

Soutenance 3

BINEAU Bastien TITON Roselyn

ARCHER Stéphane EYCHENNE Mélanie

30 avril 2013

Table des matières

1	Introduction		
2	Présentation des membres 2.0.1 Stéphane (alias « Noopy »)	4 4 5 5 6	
3	Récapitulatif / rappels des anciennes soutenances3.1 Rappel du scénario3.2 Première soutenance3.3 Deuxième soutenance	7 7 8	
4	Organisation de la Beear Team 4.1 Organisation générale	10 10 10 10 11	
5	Petite modification du scénario pour le mode multijoueurs	11	
6	Gameplay	12	
7	Le moteur graphique 7.1 Notre plus grande nouveauté : l'ISO (païne)	12 12 13 14 16 16	
8	Le moteur physique 8.1 Déplacement du personnage	17 17	
9	L'intelligence Artificielle : IA	17	
10	Le moteur audio	18	
11	L'arrivée du mode multijoueurs 11.1 Informations générales	19 19	

12	La communication	20
	12.1 Notre site Internet	20
	12.2 Notre page Facebook	20
	12.3 Pearltrees	21
13	Les goodies	21
14	Prévision pour la dernière soutenance	21
	14.1 La mise en scène du jeu	21
	14.2 La communication	21
	14.3 Inventaire	22
15	Conclusion	22
	15.1 Répartitions des tâches accomplies pour cette soutenance	22
	15.2 Répartitions des tâches à accomplir pour la prochaine soutenance	23
16	Annexes	24
	16.1 Les décors de la map	24

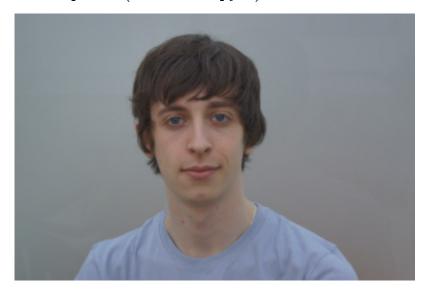


1 Introduction

La troisième soutenance vient d'arriver et nous sommes fiers de pouvoir vous présenter les modifications apportées à notre jeu. Depuis notre première soutenance nous avons pu apprendre beaucoup sur la réalisation d'un jeu en groupe. Nous avons du passer beaucoup de temps ensemble afin d'apporter une modification majeure dans notre jeu : et oui, nous allons vous présenter un jeu en iso!

2 Présentation des membres

2.0.1 Stéphane (alias « Noopy »)



Bonjour, Je m'appelle Stéphane ARCHER et je suis en SUP à EPITA. L'informatique a toujours été ma passion et particulièrement l'univers des jeux vidéo. Ce projet sera pour moi l'occasion de créer en équipe mon premier jeu. Je pense avoir su poser les bases du projet HoriZon et chacun a su ensuite y apporter ses idées et sa contribution : c'est pourquoi on m'a nommé chef de projet. J'attendais essentiellement de ce projet de pouvoir perfectionner ma programmation, d'apprendre à structurer un projet, de savoir répartir les tâches et de vérifier que tous s'imbrique.

2.0.2 Mélanie (alias « Méli-mélo »)



Mon petit pseudo « Méli-mélo » m'est venu facilement à l'esprit en voyant le sac de nœuds s'étant formé dans ma tête après les premiers cours d'algorithmiques. N'étant ni une geek, ni une experte en programmation on pourrait se demander ce que je fais à EPITA! Eh bien j'ai toujours été attirée par les nouvelles technologies : j'ai un ordinateur, des Gameboy, un appareil photo, un iPhone, un iPad, un iPod, etc. Bref, j'ai une grande panoplie de nouvelles technologies et je me suis toujours demandée : comment a-t-on pu concevoir ces produits ? L'informatique étant l'une des grandes étapes de conception j'ai décidé d'intégrer cette grande école qu'est EPITA afin de satisfaire ma soif de savoir.

