

Rapport de première soutenance

Projet du deuxième semestre

EPITA 2015-2016

Neverback



DE MARTIMPREY Noémie

DESCAMPS Marion

GALLARDO Marie

GUEHENNEC Victoria

Table des matières

1	Introduction	3
2	Avancement du projet	4
2.1	Actions du personnage	4
2.2	Intelligences Artificielles	5
2.3	Graphismes	7
2.3.1	Les zones	7
2.3.2	Les interfaces	9
2.4	Musiques	10
2.5	Paramètres	11
2.6	Menu	12
2.7	Site web	13
2.8	Autres avancements	14
3	La prochaine soutenance	15
3.1	Multijoueur et réseau	17
3.2	Journal de quêtes	18
3.3	Autres avancements	19
4	Conclusion	20

1 Introduction

Depuis maintenant deux mois, nous avons commencé à mettre en œuvre notre projet du deuxième semestre de notre première année à l'EPITA.

Lors de ces deux derniers mois, notre groupe « Des chats qui crachent du feu » a fait en sorte de construire des bases solides pour notre jeu.

Ce document est le rapport de première soutenance, et expose ce que nous avons déjà réalisé sur notre projet, ainsi que ce que nous comptons réaliser pour les soutenances à venir.

Ainsi, nous vous présenterons l'avancement actuel du projet, en vous expliquant ce qui a été fait. Nous vous détaillerons précisément le travail réalisé dans chaque partie.

Dans un groupe, une bonne organisation est requise afin d'éviter certains problèmes. C'est pour cela que nous vous présenterons ce que nous prévoyons de réaliser d'ici la prochaine soutenance.

2 Avancement du projet

2.1 Actions du personnage

Le joueur est capable de se mouvoir. Il est également capable de collecter les pièces du vaisseau qu'il recherche, et qui sont dissimulées sur les zones, au nombre de quatre par zone.

Nous avons choisi de doter le joueur de capacités à la place des armes habituelles. De cette façon, celui-ci est également capable de se défendre avec celles-ci, bien que les capacités qu'il possède ne lui permettent pour l'instant pas d'infiger des dégâts aux créatures hostiles. Aussi, dans la première zone, le joueur possède la capacité de sprinter. Dans la seconde zone, le joueur obtient un « Super Jump ».

Nous n'avons pas encore créé de troisième, ni de quatrième zone, que nous prévoyons de rajouter pour les prochaines soutenances. Cela dit, comme cela vous sera expliqué par la suite, nous avons déjà réfléchi à l'environnement de jeu.

Nous prévoyons ainsi l'implémentation d'un cri qui fait fuir les ennemis pour la troisième zone, ainsi que la possibilité de lancer des boules de feu pour la quatrième zone, ce qui permettra au joueur de se défendre et tuer ses ennemis.

Nous avons de plus trouvé important de gérer la vie du personnage pour la première soutenance. Il peut ainsi mourir s'il reçoit trop de dégâts, de même que nous avons géré sa régénération progressive au cours du temps.

2.2 Intelligences Artificielles

Dans notre jeu, nous avons trouvé nécessaire de rajouter quelques monstres dotés d'intelligences artificielles. En effet, trouver et récolter des pièces de vaisseau ne nous paressait pas très difficile ou palpitant pour le joueur, surtout que nous ne compptions pas implémenter un labyrinthe. En cela, il nous a fallut rajouter quelques monstres, qui peuvent attaquer notre joueur à tout moment. Lorsque ceux-ci aperçoivent le joueur, ils doivent se déplacer vers lui et ainsi l'attaquer. Il n'y a pour l'instant pas beaucoup d'ennemis, car les premiers niveaux doivent être facilement réalisables. Cela est valable notamment pour les zones 1 et 2, dans lesquelles les intelligences artificielles attaqueront plutôt au corps à corps. La difficulté des monstres augmentera donc majoritairement à partir de la zone 3. Dans celle-ci, le joueur devra faire face à des monstres qui pourront lancer des attaques à distance. Le joueur aura ainsi plus de mal à se défendre.

