



Rapport de soutenance n°1

TimeO par *Chronos*

Mardi 8 Mars 2022



DUPORT Lucas (lucas.duport@epita.fr)

GALFRE Diego (diego.galfre@epita.fr)

SOL Eliot (eliot.sol@epita.fr)

COURTEMANCHE Jessy (jessy.courtemanche@epita.fr)

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduction | 3 |
| 2 | Résumé du cahier des charges | 4 |
| 2.1 | Les membres | 4 |
| 2.1.1 | Lucas DUPORT | 4 |
| 2.1.2 | Diego GALFRE | 4 |
| 2.1.3 | Eliot SOL | 5 |
| 2.1.4 | Jessy COURTEMANCHE | 5 |
| 2.2 | Le groupe | 6 |
| 2.3 | Le scénario | 6 |
| 2.4 | Le jeu | 7 |
| 2.5 | Tableau de répartition des tâches | 7 |
| 3 | L'avancement du projet | 8 |
| 3.1 | Gameplay | 8 |
| 3.1.1 | Personnages | 8 |
| 3.1.2 | Les mondes | 8 |
| 3.1.3 | Le multijoueur | 8 |
| 3.2 | Design | 9 |
| 3.3 | Ennemis | 10 |
| 3.3.1 | Le Boss | 10 |
| 3.3.2 | Les ennemis classiques | 10 |
| 3.4 | Bande son | 11 |
| 3.5 | Réseau | 11 |
| 3.6 | Site web | 13 |
| 3.6.1 | Page d'accueil | 13 |
| 3.6.2 | Gameplay | 13 |
| 3.6.3 | Scenari | 13 |
| 3.6.4 | A propos de nous | 13 |
| 3.6.5 | Nous contacter | 14 |
| 4 | Conclusion | 14 |
| 4.1 | Tableau récapitulatif de l'avancement | 14 |
| 4.2 | Prévisions pour la prochaine soutenance | 15 |
| 4.3 | Conclusion | 15 |
| 5 | Annexe | 16 |
| 5.1 | Webographie | 16 |
| 5.2 | Table des illustrations | 17 |
| 5.2.1 | Timéo | 17 |
| 5.2.2 | Carl (le second joueur) | 17 |
| 5.2.3 | Boss de la préhistoire | 18 |
| 5.2.4 | Tilesheet utilisée | 18 |
| 5.2.5 | Aperçu du jeu | 19 |

1 Introduction

L'objectif de ce rapport de soutenance est de vous présenter le jeu vidéo que nous avons décidé de réaliser pour notre projet du deuxième semestre à l'EPITA : TimeO. Il s'agit d'un jeu d'aventures en deux dimensions où Timéo, le personnage principal, voyage à travers différentes époques. Nous avons opté pour ce jeu car il permet de varier les décors et les animations, et de laisser ainsi libre cours à la créativité de chacun des membres de ce groupe.

De plus, nous avons tous les quatre déjà joués à ce type de jeux, ce qui nous aide pendant la conception de certaines parties de celui-ci. Nous avons donc des références sur lesquelles nous nous appuyons tout au long de ce projet. Mais nous veillons tout de même à ce que TimeO soit bien le reflet de nos personnalités, et non celles d'autres développeurs, pour éviter aux futurs joueurs un sentiment de déjà-vu qui nuirait à l'expérience de jeu.

Nous nous sommes inspirés du jeu Super Mario Bros, créé par Nintendo, où Mario explore différents mondes et doit terminer des niveaux de plus en plus durs. L'histoire est très bien imaginée et permet au joueur de ne jamais être lassé, même lorsque le jeu devient plus difficile.

De plus, Rayman Legends, jeu réalisé par Ubisoft, nous a également influencés puisque les interactions avec les ennemis et le décor y sont abondantes. Les animations visuelles et auditives y sont aussi très intéressantes.

