeu, comprendre les objectifs de leurs missions, et découvrir les secrets cachés de ce monde. La présence du maire ajoute une dimension narrative forte, transformant le monde O en un véritable point d’ancrage pour l’histoire globale.

En somme, Baptiste a su utiliser habilement les ressources disponibles en ligne pour créer un monde riche et détaillé. Le monde O, avec son village central, son lac et sa forêt, ainsi que les portails menant aux autres îles, est un environnement soigneusement élaboré qui sert de base solide à l’ensemble de notre jeu. Cette île principale est à la fois un lieu de repos, d’interaction et de départ vers de nouvelles aventures, offrant aux joueurs une expérience de jeu équilibrée et enrichissante. Le travail de Baptiste illustre parfaitement l’importance d’une conception de niveau bien pensée et exécutée, garantissant que chaque joueur soit pleinement immergé dans l’univers de WellDone dès les premières minutes de jeu.

## 6.5 Monde final

Il a également réalisé le dernier monde où se trouvera le combat de boss final du jeu.

La dernière île de WellDone se présente comme un donjon implacable, dédié au combat final contre l'intelligence artificielle (IA) redoutable du jeu. Conçu pour être plus qu'une simple étape, ce donjon représente l'apothéose de l'aventure, où les joueurs mettent à l'épreuve toutes leurs compétences acquises au fil du jeu. L'ambiance de l'arène est imprégnée d'une atmosphère de tension et de défi, avec des décors imposants et des éclairages dramatiques qui soulignent l'importance cruciale de cette confrontation ultime.

À l'intérieur de ce donjon, les règles changent : il n'y a aucun téléporteur pour s'échapper une fois engagé dans le combat. Les joueurs sont confrontés à un choix simple mais déterminant : vaincre l'IA pour atteindre la victoire, ou succomber et faire face à la défaite. Chaque détail de l'arène est minutieusement conçu pour créer une expérience immersive et captivante. En définitive, ce combat final représente non seulement un test de compétences, mais aussi un moment de vérité narratif où l'histoire de WellDone trouve son apogée, offrant aux joueurs une conclusion intense et satisfaisante à leur voyage à travers ce monde fantastique.



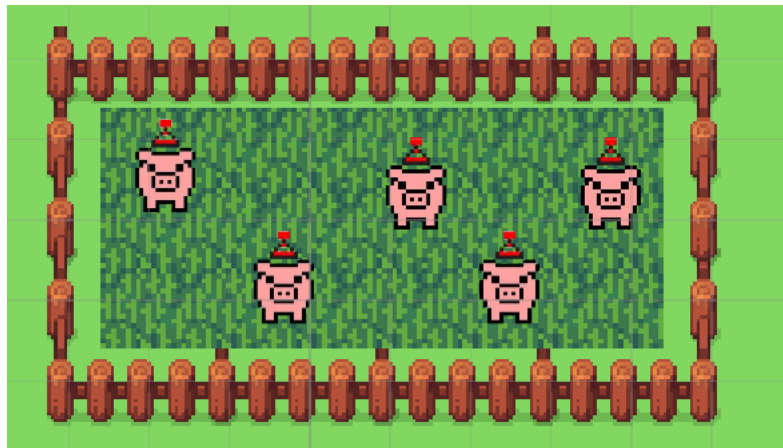
*Donjon de fin*

## 6.6 Collisions

Faire les décors, c'est bien, mais ce n'est pas la seule chose à faire pour faire une bonne map. Après avoir tout implémenté correctement, Charline a dû créer des collisions pour que les personnages ne puissent pas se déplacer n'importe comment sur chaque monde. Les collisions sont créées de telle sorte à ce que les personnages ne puissent pas, par exemple, se déplacer à des endroits non prévus ou alors qu'ils se retrouvent dans des endroits où ils se retrouveront bloqués et donc cela gâcherai l'expérience du joueur. Maintenant, les mondes que nous avons créés sont devenus tangibles et reflètent notre vision artistique. Ce sont désormais les versions finales de chaque île, chacune intégrant pleinement les énigmes conçues spécifiquement pour WellDone. L'ajustement le plus significatif apporté à chaque monde est leur agrandissement, offrant ainsi aux joueurs une expérience immersive enrichie. Cette expansion vise à éviter toute frustration liée à une sensation de confinement dans les mondes du jeu.

Pour garantir cette liberté tout en maintenant l'intégrité de chaque île, des murs invisibles ont été placés autour de chacune d'elles. Ces barrières discrètes permettent aux joueurs de se déplacer sans interruption dans un environnement étendu, tout en préservant l'immersion dans les univers variés et captivants que nous avons créés.

Pour garantir également le bon déroulement du jeu d'autres barrières non invisibles par contre permettront au joueur de bien suivre le déroulé de l'histoire comme nous l'avons décidés, pour que l'aventure reste la plus immersive que possible.