2.0.3 Roselyn (alias « Rose »)



Damoiselles et damoiseaux, je me présente Roselyn (et non "Roselin"), épitéenne de 20 ans, avec pas moins de 2 ans en première année de médecine au compteur. La question qui revient toujours est "Pourquoi se tourner vers l'informatique?". La plupart des lycéens, lorsqu'ils s'inscrivent à l'université pour guérir le monde du cancer, oublient que le concours qu'ils vont passer repose sur l'apprentissage fastidieux de données inutiles, comme le volume de telle et telle cellule. C'est donc tout naturellement que je me suis tournée vers des études qui

me passionnent, avec en bonus du Caml! Alors qu'en faculté médecine se pratique l'incinération des cours d'autrui et autres bizutages, me voilà partie pour ma toute première expérience de travail en groupe. Pour cela, nous avons constitué une équipe solide avec un taux exceptionnel de 50% de filles! Qui plus est, HoriZon est un projet qui se veut ambitieux et qui nous permettra de découvrir les nombreuses facettes de la programmation d'un jeu vidéo.

2.0.4 Bastien (alias « BinOoZ »)



Salut! Moi c'est Bastien j'ai 18 ans et je suis en SUP à EPITA. Depuis tout petit, j'ai en moi la passion de la création. Je me suis très vite rendu compte que l'outil informatique permettait de créer tout un tas de belles choses! C'est pourquoi je me suis dirigé vers des études informatiques. Ce projet me semble donc une bonne opportunité pour moi d'exhiber cette passion de la création. Cependant, je n'ai jamais vraiment codé quoi que ce soit. J'espère donc également que cette expérience me sera bénéfique pour mes années à venir. De plus, mes idées correspondaient à celles du reste de la Team. J'ai donc été bien intégré dans le projet pour HoriZon.

3 Récapitulatif / rappels des anciennes soutenances

3.1 Rappel du scénario

Un court rappel du scénario nous semble utile pour vous remémorer l'histoire de notre jeu HoriZon.

L'histoire se déroule à Los Angeles. Une épidémie est en train de dévaster cette ville : ce virus transforme les Hommes en monstres. HoriZon, une méga corporation, dit avoir découvert un vaccin. Cependant, le chef de la sécurité (le personnage que le joueur dirige) découvre qu'en réalité c'est HoriZon qui a créé le virus et qui veut le propager. Ainsi le joueur doit combattre des monstres et prouver la culpabilité d'HoriZon.

3.2 Première soutenance

Lors de la première soutenance, nous avions montré un jeu où le personnage principal pouvait marcher, blesser et même tuer des monstres dirigés à l'aide d'une intelligence artificielle non optimisée.

Nous avions également un début de scrolling mais nous trouvions que sa gestion était très difficile.

Nous avions mis en place des informations pour le joueur lui indiquant le nombre de munitions et d'argent qui lui restait, il y avait également la présence d'une jauge de vie.

Nous avions également mis en place un système de coffres qui apparaissaient lorsque le joueur avait tué tous les monstres de la map. Pour que le jeu ne se termine pas ainsi (héhé ce serait trop facile), nous avions implémenté des vagues d'ennemis qui apparaissaient lorsque le joueur ouvrait le coffre (mouahaha!!).



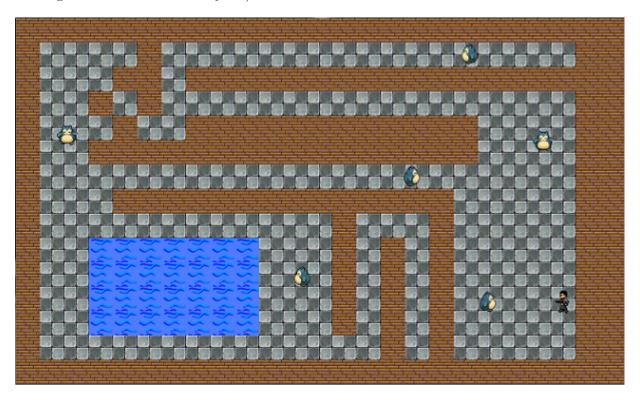
3.3 Deuxième soutenance

Lors de la deuxième soutenance, nous avions montré un jeu en 2D vu du dessus. Nous avions amélioré le scrolling mais aussi l'intelligence artificielle des monstres et implémenté un gestionnaire de maps permettant d'avoir un grand nombre de maps différentes en modifiant seulement un document .txt.

