

Soutenance 2

BINEAU Bastien TITON Roselyn

ARCHER Stéphane EYCHENNE Mélanie

26 Février 2013

Table des matières

1	Intr	Introduction				
2	Présentation d'HoriZon et de la "Beear Team" 2.1 La "Beear Team" est-t-elle encore au complet?					
		That is the question				
		2.1.1 Stéphane (alias « Noopy »)				
		2.1.2 Mélanie (alias « Méli-mélo »)				
		2.1.3 Roselyn (alias « Rose »)				
		2.1.4 Bastien (alias « BinOoZ »)				
	2.2	Résumé du Scénario				
	2.3	Rappels concernant notre jeu				
		2.3.1 Informations générales sur le jeu				
		2.3.2 La première soutenance				
3	Organisation du groupe					
	3.1	Organisation générale				
	3.2	Amélioration du code				
	3.3	Respect du cahier des charges				
	3.4	L'avancement du projet				
4	Gameplay					
	4.1	Principe général				
	4.2	Vagues d'ennemis et récompenses				
5	Le moteur graphique					
	5.1	Personnages et monstres				
	5.2	Le décor				
		5.2.1 La map				
		5.2.2 Éléments sur la map				
		5.2.3 Informations sur la vie, l'argent et les munitions				
	5.3	Le menu				
	5.4	Le scrolling				
	5.5	Le magasin				
	5.6	L'inventaire				
6	Le	moteur physique				
	6.1	Le déplacement et l'animation du personnage principal				
		6.1.1 Déplacement				
		6.1.2 Animation				
	6.2	Les collisions entre le personnage et le monstres				

7	Intelligence artificielle			16	
8	Le moteur audio				
	8.1	La musique du menu		17	
	8.2	Sons du jeu		17	
		8.2.1 Musique de fond	: ACDC « Rock'N Roll train »	17	
		8.2.2 Tirs		18	
		8.2.3 Mort du monstre		18	
		8.2.4 Mort du personna	ige : Judas Priest « Hellion »	18	
9	Le site internet				
	9.1	Structuration du site inte	ernet	18	
10	Pré	evisions pour la troisièn	ie soutenance	19	
11	Cor	nclusion		20	
12		21			
	12.1	Dessins non utilisés dans	le jeu	21	

1 Introduction

Voici que sonne l'heure de la deuxième soutenance!! Le temps passe à une vitesse folle! Nous avons du travailler dur et beaucoup plus rapidement pour que pour la première soutenance. En effet, nous avons eu 4 mois pour organiser notre première soutenance alors que pour la deuxième nous avons eu, seulement, un peu plus d'un mois. Mais grâce à nos progrès nous avons pu travailler plus vite (dans la joie et la bonne humeur touchées d'un stress gigantesque apportant une force considérable qu'est l'adrénaline) tout en restant perfectionniste.

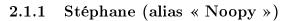
Nous sommes donc fiers de vous présenter les améliorations de notre jeu "Hori-Zon". Mais tout d'abord faisons un petit récapitulatif de la première soutenance.

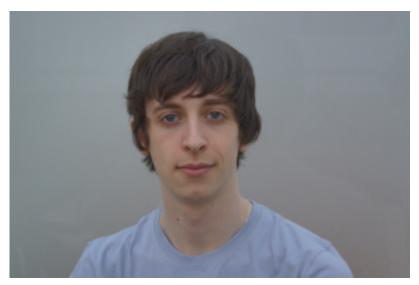
2 Présentation d'HoriZon et de la "Beear Team"

2.1 La "Beear Team" est-t-elle encore au complet? That is the question

Nous sommes fiers de vous annoncer que nous sommes encore au complet! Aucun des membres n'a intégré la SUP# ni n'est parti à Epitech ni n'a voulu se réconforter auprès des filles de SUP-Biotech.

Est-t-il encore utile de nous présenter? Dans le doute, voici nos belles présentations pour que vous sachiez à qui vous avez à faire tout de même.





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.

2.1.2 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.

2.1.3 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.

2.1.4 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.

2.2 Résumé du Scénario

Voici un court résumé du scénario pour vous remémorer rapidement de 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.

2.3 Rappels concernant notre jeu

2.3.1 Informations générales sur le jeu

Notre jeu est en 2D vu du dessus. Il est du type Hack'n'slash c'est à dire que le personnage dirigé par le joueur doit combattre des monstres pour découvrir un trésor et s'en servir pour gagner des points d'expérience. Ainsi grâce à ces points, il va pouvoir tuer plus facilement des monstres de plus en plus puissants.