Pour les premières et deuxièmes zones de niveau, nous avons opté pour une intelligence artificielle dynamique, qui va devoir se déplacer vers le personnage pour l'attaquer.

Pour les autres zones, nous ajouterons des monstres qui seront statiques. Il ne sera alors pas forcément aisé pour le joueur de les détecter. En effet, ces monstres ressembleront à des arbres ou à des plantes banales, qui lorsque le joueur passera trop près sans y faire attention, l'attaqueront. Par exemple, cela pourrait-être une plante crachant du poison.



Aperçu d'un « Homme-Grenouille » présent dans la première zone



Aperçu d'un cactus ennemi dans la deuxième zone

2.3 Graphismes

2.3.1 Les zones

Pour la première soutenance, nous avons décidé de réaliser les deux premières zones du jeu, sur les quatre zones que comportera le jeu au final.

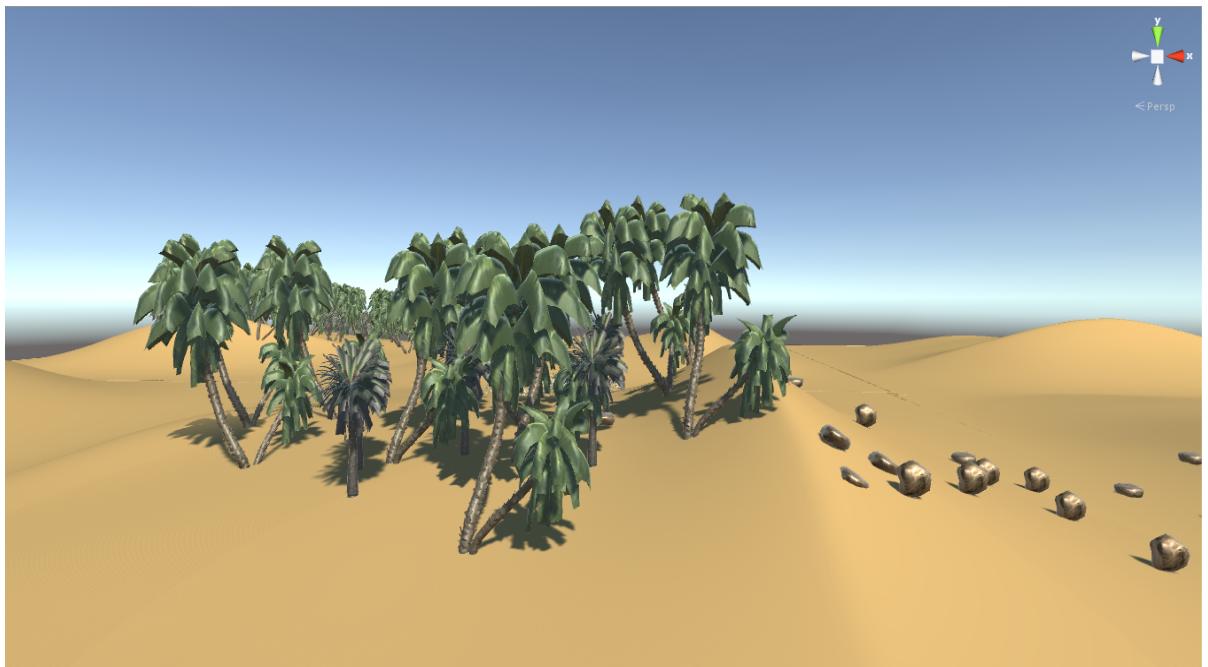
Afin de réaliser ces différentes zones de niveau, nous avons utilisé les outils que Unity nous proposait. Ainsi, les zones sont créées à partir d'un terrain, que l'on a travaillé afin de rajouter du relief. Aussi, le personnage, les ennemis ainsi que les divers autres objets viennent de l'Assets store.