Enfin, le jeu Cuphead, développé par le studio MDHR, nous a aidés car il est très addictif et certaines situations requièrent beaucoup de réflexion ainsi que de nombreux objets cachés permettant de réussir les niveaux en les utilisant correctement.

Les principaux intérêts de notre jeu sont donc les possibilités quasiment infinies de scénarios, animations et décors, ainsi que l'opportunité de rendre le jeu de plus en plus difficile, en augmentant le nombre ou la puissance des ennemis au fil des niveaux, ainsi qu'en les diversifiant. Cela va obliger le joueur à réfléchir et utiliser son imagination pour compléter tous les niveaux.

Jouant tous les quatre aux jeux vidéo durant notre temps libre, ce projet nous permet de découvrir l'envers du décor, à savoir la création du jeu vidéo dans sa globalité, puisque les mécanismes utilisés par nos jeux préférés nous paraissent de moins en moins secrets au fur et à mesure que la création de notre jeu avance. De plus, nous comprenons mieux pourquoi certains bugs apparaissent et sont parfois corrigés au bout d'un important laps de temps, puisque nous en rencontrons également.

C'est un réel bénéfice en matière d'expérience, puisque nous décou-

vrons des techniques de codage que nous ne maîtrisons pas jusque-là. Le travail en équipe et le partage des tâches sont des problématiques importantes que nous n'avions pas encore ou peu rencontrées avant ce projet. et nous découvrons ainsi cet aspect de la réalisation d'un jeu vidéo, bien que ce ne soit pas une barrière puisque nous arrivons toujours à nous mettre d'accord.

Enfin, le respect du cahier des charges et du planning sont des défis conséquents, puisque nous devons nous assurer que chaque tâche soit réalisée comme prévu et selon le planning établi antérieurement. Il faut donc parfois être vigilants à ne pas trop se concentrer sur une partie du projet, mais plutôt avancer selon ce qui a été dit en amont durant la réalisation du cahier des charges.

2 Résumé du cahier des charges

2.1 Les membres

2.1.1 Lucas DUPORT

J'ai toujours eu cette attirance vers les nouvelles technologies en général, cela a commencé avec la célèbre Nintendo DS et depuis cela n'a cessé. A peine entré au collège, mon passe-temps était de me former et de créer un petit blog quand je rentrais de classe. C'est cette passion qui m'a tirée vers un autre lycée, qui lui proposait la spécialité Numérique et Sciences de l'Informatique, un choix décisif pour mon orientation.

Un projet de groupe de ce type répond à mes attentes de l'enseignement supérieur : tant il est complet et élaboré, tant il requiert de la discipline et de l'autonomie. Jusqu'à maintenant, ma seule réalisation en termes de jeu est un Piano Tiles like en python, réalisé seul et simplement. Celle-ci étant loin des attendus de ce projet, je vais pouvoir explorer un nouveau champ.

La découverte de Unity en début d'année m'a fait réaliser les possibilités infinies qu'offre ce logiciel, je m'empresse de voir le jeu que nous arriverons à réaliser !

2.1.2 Diego GALFRE

J'ai toujours été intrigué par le processus de création d'un jeu vidéo. Avant d'intégrer l'EPITA, je n'avais jamais réellement eu d'expériences dans ce domaine. Je vois ce projet comme une formidable opportunité d'apprendre plus en détails comment développer ces jeux.

Je suis particulièrement attiré par la partie graphisme et sound design. Ayant déjà des bases dans quelques logiciels de design (Photoshop, Adobe Illustrator ...), je trouvais intéressant de maîtriser de nouveaux outils de traitement et de synthèse d'images pour modéliser et animer

l'univers d'un jeu vidéo. Cette expérience nous permettra en outre d'apprendre la commercialisation et le marketing d'un projet, ce que je trouve intéressant professionnellement.

En approfondissant mes connaissances en C#, et sur de nouveaux outils, je tiens à donner vie à notre scénario et mener à bien notre projet.

2.1.3 Eliot SOL

J'ai toujours été très intéressé par l'informatique et les nouvelles technologies, qui offrent des possibilités de renouvellement quasiment infinies et permettent de mieux comprendre le monde actuel.

