

Rapport de la première soutenance
Projet S2 - EPITA

EPICALA STUDIO :

Abel ROINSARD - Laurane DECKERS - Aymeric LE RIBOTER



Table des matières

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduction | 3 |
| 1.1 | Les objectifs de ce rapport de soutenance | 3 |
| 1.2 | Rappel du projet | 3 |
| 1.3 | Rappel des objectifs de la première soutenance | 4 |
| 2 | Le travail de groupe | 6 |
| 2.1 | Modification du groupe | 6 |
| 2.2 | Organisation du travail | 7 |
| 2.3 | La première map | 9 |
| 3 | Les tâches individuelles | 9 |
| 3.1 | Laurane | 9 |
| 3.1.1 | Mes objectifs et mes tâches secondaires | 9 |
| 3.1.2 | Le scénario global | 10 |
| 3.1.3 | Scénario des mondes | 11 |
| 3.2 | Aymeric | 12 |
| 3.2.1 | Déplacements du personnage | 12 |
| 3.2.2 | PNJ | 13 |
| 3.2.3 | Le système de quêtes | 14 |
| 3.3 | Abel | 16 |
| 3.3.1 | Les dessins | 16 |
| 3.3.2 | Le logo | 17 |
| 3.3.3 | Le menu pause et l'écran titre | 18 |
| 4 | Les objectifs pour la prochaine soutenance | 20 |
| 4.1 | Bilan de l'avancement et objectifs pour le groupe | 20 |
| 4.2 | Individuellement | 20 |
| 4.2.1 | Laurane | 20 |
| 4.2.2 | Aymeric | 20 |
| 4.2.3 | Abel | 21 |
| 5 | Conclusion | 21 |
| 6 | Sources | 21 |

1 Introduction

1.1 Les objectifs de ce rapport de soutenance

Bienvenue dans ce rapport de soutenance qui a pour objectif de vous présenter l'avancée de notre projet Mystic Origin ! « Nous », c'est Epicala Studio, un groupe de trois (anciennement quatre) étudiants motivés actuellement plongés dans la grande aventure du projet S2 de l'Epita. Ce premier rapport de soutenance va vous permettre de vivre avec nous les nombreux rebondissements que nous avons expérimentés jusqu'ici. Les objectifs de ce rapport sont notamment de :

- Faire, après le cahier des charges, un **descriptif définitif et plus précis des tâches** qui nous incombent et des caractéristiques de notre projet.
- **Justifier nos choix** ainsi que les moyens utilisés pour accomplir nos tâches.
- **Voir exactement où nous en sommes** dans le projet, les points sur lesquels nous sommes en avance ou au contraire en retard.
- **Savoir ce qui a été accompli** par chacun. Nous nous sommes efforcés de décrire du mieux que nous pouvons notre parcours de réalisation.
- **Définir nos objectifs** pour la prochaine soutenance.

De plus, vous trouverez dans ce rapport divers documents appuyant nos propos.

1.2 Rappel du projet

Comme on peut l'observer sur le cahier des charges, nous développons un projet de type jeu vidéo de rôle style japonais, ou JRPG. Les jeux de ce genre sont réputés pour avoir de nombreux systèmes (expérience, niveaux...) tous entremêlés. Ce type de jeu permet de véhiculer une histoire de manière efficace, sans que le gameplay ne fasse obstacle.

Notre jeu se nomme Mystic Origin : son histoire se situe dans les mondes de différentes mythologies : grecque, égyptienne et nordique. Le joueur voyage, interagit avec différentes figures bien connues, et affronte des ennemis dangereux. Donc, en dehors du protagoniste, tous les personnages et monstres ont une histoire dont les racines remontent à des siècles, voire des millénaires.

La boucle de gameplay suit le schéma classique : le joueur reçoit un objectif, il traverse la carte, trouve des objets et affronte des ennemis afin de remplir ces objectifs, reçoit une récompense et avance l'histoire. Cela se répète jusqu'à la fin du jeu, où il va vaincre le boss final.

Les différents systèmes du jeu sont donc intégrés à cette boucle : un menu des quêtes garde le compte de toutes les quêtes en cours, les objets reçus et trouvés s'ajoutent à un inventaire, de nouvelles zones se débloquent quand l'histoire avance... Les statistiques du personnage sont influencées par son équipement. Ces statistiques servent à calculer divers effets lors des combats.

Le combat se déroule au tour par tour, à la manière des jeux Pokémon. Lors du tour du joueur, il peut choisir entre différentes actions et attaques. Ces attaques peuvent infliger des dégâts ou d'autres effets sur l'ennemi. Puis, c'est le tour de l'ennemi, qui dispose lui-même de divers attaques et actions. Cela se poursuit jusqu'à ce qu'un des deux n'ait plus de points de vie.