La première zone est constituée majoritairement d'arbres et de rochers. Elle se veut facile, et les monstres présents ne sont que des "Hommes-Grenouilles" qui seront lents et n'infligeront que peu de dégâts. Leur mode d'attaque sera d'ailleurs du corps à corps.



Aperçu de la première zone

La deuxième zone quant à elle ressemble plutôt à un désert. Elle est constituée de multiples dunes qui permettent de varier le relief du terrain, et d'apporter un changement vis-à-vis de la première zone. Elle comporte également des arbres qui peuvent faire penser à des oasis, ainsi que quelques rochers. Les monstres sont encore une fois des Hommes-Grenouilles, cette fois-ci accompagnés de cactus, qui eux pourront infliger des dégâts plus importants. Bien que ceux-ci ne paressent pas être des ennemis dynamiques, ils pourront tout de même se déplacer. Ainsi, nous les feront plus rapides que les monstres de la première zone, afin d'augmenter le niveau progressivement.



Aperçu de la deuxième zone

Nous ne nous sommes pas encore occupées de la réalisation de la troisième zone. Cela dit, nous savons déjà à quoi elle ressemblera.

Après avoir erré dans le désert, représenté par la deuxième zone de niveau, le joueur va maintenant devoir évoluer dans les entrailles d'un volcan. Nous ferons en sorte de faire quelques galeries afin de compliquer la tâche au joueur. Aussi, nous mettrons en place un environnement comportant des dangers plus importants que ceux des deux premières zones. Par exemple, dans celles-ci, les intelligences artificielles se « battaient » au corps à corps contre le joueur afin de lui infliger des dégâts. Dans cette zone, les ennemis pourront attaquer à distance. L'environnement sera plutôt axé sur le feu ; les monstres auront donc la capacité de lancer des boules de feu, ou en tout cas, faire des attaques à distance. Cela rendra la survie du joueur plus périlleuse, et permettra de capter son attention.

2.3.2 Les interfaces

Lorsque le joueur est dans une zone, il peut à tout moment voir sur l'écran sa barre de vie, située en haut. Nous avons également affiché le nombre d'objets qu'il a, et ceux qu'il lui reste encore à récolter.

Nous avons également fait en sorte que la caméra soit située au niveau de la tête du joueur, notre jeu étant joué à la première personne. La caméra est contrôlée par la souris, et elle se tourne automatiquement lorsque le joueur tourne. De même, lorsque le joueur tourne la caméra, le personnage effectue le même mouvement de rotation.

Aussi, nous prévoyons de faire en sorte que le joueur puisse changer le point de vue de la caméra. Il pourra ainsi essayer le jeu en jouant à la troisième personne, et non plus seulement à la première.

2.4 Musiques

Afin de plonger le joueur plus profondément dans le jeu, nous avons voulu ajouter des musiques de fond, chaque musique s'accordant le mieux possible avec la zone dans laquelle il se trouve.

Dans la première zone de niveau, nous avons opté pour la musique « Exploring the plains », du jeu *Baldur's Gate*. Nous l'avons trouvée très bien adaptée à l'ambiance que nous voulions transmettre au joueur, c'est-à-dire le mettre dans la peau d'un explorateur, qui découvre l'environnement dans lequel il a atterri.

Dans la deuxième zone, nous avons préféré « Jeremy Soule Day in city docks », du jeu *Neverwinter Nights*. En effet, après en avoir écouté un certain nombre, nous avons trouvé que c'était celle qui représentait le mieux cette zone. C'est une musique un peu calme, mais qui peut transmettre une idée de solitude. Celle-ci renforce ainsi cette idée d'être perdu dans un monde inconnu et aux multiples dangers.

Aussi, nous n'avons pour l'instant pas de bruitages lorsque le personnage ou les créatures se déplacent ou attaquent. Nous aimerais également en mettre lorsque le joueur collecte une pièce de vaisseau qui lui permettra de réparer le sien. Cela dit, il est prévu de le faire pour les prochaines soutenances.

