

POINTLESS ADVENTURE

Deuxième soutenance



Unkown Adventurers :

Aloïs Héloir, Bastien Deshayes, Loup Dallier, Martin Jochem

Table des matières

1	Introduction	3
2	Avancées	4
2.1	Graphismes	4
2.1.1	Les personnages	5
2.1.2	Les décors	6
2.1.3	Les animations et effet visuel	7
2.2	Interactions Utilisateur	8
2.2.1	Les menus	8
2.2.2	L'UI	9
2.3	Level Design	10
2.3.1	Le gameplay	11
2.3.2	Les ennemis (IA)	12
2.3.3	Le multijoueur	13
2.4	Audio	14
2.5	Site Web	14
3	Déroulement	17
4	Prévisions	18
4.1	Soutenance 3	18
4.1.1	Level design	18
4.1.2	Les ennemis	18
4.1.3	Les menus	18
4.1.4	Les animations et les effets visuels	19
5	Conclusion	20

1 Introduction

Quelques deux mois se sont déroulés depuis la 1ère soutenance, et nous pouvons dire que notre jeu a énormément évolué. Nous avançons globalement dans un bon rythme car nous rajoutons des éléments quotidiennement. Ainsi, nous avons réussi à développer à ce jour une bonne base de l'idée finale du jeu que nous voulions au départ.

Dans ce rapport, nous allons voir dans un premier temps les progrès effectués sur le projet au niveau de l'IA, des graphismes, de l'interaction utilisateur, le site Web et également du multijoueur. Puis nous expliquerons les difficultés rencontrées et le déroulement du développement du jeu de manière globale et pour finir nous allons voir nos prévisions pour la soutenance 3.

2 Avancées

2.1 Graphismes

Lors de la première soutenance, nous n'étions pas encore décidés sur le style graphique à adopter. Nous avons finalement choisi de partir sur un style pixel-art/rétro. C'est pour cela que nous avons dû refaire la majorité des graphismes. En effet, seuls les personnages et ennemis ont gardé leurs styles graphiques. Nous avons donc ainsi rajouté des personnages, des ennemis et un boss dans ce style, puis nous avons effectué une refonte du menu principal du jeu (que nous expliquerons dans la partie "menu") avant de nous attaquer à la plus grosse partie des graphismes à savoir les niveaux/cartes de jeu en elles-mêmes. Nous avons ainsi d'abord refait le "hub" (endroit dans lequel les joueurs arrivent avant de débiter le jeu et où ils peuvent choisir leur personnage). Ensuite, nous avons travaillé sur les différents niveaux et avons réussi à mettre en place des univers vraiment uniques et distincts les uns des autres : le hub est une zone située dans le ciel avec des nuages comme sol, le premier niveau est dans une grotte souterraine dans laquelle nous avons mis de la lave et des rochers, tandis que le deuxième (qui est en cours de développement) est un endroit plus accueillant avec une plage, de l'eau, des palmiers... Pour finir, nous avons rajouté de manière plus générale des éléments, des détails et des décors afin de rendre le jeu plus vivant comme de petits os de squelettes dans les niveaux ou encore le bâtiment dans le hub.



Ancien hub



Nouveau hub

2.1.1 Les personnages

Il y a actuellement une dizaine de personnages dans le jeu. Chaque personnage possède des animations communes comme l'animation "IDLE" qui est jouée quand le personnage ne bouge pas (le plus souvent il s'agit de reproduire la respiration), l'animation de déplacement (lorsque le personnage bouge) et l'animation de mort. Les personnages peuvent également posséder des animations supplémentaires comme le premier boss qui est pourvu d'une animation lorsque qu'il attaque un joueur. Ainsi chaque personnage a un but dans le jeu. Ils peuvent être soit des personnages jouables, soit des PNJ (personnages non joueurs), ou encore des ennemis ou des boss. Les skins n'ont pour l'instant aucun impact dans le jeu mais nous prévoyons de modifier le sort de base (boules de feu) pour rajouter un sort unique à chaque skin rendant ainsi le jeu plus diversifié et ajustable au goût de chacun.