1.3 Rappel des objectifs de la première soutenance

TABLE 1 – Le tableau d'avancement extrait du cahier des charges

| | Soutenance 1 | Soutenance 2 | Soutenance 3 |
|----------------------|---|-----------------------------|---|
| Scénario | Scénario global Scénario des mondes 1 et 3 | Scénario du monde 2 | |
| Gameplay | Interactions Système de quêtes | | Système de combat |
| Visuels | Dessin personnages monde 1 | Interface Map du monde 1 | Dessin personnages Map des mondes 2 et 3 |
| IA | | | Ennemis |
| Réseau | | Multijoueur | |
| Menus/Options | | Menus | Options |
| Audio | | Musique | Effets sonores |
| Site web | | Conception | Création de pages |
| Installateur | | | Installeur |

Pour la première soutenance, notre objectif était principalement de se lancer et de découvrir les joies et les peines des projets de programmation en groupe. Et nous l'avons fait ! En dehors de cela, nos objectifs (visibles dans le Tableau 1) peuvent se résumer ainsi :

- **Préciser le cadre du projet.** Cela implique de décider plus en détail des caractéristiques du jeu, de confronter nos idées, de décider plus précisément qui aura la charge de telle ou telle tâche, comment on veut mettre en œuvre les idées que nous avons mises par écrit dans notre cahier des charges... Tout un programme !
- **S'organiser.** Il s'agit de trouver son rythme, personnel mais aussi en groupe. C'est aussi savoir quand il est important de se retrouver pour échanger et réunir nos travaux personnels, ou encore apprendre à prioriser et à faire des compromis.
- **Avancer est le scénario.** C'est indispensable afin de progresser sans incohérence sur les autres tâches. L'objectif était de terminer le scénario global, mais aussi d'imaginer les quêtes de deux mondes sur trois.
- **Commencer les graphismes.** Comme nous dessinons nous-mêmes nos personnages, c'est une tâche qui sera assez longue. Elle est donc bien entamée pour la première soutenance. Les personnages du monde 1 devraient être dessinés.
- **Avancer le gameplay.** Nous voulons par exemple pouvoir se déplacer dans le jeu, interagir avec un PNJ et commencer à mettre en place le système de quêtes.

2 Le travail de groupe

2.1 Modification du groupe

Vous vous souvenez peut-être de cette citation que nous avons utilisé dans notre cahier des charges : « Se réunir est un début, rester ensemble est un progrès, travailler ensemble est la réussite. » (Henry Ford). Alors, nous avons réussi deux objectifs sur trois. J'imagine que l'on peut dire que c'est déjà cela.

Au début du mois de février, l'un des membres de notre groupe, Camille Picard, a quitté l'Epita. Etant donné qu'elle était responsable du site internet, des menus et des options, nous avons redistribué ses tâches : Abel prend la responsabilité des menus et options car il était déjà auxiliaire dans ce domaine, et Laurane prend la charge du site web. Vous trouverez ici l'ancienne répartition et la nouvelle dans le tableau 2, que nous avons aussi modifiée en fonction des retours sur notre cahier des charges.

FIGURE 1 – L'ancienne version du tableau de répartition des tâches

| Partie | Camille | Abel | Laurane | Aymeric |
|---------------|---------|------|---------|---------|
| Scenario | ⊗ | ⊗ | ⊗ | |
| Gameplay | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Visuels | | ⊗ | | ⊗ |
| IA | | ⊗ | ⊗ | |
| Réseau | | | ⊗ | ⊗ |
| Menus/Options | ⊗ | ⊗ | | |
| Audio | ⊗ | ⊗ | ⊗ | |
| Site web | ⊗ | | ⊗ | |
| Installateur | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |

⊗ : Responsable ⊗ : Auxiliaire

Etant donné que seuls 3/4 de l'équipe sont toujours là pour travailler sur le projet, nous avons en conséquence révisé la taille et l'ambition de notre projet : le jeu sera éventuellement moins riche en contenu et en fonctionnalités qu'il aurait pu l'être si Camille était toujours présente.

TABLE 2 – La nouvelle version du tableau de répartition des tâches

| Partie | Abel | Laurane | Aymeric |
|---------------|---|--|--|
| Scénario | Personnages | Scénario global Scénario des mondes | |
| Gameplay | Système de combat | | Interactions Système de quêtes Système de combat |
| Visuels | Interface Dessins personnages Map | Map | Interface |
| IA | Ennemis | Ennemis | |
| Réseau | | | Multijoueur |
| Menus/Options | Menus Options | | |
| Audio | | Musique Effets sonores | |
| Site web | | Conception Création de pages | |
| Installateur | | | Installeur |

2.2 Organisation du travail

Qui dit projet de groupe, dit organisation ! « Remettre à demain, cela finit mal. » (William Shakespeare) ou alors plus optimiste : « Si tout le monde travaille ensemble, le succès viendra de lui-même » (Henry Ford).

Comme précisé dans le cahier des charges, nous avons choisi de créer un serveur Discord¹ pour communiquer rapidement et efficacement.

Nous pouvons ainsi rappeler des deadlines aux autres, leur demander (gentiment) d'effectuer certaines tâches, s'échanger des idées parfois révolutionnaires, parfois moins, ou encore rédiger des pavés (coucou Laurane) qui font soupirer rien qu'à leur vue.

Une idée justement révolutionnaire d'Abel a été de créer un tableau Trello². Laurane s'est donc chargée de l'imaginer et de le maintenir à jour tout au long du projet. Vous en trouverez un aperçu en figure 2. Ce tableau nous permet de partager des documents, de prendre du recul sur l'état global d'avancement du projet mais surtout de visualiser les tâches en cours ou à venir de chacun. Une contrainte reste que chacun doit y

1. Discord

2. Trello

participer pour qu'il soit le plus efficace possible.