De plus, nous avions amélioré le moteur graphique en mettant en place un système de scrolling permettant au joueur de se déplacer sur l'ensemble de la map et d'avoir une vision d'exploration et d'aventure qui met en éveille la curiosité de celui-ci.

Nous avions également implémenté un inventaire permettant de stoker des armes trouvées dans un coffre qui apparaissait aléatoirement sur la carte lorsque le joueur avait tué tous les monstres de la map comme pour la première soutenance.

Nous avions aussi mis en place un magasin permettant au joueur d'avoir certain bonus (qu'il fallait payer bien évidemment : on ne peut pas avoir le beurre et l'argent du beurre enfin voyons).



4 Organisation de la Beear Team

4.1 Organisation générale

Notre organisation n'a pas changée depuis la dernière soutenance.

Nous avons trouvé une bonne technique de travail qui permet à tous les membres de la Beear Team de travailler principalement chez soi mais toujours en groupe grâce à Skype et à Facebook. Nous nous voyons tout de même régulièrement après les cours pour observer l'avancée de chacun des membres et aider l'un de nos partenaires, éventuellement, si besoin est.

De plus, GIT nous a permis de mettre notre code en commun très facilement. Il nous a été très utile pour voir l'avancement de chaque membre du groupe grâce à la description de chaque commit.

4.2 Épuration du code

Nous avons trouvé important de purifier notre code encore une fois, en utilisant de nombreuses possibilités, notamment, vues en TP mais aussi des remarques et des aides des autres groupes d'EPITA. Une réorganisation des classes plus explicite ainsi que les utilisations des "switch case" nous ont permit de clarifier notre code et de le rendre plus performant.

4.3 Respect du cahier des charges

Nous sommes ravis de vous dire que nous avons encore bien respecté le cahier des charges.

Ceci est vraiment très important pour nous car le cahier des charges nous permet de gérer notre temps de travail et de nous focaliser sur les éléments que nous devons améliorer pour la prochaine soutenance. Ainsi nous ne prenons pas de retard sur notre projet.

4.4 L'avancement du projet

Notre projet avance bien. Nous pensons que notre jeu sera prêt pour la dernière soutenance et nous sommes même très impatients de voir le résultat final de notre travail (parce que ce jeu c'est "noooootre préééccccccieux").

Soutenance 3	Niveau d'avancement
Moteur graphique	++
Moteur physique	+++
Moteur sonore	++
Scénario	+++
Gameplay	+++
Menu	+++
Mode multijoueurs	+
Site internet	++

5 Petite modification du scénario pour le mode multijoueurs

Los Angeles, une ville pleine de vie et d'attraits touristiques, est dévastée par une terrible maladie extrêmement contagieuse. Cette maladie transforme les Hommes en monstres! Il n'existe aucun remède connu. Cependant, le centre de recherches HoriZon affirme avoir trouvé un vaccin contre cette épidémie. A cause de la rapidité de diffusion de cette contagion, l'autorité des affaires sanitaires et sociales a décidé de commercialiser le vaccin bien que les médecins n'aient pas eu assez de recul pour vérifier leurs bienfaits et contrer les risques. Plus les jours passent plus la maladie se répand dans la ville malgré le vaccin... Vous êtes le chef de sécurité d'HoriZon, étant très curieux, vous vous apercevez que les exigences de sécurisation ne sont pas les même que d'habitude... Vous menez donc votre petite enquête. Lors d'un de vos tours de garde habituels, vous entendez un cri perçant. Vous accourrez donc vers ce son strident ce qui vous mène à une porte ouverte d'où sort un médecin. Ce dernier en vous voyant prit peur, ferma rapidement la porte et vous demande de ne pas rester la. Vous faites semblant de partir et aussitôt que le médecin rentre dans une autre pièce vous retournez vers la porte. Grâce à l'encoche de la serrure vous avez pu observer la transformation d'une belle jeune femme en un monstre horrible! Ainsi vous découvrez que les soient disant vaccins miraculeux ne sont qu'en fait le virus que tous les Hommes s'implantent... Vous voulez prévenir les autorités mais comment pourraient-ils vous croire? Vous n'avez aucune preuve... Alors que vous étiez en pleine réflexion, le médecin que vous aviez rencontré vous a vu regardé par la serrure et appela donc un grand nombre de médecins pour vous enfermer dans une salle remplie de machines qui vous sont inconnues. Etant chef de la sécurité, vous connaissez toutes les astuces des