*Exemple de barrières présentes dans le jeu*

# Chapitre 7

## Personnages

### 7.1 Tim

Pour la partie personnage, Charline s'est attelée à la création de deux personnages distincts. Pour ce faire, elle a utilisé Dottable, une application spécialisée dans les dessins de pixels, qui permet une grande précision et un rendu visuel attrayant. Charline a notamment conçu Tim, le personnage principal du jeu. Tim est un jeune homme de 17 ans passionné par l'exploration. Malgré lui, il se retrouve plongé dans une quête épique où il devra faire preuve d'une grande ingéniosité et de stratagèmes astucieux pour réussir.

Charline a imaginé Tim avec un sac à dos de randonnée, un accessoire qui souligne son esprit d'aventurier. Ce détail visuel aide à établir immédiatement son rôle et sa personnalité auprès des joueurs. De plus, elle lui a donné un petit sourire en coin, un trait subtil qui révèle sa timidité et ajoute une dimension supplémentaire à son caractère. Grâce à son travail minutieux et à son souci du détail, Charline a réussi à donner vie à Tim de manière convaincante et à enrichir l'expérience de jeu avec des personnages bien développés et visuellement cohérents.



*Sprite de Tim*

## 7.2 Emile

Charline a également réalisé Emile, un personnage intrigant et mystérieux qui joue un rôle crucial dans l'intrigue du jeu. Emile est représenté comme un grand homme fantôme, vêtu entièrement de noir, ce qui lui confère une apparence austère et menaçante, parfaitement adaptée à son caractère froid et méchant. Son design vise à susciter une certaine appréhension chez les joueurs dès leur première rencontre.

Emile est un personnage complexe avec une double fonction dans le jeu. Au début, il apparaît comme un simple habitant du village, ce qui pourrait tromper les joueurs sur sa véritable nature. Cependant, au fil du déroulement de l'histoire, les joueurs vont progressivement découvrir ses secrets et comprendre son importance majeure dans la trame narrative. Les mystères entourant Emile deviennent des éléments clés qui enrichissent l'expérience de jeu, en éveillant la curiosité et l'anticipation des joueurs.

Finalement, Emile réapparaît à un moment critique, vers la fin du jeu, cette fois sous forme d'intelligence artificielle (IA). Les joueurs sont alors confrontés à un défi ultime : ils doivent affronter Emile dans un combat décisif. Cette confrontation est conçue pour tester les compétences et la stratégie des joueurs, ajoutant une couche de tension dramatique à l'histoire. La victoire contre Emile représente un accomplissement majeur, symbolisant la culmination de leur aventure et leurs efforts pour découvrir et surmonter les obstacles posés par ce personnage énigmatique. Grâce à Charline, Emile n'est pas seulement un antagoniste redoutable, mais aussi un pivot central autour duquel l'intrigue du jeu s'articule de manière captivante.



*Sprite d'Emile*

A notre première soutenance, Charline n'avait pu présenter que l'apparence des personnages de face sans aucune animation. Aujourd'hui le jeu se concrétise, nos personnages ont différents angles de vue et peuvent marcher tranquillement, il ne reste plus rien à faire sur ceux-ci.

## 7.3 Lysia

Baptiste, de son côté, a également apporté une contribution significative à la création des personnages du jeu. Il a conçu une jeune femme amnésique de 17 ans, un personnage central qui accompagnera Tim tout au long de cette aventure mystérieuse. Cette jeune femme, qui est en réalité un fantôme, a été dessinée avec des couleurs pâles, reflétant son état spectral et l'absence de vie. Pour accentuer son apparence éthérée, Baptiste a ajouté une ombre subtile au niveau de ses pieds, suggérant qu'elle flotte légèrement au-dessus du sol. Ce détail visuel aide les joueurs à comprendre immédiatement sa nature fantastique.

Cette jeune femme est un élément clé de notre jeu, autour de laquelle toute l'histoire se construit et se développe. Sa présence mystérieuse et ses interactions avec Tim sont essentielles pour faire avancer la narration et pour dévoiler les nombreux secrets enfouis dans le monde du jeu. En la dessinant, Baptiste s'est inspiré de diverses sources trouvées sur Pinterest, tirant des idées de conception et des styles artistiques variés. Il a ensuite utilisé l'application de dessin Piskel, spécialisée dans l'art de pixel, pour donner vie à ce personnage complexe et fascinant.

Le soin apporté à la création de cette jeune femme fantôme ne se limite pas seulement à son apparence, mais englobe aussi son rôle dans le jeu. En tant que figure centrale de l'intrigue, elle joue un rôle crucial dans l'évolution des événements et les révélations qui attendent les joueurs. Baptiste a ainsi réussi à créer un personnage non seulement visuellement captivant, mais également profondément intégré dans la structure narrative de WellDone, rendant l'aventure plus immersive et engageante pour les joueurs.