Les jeux vidéo sont également une de mes passions, c'est pourquoi ce projet m'a tout de suite plu : il permet de créer le jeu vidéo de nos rêves.

Avant de rentrer à EPITA, j'avais peu programmé : seulement des bases en Python et en html grâce à l'option Numérique et Sciences de l'informatique que j'ai suivie en première et terminale.

Le premier semestre m'a permis de découvrir de nouveaux langages, et ce projet va me permettre de poursuivre l'apprentissage du C# et du logiciel Unity, ce qui pourra me permettre par la suite de réitérer l'expérience.

En outre, ce projet aborde la création d'un jeu vidéo de manière approfondie et professionnelle. En effet, il ne correspond pas seulement à la partie création du jeu vidéo, mais également à la manière de créer un cahier des charges, de travailler en équipe, de communiquer autour, notamment par le biais de la création d'un site web, et comment rendre ce jeu commercialisable.

C'est pourquoi j'espère que ce projet va me permettre de découvrir comment programmer un jeu vidéo, mais aussi un début d'approche professionnelle qui pourra m'aider durant et après ma formation à l'EPITA.

2.1.4 Jessy COURTEMANCHE

Depuis jeune, mes frères m'ont inculqué la passion du jeu vidéo, puis de fil en aiguille je me suis intéressé au domaine de l'informatique et chacun de mes centres d'intérêts me stimulaient encore davantage que les anciens. Il y a eu le hardware, le gaming que cela soit entre copains ou en mode compétition (l'eSport), mais aussi le software.

La programmation m'a toujours particulièrement intéressé car c'était une énigme pour moi, et surtout je savais que tôt ou tard j'allais pouvoir développer mes compétences techniques dans ce domaine.

A mon entrée à EPITA, j'avais seulement vaguement pratiqué le langage C pour utiliser Arduino ou bien des logiciels comme Flowcode permettant de contrôler des microcontrôleurs inclus dans des systèmes plus importants. Au-delà de ce que nous étudions en Sciences de l'Ingénieur, j'ai acheté un kit Arduino qui m'a permis de découvrir les bases du C

et de la programmation en général. Mais tout ceci sans vraiment comprendre la logique camouflée derrière de tels outils.

Je pense que notre projet va me faire découvrir de nouvelles choses. La programmation est pour moi une source constante d'apprentissage, le domaine étant tellement vaste. Créer ce jeu vidéo va aussi nous pousser à être créatif, à conceptualiser avant de programmer, et à travailler une bande son cohérente avec le déroulé du jeu.

Le travail d'équipe sera primordial et c'est ma motivation première. Il faudra également piloter ce projet, faire un planning des tâches à réaliser et suivre son avancement. C'est notamment pour ce type de travail en équipe que j'ai souhaité intégrer une école d'ingénieur et l'EPITA plus particulièrement.

2.2 Le groupe

Le groupe Chronos est constitué de 4 personnes qui se connaissaient déjà auparavant ce qui permet une meilleure cohésion et ainsi d'avoir une équipe soudée. Cela nous a permis de trouver rapidement un projet qui plaisait à tous, beaucoup d'idées étaient partagées par tous notamment le fait que le monde soit en 2D avec un design plutôt rétro, grâce aux visions de chacun nous avons pu peaufiner un projet qui nous semble maintenant le projet parfait pour allier le plaisir de travaillé dessus mais aussi évidemment le plaisir de jouer. En effet, même si c'est un projet noté il semblait important pour chacun de nous d'avoir pour rendu final un jeu auquel nous pourrions jouer plus qu'une fois et dont on sera fier de le présenter à n'importe qui.

Pour cela il fallait donc un jeu qui ne soit pas redondant et cela collé parfaitement avec l'idée d'un jeu avec plusieurs époques, à la façon d'un Mario avec ses différents mondes. La touche historique était pour tout le monde un moyen de se démarquer des autres jeux classiques tels que Mario, Rayman Legends et d'autres mais aussi cela rendrait le jeu plus intéressant.