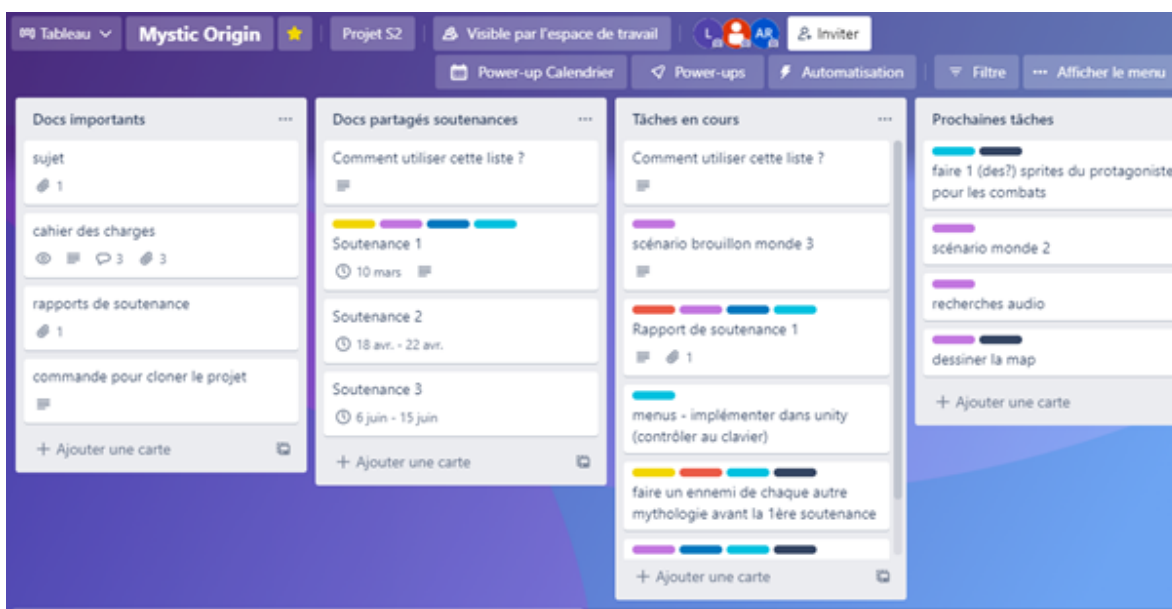


FIGURE 2 – Un aperçu de notre sublime tableau Trello

Evidemment, malgré un serveur discord et un tableau Trello, rien ne vaut la bonne vieille méthode préhistorique de communication : se parler ! Nous nous sommes donc appelés ou réunis régulièrement lorsque nous avons besoin de faire le point ou de présenter nos tâches aux autres. Nous avons par exemple travaillé ensemble les trois jours précédant la soutenance. Et puis le travail en groupe stimule aussi la créativité, laissant libre cours à nos imaginations débordantes.

Pour se partager le projet, nous avons finalement fait le choix d'Unity Teams, le fait d'être seulement trois dans le groupe nous permettant d'y accéder sans frais supplémentaires. Malgré quelques premières difficultés techniques, nous sommes parvenus à l'utiliser. Nous n'utiliserons donc pas beaucoup le dépôt Git lorsque nous travaillerons sur le projet.

Ouf, l'organisation et les premières découvertes du travail de groupe sur une longue durée, c'est fait ! Place maintenant à nos tâches personnelles. Précisons tout de même que, même si nous présentons ces tâches comme « personnelles », chacune est réalisée avec l'aide et/ou la validation des autres membres du groupe.