Animation de mort



Premier boss

2.1.2 Les décors

Les décors sont nécessaires pour pouvoir créer un environnement riche et diversifié. Cela permet aux joueurs de s'immerger dans le jeu. Il nous était donc nécessaire de rajouter les décors pour pouvoir créer un monde unique. C'est pour cela que nous avons rajouté des portails, des maisons, des tours, des portes, des tables, des coffres, des arbres et d'autre décors.



Coffre



Portail

2.1.3 Les animations et effet visuel

Nous avons rajouté des animations pour rendre le jeu le plus vivant possible, nous pensons que ces éléments ont un rôle essentiel dans notre jeu. Comme dit précédemment, chaque personnage possède 3 animations : la respiration, le déplacement et la mort. Mais ce n'est pas tout. En effet, nous avons essayé de réaliser au maximum diverses animations tout le long du jeu, ainsi les personnages ne sont pas les seuls à avoir reçu des animations. Par exemple, le coffre a une animation d'ouverture, les objets que le joueur peut ramasser, comme les pièces, sont aussi animés (ils sont attirés par le joueur lorsqu'il s'en approche) ; de plus la clé et la potion de vie possèdent également une animation lorsqu'ils ne sont pas ramassés. Les boules de feu que le joueur peut tirer en utilisant son sort sont aussi animées.



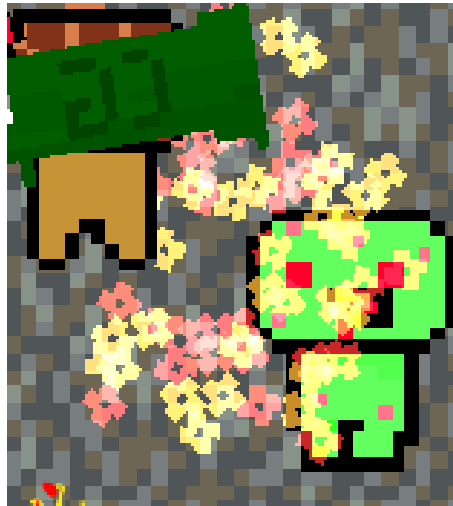
Animation d'ouverture du coffre

Les ennemis ont aussi des animations. Ainsi que le premier boss et que ses attaques



Animation d'attaque des tentacules du boss

Nous avons aussi ajouté des effets visuels. Effectivement, nous avons travaillé sur un système de particules, ainsi, pour les différentes armes et les différents sorts que nous allons implémenter, nous pouvons intégrer des particules pour que celles-ci apparaissent lorsque le projectile touche un personnage. Voici deux exemples de ce système, qui sont déjà implémentés, à savoir les particules du lance-poulets, ou encore le sort de boules de feu.



Particules de la boule de feu

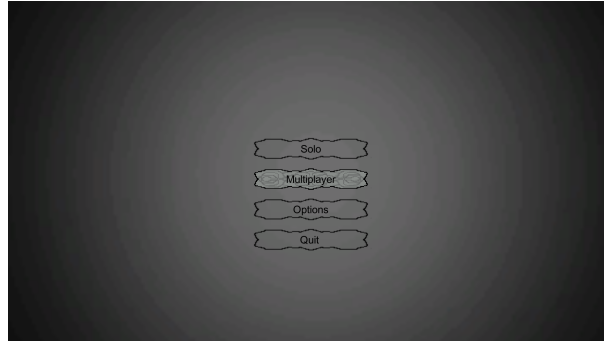


Particules du poulet

2.2 Interactions Utilisateur

2.2.1 Les menus

Le menu principal a subi une revisite graphique que ce soit au niveau du fond d'écran ou au niveau des boutons. Les boutons sont toujours les mêmes et ont toujours les mêmes utilités. Le menu d'option n'a quant à lui pas changé, tout y est resté identique mais le changement de langue est maintenant opérationnel ainsi le joueur a le choix entre l'anglais et le français. Le menu multijoueur est totalement identique à celui présenté durant la première soutenance. De plus, de la musique a été rajoutée dans les menus.