2.3 Le scénario

Dans le jeu TimeO, le joueur incarnera Timéo un enfant qui paraît d'abord assez banal. Jusqu'à ce qu'un jour, il se réveille totalement désorientée et après peu de temps il fait le lien et comprend qu'il se trouve en fait à la préhistoire. Après plusieurs épreuves compliquées, et une grande fatigue, il finit toujours par s'endormir et se réveiller encore à une autre époque, et c'est comme ça qu'il découvre la méthode pour se rapprocher de son temps et ainsi traverse les ères mêlant énigmes et combats, en priant pour pouvoir un jour rentrer chez lui.

2.4 Le jeu

Le jeu vidéo est réalisé à l'aide du logiciel Unity et codé en C#. L'objectif pour notre personnage principal est de parvenir à traverser différentes époques afin de retrouver la sienne (chaque époque correspond à un niveau). Ce jeu d'aventures propose une expérience utilisateur qualitative grâce à la diversité des niveaux proposés, aux affrontements contre les antagonistes, mais également avec la possibilité d'accomplir les niveaux avec un second joueur.

L'angle de caméra est en 2D, ce qui donne au joueur une agréable vision de l'environnement. Ce dernier pourra interagir directement avec des éléments autour de lui, qui lui permettront de franchir les niveaux. Le joueur sera amené à faire face à des ennemis de chaque période. Au fur et à mesure des épreuves, le niveau de difficulté augmentera. De ce fait, compléter l'entièreté du jeu deviendra un véritable challenge !

2.5 Tableau de répartition des tâches

| Rôle \ Élève | Lucas | Diego | Eliot | Jessy |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Environnement | | × | | × |
| Interface | | × | × | |
| Gameplay | × | | × | |
| Ennemis | × | | | × |
| Bande son | × | × | | |
| Site web | | | × | × |
| Réseau | × | | | × |
| Design | | × | × | |

3 L'avancement du projet

3.1 Gameplay

3.1.1 Personnages

Timéo est représenté par un personnage en 2D, que nous avons créé à l'aide du site « MapleStory ». Le joueur peut se déplacer à l'aide des touches Z, Q, S, D et sauter avec la touche Espace, le joueur ne peut par contre pas effectuer de double saut. Nous nous réservons toutefois la possibilité d'ajouter cette fonctionnalité au futur sur certains murs, ce qui permettrait de créer un obstacle.

La caméra elle, se situe donc en 2D et suit le joueur tout au long du niveau, de façon à ce qu'il soit au centre de l'écran. Le personnage possède une zone de collision solide, c'est-à-dire qu'il ne peut pas traverser les murs, les décorations ou les ennemis.

A certains moments de l'aventure le personnage pourra être immobilisé, par exemple pendant les cinématiques d'ouvertures de portes, ou suite à certaines attaques d'ennemis.

Nous allons implémenter les combats, le joueur pourra attaquer ses ennemis en appuyant sur le bouton clique gauche de la souris, nul besoin de viser, les dégâts se feront si le joueur était assez proche de son ennemi.

3.1.2 Les mondes

Pour le moment un seul monde est disponible et il n'est pas encore fini. A l'avenir plusieurs mondes seraient implémentés et cela donnera la continuité avec l'histoire, il sera possible d'avoir des interactions avec certains décors ce qui nous permettra de cacher des énigmes.

Le scénario pour lequel nous avons opté ajoute de nombreuses possibilités en termes de décors, cependant il est important que nous ne soyons pas trop ambitieux et que nous nous concentrons sur un voire deux mondes qui seraient assez complets. Nous pourrions par la suite ajouter des décors et objets plus aisément mais nous avons revu cette priorité.

Timéo devra à l'avenir trouver un endroit pour dormir dans différentes époques, ce ne sera donc pas forcément des lits tels que nous les connaissons de nos jours.