2.3 La première map

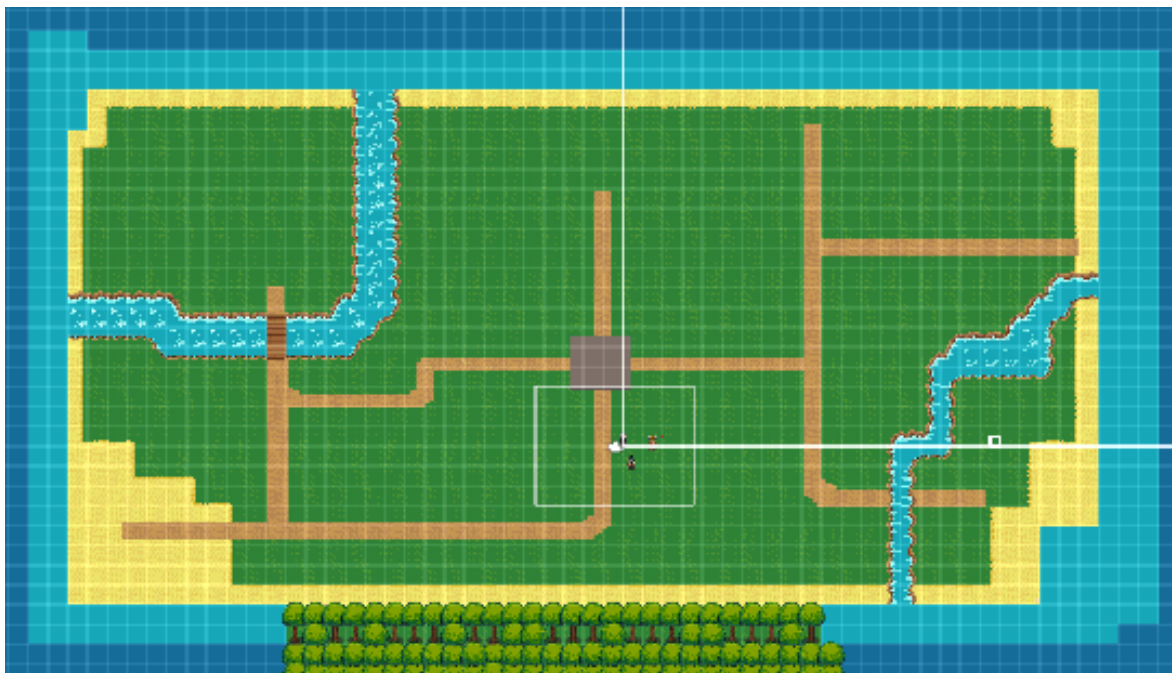


FIGURE 3 – La map du monde 1 commencée

Nous avons déjà commencé une tâche que nous devons avoir terminée pour la soutenance intermédiaire : la conception de la map du monde 1. C'est une partie à laquelle nous avons tous contribué. Abel nous a d'abord fait un premier plan, puis Aymeric a choisi les Tilemaps (des grilles utilisées pour le fond graphique d'un jeu) et Laurane a commencé à dessiner. La map n'est cependant pas terminée, elle requiert encore beaucoup d'ajouts. C'est une partie sur laquelle nous sommes légèrement en avance.

3 Les tâches individuelles

3.1 Laurane

3.1.1 Mes objectifs et mes tâches secondaires

Mon premier défi a été l'organisation du travail. Afin de ne pas avoir trop d'idées qui fusent dans mon esprit puis disparaissent dans le néant à jamais, j'aime les écrire quelque part. Le problème, c'est que cela devient vite brouillon et désordonné. Pour cela, Trello a été une véritable aide

pour moi, me permettant de centraliser mes idées, des documents ainsi que mes tâches, ce qui me décharge bien l'esprit.

Avoir une vision globale et pratique des projets est important pour moi, j'ai souvent tendance à rappeler les objectifs et le travail à faire aux autres membres du groupe. Ainsi, j'ai souvent créé des plans (pour ce rapport de soutenance, le cahier des charges) ou proposé des méthodes d'organisation. J'ai par exemple aussi corrigé le cahier des charges en fonction des retours qui nous ont été faits.

De mon point de vue, je suis satisfaite de notre avancée et je suis heureuse de travailler avec des camarades engagés et créatifs comme Abel et Aymeric. Le départ de Camille va évidemment faire une différence dans notre travail initialement prévu, mais à nous de savoir rebondir et on lui souhaite plein de bonheur dans la poursuite de ses études.

Pour cette première soutenance, j'ai l'une des tâches qui doit être la plus avancée d'après notre planning : le scénario. En plus, comme nous avons choisi de faire un JRPG, le scénario sera le cœur du jeu et une de ses parties cruciales. C'est donc essentiellement sur ce point que je me suis concentrée jusqu'ici.

3.1.2 Le scénario global

Nous avons convenu ensemble la base du scénario lors de notre toute première réunion de projet (nostalgie...). Nous voulions ne pas avoir à récréer un univers complet, donc nous avons choisi un thème qui nous plaît à tous : la mythologie. Le nom de notre jeu, Mystic Origin, est inspiré de ce sujet.

Nous sommes alors partis sur l'idées de construire différents mondes, chacun étant inspiré d'une mythologie différente. Chacun de ces mondes sera un niveau, avec des quêtes à accomplir. Le joueur aura fini le jeu quand il aura parcouru tous les mondes. Notre objectif va donc être de créer 3 mondes en tout (dans l'ordre : mythologie grecque, égyptienne et nordique).

Le scénario global est le suivant :

Depuis la nuit des temps, l'arbre-monde garantit la vie. Il réunit trois mondes anciens dans ses branches et permet de voyager entre eux.

Cependant, Loki, dieu de la discorde du monde nordique, a volé la pierre-cœur, qui constitue la réserve d'énergie de l'arbre-monde. Rusé, il a brisé la pierre en trois morceaux, qu'il a disséminés dans chacun

des royaumes. Il est convaincu que personne n'arrivera jamais à survivre à la traversée de tous les mondes et ainsi à réunir les morceaux de la pierre-cœur à nouveau.

Or, sans la pierre-cœur, l'arbre n'a plus d'énergie et se meurt petit à petit. Il est urgent d'agir et de reconstituer le cœur de l'arbre !

En tant que Gardien de l'arbre-monde, protéger la vie que l'arbre abrite est votre mission. Vous avez le devoir de réunir ces pierres. Vous êtes le dernier espoir de ce monde.