2.5 Paramètres

Nous n'avons pour l'instant pas accordé beaucoup d'importance aux paramètres, car ils ne faisaient pas partie des bases essentielles que nous voulions poser pour la première soutenance. Les paramètres que nous aimerais ajouter auront pour but d'améliorer l'environnement du jeu.

Nous avons déjà pensé permettre au joueur de choisir quelques paramètres pour sa partie. Il pourra par exemple régler le volume de la musique. Nous prévoyons aussi de pouvoir changer les touches de contrôle. Cela lui permettra de choisir les bonnes conditions de jeu qui l'aideront à passer un bon moment. Il pourra également passer de la première à la troisième personne dans le contrôle de la caméra. Cela nous permettra ainsi de diversifier un peu le gameplay.

2.6 Menu

Nous avons également doté le jeu d'un menu principal, qui donne une première approche au joueur lorsque qu'il démarre le jeu. Le menu est assez peu développé pour l'instant. Il sera plus consistant lorsque nous aurons un mode multijoueur ainsi que des paramètres plus avancés.



Aperçu du menu de Neverback

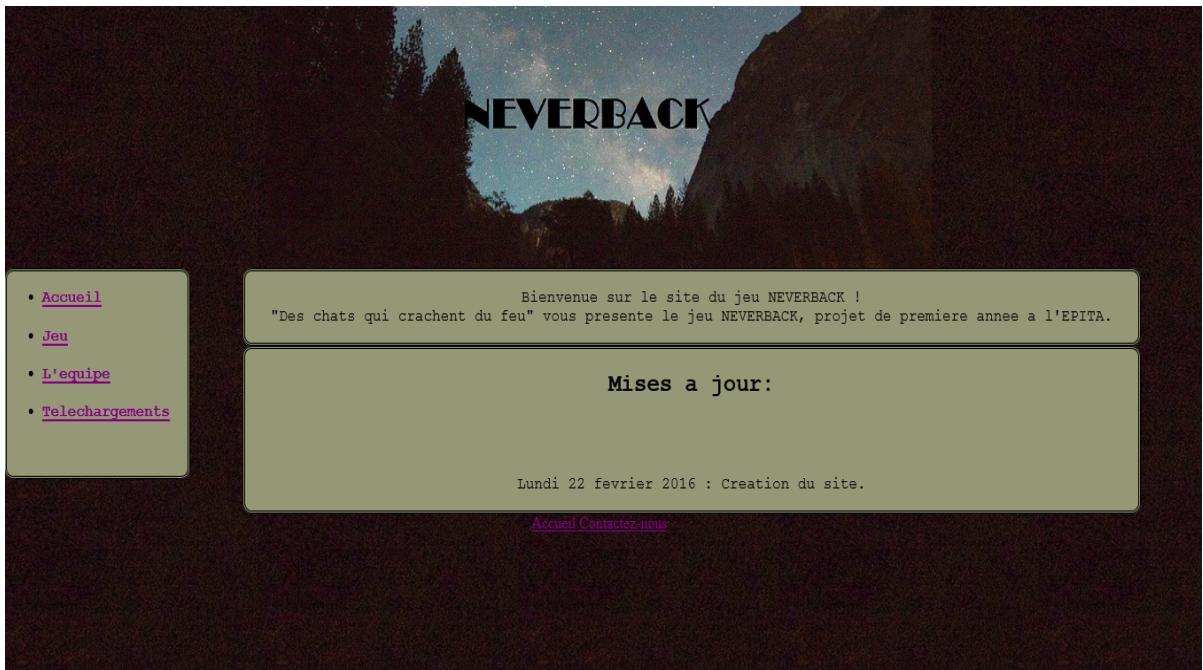
De plus, nous avons commencé la réalisation d'un menu pause, auquel le joueur pourra accéder à n'importe quel moment de sa partie. Dans celui-ci, il lui est possible d'accéder aux différents paramètres du jeu.

2.7 Site web

L'échéance du site web est abouti pour la deuxième soutenance. Néanmoins, nous avons préféré prendre un peu d'avance et commencer la structure principale.