*Sprite de Lysia*



## 7.4 Maire

Et deuxièmement, Baptiste a dessiné le Maire du village, un personnage essentiel doté d'un air fantastique et charismatique. En tant que dirigeant du village, le Maire joue un rôle crucial en guidant les joueurs tout au long de leur aventure. Dès le début du jeu, il se positionne comme un mentor en expliquant, à travers une série de petites quêtes, les mécanismes fondamentaux du jeu et les règles de base, facilitant ainsi l'immersion et l'apprentissage pour les nouveaux joueurs.

Le Maire se distingue visuellement des autres personnages par son uniforme rose vif, un choix de couleur audacieux qui le rend immédiatement reconnaissable et symbolise son autorité et son importance. Sa corpulence plus imposante que celle des autres habitants du village est une autre indication visuelle de son statut de chef, signalant son pouvoir et son rôle de leader. Ce contraste physique renforce l'idée que le Maire est une figure d'autorité et de respect dans la communauté.

Baptiste a réalisé le Maire en utilisant la même méthode que pour la création de la jeune femme fantôme, en s'inspirant de diverses sources pour enrichir le design du personnage. Notamment, il a puisé des idées du Maire dans le film "L'étrange Noël de Mr. Jack", intégrant des éléments de ce personnage emblématique pour ajouter une touche de fantaisie et de mystère. Cette inspiration, combinée à l'approche pixel art via l'application Piskel, a permis de créer un personnage à la fois unique et captivant, qui non seulement aide à orienter les joueurs mais ajoute également une dimension narrative riche au monde de WellDone. Le Maire, avec son allure distinctive et son rôle de guide, est ainsi une figure centrale qui enrichit l'expérience de jeu et aide à construire l'univers immersif que nous avons créé.



*Sprite du Maire*

# Chapitre 8

## Animations

Quant aux animations que nous avons également décidés faire nous-mêmes, c'est uniquement Charline qui s'est occupée ici des quatre personnages. Pour toutes les parties de dessins, elle a pris soin de tout réaliser sur la même application que lors de la création des personnages, puis a assemblée chaque image ensemble directement sur Unity dans la partie animation que propose le logiciel. Lors de cette partie, quelques difficultés ont été rencontrées, comme représenter l'effet de marche. Face à cela, elle a pris la décision de se renseigner sur l'anatomie du corps humain et à chercher des inspirations sur Internet. Ces animations n'ont connues aucun changement depuis la dernière soutenance, Charline a simplement ajoutée celles qui lui manquaient comme les animations d'attaque lors du combat avec notre IA dans le dernier monde. Emile a donc obtenu des animations d'attaques et de déplacements.

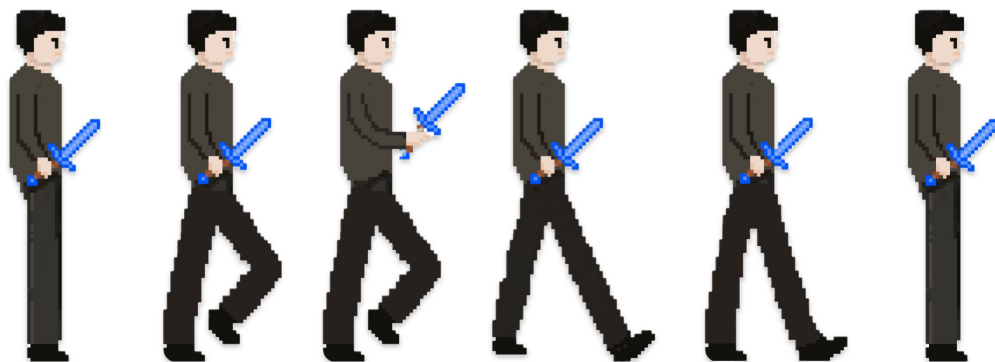
Animations de Lysia :



Animations de Tim :



Animations d'Emile :



# Chapitre 9

## Implémentation des classes de personnages

Pour s'assurer du bon fonctionnement des personnages dans l'environnement multijoueurs, Jean-Marc a tout d'abord créé une "préfab" de joueurs extrêmement basiques afin de tester le bon fonctionnement des personnages dans l'environnement multijoueur permettant de s'assurer que les personnages sont bels et bien synchronisés sur les écrans de chaque joueur. Après s'être assurée du bon fonctionnement des personnages dans l'environnement et les animations faites, Charline a dû créer de nombreux scripts pour que chacun des personnages se déplacent correctement (qu'ils s'affichent du profil gauche quand on veut les faire avancer vers la gauche par exemple), pour cela elle a ajouté un script C# dans Unity et a codé à l'aide de VSCode chacune des classes de personnages. Pour que les animations fonctionnent, elle a simplement réalisé un système de compteurs avec un nombre attribué à chaque animation et dans C# grâce au système de « if else ». Dans notre cas, si le joueur veut se déplacer vers la droite, alors cela va augmenter notre valeur de l'axe horizontal (qui est notre x) et dans ce cas notre code va entrer dans la boucle « si x est supérieur » et va exécuter notre image que nous lui avons attribué.