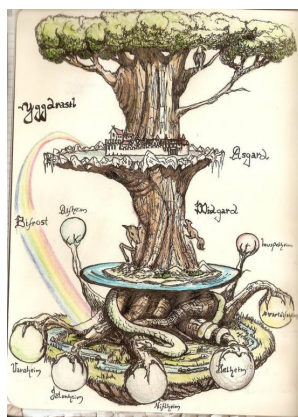


FIGURE 4 – Yggdrasil

Ce scénario s'inspire de l'arbre-monde de la mythologie nordique Yggdrasil, illustré en figure 4. C'est un arbre qui réunit les neuf royaumes de cette mythologie et garantit la vie. D'après la légende, il serait lié d'une certaine manière au Ragnarök, la fin du monde. Nous sommes partis de cette légende, puis l'avons repensée pour la faire correspondre à nos idées et voilà ! Le scénario global est né.

Je l'ai d'abord écrit moi-même, puis Camille m'a aidée à le rectifier et enfin Aymeric et Abel l'ont validé.

3.1.3 Scénario des mondes

La suite de cette tâche est d'écrire les scénarios des différents mondes, c'est-à-dire décider pour chacun quelles seront les quêtes, dans quel ordre on devra les compléter, de quelles longueur et difficultés elles sont. Mon objectif était de finir les scénarios des mondes 1 et 3. Évidemment, ces scénarios sont en partie destinés à changer en fonction de nos envies. Par exemple, on pourra complexifier une quête ou en remplacer une par une autre.

Une première difficulté pour moi a été d'écrire des quêtes de jeux vidéo. N'y jouant quasiment pas, j'ai eu du mal à savoir quelle forme ces quêtes devaient prendre. J'ai donc fait des recherches et ai demandé conseil à Aymeric et Abel, qui m'ont bien aidée.

Pour la mythologie grecque, je connaissais déjà cet univers, il m'a donc été assez facile d'imaginer des quêtes en lien avec ces légendes. Vous trouverez en figure 5 un exemple de quête.

3ème quête :

Hermès : « Tu devrais demander à Persée de te prêter l'Egide, son bouclier qui l'a aidé à vaincre Méduse. Il te l'échangera sûrement contre 10 fioles de nectar. »

Le joueur trouve Persée et lui donne 10 fioles de nectar, ramassées sur la map. En échange, Persée lui donne le bouclier.

Le joueur reçoit un message d'Hermès.

FIGURE 5 – Un exemple de quête

Le deuxième scénario, du monde nordique, a été à la fois plus facile et plus difficile à écrire. Plus facile car j'avais déjà l'expérience du premier, mais plus difficile car je connais moins cette mythologie et qu'il fallait éviter trop de redondance.

J'ai donc fait des recherches sur les personnages et légendes de la mythologie nordique. Wikipédia³ m'a été d'une grande aide sur ce point. Il a également fallu que je me concerte avec Abel, notre dessinateur, pour décider des personnages que nous allions mettre dans le jeu. Finalement, je suis parvenue à créer entre cinq et dix quêtes pour chacun des deux mondes. Cette tâche est donc terminée dans les temps. Je suis même un peu en avance puisque j'ai commencé des recherches pour le scénario du monde 2.

3.2 Aymeric

3.2.1 Déplacements du personnage

Mon premier objectif était d'animer et de se faire déplacer les personnages dans notre monde. La première difficulté a été de trouver suffisamment de sprites (images 2D) pour animer les différents déplacements de nos personnages dans chacune des quatre directions cardinales. Une fois

3. Wikipédia

l'étape de recherche passée, il a fallu créer les animations de déplacement en alignant les sprites correspondants à la direction vers laquelle le personnage se déplace. Ensuite est venue l'étape du code. Pour gérer les déplacements j'ai dû coordonner les entrées sur le clavier avec les animations de déplacements que j'avais créées auparavant.