cambrioleurs pour rentrer dans une pièce : il faut que vous fassiez donc la même chose mais pour vous enfuir de ce piège. Vous apercevez une bouche d'aération et vous profitez d'un moment d'inattention des médecins pour vous enfuir de votre « prison ». Vous vous rendez compte que c'est le centre de recherches HoriZon qui a diffusé ce virus et qu'il ne veut en aucun cas le stopper... Mais n'ayant aucun argument convainquant contre HoriZon vous décidez de trouver des preuves de sa culpabilité. Mais tout d'abord, vous vous rendez compte qu'il vous faut de l'aide car les monstres ont l'air de particulièrement s'interésser à vous. Vous faites donc appel à votre frère d'armes pour qu'il vous vienne en aide. Ainsi vous parcourez le globe en vous défendant vaillamment contre des monstres pour trouver des indices.

6 Gameplay

Le gameplay a subit de grosses modifications. Non pas sur le fond (notre personnage peut toujours marcher, courir, tirer, taper au corps à corps et ouvrir des coffres) mais sur la forme. En effet, l'iso transforme totalement le gameplay pour le rendre plus immersif, plus rapide, mais aussi plus brutal. On ressent vraiment l'intensité des combats.

7 Le moteur graphique

7.1 Notre plus grande nouveauté : l'ISO (païne)

7.1.1 Informations générales

Nous avons voulu changer notre jeu pour le mettre en iso car nous trouvions que nous avions bien avancé le jeu et que cette amélioration permettrait d'avoir un jeu plus beau et plus réaliste. Mais ceci nous a causé quelques soucis puisque la vision du jeu est totalement différente : les sprites ont du être changés de plus tout le gameplay a du être remanié. En iso, le joueur à plus l'impression d'être dans le jeu puisque la "camera" n'est plus placée au dessus du personnage mais plutôt devant un peu en hauteur.

De plus, l'isométrie permet d'avoir une meilleure perspective grâce à la présence d'un troisième axe par rapport à un jeu en 2D qui ne possède que 2 axes (un vertical et l'autre horizontal). Ce troisième axe permet de simuler la profondeur. Cette perspective isométrique correspond à une vue selon la droite de vecteur directeur (1, 1, 1) dans un repère x, y, z c'est cet axe z qui permet de simuler la profondeur.



7.1.2 Les soucis rencontrés lors de la modification en iso

- La map

Nous avons du modifier les tiles de la map puisqu'ils n'étaient plus appropriés à la nouvelle vision que nous offre l'iso. Donc nous avons du changer l'apparence des tiles représentant les murs en modifiant l'angle d'inclinaison de celles si de 45 degré et d'étirer l'image grâce au logiciel Paint.