Il est important de noter qu'implémenter les déplacements des personnages n'est pas suffisant pour qu'ils soient bien rendus dans le jeu final, c'est pourquoi Jean-Marc, Charline et Baptiste ont travaillé ensemble afin de trouver le moyen de faire en sorte que chacun des déplacements soient bien perçus par l'autre joueur et que leurs animations restent synchronisées. Si le multijoueur et donc le deuxième joueur n'est pas pris en compte les déplacements ainsi que les animations ne seront pas synchronisés et ne permettront donc pas aux joueurs de profiter pleinement du jeu que nous offrons. Cela permet donc aux joueurs de voir l'autre joueur se mouvoir au sein du jeu de manière animée et de ne pas simplement voir une image inanimée se déplacer dans l'environnement.

# Chapitre 10

## Mécaniques de jeu

Une fois nos animations créées et codées, il était crucial de définir des touches spécifiques pour exécuter les actions précises des personnages. Charline, poursuivant ses tâches avec soin, s'est également chargée de cette étape essentielle. Elle a opté pour des touches simples et intuitives afin de garantir une jouabilité fluide et accessible à tous les joueurs. Pour les déplacements, elle a choisi les flèches directionnelles : la flèche du haut pour aller vers le haut, la flèche de droite pour aller à droite, celle du bas pour descendre et finalement, la flèche de gauche pour se déplacer à gauche.

Cependant, Charline a pris en compte les besoins des joueurs gauchers, qui pourraient trouver les flèches directionnelles situées à droite du clavier peu pratiques à manipuler. Pour offrir une alternative plus ergonomique, elle a également assigné les touches Z, D, S et Q, situées sur la partie gauche du clavier, pour les mêmes actions de déplacement. Ainsi, la touche Z permet de se déplacer vers le haut, D vers la droite, S vers le bas et Q vers la gauche.

Cette double configuration de touches garantit que tous les joueurs, qu'ils soient droitiers ou gauchers, puissent contrôler les personnages avec confort et précision. En anticipant les différentes préférences et besoins des utilisateurs, Charline a contribué à rendre le jeu plus inclusif et agréable à jouer pour une audience plus large. Cette attention aux détails montre une volonté de créer une expérience utilisateur harmonieuse et accessible, en veillant à ce que les aspects techniques du jeu soutiennent efficacement les efforts créatifs et narratifs de l'équipe.

Par rapport à la mécanique du jeu, certaines options ont été ajoutées comme une touche pour faire défiler les dialogues.

# Chapitre 11

## Dialogues

Notre jeu est un jeu narratif, il est donc naturel que les dialogues entre les personnages du jeu soient d'une importance capitale. Jade s'est chargée de les écrire afin d'avoir un suivi chronologique des échanges des personnages au fur et à mesure du jeu. L'enjeu était d'une part d'avoir un suivi de l'histoire pour le joueur, car son personnage était en train de lui communiquer indirectement des indices ou informations. D'autre part, il fallait aussi témoigner du rapprochement entre les deux personnages et de l'évolution de leurs relations en apprenant à se connaître et en s'entraide.

L'écriture en avance des dialogues a eu de sérieux avantages d'organisation. Elle a permis de garder une trame d'avancement et de se remémorer d'une histoire remplie de détails qui la rendent complexe.

Il y a deux types de dialogues au sein du jeu :

Tout d'abord, les dialogues purement narratifs. Ces dialogues sont présents uniquement pour montrer l'avancement de l'histoire. À noter que les personnages peuvent avoir des monologues pour laisser transparaître leurs pensées aux joueurs. Ce sera toujours le cas lorsque Lysia fait face à une rétrospective et se remémore peu à peu son passé.

Il y a aussi les dialogues pour obtenir les différentes quêtes. Comme leur nom l'indique, ces dialogues sont réalisés entre personnages principaux et villageois afin de leur donner des tâches à accomplir contre des informations permettant d'avancer dans le jeu. Ces dialogues poussent alors le joueur à explorer la map et à interagir avec ses habitants, faute de quoi il ne pourra pas progresser. À noter que les dialogues les plus courants se feront entre le maire et les deux protagonistes de notre histoire puisqu'il sera celui qui sera chargé le plus souvent d'apporter du contexte et de nouveaux éléments à l'histoire de Well Done.