2.3.2 La première soutenance

Pour la première soutenance, nous vous avions montré un jeu assez avancé avec un personnage principal pouvant marcher, blesser et même tuer des monstres.

Nous avions également une intelligence artificielle pour les monstres mais elle n'était pas optimisée.

Nous avions un début de système de scrolling mais il était très difficile pour nous de le gérer.

De plus, le personnage pouvait se faire tuer et une page s'affichait en mettant "GAME OVER MEC" avec comme musique de fond « Hellion » de Judas Priest. Lorsque le personnage tuait des monstres il y avait certain bruitages pour les coups de feu, la mort des monstres,... Le jeu avait également comme musique de fond « Rock'N Roll train » d'ACDC.

Des informations sur la jauge de vie du personnages, le nombre de munitions et d'argent qu'il lui restait étaient affichées sur l'écran lorsque la personne jouait.

Nous avions dessiné l'un de nos monstres mais nous avions récupéré des skins sur internet pour notre personnage principal et les autres monstres.

3 Organisation du groupe

3.1 Organisation générale

Comme pour la première soutenance le majeur problème que nous avons rencontré est de s'organiser pour se voir sans que l'un de nos membres manque à l'appel. En effet, la distance qui nous sépare est vraiment problématique (délaisser 3 heures de travail dans les transports est, selon nous, une énorme perte de temps). Mais grâce aux réseaux sociaux tels que Facebook mais aussi grâce à Skype, nous avons pu garder un contact permanent entre chaque membre du groupe. Ce problème est peut être même très utile car quand nous sommes tous rassemblé dans une même pièce nous passons notre temps à discuter au lieu de travailler. Mais seuls, devant notre ordinateur, nous sommes "obligés" de travailler et dès que nous avons un soucis il nous suffit de parler via Skype pour avoir de l'aide. Ainsi c'est la meilleure organisation que nous ayons trouvée pour le bon déroulement de l'avancée de notre jeu.

Mais nous nous retrouvons tout de même régulièrement afin de faire le point sur le travail effectué et sur ce qui nous reste à faire.

L'utilisation de GIT nous a permit de mettre en commun notre code et ainsi d'être sûr que tout le monde travaillait sur le code le plus à jour. Il nous a été utile aussi pour voir tout ce qui a été fait par l'équipe en lisant la description de chaque commit.

3.2 Amélioration du code

Nous avons voulu "alléger" notre code en utilisant plus de classes.

En effet, l'utilisation de classes permet que le code soit plus lisible et donc plus simple à manipuler et à modifier en cas de problèmes. Nous possédons donc une quinzaine de classe permettant une gestion plus simple du code en général.

3.3 Respect du cahier des charges

Comme pour la première soutenance, nous sommes fiers de vous annoncer que nous avons réussi à respecter nos prévisions du cahier des charges mais aussi les pronostics donnés lors de la première soutenance. Nous pouvons même noter une certaine avance vis à vis du Tile Engine et même d'un éditeur de map... Si vous considérez le Bloc Notes comme un éditeur de map:).

3.4 L'avancement du projet

Soutenance 2	Niveau d'avancement
Moteur graphique	++
Moteur physique	++
Moteur sonore	++
Scénario	+++
Gameplay	++
Menu	++
Mode multijoueurs	
Site internet	++

4 Gameplay

4.1 Principe général

Le principe n'a pas changé depuis la première soutenance : notre personnage est au centre de l'écran. Il est positionné en "début de map" où grâce au scrolling il peut se déplacer librement afin de poursuivre son aventure en tuant les monstres qu'il rencontre sur son passage. Il récupère alors, de l'argent, des potions mais aussi de l'équipement (des armes, ...) qui lui permettent ainsi d'affronter des monstres plus puissants et donc de pouvoir avancer dans sa quête.

Lorsque le héros se fait charger par un ennemi, il peut le tuer en lui tirant dessus ou par une attaque directe au corps à corps.

Quand le chef de sécurité s'approche trop des monstres, ces derniers le poursuivre et peuvent le blesser ou le tuer. Une jauge de vie permet de savoir l'importance des dégâts infligés par l'ennemi sur le joueur. Le monstre, quant à lui, devient rouge lorsque sa vie tombe sous les 20%. Il devient alors bien plus puissant et plus dangereux.