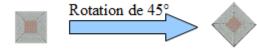
Ainsi a partir d'une tile comme celle ci :



nous avons pu obtenir des tiles comme celle ci :



En se qui concerne les tiles pour le sol, il suffit de faire une rotation d'environ 45 degré :

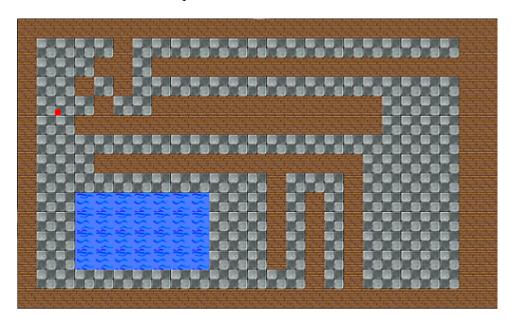


- Les modifications du personnage principal

Les tirs de notre chef de sécurité n'étaient également plus appropriés à cette nouvelle disposition visuelle du jeu. Il a été plus difficile pour nous de nous occuper de ce détail. En effet, le tire dépend de la direction du héros de plus les collisions ainsi que les hitbox ont été modifiés.

7.1.3 Les modifications graphiques apportées au jeu

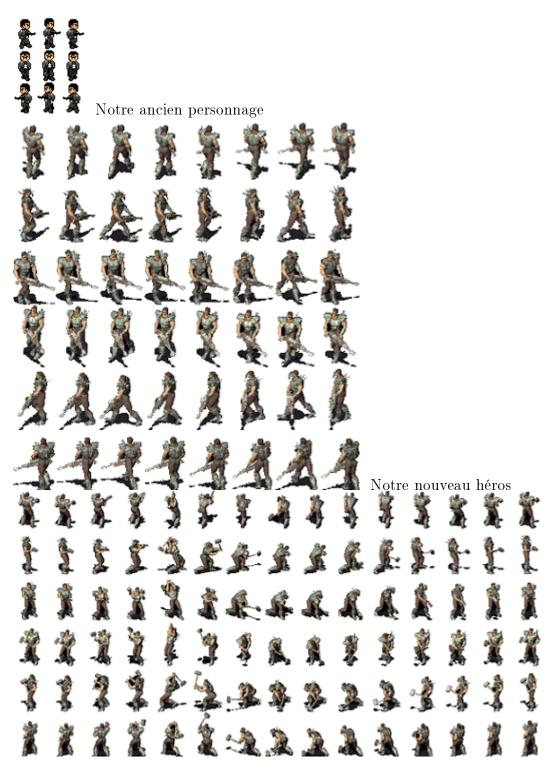
Nous avons donc du modifier notre map qui avait été faite pour un jeu en 2D. Voici notre ancienne map :



et voici la nouvelle map en cours de modification :

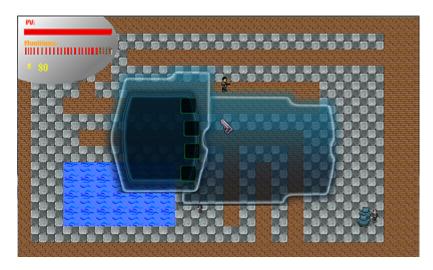


Nous avons également modifié notre personnage pour avoir des skins pour les déplacements en diagonale.



7.2 Inventaire

Lors de la deuxième soutenance, nous vous avions présenté un inventaire pouvant stoker les pistolets trouvés dans le coffre dont voici une image :



7.3 Magasin

Notre magasin n'a pas changé de principe depuis la deuxième soutenance : vous pouvez toujours augmenter votre puissance d'attaque et de défense mais aussi changer la couleur des tirs du personnage et modifier la musique de fond du jeu. Vous pouvez tout de même découvrir une plus large palette de musiques (si vous payez plusieurs fois pour découvrir les prochaines musiques bien évidemment car dans un magasin rien est gratuit).



8 Le moteur physique

8.1 Déplacement du personnage

Comme nous avons voulu modifier notre jeu et le mettre en iso il était indispensable que notre personnage puisse se déplacer en diagonale. C'est la raison pour laquelle nous avons appris à notre petit personnage adoré à se déplacer en diagonale. Ainsi, maintenant, il sait marcher sur un axe vertical, horizontal et diagonal. De plus, il a également appris à courir (mais quel personnage prodige!!).