Ancien menu



Nouveau menu

2.2.2 L'UI

Pour ce qui est de l'UI, de nombreux changements et ajouts ont été effectués. Nous avons implémenté des éléments d'UI de différents types. Tout d'abord des images animées, à savoir la barre de vie qui diminue lorsque le joueur subit des dégâts et qui augmente lorsqu'il prend une potion de vie, la barre d'énergie qui diminue lorsque que le joueur utilise son sort ou lorsqu'il dash et qui augmente continuellement au cours du temps, et enfin l'image de la clé qui permet de savoir à quel moment le joueur dispose d'une clé. Nous avons également intégré un élément de textuel, qui permet d'indiquer la somme d'argent que le joueur possède (ce nombre augmente lorsque le joueur ramasse des pièces). Enfin, nous avons également créé un menu qui permet de changer de skins, qui apparaît uniquement lorsque le joueur se situe au bon endroit dans le hub quand il presse la touche indiquée.



UI

2.3 Level Desgin

Pour le level desgin, il a lui aussi bien changé grâce à nos avancées dans les graphismes. Ainsi le hub est passé d'une étendue d'herbe et de sable à une zone située dans les nuages avec un ciel étoilé. Pour ce qui est du premier niveau créé, on est passé d'une simple salle dallée à une île au milieu de la mer avec une étendue d'eau au centre, mettant en avant l'aspect survie de ce niveau durant lequel un boss apparaîtra au centre de cette zone. Un autre niveau a été créé celui-ci étant constitué de plusieurs salles à l'aspect rocailleux au milieu de la lave. Ainsi chaque niveau possède un côté unique. Aussi chaque zone est parsemée de petits effets et de décors donnant un aspect moins lisse et plus diversifié.



Niveau 1



Niveau 2

2.3.1 Le gameplay

Entre la première et la deuxième soutenance, nous avons réussi à obtenir un gameplay proche de celui que nous attendions. Nous avons réussi à finaliser le premier niveau, ce qui nous permettra de réutiliser toutes les avancées sur le gameplay que nous avons implémenté pour les suivants. Nous avons donc mis en place le fonctionnement d'avancée de salle en salle, c'est-à-dire que le joueur doit éliminer tous les ennemis d'une salle pour pouvoir accéder à la salle suivante. Lorsque tous les ennemis sont vaincus, soit une partie du niveau se débloquent (par exemple avec l'apparition d'un pont), soit un coffre apparaît contenant forcément une clé qui va permettre au joueur d'ouvrir une porte fermée lui bloquant le passage. Le coffre peut contenir également des pièces d'or et des potions pour que les joueurs regagnent de la vie après leur combat. Les ennemis vaincus peuvent également libérer des objets ramassables. Enfin, la dernière salle du premier niveau fait apparaître un téléporteur qui emmène tous les joueurs dans la salle du boss. Lorsque celui-ci est vaincu, le niveau sera terminé. Les ennemis qui font également partie intégrante du gameplay seront détaillés plus bas.