3.1.3 Le multijoueur

Le second personnage, nommé Carl possède évidemment les mêmes spécificités que le Timéo. Ils ont exactement la même taille, poids, boîte

de collision... Nous souhaitons encourager à ce que l'aventure TimeO se fasse à deux en partie grâce à notre goût des jeux multijoueur auxquels nous aimons jouer. Cependant Carl ne peut rejoindre la partie qu'au début, car il faudra adapter certains aspects du niveau. Nous souhaiterions également avoir quelques bonus ou objets cachés qui seraient accessibles uniquement dans une partie à plusieurs.

3.2 Design

Le pixel art représente une part considérable de notre projet de jeu vidéo. Son principe est relativement simple à comprendre et à appliquer. Cependant, ce choix de design en deux dimensions peut malgré tout s'avérer périlleux, dû aux nombreux décors à créer ou à se procurer. Dans ce projet, le pixel art sera principalement réalisé par le biais de logiciels de dessin et de pixel art tels que Photoshop ou encore Piskel.

Ainsi, notre objectif est de penser et créer un maximum de sprites (illustrations en pixel) par nous-mêmes. À l'avenir, il existe certaines techniques et plateformes dont le but est de faciliter ce procédé en répertoriant des designs d'objets, voire même de personnages en pixel art, libres d'utilisation. Afin de perfectionner les designs de notre jeu, nous utiliserons certains de ces sprites, tout en les modifiant à notre guise. Les pixels seront par la suite appliqués sur un modèle 2D et devront s'adapter en conséquence pour suivre leurs mouvements.

Avec l'arrivée progressive des nouvelles technologies et des machines plus puissantes, les pixels ont rapetissé et sont progressivement devenus indissociables pour atteindre la qualité d'image que nous connaissons de nos jours. Il peut ainsi être à première vue étonnant de constater qu'après des années de progrès en termes de graphiques et de capacité en pixels, l'utilisation de gros pixels soit encore largement d'actualité. En effet, on retrouve un grand nombre de jeux, qui réutilisent des styles de graphismes anciens en hommage au rétrogaming. Désormais, le pixel art devient ainsi une technique permettant d'obtenir des rendus plutôt minimalistes, mais appréciés par les fans.

Dernièrement, la pratique de volontairement chercher à jouer à d'anciens jeux a grandement gagné en popularité. L'un des objectifs pour Chronos était ainsi de permettre aux amateurs de jeux vidéo de découvrir ou de redécouvrir l'univers du rétrogaming des années pré-2000, grâce à son interface 2D en pixel art qui pourrait remémorer les anciens classiques.

Depuis le début du projet, en termes de designs, nous avons déjà les personnages du jeu, c'est-à-dire, le personnage principal, le personnage secondaire, ainsi qu'un ennemi différent par niveau. Concernant la créa-

tion de ces derniers, nous nous sommes appuyés sur le site MapleStory, qui répertorie une abondante bibliothèque de choix pour personnaliser des personnages.

Aussi, nous avons fait le choix de créer entièrement les tuiles qui constituent le décor, en vue d'avoir un résultat plus unique. De ce fait, à l'aide de tutoriels, nous sommes parvenus jusqu'à présent à créer approximativement l'entièreté des décors du premier niveau. Chaque asset graphique a été constitué grâce au logiciel d'édition Piskel. Puis, suite à quelques problèmes techniques, les décors principaux ont finalement été implémentés sur notre projet Unity avec succès. Nous avons également dessiné une première version de l'image d'arrière-plan du premier niveau par le biais de Photoshop. Chaque arrière-plan sera dessiné en fonction de l'époque du niveau.

Dans les jours à venir, nous commencerons à rentrer plus dans les détails en créant des objets décoratifs et des obstacles.

3.3 Ennemis

Nous aurons plusieurs types d'ennemis, certains seront plus présents mais moins nuisibles, et d'autres, les Boss, seront rares mais durs à vaincre.

