

# Rapport de deuxième soutenance

---

Projet du deuxième semestre

EPITA 2015-2016

*Neverback*



DE MARTIMPREY Noémie

DESCAMPS Marion

GALLARDO Marie

GUEHENNEC Victoria

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Avancement du projet</b>	<b>4</b>
2.1	Actions du personnage . . . . .	4
2.2	Eléments offensifs . . . . .	5
2.3	Graphismes . . . . .	7
2.3.1	Les zones . . . . .	7
2.3.2	Les interfaces . . . . .	10
2.4	Musiques . . . . .	11
2.5	Paramètres . . . . .	12
2.6	Menu . . . . .	13
2.7	Site web . . . . .	14
2.8	Réseau . . . . .	15
2.9	Multijoueur . . . . .	15
2.10	Journal de quêtes . . . . .	16
2.11	Autres avancements . . . . .	17
2.11.1	Le gameplay . . . . .	17
2.11.2	Les animations . . . . .	17
<b>3</b>	<b>La prochaine soutenance</b>	<b>18</b>
3.1	Le système de sauvegarde . . . . .	18
3.2	Modes de jeu . . . . .	18
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>19</b>

## **1 Introduction**

Depuis la dernière soutenance, il y a deux mois, nous avons bien avancé dans la réalisation de notre projet.

Pendant ce temps-là, nous avons amélioré ce que nous avions créé pour la première soutenance.

Ainsi, ce document est le rapport de deuxième soutenance, et expose ce que nous avons réalisé sur notre projet, les deux derniers mois. Il va également présenter nos objectifs pour la troisième et dernière soutenance, qui se tiendra en Juin.

Par conséquent, nous vous présentons l'avancement actuel du projet, en vous introduisant ce que nous avons réalisé. D'ailleurs, nous vous détaillerons les différentes tâches qui ont été accomplies.

Enfin, pour continuer à effectuer un travail efficace sur notre projet, nous vous présenterons ce que nous projetons d'ajouter afin de finaliser notre jeu, et ainsi achever cette période de projet.

## **2 Avancement du projet**

### **2.1 Actions du personnage**

Pour cette deuxième soutenance, nous avons majoritairement perfectionné ce qui avait déjà été réalisé.

En ce qui concerne les capacités, nous avions déjà précisé qu'une fois que le joueur aura débloqué une zone, la capacité lui sera ajoutée définitivement. Il pourra alors l'utiliser, non plus spécifiquement dans une zone, mais dans toutes les autres également.

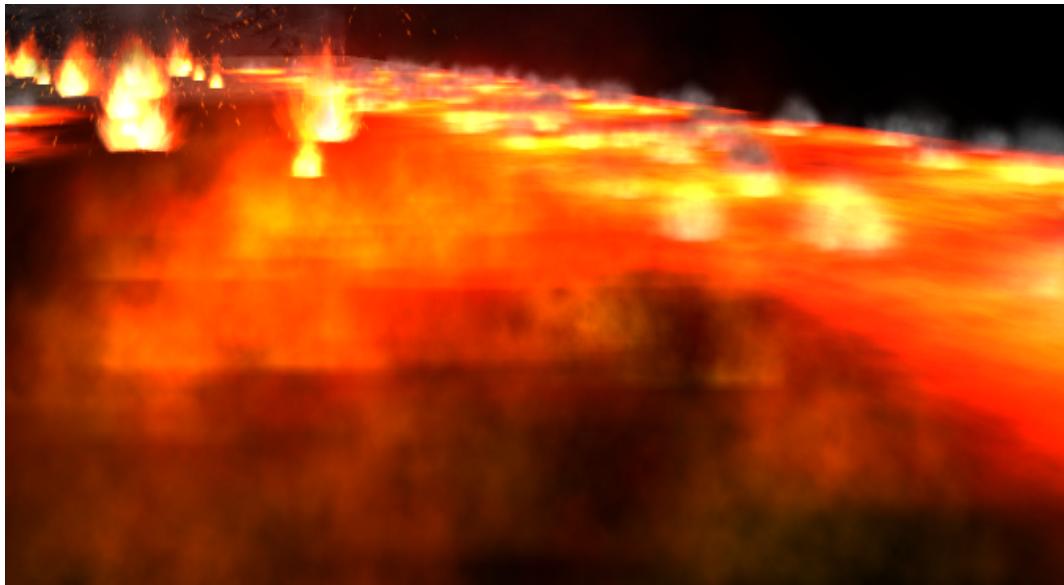
Afin que le jeu ne soit pas trop simple, les capacités ne sont pas utilisables tout le temps. Il faudra attendre un certain temps avant de pouvoir réutiliser les pouvoirs. Une jauge indiquera au joueur quand il lui sera possible de les réutiliser, une fois qu'il aura dépensé son énergie. Il ne lui sera pas possible d'utiliser une capacité tant que la jauge ne sera pas remplie. Pour l'instant, nous avons réglé ce temps de récupération à sept secondes.