# Chapitre 12

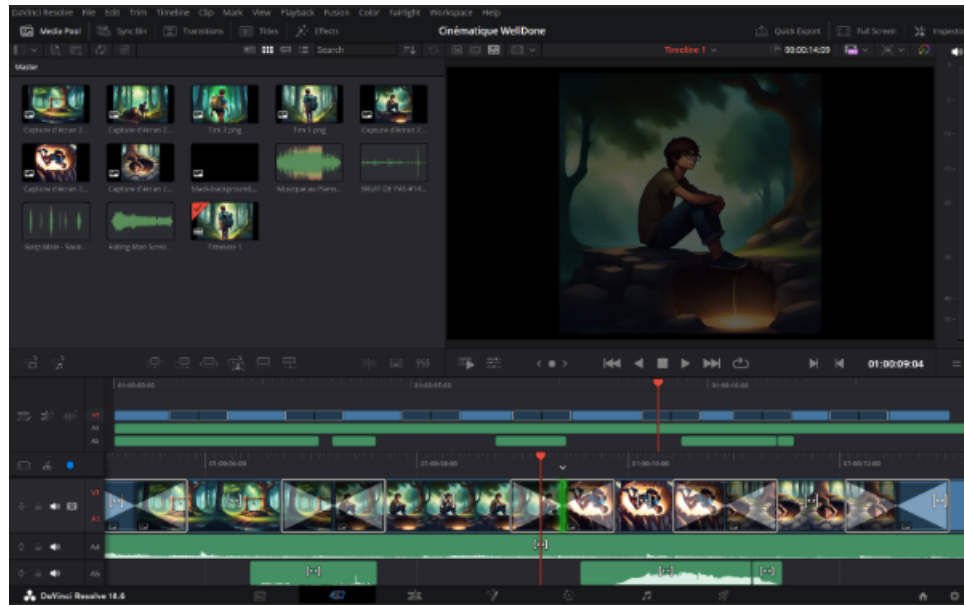
## Cinématiques

Les dialogues sont certes essentiels à l'histoire et permettent d'explicitier des étapes dans l'histoire ou dans la relation entre les joueurs, mais ils possèdent deux inconvénients principaux : Le premier reste la fatigue visuelle pour le joueur qui devra lire pendant son jeu ce qui peut réduire son plaisir de jeu selon la récurrence et la taille des dialogues. Il ne faut donc pas en abuser. A cela s'ajoute le second problème qui est la difficulté de compréhension lorsque les informations sont lourdes de sens et nécessitent un effort mental de visualisation. Nous avons donc réfléchi à des solutions afin de ne pas lier à ces problèmes. Le plus simple nous est alors apparu sous forme de cinématiques afin de réaliser des petits clips montrant visuellement des moments clefs de l'histoire.

Un autre problème était alors de trouver des images permettant d'illustrer avec suffisamment de précision ce que nous avions en tête. Après quelques recherches sur internet, nous avons très rapidement compris que nos idées étaient trop précises et internet trop vaste pour parvenir à un résultat probant dans un temps cohérent. Nous avons ainsi décidé de nous tourner vers l'intelligence artificielle afin de générer des images bien précises. De cette manière, nous avons une méthode rapide, gratuite, utile, et qui a pour autre avantage de ne pas réclamer de droits d'auteur pour le contenu généré.

Une fois ces images trouvées, Jade a décidée de les assembler dans le logiciel de montage Davinci Resolve afin de les faire apparaître sous forme de flashes et de laisser le joueur comprendre les souvenirs et/ou contextes du jeu. L'avantage de les insérer dans un logiciel de montage était également de pouvoir jouer sur l'audio en même temps que le visuel en implémentant des musiques de fond et bruitages libres de droits trouvés sur internet pour rendre l'ensemble plus vivant.

En faisant apparaître ainsi des cinématiques, le jeu devient plus personnel et compréhensible pour le joueur tout en amenant un aspect narratif différent et dynamique.



### *Montage des cinématiques*

Les cinématiques ont un rôle clef pour l'aspect narratif de notre jeu puisqu'elles sont constituées des souvenirs de Lysia. Grâce à elles, elle va peu à peu recouvrir ses souvenirs et les joueurs pourront ainsi comprendre son histoire par la même occasion.