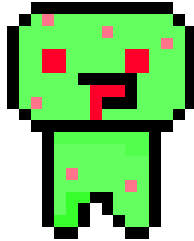
Pouvoir : Boule de feu



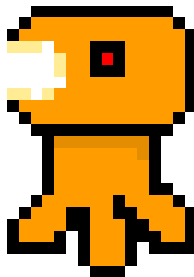
Gameplay contre le boss

2.3.2 Les ennemis (IA)

Il y a actuellement 3 ennemis dans le jeu : le zombie, le poulpe et le boss poulpe. Chaque ennemi a une IA différente. Le zombie a pour seul et unique but de foncer vers le joueur, lorsque celui-ci est assez proche du joueur, il lui inflige des dommages. Quant au poulpe, il se tient toujours à une petite distance du joueur et tire de l'encre qui va suivre le joueur pendant 1 seconde. Si le projectile touche le joueur celui-ci perd des points de vie. Le boss poulpe est divisé en 3 phase qui dépendent de ses points de vie. La phase 1 est active dès le début, elle consiste à tirer des projectiles en cercle. La 2ème phase est active dès lors que le boss a en dessous de 75% de points de vie, elle consiste à invoquer des tentacules sous le joueur et ainsi, à forcer le joueur à bouger sous peine de perdre des points de vie. Et pour finir la 3ème phase s'active dès lors que le boss a moins de 50% de points de vie, elle consiste à invoquer des poulpes pour venir l'aider.



Zombie



Poulpe



Boss poulpe

2.3.3 Le multijoueur

Le multijoueur était déjà fonctionnel lors de la soutenance 1, bien que celui-ci avait beaucoup de problèmes de synchronisation. Depuis, nous avons retravaillé l'aspect multijoueur et ainsi réglé la majorité des problèmes liés à celui-ci comme par exemple la synchronisation des tirs de

poulets. Nous avons également mis en place une difficulté qui augmente en fonction du nombre de joueurs : ainsi le nombre d'ennemis de base (zombies, poulpes) est modifiable.

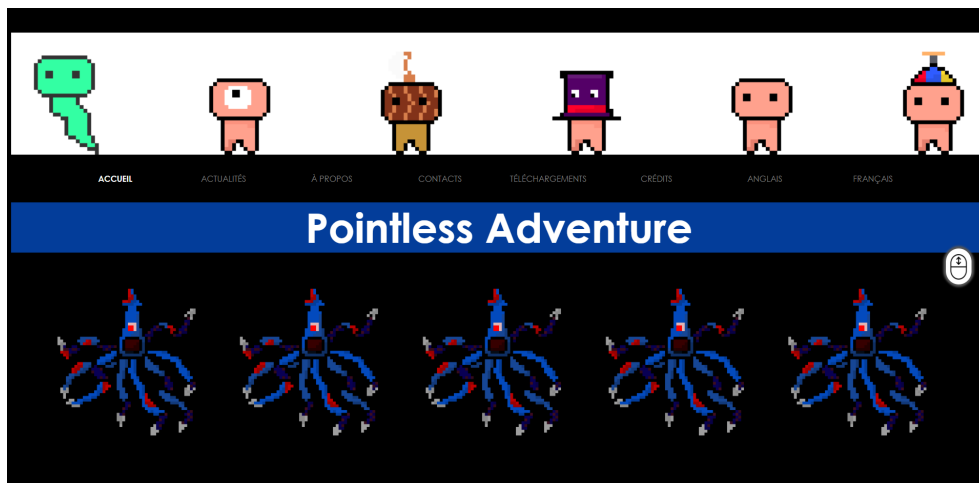
2.4 Audio

Pour ce qui est de l'audio, nous avons rajouté une musique qui est jouée dans tous les menus pour avoir une continuité. Nous avons également rajouté quelques bruitages comme par exemple le bruit du sort de boule de feu qui suit la logique des bruitages des armes (chaque son doit être caractéristique du sort qu'il accompagne), ou encore un bruitage lorsque le personnage entre dans une room ce qui permet aux autres joueurs de savoir quand tous les joueurs attendus sont prêts à jouer.