Ces deux types d'ennemis pourront se différencier avec plusieurs choses :

3.3.1 Le Boss

Le Boss agira plus intelligemment, il attaquera volontairement les joueurs. Nous allons faire en sorte que les points de vie du Boss s'adaptent en fonction du nombre de joueurs. C'est-à-dire que les points de vie du Boss se verraient être multipliés par deux s'il y a deux joueurs connectés. Dans le cas contraire, le jeu deviendrait trop simple lorsqu'on joue à deux.

3.3.2 Les ennemis classiques

Quant aux « ennemis classiques », ils se contenteront de se déplacer entre deux points assez proches de la map (de la manière des Goomba dans Mario Bros). Ils seront présents tout au long du parcours, Timéo pourra les tuer en leur sautant dessus. En revanche si l'ennemi arrive à toucher Timéo de côté, ce dernier sera affaibli.

Les joueurs pourront attaquer l'ennemi soit à l'aide de leur poing, soit avec un accessoire qui correspond à l'époque dans laquelle ils se trouvent. De toute évidence attaquer avec épée par exemple sera plus

meurtrier que les poings.

Toutes les interactions avec les ennemis (attaques, prises de dégâts...) seront accompagnées d'animations afin de rendre le jeu plus dynamique et compréhensible. Lorsqu'un joueur perdra de la vie, il aura un petit temps d'invincibilité qui sera caractérisé par un clignotement du sprite du joueur, cela lui permettra alors de se repositionner ainsi que de reprendre ses esprits avant de retourner au combat.

Vous pourrez consulter ce à quoi ressemble le premier Boss dans la table des illustrations. Qui dit ennemis dit combats, or nous n'avons pas encore implémenté notre système de santé et d'attaques, c'est la prochaine tâche dont nous nous chargerons.

Une barre de vie sera en permanence affichée sur l'écran de chaque joueur et la barre de vie de son coéquipier sera également visible. On pourra aussi voir afficher à l'écran les objets possédés, consommables ou armes, dont des consommables qui permettraient la guérison ou autres.

3.4 Bande son

Concernant la bande sonore, nous n'avons pour le moment importé aucun son sur le jeu. En revanche, nous disposons déjà de plusieurs projets musicaux que nous avons créés via le logiciel FL studio.

Malgré ce que l'on pourrait penser, la musique joue un rôle considérable dans l'expérience du joueur. Les projets musicaux dont nous disposons pour le moment sont plutôt dynamiques dans l'ensemble. Par la suite, nous nous mettrons d'accord pour établir la bande sonore qui correspond le plus à l'univers du jeu. Puis nous garderons le même fil conducteur sonore en termes d'accords musicaux et nous essayerons d'ajouter à chaque époque des sonorités qui lui conviennent.

Outre la musique du jeu vidéo, nous avons envisagé d'adjoindre des sons aux personnages et ennemis. Ajouter des voix rendrait l'expérience plus vivante. Nous prévoyons d'enregistrer ces voix nous-mêmes. Cependant, étant donné que ces idées sont des détails précis et légèrement moins importants, nous privilégions d'abord les aspects du jeu plus fondamentaux.

3.5 Réseau

Pour la partie réseau, nous avons choisi d'utiliser le moteur réseau Photon Unity Networking (PUN) qui nous permet de nombreuses choses. Nous avons commencé à implémenter la partie réseau qui est entièrement fonctionnelle à ce jour, il nous reste cependant à implémenter les futures fonctionnalités avec PUN également.

Pour l'instant, quand le joueur lance le jeu, il y a un rapide écran de chargement qui permet la connexion aux serveurs de Photon. Une fois connecté, le joueur est emmené au Lobby, il va pouvoir créer une partie à l'aide d'un code, un ami pourra le rejoindre en rejoignant la partie avec ce même code.

Les caméras des joueurs ainsi que les animations sont synchronisées par Photon, nous allons devoir faire de même avec les barres de vie, les consommables ou accessoires.