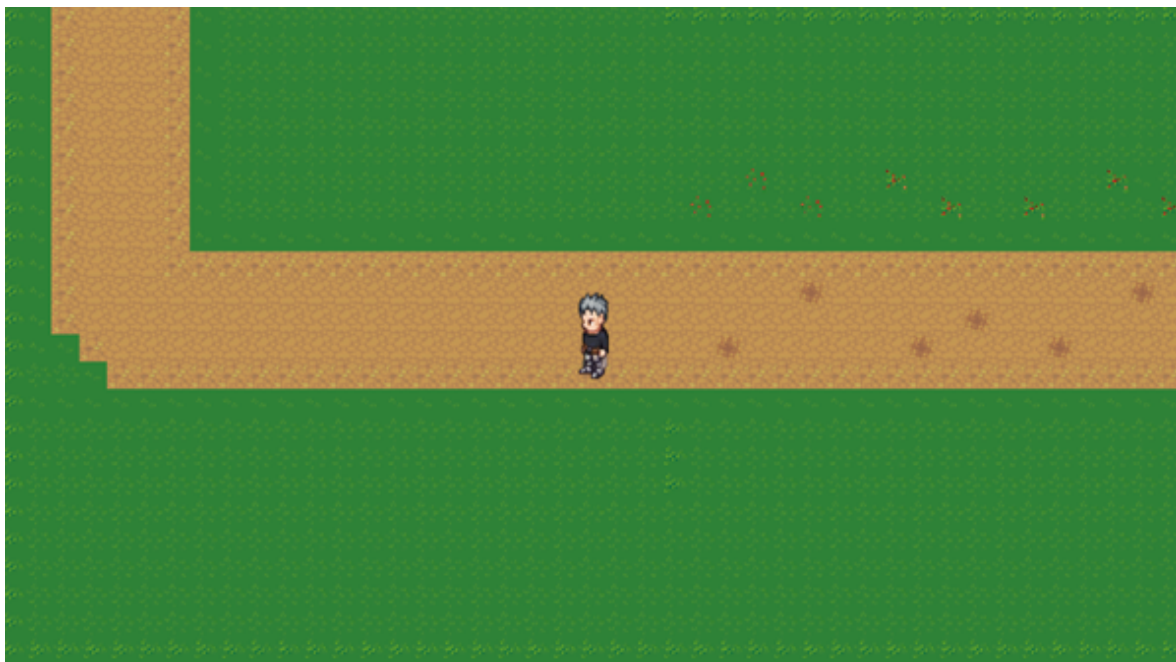


FIGURE 6 – Notre personnage qui se déplace

3.2.2 PNJ

Une fois le système de déplacements terminé, je me suis attelé à l'implémentation des PNJ (Personnage Non-Joueur). Ceux-ci nécessitent un système de dialogue pour communiquer avec nos joueurs. Pour les dialogues, il faut plusieurs zones de texte, une pour le dialogue, et une pour le nom du PNJ. Il y a en figure 7 une image correspondant à un PNJ, imaginée par notre fantastique dessinateur Abel. Les zones de textes sont cliquables, lorsque le joueur clique dessus le contenu de la zone de texte passe au texte suivant. Chaque texte est contenu dans une liste de textes personnalisable pour chaque PNJ.



FIGURE 7 – L’interface de dialogue avec un PNJ

3.2.3 Le système de quêtes

Le dernier objectif et celui qui m’a posé le plus de problèmes a été la création du système de quêtes. On peut décomposer cette étape en quatre parties.

- La première a été celle qui s’est le mieux passée et qui a engendré le moins de problèmes durant sa création et son implémentation. Il s’agit de l’implémentation d’une première quête.
- La seconde a été la création et le design du journal de quête. Pour cela il a été nécessaire de créer des zones pour afficher les quêtes comprenant un menu déroulant pour voir les différentes quêtes que le héros⁴ aura acceptées. Le journal de quête affiche aussi la description et l’état d’avancement de la quête choisie.

4. Un mot difficile à orthographier...



FIGURE 8 – L'interface du journal de quêtes

- Une fois le journal de quête achevé, est venu le moment de lier les quêtes, le journal de quête, les PNJ et leurs dialogues ainsi que le joueur ensemble. Cette étape a été extrêmement fastidieuse car elle a créé des bugs. Certains aspects dans l'implémentation des quêtes ne fonctionnaient pas avec l'implémentation des dialogues que j'avais fait. Par exemple lorsque le PNJ n'avait pas de quêtes associées lorsqu'on lui parlait, il ne parlait pas, il affichait juste une boîte de dialogue vide. Ce problème venait d'un bloc de conditions qui étaient mal implémenté et il m'a fallu une heure pour déboguer ce souci. C'est aussi durant cette étape que j'ai amélioré le système de dialogue en rajoutant des boutons permettant de choisir entre plusieurs décisions, par exemple accepter ou refuser une quête.
- La dernière étape qui est selon moi la plus importante pour notre jeu est de pouvoir créer des séries de quêtes, c'est-à-dire des quêtes liées entre elles qui sont disponibles uniquement lorsque la précédente quête de la série a été finalisée.

3.3 Abel

3.3.1 Les dessins

Etant la personne dans le groupe la plus à même de créer les sprites haute définition des différents personnages du jeu, c'est moi qui ai pris la responsabilité de cette tâche. Cela fait maintenant deux ans que je pratique le dessin digital presque quotidiennement, sur Procreate⁵ et sur Clip Studio Paint⁶, dans un style inspiré des animes. Cependant, mon expérience s'est révélée être la plus grande source de challenge :

- Le character design, créer des tenues, des coupes de cheveux, des poses... c'est beaucoup d'éléments à prendre en compte ! En considérant la grande quantité des dessins à produire, ne pas se répéter est crucial. De plus, il s'agit de coordonner l'image créée à la culture qui a engendré la mythologie qui nous intéresse : pour cela, différentes images sur Wikipédia⁷ m'ont permis de croiser les références et déterminer plusieurs attributs.
- Le nombre de dessins à produire en un relativement court laps de temps est un obstacle. D'habitude, un dessin me prend entre sept et dix heures, car je cherche naturellement à avoir la meilleure image possible, que ce soit pour mes comptes de réseaux sociaux⁸ ou mes éventuels clients de commissions. Donc, pour réduire le temps par dessin, et donc le nombre de dessins par semaine, je dois réduire dramatiquement le niveau de détails et mon insistance sur la précision du trait et de l'anatomie.

Pour la première soutenance, j'ai fait les designs des ennemis du premier monde, ainsi que celui des personnages. Nous avons un artwork pour le personnage principal qui servira plus tard, et une illustration pour l'écran-titre.