4.2 Vagues d'ennemis et récompenses

Le héros est pris au piège, acculé par d'ignobles ronflex qui ne pensent qu'à trouver quelque chose pour le petit déjeuner. Dans son plein droit de légitime défense, le joueur peut tuer ses ennemis. Ces derniers, préférant mener leurs attaques en famille (généralement constituée de 6 enfants monstres), laissent à leur mort, un coffre. Le héros y trouvera de l'or et de l'argent, ce qui lui permettra de massacrer le reste des habitants du laboratoire.

Le système de vagues d'ennemis repose sur une liste initialement remplie d'ennemis, lorsque cette liste s'avère vide , un coffre apparait aléatoirement sur la map. Enfin, lorsque le contenu du coffre est récupéré, la liste se remplit à nouveau! Et ceci en boucle jusqu'à la mort lente et douloureuse (enfin pas tant que ça) de notre héros adoré .

Pour cette soutenance, Stéphane a fait en sorte que le coffre puisse permettre au joueur d'accéder à certains bonus. Grâce à l'argent qu'il aura récupéré dans les coffres le joueur pourra changer de musique de fond, monter la puissance de ses tirs et il pourra même modifier la couleur d'une attaque s'il le souhaite.

5 Le moteur graphique

La majorité des programmeurs pensent que le graphisme est un domaine qui vient au dernier plan : la plupart du temps ils ne s'en préoccupent même pas...

Mais que serait un jeu sans graphisme? Rien. C'est comme si on se demandait que serait un jeu vidéo sans personnage à controller ou sans objet à manipuler. Il est donc primordial de s'intéresser au graphisme, en particulier, pour notre jeu, à celui des personnages et des monstres mais aussi à la map et ses éléments.

5.1 Personnages et monstres

Nous ne négligeons pas les graphismes. C'est pour cela que nous essayons de réaliser le maximum de sprites pour notre jeu. Ainsi nous avons décidé de dessiner l'un de nos monstres que l'on a nommé le "cyborgcostar" avec le logiciel Photoshop :



Le cyborgcostar dans toutes ses positions de mouvements.

Nous avons pu faire en sorte que lorsque notre monstre marche, son œil de métal devienne orange et que lorsqu'il est immobile son œil devienne rouge.

Pour cette soutenance, Mélanie a dessiner le chef de sécurité à partir de ce monstre pour s'entrainer. Puis elle a dessiné une femme pour faire un personnage en plus ou un monstre en plus (cela dépend de comment vous considérez les femmes).

Cependant, après mûre réflexion, Mélanie a voulu modifier le chef de sécurité puisqu'il ne tenait pas d'armes, ce qui, en effet, était problématique. Donc elle a dessiné le personnage ci dessous pour représenter notre personnage principal :

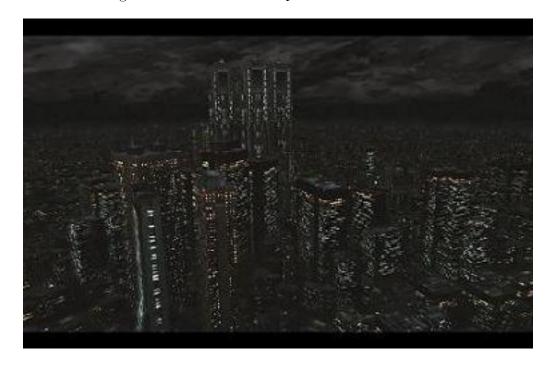


5.2 Le décor

5.2.1 La map

Notre map de la première soutenance n'en était pas vraiment une. En effet, il s'agissait d'une image qui correspondait au style graphique du jeu. Elle n'avait pour but que de servir de sol temporaire en attendant une "vraie" première map.

Voici une image de notre ancienne map:

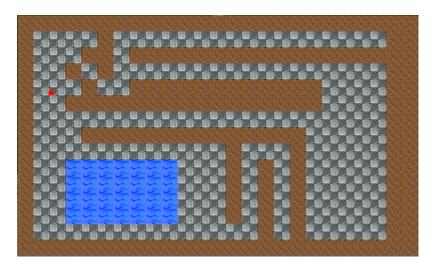


Nous avons donc corrigé ce détail en changeant notre map. Celle ci a été crée à l'aide du gestionnaire de map crée par Bastien.