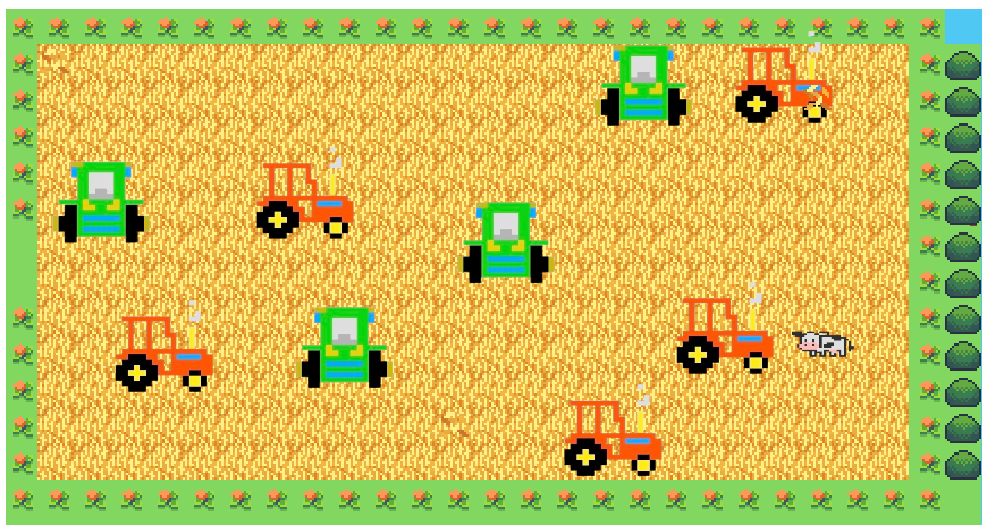
# Chapitre 13

## Enigmes

Évidemment, les personnages ne font pas que de se déplacer à travers les mondes seulement pour se balader et visiter. Notre jeu est basé autour d’une histoire et pour pouvoir progresser dans celle-ci, nos deux personnages principaux vont devoir résoudre des énigmes dans pratiquement chacun des mondes. Cette tâche a été réalisée en coopération avec Charline et Jade. Elles ont fait plusieurs énigmes que des adolescents et adultes peuvent résoudre sans trop de soucis. Lors de notre dernière soutenance, nous n’avions pas encore eu le temps de les implémenter, mais nous avons présenté quelques idées. Aujourd’hui, toutes nos énigmes sont fonctionnelles dans le jeu.

### 13.1 Monde ensoleillé

Dans ce monde, nous avons pris la décision de faire deux énigmes résolvant des quêtes. Lorsque les joueurs vont se déplacer dans ce monde, ils vont rencontrer sur leur chemin plusieurs PNJ dont la fermière. Celle-ci a perdu une de ses vaches, nos personnages vont devoir l’aider à la retrouver et la ramener dans son enclos. Le soucis est que la vache est bloquée dans un champ au milieu de plusieurs tracteurs, et c’est ici que commence notre première énigme. Les joueurs vont devoir coopérer pour faire un chemin à la vache. Tim ne pourra déplacer que les tracteurs rouges et la femme inconnue, elle, les tracteurs verts.



*Enigmes des tracteurs*

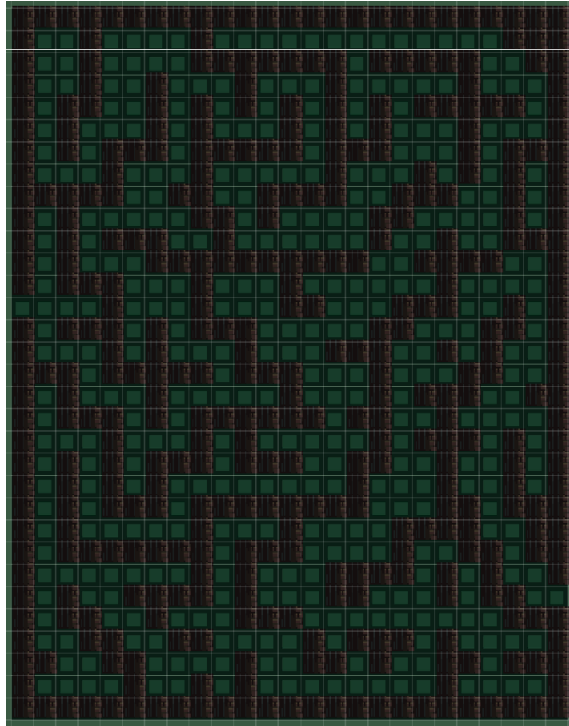
Une fois cette énigme résolue, nos personnages vont devoir aider le marchand à retrouver le code de sa caisse pour qu'il puisse leur vendre une pièce de puzzle. Pour résoudre ce code, les joueurs vont devoir se disperser pour aller parler à tous les habitants qui détiennent des indices.