5. Procreate

6. Clip Studio Paint

7. Wikipédia

8. Instagram

3.3.2 Le logo

Pour tout jeu qui se respecte, il faut un logo. Pour se distinguer des innombrables projets qui vont générer un logo sur internet, j'en ai fait un de manière artisanale, début janvier. (Note de Laurane : je vous partage cette magnifique citation d'Abel, qui était déçu de ne pas avoir assez de liberté dans le design du logo : « Le monde des logos, c'est là où la créativité va pour mourir. »)

Sur Procreate, j'ai écrit le nom de notre jeu dans une jolie police, puis j'ai modifié la taille des éléments, et ai tout retracé en rajoutant les détails qui le rendent unique. C'était ma toute première expérience de design de logo, et je n'étais pas du tout sûr d'arriver à produire un résultat correct, mais désormais je considère cela comme une réussite. Puis, le 7 mars, j'ai colorié le logo et rajouté des ombres, afin d'obtenir un rendu plus réaliste et plaisant pour les yeux. Ce que j'en retiens ? Plus jamais je ne colorie des cailloux !



FIGURE 9 – Les versions 1 et 2 du logo

3.3.3 Le menu pause et l'écran titre

Pour faire des interfaces de menus, j'ai regardé et suivi des tutoriels sur YouTube⁹. J'ai utilisé le systèmes UI d'Unity, afin d'avoir des boutons cliquables avec la souris de l'ordinateur. Chaque menu et sous-menu est posé dans un objet différent de type Canvas, avec des fonctions C# qui permettent de les afficher et de les masquer.

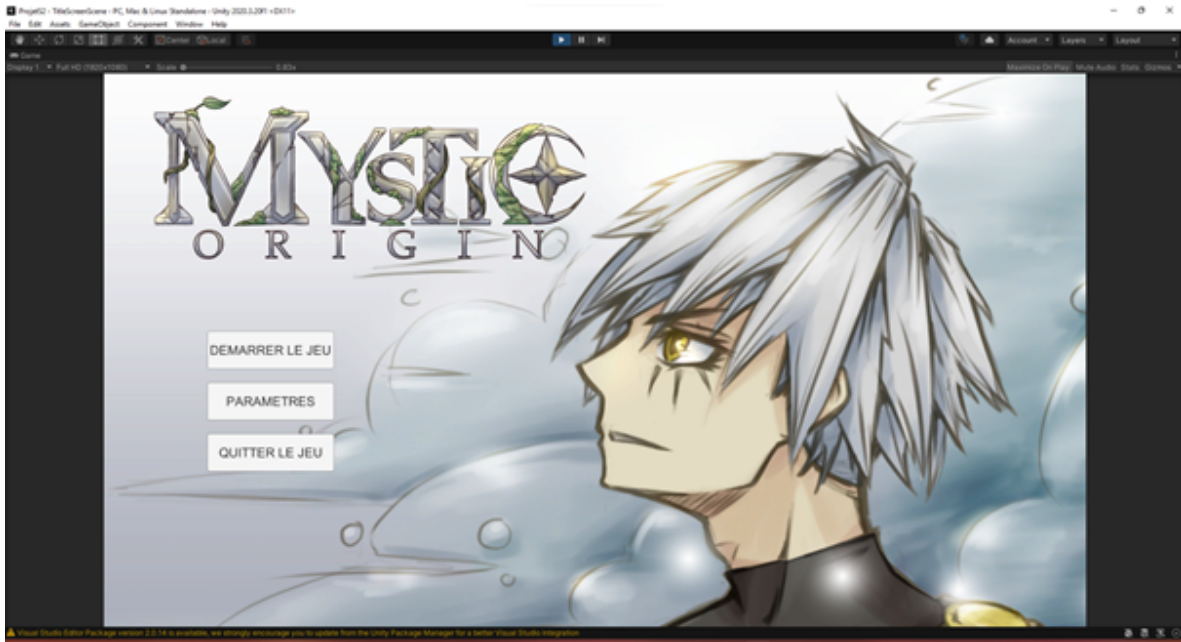


FIGURE 10 – L'écran-titre, implémenté dans une scène du projet

L'écran-titre est isolé dans une scène Unity, qui sera la scène ouverte en premier dans l'exécutable final. Il contient le menu, le logo, un arrière-plan dessiné par moi lors des congés de février, et des particules qui utilisent le système de particules d'Unity, afin d'avoir du mouvement sur l'écran. Avec ce menu, on peut lancer le jeu, accéder aux paramètres, et fermer le jeu (quitter l'application). Pour lancer le jeu, on utilise la fonction `LoadScene` du paquet `UnityEngine.SceneManagement`.