9 L'intelligence Artificielle : IA

Comme pour la dernière soutenance nos monstres sont dirigés grâce à l'IA. De plus, ils poursuivent le joueur seulement après l'avoir vu : s'ils ne l'ont pas vu ils ont un comportement aléatoire sur la carte.

Bien évidemment nous avons utilisé la méthode du pathfinding qui permet de trouver le plus court chemin entre 2 points. Ainsi les monstres vont vers notre personnage en empruntant ce chemin qui a été réalisé à l'aide de l'algorithme de A* dont voici le principe :

Il s'agit de construire progressivement, à partir des données initiales, un sousgraphe dans lequel sont classés les différents sommets par ordre croissant de leur distance minimale au sommet de départ. La distance correspond à la somme des poids des arêtes empruntées. Au départ, on considère que les distances de chaque sommet au sommet de départ sont infinies. Au cours de chaque itération, on va mettre à jour les distances des sommets reliés par un arc au dernier du sousgraphe (en ajoutant le poids de l'arc à la distance séparant ce dernier sommet du sommet de départ; si la distance obtenue ainsi est supérieure à celle qui précédait, la distance n'est cependant pas modifiée). Après cette mise à jour, on examine l'ensemble des sommets qui ne font pas partie du sous-graphe, et on choisit celui dont la distance est minimale pour l'ajouter au sous-graphe. La première étape consiste à mettre de côté le sommet de départ et à lui attribuer une distance de 0. Les sommets qui lui sont adjacents sont mis à jour avec une valeur égale au poids de l'arc qui les relie au sommet de départ (ou à celui de poids le plus faible si plusieurs arcs les relient) et les autres sommets conservent leur distance infinie. Le plus proche des sommets adjacents est alors ajouté au sous-graphe. La seconde étape consiste à mettre à jour les distances des sommets adjacents à ce dernier. Encore une fois, on recherche alors le sommet doté de la distance la plus faible. Comme tous les sommets n'avaient plus une valeur infinie, il est donc possible que le sommet choisi ne soit pas un des derniers mis à jour. On l'ajoute au sous-graphe, puis on continue ainsi à partir du dernier sommet ajouté, jusqu'à épuisement des sommets ou jusqu'à sélection du sommet d'arrivée.

Les murs en iso sont donc obliques et notre IA précédente avait beaucoup de

mal à trouver le plus court chemin entre deux points. Nous l'avons donc remanié à nouveau avec un algorithme plus puissant mais aussi, hélas, plus gourmand (mais bon on la veut cette iso ou pas?).

10 Le moteur audio

Nous trouvons toujours que la musique est un élément très important dans un jeu.

Nous avons toujours voulu que la musique soit au cœur du jeu. En effet, la musique est grande responsable, avec le gameplay, de l'ambiance et du fun du jeu. C'est pour ça que dès la première soutenance, bien que la technique ne soit pas des plus glorieuses, HoriZon a toujours eu une ambiance musicale prenante avec de nombreux effets servant l'ambiance du jeu mais aussi le gameplay (quand un monstre n'a plus que 25% de vie il émet un petit son indiquant au joueur qu'il faut vite l'achever car voyant qu'il n'a plus aucune chance de survie, le monstre s'empare d'une rage phénoménale et devient donc beaucoup plus dangereux et agressif). Stéphane, codeur, musicien mais aussi poète à ces heures perdues, nous avait déjà composé une musique de menu pour la première soutenance (musique qui avait déjà fait forte impression auprès de la communauté qui nous suit). Stéphane avait sorti de ses playlists (tout droit sorties des enfers) les musiques les plus entrainantes, et les plus en rapport avec le gameplay. Lors de la première soutenance, il avait choisi Rock'N Roll train d'ACDC pour la musique de fond de jeu et comme musique de mort Hellions de Judas Priest. Pour cette troisième soutenance, il revient en force avec une nouvelle orientation, plus discrète cette fois, car il s'agit de musiques d'ambiance. Il est même en train de préparer un nouveau morceau pour la prochaine soutenance.