*Enigme du code*

## 13.2 Monde de la pluie

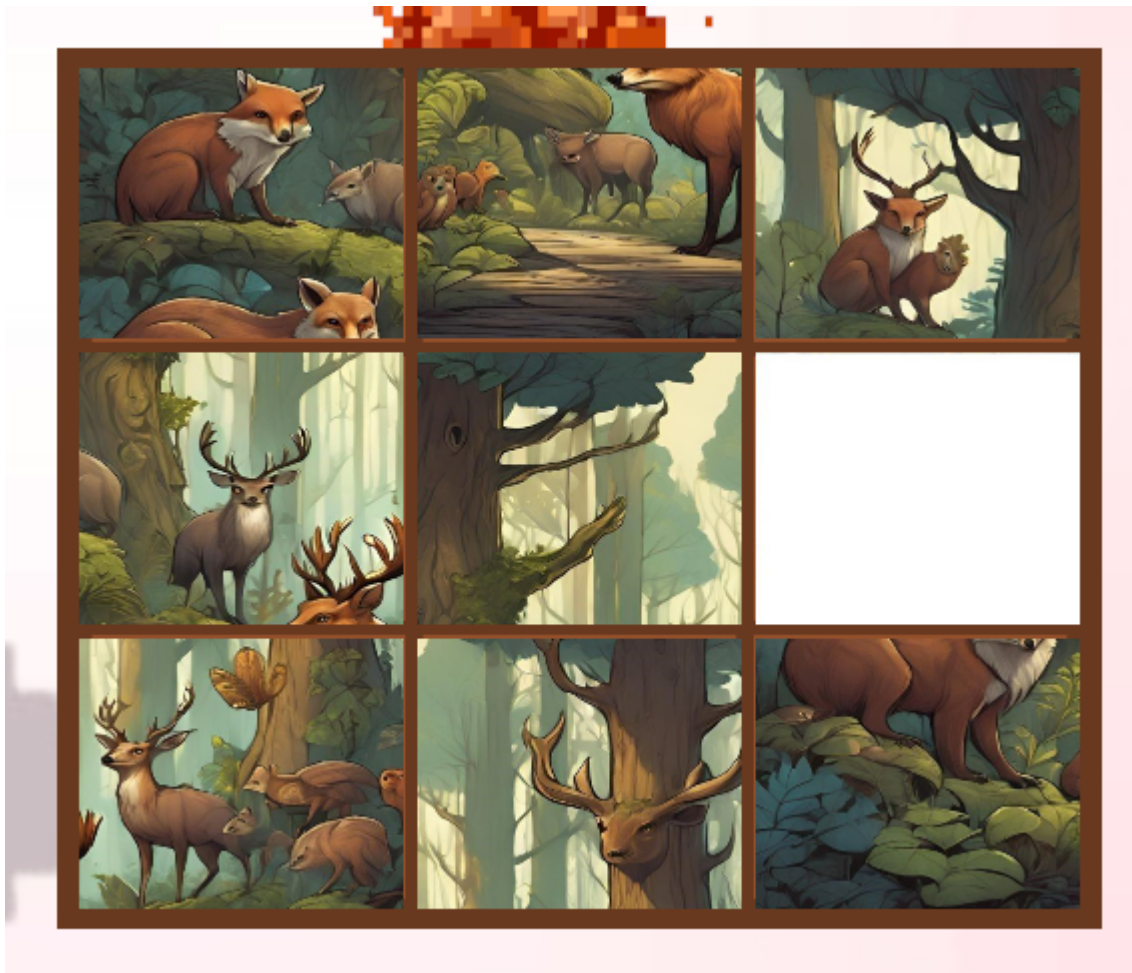
Le monde de la pluie ne possède pas de quête, elle a uniquement une énigme. Le contexte est que les joueurs n'ont accès qu'à seulement la moitié de l'île, pour aller de l'autre côté, il faut que nos personnages traversent un labyrinthe. Mais ce labyrinthe est totalement dans l'obscurité, nos joueurs ne peuvent pas voir les murs, ils vont devoir encore une fois faire preuve de coopération pour se guider. L'un d'entre eux aura un plan du labyrinthe que l'un des habitants lui aura donné. Il devra le résoudre et guider son coéquipier à travers le labyrinthe afin d'atteindre la sortie de l'autre côté.



*Labyrinthe*

### 13.3 Monde de l'aurore

Le monde de l'aurore possède également une seule énigme. Celle d'un puzzle. Cette énigme est l'une des plus compliquées de notre jeu, car il faut résoudre un puzzle très compliqué en faisant glisser les pièces sur la case vide. Encore une fois cette énigme se fait uniquement en duo, l'un ayant une photo et l'autre le puzzle. L'image étant très dure à remettre en ordre sans la solution que l'autre joueur a entre les mains. Pour ce faire, Jade a réalisé un panel représentant le « socle » du puzzle puis l'a divisé grâce au sprint editor intégré à unity. Chaque pièce était assignée à un des carreaux du puzzle, puis mélangée. A cela s'ajoute bien évidemment un script qui consistait à échanger les sprites si ils se trouvaient à côté de l'élément neutre c'est-à-dire de la pièce manquante du puzzle.