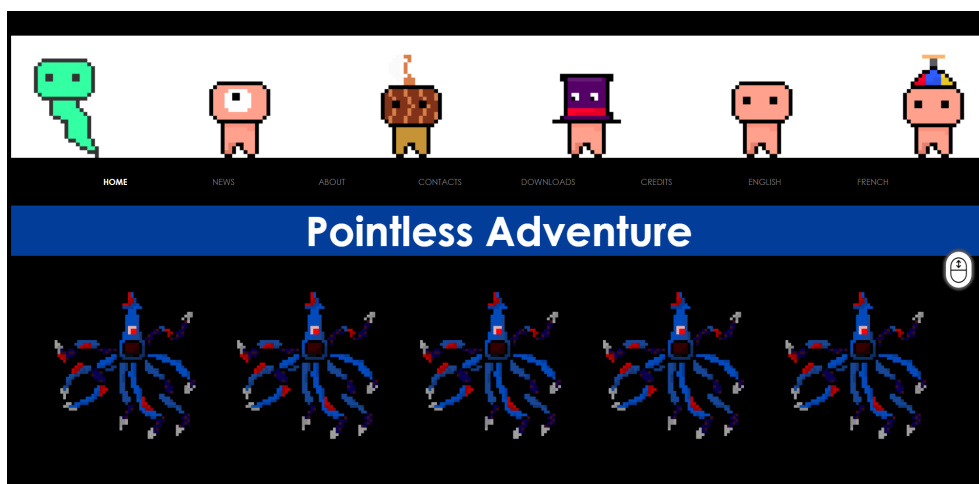
2.5 Site Web

Adresse du site web : <https://unknownadventurers.github.io/Test/>
Depuis la première soutenance, une refonte totale du site web a été effectuée. En effet, la première version ne collait pas avec l'univers du jeu que nous créons. Au lieu, donc, d'utiliser un template déjà prêt mais qui ne correspondrait pas vraiment à ce que nous voulions, nous avons créé nous-mêmes celui-ci. Cette nouvelle version contient donc plus de graphismes relatifs au jeu tels que les personnages ou l'un des boss, pour le moment. Des fonds rappelant l'aspect 8-bits du jeu sont également utilisés pour entretenir une cohérence entre les deux éléments. Enfin comme le jeu ne traite pas de sujets sombres et ne se base pas sur un environnement sérieux, le site web est coloré comme les niveaux du jeu. Il est présent en deux versions : une française et une anglaise pour plus d'accessibilité. Voici à quoi ressemble la page d'accueil dans chacune des langues pour le moment :

Français :

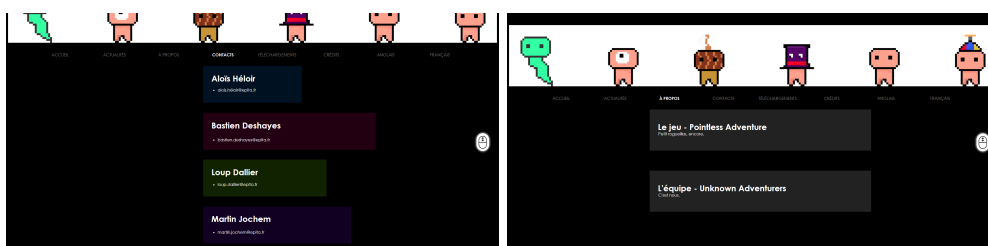


Anglais :

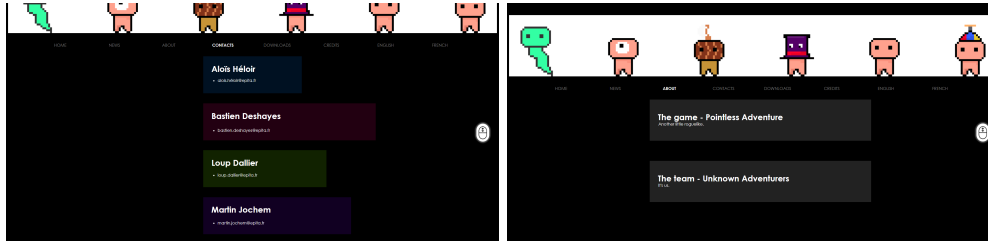


Différentes pages sont disponibles. Elles permettent chacune d'obtenir des informations sur les différents éléments du projet comme les membres de l'équipe de développement ou sur le jeu lui-même.