9. Tutoriel youtube

```

public GameObject SettingsWindow;
public GameObject StartWindow;

public void StartGame()
{
    StartWindow.SetActive(true);
}

public void CloseStart()
{
    StartWindow.SetActive(false);
}

public void SettingsButton()
{
    SettingsWindow.SetActive(true);
}

public void QuitGame()
{
    Application.Quit();
}

public void CloseSettings()
{
    SettingsWindow.SetActive(false);
}

```

FIGURE 11 – Un aperçu des fonctions C# qui sont appelées par les boutons de l'écran-titre

L'écran pause fonctionne de manière similaire, mais sur la même scène Unity que le reste du jeu. Il contient le menu, le logo, et un arrière-plan assombrissant sur le jeu. Avec ce menu, on peut accéder aux quêtes, retourner à l'écran titre, et accéder aux paramètres. A la date du 8 mars, l'implémentation de ce menu et toutes ses fonctions ne sont pas encore terminées.

Le menu des paramètres contient pour l'instant une option, et c'est celle d'activer ou non le mode plein-écran pour l'application.

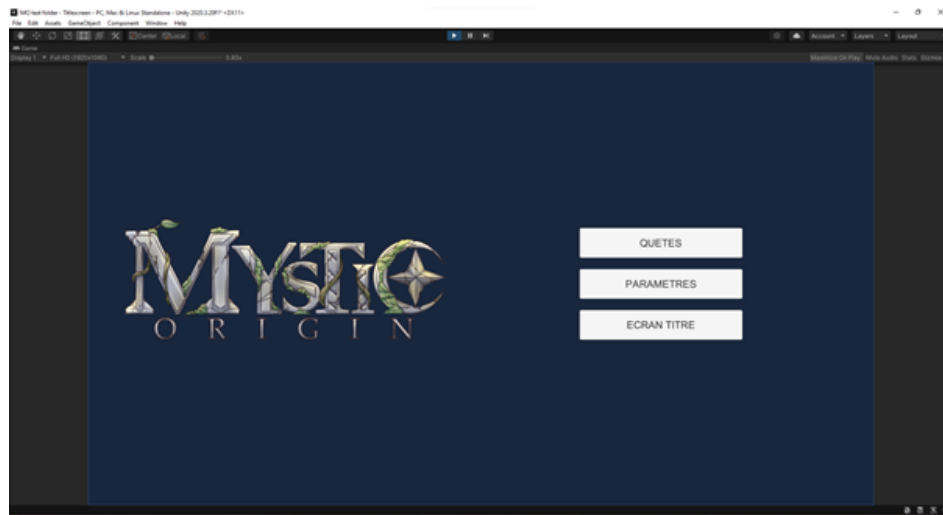


FIGURE 12 – Le menu pause, implémenté dans un autre projet isolé pour tester l'implémentation

4 Les objectifs pour la prochaine soutenance

4.1 Bilan de l'avancement et objectifs pour le groupe

Globalement, nous sommes satisfaits de notre travail et avons bien avancés. Tout le monde est à jour sur ses tâches personnelles. Nous sommes même légèrement en avance puisque nous avons déjà commencé les dessins des personnages des autres mondes, l'interface, le menu pause ainsi que l'écran-titre.

Maintenant que nous sommes bien lancés, avons passés les premières difficultés et avons adopté un rythme de croisière raisonnable, nous allons passer la deuxième vitesse pour la soutenance intermédiaire. Voici les tâches que nous devons avancer :

- Ecrire le scénario du monde 2
- Réfléchir au réseau multijoueur, puis l'implémenter
- Avancer les dessins des personnages
- Finir la map du monde 1, commencer à réfléchir aux suivantes
- Continuer à implémenter les menus
- S'occuper de la bande-son
- Commencer le site web, pour qu'il soit présentable.

4.2 Individuellement

4.2.1 Laurane

Mon objectif sera de finir la partie scénario en s'occupant de celui du monde 2, pour lequel je suis légèrement à l'avance puisque j'ai commencé des recherches. Je continuerai à participer à l'élaboration des différentes maps des mondes. Enfin, une grande partie de mon travail sera la programmation du site web.

4.2.2 Aymeric

Mon objectif pour la prochaine soutenance est d'implémenter le système multijoueur de notre jeu. Pour cela je vais utiliser Photon¹⁰, un plugin Unity qui permet cette implémentation. J'aimerais si j'y arrive commencer à implémenter le système de combat avec les ennemis.

10. Photon

4.2.3 Abel

Mes objectifs se trouvent à la fois dans le domaine du dessin et de l'implémentation. Niveau dessins, j'aimerais avoir complété les personnages et ennemis du deuxième monde au moins. Niveau implémentation, je veux finir le menu pause, et rajouter quelques options (je pense notamment à un réglage du volume du jeu si d'ici là notre projet contient de la musique ou des effets sonores).

5 Conclusion

Nous sommes donc désormais lancés dans cette grande aventure qu'est le projet S2 de l'Epita. Nous avons sué sang et eau pour parvenir jusqu'ici, mais le voyage ne fait que commencer. Nous avons déjà perdu un soldat dans cette bataille, néanmoins nous avons réussi à rebondir avec courage et honneur. Malgré les embûches entravant notre chemin, nous sommes dans les temps et ressentons déjà les effets de la sagesse venant avec l'apprentissage. En restant unis et soudés, nous savons désormais que nous ressortirons grandis de cette expérience.

6 Sources

- Discord
- Trello
- Yggdrasil
- Wikipédia
- Procreate
- Clip Studio Paint
- Wikipédia
- Instagram
- Tutoriel youtube
- Photon