*Puzzle*

## 13.4 Monde 0

Enfin, une fois que nos personnages auront réussi toutes leurs quêtes et résolu toutes leurs énigmes, ils devront affronter une ultime épreuve avant de pouvoir accéder à l'île du Sud, celle où se déroulera le combat final contre l'IA. Cette dernière étape est cruciale pour conclure leur aventure épique. À la fin de chaque monde, nos joueurs ont débloqué une pièce de puzzle, chacune rappelant à la jeune femme amnésique un souvenir de sa vie passée, grâce aux cinématiques évoquées précédemment.

Ces pièces de puzzle, une fois assemblées, forment une image significative : une photo de la jeune femme, révélant non seulement son visage, mais aussi son prénom, lorsque tous ses souvenirs sont enfin restaurés. Ce processus d'assemblage des pièces de puzzle n'est pas seulement une quête de collecte, mais une redécouverte émotive de son identité perdue. Cette progression narrative et visuelle permet aux joueurs de se connecter davantage au personnage et à son histoire.

Pour accéder au dernier monde, il est impératif que cette jeune femme ait retrouvé tous ses souvenirs. Ce n'est qu'alors que la porte vers l'île du Sud s'ouvrira, marquant le début de l'épreuve finale. La dernière énigme à résoudre est également symbolique et émotive : pour déverrouiller la porte, les joueurs doivent communiquer le prénom de la jeune femme au maire du village. Cette révélation n'est pas seulement une clé physique, mais aussi un moment de révélation et de résolution pour le personnage, bouclant ainsi la boucle de son arc narratif.

Cette dernière phase de gameplay lie les aspects mécaniques du jeu avec une profondeur narrative, offrant une conclusion satisfaisante tant pour le gameplay que pour l'histoire. Les joueurs, ayant accompagné la jeune femme tout au long de sa quête pour retrouver ses souvenirs, ressentent un sentiment d'accomplissement en la voyant réunir les fragments de son passé et en la conduisant vers son destin final. Cette approche intégrée de la narration et du jeu permet de créer une expérience immersive et émotionnellement riche, laissant une impression durable sur les joueurs.

# Chapitre 14

## Intelligence Artificielle

C'est donc pour notre dernière soutenance que nous avons l'honneur de vous présenter notre IA. Elle est incarnée par notre personnage principal : Emile. Il est présent uniquement à la fin de notre jeu, dans le monde final pour un combat avec Tim. Pour la réaliser, c'est Charline seule qui s'en est chargée. Celle-ci a été assez difficile à réaliser, mais avec du travail et de l'acharnement, elle a réussi. Elle a codé l'IA de sorte qu'elle récupère les coordonnées du joueur à attaquer et à aller vers lui. Une fois arrivé à une certaine distance, l'IA l'attaque automatiquement et notre joueur doit se défendre en attaquant également. Pour savoir qui entre l'IA ou le joueur a pris le plus d'impact, elle a réalisé un slider présent sur l'écran du joueur qui montre combien de cœurs sont restants pour chacun d'entre eux.

# Chapitre 15

## Musiques

Afin de souligner les différences entre les mondes et d'offrir l'expérience la plus immersive, il ne fallait surtout pas négliger les ambiances musicales. Pour rendre notre projet plus personnel, Jade a décidé de gérer les musiques et sons du jeu. Les sons et effets seront illustratifs pour indiquer au joueur s'il a pris un objet, par exemple, ou lorsqu'il marche. Les musiques quant à elles ont pour but d'accompagner le joueur, de générer des émotions comme la peine ou le suspense. Le problème de droits d'auteur et d'authenticité s'est encore posé, c'est pourquoi Jade a choisi de les composer et de les jouer elle-même. Cela montre les capacités artistiques de notre entreprise et sa polyvalence en dehors des compétences informatiques.

Pour composer, elle a réfléchi à des thèmes ou des mélodies directement sur un piano et lorsque la première ébauche est finie et que le rendu correspond aux attentes, elle le joue sur un piano électrique relié à un ordinateur afin de pouvoir modifier sous forme de fichier midi. Elle pouvait ainsi améliorer le son sur le logiciel FL Studio puis exporter et placer les musiques dans le jeu.

Chaque monde reflétant un thème différent, il faudra une musique par monde. Jade a composé et terminé le thème principal qui apparaît sur le menu du jeu et sur les génériques et crédits à la fin du jeu.

Par manque de temps, seulement deux des musiques (le thème principal et le combat final) ont été composées par Jade. Le reste des musiques ont été trouvées sur internet en s'assurant qu'elles étaient libres de droit.