Français :

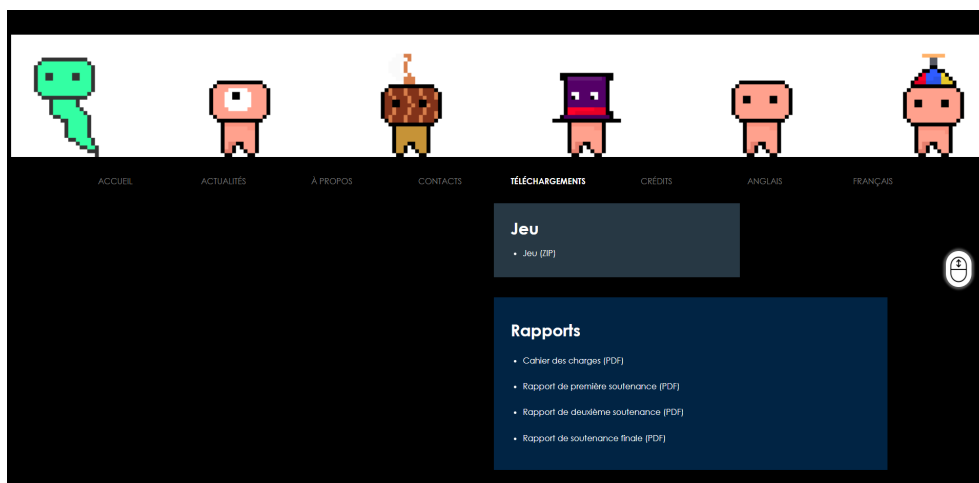


Anglais :

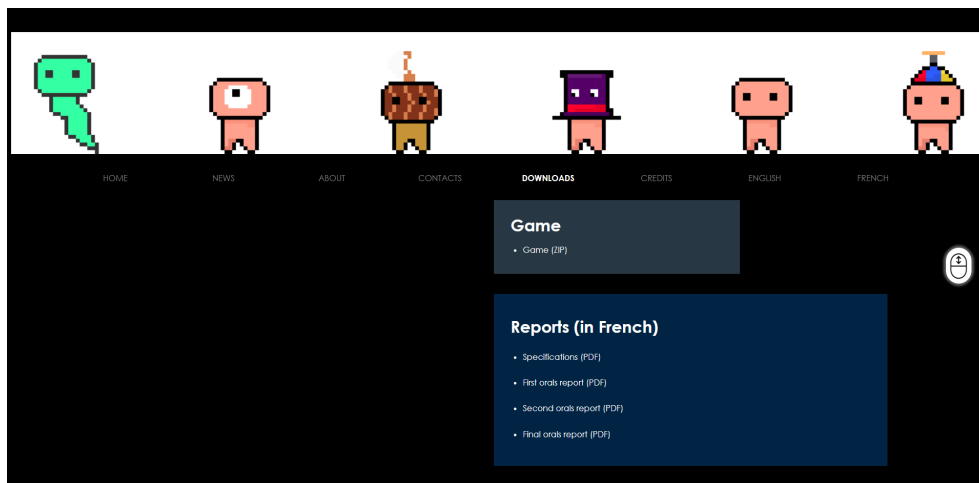


L'une d'elle permet aussi de télécharger directement le jeu sous forme d'archive .zip et aussi d'accéder et de récupérer le cahier des charges et chacun des rapports de soutenance (uniquement en français même pour la version anglaise du site web).

