



Rapport de deuxième soutenance

Thibault Gdalia
Florent Youinou
Mathilde Laplaze
Vincent Baille

17 janvier 2014



Table des matières

1	Ce que nous avons	3
1.1	Les différents mode de jeu	3
1.1.1	Story	3
1.1.2	Infini	3
1.2	Moteur physique	4
1.3	Site internet	4
1.4	Graphismes	4
1.5	Son	4
1.6	Éditeur de maps	4
2	Les modifications	5
2.1	Mode de Jeu	5
2.1.1	Story	5
2.1.2	Infini	5
2.2	Moteur Physique	6
2.3	Editeur de Maps	6
3	Les nouveautés	7
3.1	Le Réseau	7
4	Avancement du Projet	8
5	La suite	9
5.1	Graphisme	9



Introduction

Dans le cadre de notre première année d'étude à EPITA, nous avons un projet informatique à réaliser tout au long du deuxième semestre. Nous sommes au milieu de la période prévu pour la réalisation de ce jeu.

Notre groupe de projet est toujours au complet, personne n'a quitté l'école depuis la dernière soutenance. Petit Rappel, notre équipe est composée de 4 membres : Mathilde "Mattou" Laplaze, Florent "T4ze" Youinou, Vincent "Vincæ" Baille et Thibault "Skeat" Gdalia. Lors de ce deuxième rapport, nous allons voir les différentes évolutions que nous avons apportées au jeu. Nous commencerons tout d'abord par rappeler ce que nous avions lors de la première soutenance, l'état du moteur physique, les différents mode de jeu et l'éditeur de maps. Nous verrons par la suite les différents éléments que nous avons modifiés, puis nous finirons sur les nouveautés, c'est-à-dire ce qui n'exister pas avant.



Chapitre 1

Ce que nous avons

1.1 Les différents mode de jeu

Lors de la soutenance précédente, deux modes de jeu étaient disponibles : le mode story et le mode infini.

1.1.1 Story

Dans le mode story, vous deviez parcourir une map jusqu'à la ligne d'arrivée pour gagner. Mais si par malheur vous sortiez de l'écran par la gauche à force de vous cogner contre des blocs, vous aviez perdu et deviez recommencer depuis le début. Ce type de partie n'était pas très intéressant car lorsque vous finissiez la map, vous aviez fini ce mode de jeu. Ce type de partie était assez rapide à terminer, aussi savions nous que pour rendre notre jeu plus attrayant, il fallait modifier ce mode.

1.1.2 Infini

Ce mode de jeu est légèrement différent, si la façon de jouer reste la même, le but du jeu n'est pas tout à fait pareil. Dans ce mode ci il faut tout d'abord avoir un compte que l'on a préalablement créé sur notre site internet, il est tout fois possible de jouer sans compte mais cela perd un peu de son charme. Le but est d'aller le plus loin possible sur une map, les mètres que vous parcourez sont comptabilisés. Lorsque vous avez touché trop d'obstacles vous êtes éjecté de la map par la gauche, vous êtes donc mort, le score est alors sauvegardé si vous n'avez jamais fait mieux, puis il est envoyé sur notre site web, où vous trouvez un classement de tous les joueurs. vous pouvez ainsi défier vos amis.

Sur ce mode de jeu, la map était générée aléatoirement, nous avons mis des probabilités sur la possibilité d'apparition pour que le jeu reste jouable. mais il n'y avait pas de réelle cohérence dans l'apparition des blocs. Vous verrez que ce mode de jeu a reçu quelques modifications afin de le rendre encore plus agréable à jouer

Nous avons apporté quelques modifications aux deux modes de jeu existant et nous en avons un nouveau, vous trouverez plus de détails dans la suite du rapport dans les modifications, et dans les nouveautés



1.2 Moteur physique

Le Moteur physique était assez rudimentaire lors de la première soutenance, lorsque l'on appuyait sur la barre espace l'oiseau montait à vitesse constante. Sinon, le personnage redescendait tranquillement en planant à l'aide de ses petites ailes, toujours à la même vitesse. Cela formait des triangles. En créant les lois physiques de notre jeu nous n'avions pas anticipé le fait que nous voudrions le changer. C'est principalement pour cette raison que nous avons décidé de refaire intégralement le moteur physique, nous entrerons dans les détails de ces modifications plus tard dans ce rapport, dans la partie des modifications.

Il y avait également quelques problèmes dans certains cas de collision, que nous n'avions pas pris en compte. Par exemple lorsque l'oiseau touchait un bloc de face et qu'il avait un bloc au-dessus de lui, il était possible de traverser les blocs, ce problème permettait au joueur de tricher et d'éviter de mourir.

1.3 Site internet

Notre site internet était déjà en ligne lors de la première soutenance, et il était assez bien complet. Vous pouvez trouver la description de notre projet, une présentation par membre de l'équipe, quelques photos du jeu, dans les téléchargements vous pouvez récupérer le cahier des charges et le rapport de la soutenance 1, il y a aussi le classement des joueurs. Sur notre site vous pouvez aussi vous créer un compte.

1.4 Graphismes

Lors de la soutenance précédente nous avions déjà un grand nombre de graphismes disponibles, tels que les fonds des menus, les sprites de l'oiseau, les différents boutons du jeu ainsi que les boutons de l'éditeur de maps. Nous avons créé un univers coloré autour de notre projet, ceci n'a pas changé depuis nous gardons toujours cette position.