Nous avons également implémenté les autres capacités pour les troisième et quatrième zones. D'ailleurs, nous avons dû changer quelque peu les capacités que nous voulions ajouter au départ. Ainsi, nous avons préféré le pouvoir d'invincibilité sur trois secondes pour la zone 3. Nous avons gardé un « cri » immobilisant les ennemis pour la zone 4.

## 2.2 Eléments offensifs

Depuis la première soutenance, nous avons remarqué quelques bugs dans le fonctionnement des intelligences artificielles. Celles-ci étaient par exemple de rester bloqué contre un objet. Nous avons donc remédié à ces différents problèmes. Nous avons également ajouté de nouveaux ennemis pour les nouvelles zones.

Pour la troisième zone, nous avons opté pour des flammes. Le joueur évolue dans un environnement souterrain, entouré de magma et de flammes. Celles-ci peuvent sortir du mur, ou alors être disposées à différents endroits sur le sol, créant un tapis de feu. Ces flammes feront perdre des points de vie au joueur si celui-ci s'y aventure de trop près.



*Magma dans la troisième zone*

Enfin, pour la quatrième zone, nous avons décidé de prendre des monstres ressemblant à des gobelins. Ces êtres sont généralement décrits comme vivant dans des environnements souterrains ou dans les alentours de ces zones. Comme nous avions pu le dire lors de la première soutenance, ces intelligences artificielles sont dynamiques, mais elles ne se contentent plus seulement de toucher le joueur pour lui infliger des dégâts. Ces gobelins pourront lancer des boules de feu.



*Aperçu d'un goblin dans la quatrième zone*

## 2.3 Graphismes

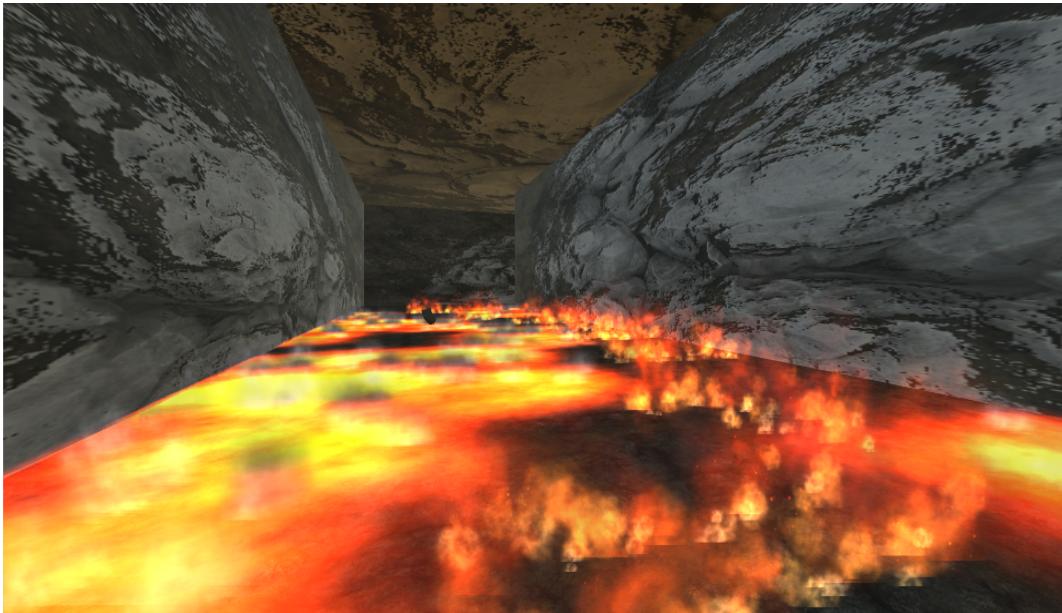
### 2.3.1 Les zones

Pour la deuxième soutenance, nous devions avoir réalisé presque toutes les cartes dans lesquelles le joueur devra évoluer.