De plus, depuis le compte que nous avons lié à Photon, nous pouvons aussi visualiser le nombre de joueurs connectés au serveur en temps réel. Ce qui peut être un outil intéressant pour réaliser des tests.

Nous avons suivi les conseils de certains de nos camarades de S4 qui nous suggéraient de s'occuper de la partie réseau dans un premier temps avant d'être pris au piège et de devoir réimplémenter beaucoup de choses différemment, nous pouvons les remercier car nous pensons avoir gagné du temps en effet.

Bien que ce fut une partie qui pouvait nous effrayer, Photon permet d'implémenter sans trop de problèmes un jeu tel que le notre pour qu'il soit disponible en raison. Même si la version gratuite à ses limites, comme le nombre de connexions simultanées limité à 20, elle serait amplement suffisante dans un premier temps au moins pour répondre à nos besoins.

3.6 Site web

Notre site web est organisé autour de cinq pages : « accueil », « gameplay », « scénario », « à propos de nous » et « nous contacter ». Il est possible de naviguer à tout moment entre ces différentes pages grâce à un menu déroulant situé en haut de chacune d'elles. Ce dernier permet également de télécharger notre jeu grâce au bouton « jouer ». Notre site est totalement « responsive », c'est-à-dire qu'il s'adapte en fonction du support utilisé, que ce soit un téléphone, une tablette ou un ordinateur. Il a été réalisé grâce à trois langages de programmation web : html, css et javascript.

La partie responsive du site a été traitée grâce à Bootstrap, c'est un Framework qui va nous permettre d'adapter la page à un grand nombre de support plus simplement qu'un fichier CSS classique en effet il permet de traiter rapidement les cas d'un changement de taille contrairement à l'utilisation de « @media » sur le fichier CSS qui lui est plus complexe d'utilisation et est bien moins esthétique sur le code.

3.6.1 Page d'accueil

En arrivant sur la page d'accueil, nous pouvons voir une vidéo de notre jeu qui tourne en fond. On retrouve dessus un bouton « jouer » qui permet, comme celui situé sur le menu, de télécharger le jeu. En dessous, on peut voir des blocs avec une description brève de chaque page du site et la possibilité d'accéder à celles-ci. Enfin, tout en bas de la page d'accueil, on trouve un formulaire permettant de nous contacter.

3.6.2 Gameplay

La page gameplay explique les bases du gameplay de notre jeu. On y retrouve le détail de notre gameplay et des vidéos de démonstration, ce qui permet de découvrir l'univers de TimeO. Le joueur peut ainsi savoir si le jeu est susceptible de lui plaire avant même de l'avoir téléchargé.

3.6.3 Scénario

Cette page contient l'intrigue de notre jeu, et le potentiel futur joueur peut ainsi voir si l'histoire lui plaît, puis télécharger le jeu le cas échéant.

3.6.4 À propos de nous

Cette page contient les informations sur les membres du groupe Chronos. On y retrouve la présentation du projet et les liens des sites utilisés pour le jeu. Le rapport peut également être téléchargé à partir de cette page, et cela permet donc un aperçu de notre projet.

3.6.5 Nous contacter

La page nous contacter permet aux joueurs de nous envoyer un message, via le même formulaire que celui présent en bas de la page d'accueil. Cela permet par exemple de nous donner un retour sur choses à améliorer ou les éventuels problèmes que nous n'aurions pas envisagés.

Nous espérons ainsi créer une véritable interaction entre les joueurs et l'équipe Chronos afin d'avoir un jeu qui répond uax attentes de nos joueurs. Nous avons décidé d'implémenter cette partie car pouvoir communiquer avec les développeurs des jeux vidéos que nous aimons est très intéressant, et nous espérons ainsi faire pareil pour notre jeu.

Le site internet est donc la façade de notre jeu vidéo, ce qui permet de faire de la publicité en montant aux potentiels joueurs les détails de notre projet. Nous espérons ainsi attirer un maximum de joueurs et avoir des échanges autour de TimeO.