- * Musique du menu :
 - Musique composée par Stéphane
- * Musiques de fond du jeu
 - Musique d'ambiance
 - Musique de Baten Kaitos: The true mirror
- * Musique lors de la mort du personnage
 - Judas Priest « Hellion »

Nous avons également laissé les bruitages pour :

- la mort imminente des monstres
- les coups de feu
- le combat corps à corps

11 L'arrivée du mode multijoueurs

11.1 Informations générales

Nous sommes fier de vous dire que nous sommes en avance sur nos prévisions pour le mode multijoueurs. En effet, nous comptions commencer ce mode seulement pour la dernière soutenance mais nous n'avons pas pu résister à la tentation d'implémenter un mode multijoueurs coopératif!! Ainsi un deuxième joueurs peut venir aider notre cher chef de sécurité à l'aide d'une manette de Xbox360. Il contrôle alors un autre personnage au physique aussi déjanté qu'abracadabrantesque pour encore plus de fun car oui, à deux c'est toujours mieux.

Ainsi le second personnage peut rejoindre le chef de la sécurité dès qu'une manette Xbox 360 est branchée et détectée par l'ordinateur. (Il faut donc avoir installé les drivers). Le coéquipier se contrôle avec la croix directionnelle ,peut tirer en appuyant sur le bouton A et peut attaquer au corps à corps avec le bouton A. Lorsque l'un des deux personnages succombe à ses blessures, le second peut alors tenter de venir le réanimer. La réanimation dure un certain temps selon la vie maximale du personnage.

11.2 Méthode d'implémentation

Pour implémenter le mode multijoueur, nous avons utilisés les fonctionnalités du framework d'XNA. En effet, la bibliothèque contient un grand nombre de fonctions pour récupérer l'état actuel de la manette. Nous nous sommes donc servis de ces fonctions pour la gestion du multijoueur. C'est donc en créant un nouvel objet de la classe personnage contrôlé cette fois ci non pas avec le clavier mais avec la manette Xbox360 que nous avons géré notre mode multijoueur.

12 La communication

La communication est un domaine que nous avions un peu délaissé. En effet, avant de présenter le projet au grand public nous voulions que le jeu ressemble au moins à une alpha, c'est-à-dire que l'univers et les bases de gameplay soient posés et que le jeu commence à ressembler à un jeu commercialisable. Nous voulions également utiliser cet outil pour avoir des retours de la communauté des joueurs. C'est pour cela, que nous avons mis en place un système de démo qui sera régulièrement mise à jour. Cela nous permettra d'effectuer régulièrement des rééquilibrages du jeu.

Nous avons donc décidé de créer une page Facebook qui permet de publier nos news ainsi que de communiquer sur le produit à l'aide de screenshot et de publications par exemple du scénario du jeu. Nous avons aussi un site internet qui contient, lui, des informations complémentaires sur le jeu mais aussi le rapport en latex des dernières soutenances. Nous cherchons à communiquer le plus possible à un plus large public et nous avons eu de nombreux retours très flatteurs "Sympa le scénario du jeu, on est dans un Resident Evil d'un nouveau genre...".

12.1 Notre site Internet

http://horizonthegame.wordpress.com/

Nous continuons à mettre à jour notre site internet. Nous y mettons les rapports des soutenances et certains commentaires sur l'avancée du jeu.

12.2 Notre page Facebook

Sur notre page Facebook nous avons pu mettre un lien vers notre site internet mais aussi le scénario, des captures d'écrans de notre jeu et la musique de notre menu que Stéphane a composée. Nous sommes, d'ailleurs, heureux de vous dire que la communauté a énormément aimé cette musique.

Nous allons continuer à mettre régulièrement des informations sur Facebook pour avoir les avis de notre public et de faire en sorte que le jeu plaise au plus grand nombre.

La page Facebook est le cœur de notre communication car elle nous permet d'avoir directement des retours de la communauté. De plus, la communauté Facebook est bien plus active que celle du site du fait que tous les abonnés reçoivent des notifications et peuvent voir dans le fils de l'actualité nos news. Le site sert plus de support pour des informations complémentaires comme pour permettre de télécharger plus facilement les rapport de soutenance ou les démo mises à disposition.