Tout d'abord, nous avons réglé les derniers détails au niveau de la deuxième zone. Par exemple, il nous a fallut remédier au problème de performances. D'un point de vue graphique, nous avons également « fermé » la zone, qui n'avait pas de bords lors de la dernière soutenance.

Ensuite, nous avions dit lors de la dernière soutenance, que nous allions réaliser une troisième zone. Lorsque le joueur a collecté les pièces nécessaires à la reconstruction de son vaisseau dans la zone 2, le joueur est redirigé dans un volcan.

Des flammes peuvent sortir des parois à n'importe quel instant. Si le joueur se trouve dans leur trajectoire à ce moment-là, il subira des dégâts assez importants. Egalement, lorsque le joueur s'enfonce plus profondément dans les entrailles du volcan, il va pouvoir découvrir des tapis de feu, faisant office de magma. Evidemment, le joueur devra utiliser toute son agilité pour éviter de croiser la trajectoire des flammes et également ne pas marcher sur le magma. Sinon, cela lui occasionnera des dégâts, qui seront plus importants que dans les zones précédentes.



*Aperçu de la troisième zone*

Enfin, nous avions également prévu de débuter une quatrième et dernière zone. Afin d'ajouter de la difficulté au jeu ainsi que du divertissement, avec une logique dans le scénario du jeu, celle-ci se déroule à l'extérieur du volcan que le joueur vient de quitter. Ainsi, le chemin sera en pente, et escarpé. Dans cette zone, la capacité du Super Jump obtenue dans la deuxième zone lui sera très utile. Cette zone peut rappeler un jeu de jump, et sera donc plus difficile à parcourir. Cela nous permet ainsi de diversifier le gameplay.



*Aperçu de la quatrième zone*

Pour l'instant, cette quatrième zone n'est pas encore achevée. Nous la finirons donc pour la prochaine soutenance.

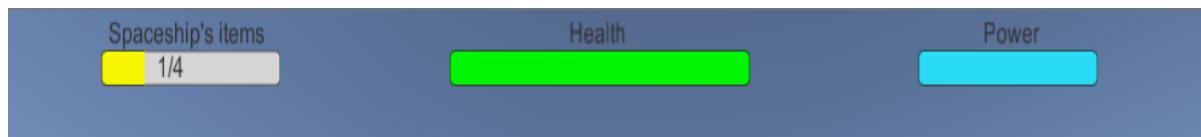
Nous avons décidé que quatre zones étaient suffisantes afin de divertir le joueur suffisamment longtemps. Ainsi, le joueur découvrira cette planète hostile à travers quatre environnements seulement : la forêt, le désert, le volcan vu de l'intérieur, ainsi que l'extérieur du volcan.

### 2.3.2 Les interfaces

Depuis la dernière soutenance, nous avons amélioré les interfaces, afin d'enrichir l'expérience du joueur.

Tout d'abord, il y avait déjà la barre de vie du joueur, située en haut, au centre de l'écran. Aussi, nous avons rajouté deux autres jauge, de part et d'autre de la barre de vie.

Sur sa gauche, le joueur pourra apercevoir une jauge vide au début de la partie. Celle-ci indique où en est sa collecte des pièces du vaisseau, ce qui indique au joueur où il en est dans la progression du niveau. Sur cette jauge, nous avons également indiqué le nombre total de pièces à collecter. Nous avons également rajouté une jauge bleue, à sa droite : elle va indiquer au joueur à quel moment il sera apte à réutiliser ses capacités. Lorsque le joueur utilise une capacité, cette « barre de pouvoir » se vide instantanément, avant de recommencer à se remplir pendant cinq secondes. Cela permettra au joueur de pouvoir anticiper ses mouvements, et d'avoir une stratégie lorsqu'il devra faire face à ses ennemis.



Interface de jeu

## 2.4 Musiques

En rajoutant deux nouvelles zones, il nous a fallut trouver deux musiques supplémentaires pour accompagner le joueur dans sa traversée de ce monde inconnu.

Pour la zone 3, nous avons opté pour une musique dynamique, qui collait bien à notre idée qu'on se faisait de l'ambiance d'un volcan. Elle se nomme *Giralt of Rivia*, composée par Marcin Przybytowicz, Mikotaj Stroiński et Percival, pour le jeu *The Witcher 3*.