Français :



Anglais :



3 Déroulement

Durant les deux derniers mois, nous avons pu réellement nous familiariser avec Unity (moteur graphique du jeu) de manière générale. Ainsi nous avons pu avancer sur tous les plans. Nous avons commencé par rajouter les graphismes avant d'avancer sur des points plus précis comme les animations et les effets visuels avec la mise en place d'objets et l'UI. Nous avons ainsi implémenté les éléments prévus (level design, la barre de vie ou encore le système clé/porte) mais aussi de nouvelles idées que nous avons eu lors du développement comme la barre d'énergie et le fonctionnement des sorts. Nous avons eu cependant des difficultés dans certains aspects comme pour l'amélioration de l'IA du zombie : les mêmes difficultés qu'auparavant, avec le problème de la 2D, mais également sur la synchronisation en multijoueur et particulièrement lorsque les joueurs meurent, l'aggro du zombie qui n'est pas forcément modifiée quand elle doit l'être. De nouvelles difficultés sont apparues comme dans l'implémentation de certaines idées comme l'animation du dash que nous avons reporté. Pour ce qui est du changement de langue il n'a posé problème que sur un point. En effet le changement de langue s'effectuait correctement mais le bouton permettant ce changement se remettait à son état d'origine lorsque l'on rechargeait la page. Malgré tout ce problème a vite été réglé et le changement de langue français/anglais est désormais totalement disponible dans la totalité du jeu.

4 Prévisions

4.1 Soutenance 3

4.1.1 Level design

Pour la soutenance 3, nous prévoyons de rajouter un nouveau niveau et de finir celui en développement. De plus, nous prévoyons aussi de rajouter des détails dans les autres niveaux. Ce niveau sera certainement plus long que les précédents et prendra l'apparence d'un château ainsi les trois niveaux présents dans le jeu auront des styles différents.

4.1.2 Les ennemis

Pour l'instant nous ne disposons que de 3 ennemis différents. Nous prévoyons de rajouter 2 boss et 3 ennemis. Pour le deuxième boss, des concepts ont été imaginés. Nous penchons pour l'instant pour une baleine de feu ; ce boss aurait lui aussi plusieurs phases de jeu. Durant la première phase, le boss se contentera de tirer des projectiles que le joueur devra éviter. Durant la deuxième phase, des rayons lasers apparaîtront ; ces derniers tueront l'ennemi en un seul coup. Ils seront donc redoutables et restreindront le joueur dans ses mouvements. Le boss sera toujours en capacité de tirer des projectiles. La troisième phase ajoutera d'autres lasers restreignant encore plus le joueur. Pour le troisième boss, des concepts sont aussi existants bien qu'encore très élémentaires. Pour l'instant, seulement le design est existant. Ce sera sûrement un dragon possédant trois têtes. Quelques idées d'attaques sont en réflexion. Pour ce qui est des ennemis, nous réfléchissons au design de certains d'entre eux. D'autres ont déjà un design existant, comme le fantôme qui pourra se rendre intangible et ainsi éviter les balles et divers projectiles et qui pourront traverser les murs. Nous pensons aussi à créer des minotaures qui enverront des ondes de choc grâce à des haches.

4.1.3 Les menus

Pour la soutenance 3, nous souhaitons refaire le menu des options et celui du multijoueur. Nous comptons aussi animer les fonds des menus, améliorer l'audio entre les différents menus ainsi que rajouter des effets sonores sur les boutons.

4.1.4 Les animations et les effets visuels

Pour les futures animations, elles concerneront d'une part les possibles objets et éléments du gameplay que nous allons rajouter et d'autre part les boss et les ennemis. Quant aux effets visuels, ils concerneront principalement les nouvelles armes et sorts que nous allons implémenter pour la prochaine soutenance.

5 Conclusion

Pour conclure, le projet ne cesse d'évoluer, que ce soit graphiquement comme mécaniquement. La création des différents niveaux avance bien ; des éléments de décors y sont implémentés. Bien que le projet avance, bien du chemin reste encore à faire. Certaines fonctionnalités restent à implémenter comme par exemple les gestions des effets sonores et de la musique. Divers éléments de gameplay restent manquants. Des bugs de synchronisation au niveau du multijoueur sont toujours présents. Nous pensons progresser assez rapidement et être en bonne voie pour finaliser ce projet. Nous sommes plutôt dans les temps et pensons pouvoir avoir un jeu assez complet à présenter.