4 Conclusion

4.1 Tableau récapitulatif de l'avancement

| | Avancement (%) |
|---------------|----------------|
| Environnement | 30 |
| Interface | 20 |
| Gameplay | 40 |
| Ennemis | 35 |
| Bande son | 30 |
| Site web | 60 |
| Réseau | 65 |
| Design | 40 |
| Moyenne | 40 |

4.2 Prévisions pour la prochaine soutenance

| | Avancement (%) |
|---------------|----------------|
| Environnement | 65 |
| Interface | 60 |
| Gameplay | 55 |
| Ennemis | 70 |
| Bande son | 80 |
| Site web | 80 |
| Réseau | 80 |
| Design | 70 |
| Moyenne | 73 |

4.3 Conclusion

Nous avons donc commencé à créer les bases de notre jeu vidéo. Cela nous a déjà beaucoup apportés en expérience, puisque nous savons déjà mieux comment démarrer la conception d'un jeu. Nous serions ainsi plus efficaces à l'avenir si l'opportunité se présentait à nouveau, bien que nous soyons satisfaits de ses débuts. Nous sommes maintenant mieux organisés et prêts à poursuivre notre jeu.

De plus, le fait de coder en C sur Unity aura des avantages sur le long terme, que ce soit pendant toute notre scolarité à l'Epita mais aussi après notre formation. Cependant, nous observons déjà à court terme des améliorations, puisque le fait de pratiquer ce langage de manière plus régulière nous aide également en Informatique Pratique.

En outre, nous avons découvert l'organisation d'un projet en groupe, et nous serions ainsi plus efficaces si nous devions en refaire à l'avenir. Mais nous nous assurons que chaque membre du groupe peut donner son avis, c'est ce qui rend notre jeu si riche en spécificités. Le rendu final sera ainsi le résultat de l'association de chaque personnalité dans un jeu vidéo commun.

Le projet avance conformément au planning, et c'est une grande satisfaction pour nous. Nous sommes toujours aussi motivés à continuer ce jeu vidéo, et il nous tarde de continuer celui-ci.

Nous pouvons donc espérer que le rendu final sera à la hauteur de nos attentes et permettra une expérience de jeu digne de ce nom.

5 Annexe

5.1 Webographie

- Logiciel utilisé pour créer la carte du jeu : [Unity](#)
- Logiciel utilisé pour créer les personnages et ennemis : [MapleStory](#)
- Logiciel utilisé pour la création des scripts : [Rider](#)
- Logiciel utilisé pour le code L^AT_EX : [Overleaf](#)
- Logiciel utilisé pour la synchronisation du groupe : [GitHub](#)
- Logiciel utilisé pour la création des TileSheets : [Piskel](#)
- Outil utilisé pour la création du site internet : [Bootstrap](#)
- Logiciel utilisé pour la création des bandes sons : [FL Studio](#)
- Ressources pour des exemples de réalisations : [Youtube - Brackeys](#)

5.2 Table des illustrations

5.2.1 Timéo



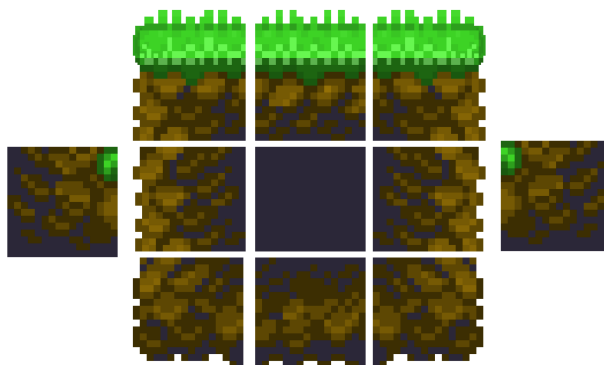
5.2.2 Carl (le second joueur)



5.2.3 Boss de la préhistoire



5.2.4 Tilesheet utilisée



5.2.5 Aperçu du jeu