1.5 Son

1.6 Éditeur de maps

L'éditeur était un élément un peu à part dans notre projet. Nous nous en étions pas normalement servi pour la soutenance précédente, car nous l'avions terminé un peu tardivement, et que le projet n'était pas suffisamment avancé pour nous en avoir réellement besoin.



Chapitre 2

Les modifications

2.1 Mode de Jeu

Pour cette deuxième soutenance nous avons modifié les deux modes de jeux existant, il était nécessaire d'améliorer les modes de jeux existants, aussi bien pour rallonger la durée de vie du jeux, et qu'il soit aussi plus agréable à jouer.

2.1.1 Story

Pour commencer, nous avons rajouté des niveau. Nous avons donc mis en place menu vous permettant de choisir le niveau, et donc la map sur laquelle vous voulez jouer, à condition bien sûr de l'avoir débloquée en gagnant au moins une fois le niveau précédent. Il y a aujourd'hui neuf maps disponibles où la difficulté augmente au fur et à mesure que l'on avance dans les niveaux. À l'aide de l'éditeur de map, il n'a pas été compliqué de créer chaque map et cela a été un gros avantage. Cependant, cette tâche a pris du temps car nous voulions des maps assez longues, et ce n'est pas la partie la plus intéressante du projet. Par la suite, chaque membre du groupe a testé les différentes maps pour vérifier quelles soient toutes jouables sans qu'elles soient trop simple : il serait dommage d'avoir du contenu qui ne soit pas exploitable par le joueur. Afin d'étoffer notre projet, nous avons fait quelques niveaux avec des propriétés particulières. Par exemple,

2.1.2 Infini

Le mode Infini était la partie du jeu la plus importante pour nous, car ce mode de jeu est généralement plus apprécié par les utilisateurs. Lors de la dernière soutenance nous avons déjà bien avancé. Nous avons tout de même modifié les apparitions aléatoires des blocs car ce mode manquait d'harmonie, à l'aide de pattern que nous avons défini à l'avance. Nous les avons créés de telle façon qu'ils puissent se suivre sans problème. Lorsque l'on joue au mode Infini, les patterns se succèdent aléatoirement. Par la suite nous pourrions rajouter des patterns afin d'augmenter la diversité de décors.



2.2 Moteur Physique

Depuis la dernière soutenance nous avons complètement revue le moteur physique. Nous nous sommes fait la remarque qu'un jeu basé sur un oiseau qui vole nécessite un bon moteur physique. C'est donc Mattou qui s'est attelée à cette tâche. Elle a commencé en modifiant le code initial, mais les problèmes s'accumulaient et elle n'arrivait pas à tous les arranger. Elle a donc fini par prendre la décision de repartir de zéro. Cela lui a fait perdre du temps, mais pas en vain car le jeu possède maintenant un moteur physique qui lui donne un effet plus réaliste. En effet, au lieu de simplement monter et descendre avec une vitesse constante, il saute maintenant en suivant une certaine accélération qui simule les propriétés physiques d'un corps en chute libre. Cela donne donc au joueur une impression de gravité. Mattou a également fait attention à ce que le nouveau moteur physique soit facilement adaptable à des propriétés physiques plus particulières, pour pouvoir faire varier la difficulté d'un niveau à un autre. Le moteur physique du jeu a donc été nettement amélioré.

Il y avait également quelques problèmes dans certains cas de collision, que n'avions pas pris en compte. Par exemple lorsque l'oiseau touchait un bloc de face et qu'il avait un bloc au-dessus de lui, il était possible de traverser les blocs, ce problème permettait au joueur de tricher et d'éviter de mourir. Il y avait donc peu d'intérêt à y jouer. Lorsque Mattou a refait le moteur physique, elle en a donc profité pour se pencher sur ce problème. À-présent, les collisions fonctionnent donc toutes.

2.3 Editeur de Maps

Nous avons apporté quelques modifications à notre éditeur de maps car nous n'avions pas encore vu ses limites, tout d'abord il fallu tout d'abord revoir l'initialisation de la map, car nous étions bloqué avec une longueur de 100 cubes dans la longueur, ce qui rendait les parties très courtes, aujourd'hui il est possible de créer des maps d'une longueur de 1 000 cubes par lignes, ce qui est largement suffisant pour le moment car les maps que nous créons pour le mode story sont d'une longueur de 500 cubes par lignes, nous estimons que cela est largement suffisant pour que le joueur puisse s'amuser.

Nous avons aussi du revoir le chargement des maps existantes. Lors de la soutenance précédente nous n'avions pas pensé à ce genre d'utilisation. Il s'avère que cela est très pratique lors des tests des nouvelles maps car au début nous ne pouvions rien faire si la map se trouvait être infaisable. En réalité nous pouvions modifier, en ouvrant la map sur un éditeur de texte tel que notepad et changer la valeur de la case à la main, mais cette solution n'était pas envisageable à grande échelle.



Chapitre 3

Les nouveautés

3.1 Le Réseau



Chapitre 4

Avancement du Projet

	première soutenance	deuxième soutenance
Moteur Physique	50%	95%
Éditeur de maps	60%	90%
Son	80%	85%
Graphismes	60%	60%
Site internet	80%	85%



Chapitre 5

La suite

5.1 Graphisme



Conclusion