En ce qui concerne la dernière carte, c'est *Hearts of Stone* que nous avons choisie. C'est une musique présente dans le jeu *The Witcher 3*, composée comme la précédente par Marcin Przybytowicz et Percival.

Nous avons implémenté le bruit du personnage lorsqu'il marche en avant ou lorsqu'il recule. Le reste des bruitages concernant la collecte des pièces du vaisseau ainsi que la collision entre un monstre et le personnage seront implémentés pour la troisième soutenance.

## 2.5 Paramètres

Dans le menu principal, le joueur peut apercevoir en haut à gauche de son écran, un bouton représentant les paramètres.

Sur la page des paramètres, le joueur peut changer la langue du jeu. Deux boutons sont présents, pour passer d'un jeu en anglais, à un jeu en français.

Ensuite, il y a un bouton afin de permettre au joueur de couper ou non la musique.



*Aperçu du menu paramètre*

Enfin, dans le menu pause, pour les paramètres, il y a un bouton pour la caméra. En appuyant sur ce bouton, le joueur change le point de vue de la caméra. Neverback se jouant en temps normal à la première personne, le joueur pourra alors, grâce à ce paramètre, jouer à la troisième personne. Bien sûr, il lui sera possible de rechanger le point de vue de la caméra lorsqu'il le souhaitera.

## 2.6 Menu

Pour la première soutenance, nous avions réalisé un menu principal. Dans celui-ci n'étaient disponibles que deux options pour le joueur : jouer en solo, ou quitter le jeu.

Pour cette deuxième soutenance, nous avons dû le réorganiser du fait de la création d'un mode multijoueur. Nous avons donc rajouté un bouton multijoueur, qui amène le joueur sur un menu intermédiaire. Dans celui-ci, les joueurs ont la possibilité de choisir la zone dans laquelle ils préfèreront jouer. Ensuite, une fois celle-ci choisie, ils pourront choisir les capacités qu'ils trouveront les plus intéressantes, afin de remporter la partie. Pour l'instant, il n'y a que les quatre capacités de base. Toutefois, nous prévoyons d'en rajouter, afin de diversifier le jeu multijoueur.



*Aperçu du menu lors du choix des zones pour le multijoueur*

## 2.7 Site web

En ce qui concerne le site web, nous l'avions déjà en grande majorité réalisé pour la première soutenance. Pour la deuxième soutenance, nous avons majoritairement rajouté du contenu.

Il y a tout d'abord une page d'accueil, où l'on présente les différentes mises à jour du site web. Ensuite, une autre page présente le jeu « Neverback. » Nous avons rajouté des images afin de décrire plus visuellement notre projet. Les différentes zones sont ainsi dévoilées, ainsi que les différents ennemis que le joueur va rencontrer dans sa partie. La page web suivante présente notre équipe, « Des chats qui crachent du feu », avec de brèves descriptions pour chacune d'entre nous. Il y a également la répartition des tâches dans la réalisation du projet. Enfin, l'utilisateur peut télécharger les différentes pièces composant notre projet. Celles-ci comprennent le cahier des charges, le rapport de première soutenance et le présent document. Par la suite, il y aura également notre rapport final.

Nous avons également commencé à réaliser un forum, où les joueurs de Neverback auront la possibilité d'échanger sur leur avancée dans le jeu. Cela dit, il n'est pas encore présent sur le site web.

## 2.8 Réseau

Pour réaliser la partie multijoueur du jeu, il nous a fallut mettre en place le système de réseau. Pour cela, nous avons consacré un certain temps à nous documenter, afin de bien saisir comment mettre en place le réseau.

Bien sûr, nous avons eu quelques problèmes, car nous n'avions pas encore exploré cette facette du logiciel Unity.

## 2.9 Multijoueur

Pour la deuxième soutenance, nous avons majoritairement travaillé sur la partie multijoueur du jeu.

Le principe est simple. Les joueurs pourront choisir une des différentes zones disponibles où ils s'affronteront. Lors de ces parties multijoueur, les différents joueurs seront placés à des points suffisamment éloignés les uns des autres. Comme cela, ils devront trouver l'autre afin de s'affronter.

Pour l'instant, lorsque les joueurs souhaiteront s'affronter en multijoueur, ils seront seuls sur la carte. En effet, il n'y aura pas d'intelligences artificielles présentes en même temps que les joueurs.

Le but du multijoueur est que les joueurs se tuent les uns les autres. Pour ce faire, les joueurs peuvent se battre au corps à corps, capacité disponible uniquement dans le mode multijoueur.