12.3 Pearltrees

HoriZon cherche aussi à se démarquer de la concurrence. C'est pour cela, qu'il possède un "pearltree" sur le site du même nom. Ce site français est peu connu mais possède un système de communication original et vraiment très pratique. Le principe est de créer des "pearltree" qui sont, en fait, des arbres généraux!! Chaque nœud possède des fils liés au sujet du père et s'il s'agit d'une feuille son étiquette est accessible et contient soit une photo soit une vidéo soit une page internet. Ainsi le pearltree HoriZon est un sous arbre de la Beear Team et contient l'ensemble des sites où HoriZon communique. Nous cherchons à améliorer la communication sur ce site vraiment particulier et intéressant.

13 Les goodies

Nous avons commandé les goodies : mais il va falloir attendre la prochaine soutenance pour les découvrir!! Petits curieux il va falloir faire preuve de patience!

Mais en guise d'amuse bouche voilà des modèles retenus à ce jour : un tapis de souris et un mug!!

14 Prévision pour la dernière soutenance

Pour la prochaine soutenance tout doit être terminé!!

14.1 La mise en scène du jeu

Maintenant que le gameplay est fixé et efficace nous devons améliorer la mise en scène de notre jeu avec, par exemple, une vidéo d'introduction expliquant le scénario avant d'arriver au menu. Et on pourrait également implémenter le boss de fin dont le design est en cours d'élaboration.

14.2 La communication

La Beear team va s'attaquer à l'international en proposant l'ensemble de ses moyens de communication et son jeu en anglais (et pourquoi pas en elfique tant qu'on y est).

14.3 Inventaire

Nous comptons implémenter de nouveaux objets modifiant légèrement le gameplay. Cela augmentera le nombre de possibilités. En effet le loot est aléatoire rendant chaque partie unique.

Nous pensons ajouter des potions qui pourraient permettre à notre personnage d'accéder à certains avantages comme être plus rapide ou pouvoir posséder plus de points de vie etc. Cela permettra notamment d'augmenter la difficulté du jeu car le joueur pourra se soigner ou profiter de nombreux bonus.

15 Conclusion

Nous sommes déjà arrivés à la troisième soutenance! Que le temps passe vite! Nous sommes heureux de voir que notre groupe est resté aussi scindé qu'au début de l'année et que ce projet nous ait permis de travailler en équipe.

Voici qu'approche la fin de l'année scolaire et par conséquent la DERNIÈRE soutenance (ohlala déjà?!!). Nous sommes impatient de découvrir le résultat final de notre travail qui nous a amené à ressentir une multitude de sentiments bons comme mauvais : peine / fatigue / stresse / joie / adrénaline / rire.

Du chemin reste à parcourir mais nous pensons être capable de tenir notre cahier des charges.

15.1 Répartitions des tâches accomplies pour cette soutenance

Tâches accomplies	Bastien	Roselyn	Mélanie	Stéphane
Gameplay	+++			+++
Moteur Graphique			++	+++
Moteur Physique	+++	+++		
Multijoueur	+	++		+
Son			+	+++
IAT _E X			+++	++
Site Web	++	++		++
Page Facebook			+++	
Goodies			+++	

15.2 Répartitions des tâches à accomplir pour la prochaine soutenance

Tâches à accomplir	Bastien	Roselyn	Mélanie	Stéphane
Gameplay	+++	+++		++
Moteur Graphique			++	+++
Moteur Physique	+++	+++		
Multijoueur	++	++	+	++
Son			+	+++
I⁴T _E X	+	+	++	+
Site Web	++	++	++	++
Page Facebook	+	+	++	+
Perles				+++
Goodies			+++	
Dossier d'exploitation	++	++	+	++
Le projet (l'exécutable)	++	++	+	++
Procédure d'installation / désinstallation	++	++		++

16 Annexes

16.1 Les décors de la map