Dans ce que nous avons réalisé sur le site web, toutes les pages sont créées. Bien sûr, nous ne détenons pas encore toutes les informations nécessaires afin que le site web soit complet. En effet, certains objets ne seront disponibles qu'à partir de la deuxième soutenance, comme une partie où les joueurs pourront s'inscrire, un forum étant envisagé.

Nous n'avons pour l'instant pas ajouté beaucoup de contenu, le jeu n'étant pas encore très avancé.



Page d'accueil du site web de Neverback

2.8 Autres avancements

Dans notre jeu, nous devons rajouter quelques détails qui ne rentrent pas vraiment dans les axes de travail que nous avions prévus.

Tout d'abord, nous avons dû nous familiariser avec le logiciel Unity, que nous ne connaissions pas. Pour cela, nous avons recherché différents documents qui nous ont permis de mieux comprendre son fonctionnement afin d'obtenir un jeu fonctionnel.

De plus, d'un point de vue plus technique, nous sommes parvenues à gérer le changement de zone. En effet, nous avons trouvé qu'il serait plus simple et plus fluide de pouvoir aller d'une zone à la suivante, à partir de la zone elle-même et non pas d'un menu. Ainsi, une fois que le joueur aura rempli les différentes quêtes attribuées à chaque zone de niveau, il pourra changer de zone et passer à la suivante. Nous avons ainsi pensé qu'un portail ferait l'affaire. Celui-ci ne s'activera qu'une fois que le joueur aura trouvé tous les objets à récupérer sur la zone.

3 La prochaine soutenance

Pour la première soutenance, nous avons réussi à bien nous organiser. Cela nous a permis de bien avancer sur notre projet. De ce fait, nous nous en sommes tenues au cahier des charges.

Pour la prochaine soutenance qui aura lieu dans deux mois, nous avons de nouveau décidé de ce que nous devions réaliser. Le travail que nous allons fournir correspond à ce que nous avions prévu dans le cahier des charges.

En effet, cela nous permet de bien organiser nos séances de travail, et ainsi éviter plus facilement les problèmes rencontrés lors de celles-ci. Cela nous permettra de ne pas perdre de temps à devoir les résoudre. Nous pourrons donc être plus concentrées sur la réalisation du projet en lui-même, et être plus efficaces.

L'une des grandes étapes va être d'améliorer le gameplay de notre jeu. Notre but est de divertir le joueur, et faire en sorte qu'il ne s'ennuie pas. Pour cela, nous allons développer un journal de quêtes.

De plus, nous allons nous occuper de l'implémentation de la partie multi-joueur. Ceci est une partie importante du projet. À ce jour, la plupart des jeux en comportent une.

Certainement d'autres projets s'ajouteront à ceux que nous prévoyons déjà pour la prochaine soutenance, afin d'améliorer notre jeu, et de le rendre le plus intéressant possible. Nous nous en rendrons compte pendant notre travail.

3 LA PROCHAINE SOUTENANCE

Voici un rappel de l'avancement des tâches pour les soutenances à venir :

	2 ^{ème} soutenance	3 ^{ème} soutenance
Actions des personnages	100 %	100 %
Intelligences Artificielles	100 %	100 %
Graphismes	100 %	100 %
Musiques	100 %	100 %
Paramètres	75 %	100 %
Menu	100 %	100 %
Site web	100 %	100 %
Multijoueur	75 %	100 %
Réseau	75 %	100 %

Tableau représentant l'avancement du projet pour les prochaines soutenances

Comme vous pouvez le constater sur ce tableau, notre jeu devra être presque complet pour la prochaine soutenance. Afin d'y arriver, nous allons devoir nous investir encore plus dans notre travail.

3.1 Multijoueur et réseau

L'implémentation du multijoueur va être l'un des éléments clés de la prochaine soutenance. En effet, la partie multijoueur de notre jeu est assez différente de la partie que nous avons faite jusqu'à maintenant.