## 2.10 Journal de quêtes

Le journal de quête fait partie, tout comme le multijoueur, des principaux ajouts pour cette soutenance. Il affiche les quêtes disponibles pour une zone, uniquement une fois cette dernière complétée. Quand elles ne sont pas encore terminées, elles sont affichées en rouge et lorsqu'elles sont achevées elles sont écrites en vert.

Ces objectifs permettent d'ajouter un nombre de point proportionnel à la difficulté de la quête sur le score du joueur. Ce score est seulement lié à ces objectifs secondaires et est uniquement affiché dans le journal.



*Aperçu du journal de quêtes*

## 2.11 Autres avancements

### 2.11.1 Le gameplay

Notre but est de divertir le joueur de Neverback au maximum. Lors de la première soutenance, nous avons convenu que le gameplay était un peu maigre par rapport aux attentes des différents joueurs. Ainsi, nous avons réfléchi à comment rajouter du dynamisme et de l'attrait à notre jeu.

Tout d'abord, lorsque le joueur a réussi à achever une zone, il gagne de façon permanente la capacité acquise dans la zone. En effet, cela lui permettra de remplir les différentes quêtes présentées dans le journal de quêtes. Aussi, en plus de ces missions secondaires, nous avons placé des pièces bonus dans chaque zone de niveau. Ces pièces ne seront accessibles que grâce à certaines capacités. Par exemple, l'une d'elles pourrait se situer sur une plateforme accessible uniquement via la capacité du « Super Jump. » Bien sûr, ces pièces cachées ne seront pas nécessaires pour passer aux zones suivantes.

### 2.11.2 Les animations

Afin de rendre le jeu plus beau, nous avons ajouté des animations sur les différents personnages. Les animations, bien que n'étant relativement aisées à réaliser grâce à Unity, rendent le jeu plus complet, donnent une image plus finie, et sont donc indispensables.

## **3 La prochaine soutenance**

Pour la prochaine soutenance, nous devrons avoir finalisé notre jeu. En effet, celle-ci sera notre dernière soutenance. Nous avons pour cela fixé quelques objectifs, comprenant un système de sauvegarde, ainsi que des modes de jeu différents.

### **3.1 Le système de sauvegarde**

Tout d'abord, nous avons prévu de nous occuper de la gestion de sauvegarde. Grâce à celle-ci, le joueur pourra commencer le jeu, sauvegarder sa partie, puis y rejouer plus tard, sans aucune perte de données. Bien que le nombre de zones ne soit pas très important, il est essentiel que le joueur puisse décider de jouer pour peu de temps, sans qu'il ait besoin de recommencer depuis le début par la suite.

### **3.2 Modes de jeu**

Afin d'avoir un jeu plus diversifié, nous avons décidé que nous ajouterions des modes différents, aussi bien pour le mode solo que pour le mode multijoueur. Cela permet à notre jeu d'évoluer, et de donner aux joueurs diverses expériences, afin que chacun puisse trouver ce qu'il cherche.

Pour la prochaine soutenance également, nous développerons un peu plus le multijoueur. Nous avons décidé de faire deux sortes de multijoueur. Le premier niveau sera facile. En effet, pour ce type de multijoueur, il n'y aura pas d'autres êtres que les joueurs dans la zone choisie. C'est ce que nous avons réalisé pour le moment. Nous prévoyons d'ajouter des difficultés si le joueur choisit cette option. Dans la partie de niveau difficile, les joueurs devront également faire attention à leur survie, car différents monstres seront placés dans la zone.

## **4 Conclusion**

Depuis la dernière soutenance, nous avons développé notre jeu aussi bien au niveau des graphismes que du divertissement. Il y a deux mois, celui-ci ne présentait que les strictes bases. Seul un joueur pouvait y jouer, et Neverback n'offrait pas beaucoup de distraction et d'amusement. Aujourd'hui, la partie solo du jeu est plus intéressante, de même que plusieurs joueurs peuvent s'affronter et se divertir.

Durant cette soutenance nous avons approfondi nos connaissances, notamment sur l'utilisation du logiciel Unity. Plusieurs cartes ont été créées avec plus de technicité. L'implémentation des différentes fonctionnalités a aussi été moins laborieuse. L'esprit d'équipe présent pendant la première soutenance était également toujours là.

La dernière soutenance qui se déroulera dans environ un mois, va représenter notre ultime challenge, qui clôturera ce projet du deuxième semestre.