En mode multijoueur, les différents joueurs pourront chacun choisir une capacité parmi toutes celles proposées dans le jeu. Ils auront alors pour but de s'éliminer les uns les autres, le dernier survivant étant vainqueur. Il leur sera également possible de choisir la zone dans laquelle il souhaiterons s'affronter.

Aussi, dans cette partie du multijoueur, nous aurons à mettre un système de scores sur le site web, où les joueurs pourront s'inscrire. Ils auront alors la possibilité de voir leur classement parmi les différents joueurs de Neverback.

Cela est important et est un réel atout pour le jeu car cela va permettre au joueur d'avoir une trace de ses avancées dans le jeu. Ainsi il cherchera à faire des meilleurs scores et donc nous fidélisons le joueur.

3.2 Journal de quêtes

Le journal de quêtes sera également un élément important, mais cette fois-ci pour la partie en solo du jeu. Nous prévoyons de créer un journal de quêtes, qui permettra de rajouter des éléments au gameplay. Ces quêtes iront de « trouver les tuyaux », à des challenges plus facultatifs, qui seront considérés comme des succès, tels que « tuer 10 monstres ».

Le menu sera donc changé de façon à ce que le joueur puisse consulter à tout moment les quêtes qu'il a en cours.

Nous prévoyons également que les quêtes se débloquent après la réussite d'autres quêtes, afin que le niveau soit croissant, et réalisable. On ne peut par exemple pas demander à un joueur de tuer 10 monstres alors qu'il ne possède qu'un super saut. Les quêtes deviendront donc plus intéressantes au fur et à mesure que le joueur avancera dans l'histoire.

3.3 Autres avancements

Comme nous avons pu le dire précédemment, nous avons pour projet de rajouter une troisième zone pour la prochaine soutenance. Nous commencerons également une quatrième zone, afin que le joueur puisse passer un minimum de temps à jouer à Neverback.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, nous avons réalisé un menu pause. Cela dit, celui-ci n'est pas encore tout à fait complet. En effet, les paramètres ne sont pas encore tous disponibles. Aussi, nous pensions qu'il serait judicieux d'accéder au système de sauvegarde du jeu par l'intermédiaire du menu pause. Cependant, ce système ne sera disponible qu'à partir de la troisième soutenance.

Pour la prochaine soutenance, nous allons également commencer à nous occuper des différentes animations. En effet, pour l'instant les prefabs que nous avons utilisés pour les intelligences artificielles semblent juste glisser lorsqu'ils se déplacent. Or, le joueur risque de se lasser rapidement si ces « personnages » n'ont aucun signe de vie. Nous ferons donc en sorte de leur donner vie pour rajouter du réalisme et du dynamisme à notre jeu.

4 Conclusion

Nous venons de passer deux mois durant lesquels nous avons posé les bases de notre projet. Nous avons ainsi pu nous rendre compte des difficultés et problèmes qu'il est possible de rencontrer lors du développement d'un jeu vidéo. Cela va ainsi nous permettre d'être plus efficaces pour continuer à faire évoluer ce projet pour les soutenances à venir.

Nous avons beaucoup appris, que ce soit au niveau du code, de l'utilisation des logiciels, de la répartition du travail ou du travail en équipe.

Nous avons encore un bon nombre d'étapes à remplir. Pour cela il va falloir que nous continuions sur notre lancée, et que nous ne réduisions pas nos efforts.

Par la suite, nous travaillerons plus efficacement car connaissant mieux les différents outils mis à notre disposition. En effet, l'apprentissage de l'utilisation du logiciel Unity constitue une bonne partie du travail de première soutenance. Il nous faut maintenant continuer de respecter notre planning afin de réaliser au mieux ce projet de première année au sein de l'EPITA, et donc proposer un jeu complet et fonctionnel pour la soutenance finale.

Avant cela, pour la deuxième soutenance, nous espérons développer de nouvelles techniques à travers les logiciels utilisés, mais aussi garder le bon climat de travail et d'entente qui règne dans ce groupe.