En effet, Bastien s'est occupé de faire un gestionnaire de maps qui fonctionne grâce à une lecture de fichier .txt. Nous récupérons un fichier texte composé de chiffres. Une fonction lit ces chiffres et les place dans une matrice. Ensuite une seconde fonction lit cette même matrice et dessine une tile de 32 * 32 pixels. Ensuite les collisions personnages / tile mur sont gérées grâce à une matrice récupérant la première matrice en calculant les coordonnées réelles de la tile. Ainsi nous pouvons changer de map quand bon nous semble beaucoup plus facilement.

Nous prévoyons aussi un éditeur de map plus intuitif et plus facile à utiliser pour la prochaine soutenance.

Voici un exemple d'une de nos maps :



5.2.2 Éléments sur la map

Les éléments de décors que Mélanie avait fait en début d'année n'ont pas encore intégrés le jeu. Mais il y a tout de même un coffre qui permet au joueur de gagner de l'argent comme dit précédemment. Ce coffre nous permet d'obtenir aléatoirement de l'argent entre 0 et 100 pièces. Pour cette soutenance, le coffre nous permet de récupérer également une arme.

5.2.3 Informations sur la vie, l'argent et les munitions

Nous avons voulu mettre plusieurs indications concernant des informations utiles pour le joueur. Ainsi nous avons utilisé un HUD (Head Up Display) pour mettre ces informations en valeur. Nous avons programmé une jauge de vie qui permet au joueur d'observer ses points de vie diminuer progressivement (non pas par à-coup). Nous avons également, mis en haut de l'écran, une information concernant le nombre de pièces récoltées durant la partie. Le nombre de balles étant limité, nous avons intégré dans le jeu une indication montrant le nombre de munitions qu'il nous reste.

De plus nous avons fait attention à ce que les balles partent bien au niveau de l'arme à feu et qu'elles soient bien de la bonne taille (ni trop imposantes par rapport au pistolet ni pas assez).

5.3 Le menu

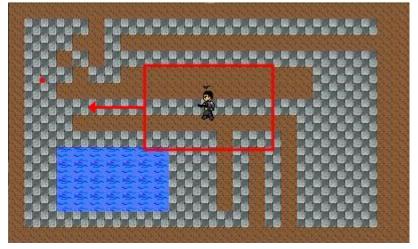
Comme pour la première soutenance, le menu permet de commencer une partie, d'aller dans les options, d'observer les crédits et de quitter le jeu. Dans le menu option, nous pouvons régler la langue (la mettre soit en français soit en anglais), le son (mettre la musique plus ou moins fort) mais aussi modifier la dimension de l'image.

Nous n'avons pas voulu modifier le graphisme du menu car il nous plait beaucoup comme il est à présent.

5.4 Le scrolling

Roselyn a également codé un scrolling. Ce dernier est très utile, car il permet de se déplacer sur une très grande map. En effet, la camera (représentée en rouge sur l'image suivante) suit le joueur qui peut alors se déplacer sur l'ensemble de la map sans quitter le champ de vision de la caméra. Cela permet au jeu d'avoir une dimension d'exploration et d'aventure non négligeable dans ce type de jeu à laquelle va s'ajouter les systèmes d'inventaire détaillés par la suite.

Voici une image représentant schématiquement la caméra dont nous vous avons parlé (ici le personnage va vers la gauche donc la caméra se dirige vers ce sens) :



5.5 Le magasin

Le magasin permet au joueur d'utiliser l'argent qu'il a gagné lors de ces parties grâce aux coffres qu'il aura pu ouvrir. Pour le moment, le magasin permet aux joueurs fortunés d'augmenter leurs puissances d'attaque et de défense, de changer de musique de fond et même de modifier la couleur d'une attaque s'il le souhaite.

On y accède en utilisant la touche "M" du clavier d'un ordinateur.

Voici l'image qui s'affiche lorsque l'on va dans le magasin :

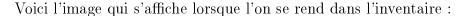


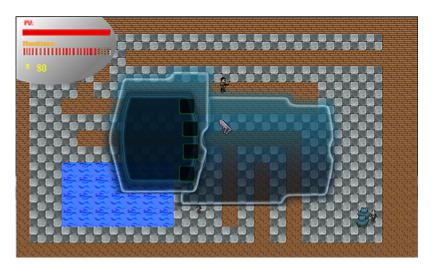
5.6 L'inventaire

L'inventaire regroupe les différents objets que notre personnage peut équiper. Lorsque vous vous équipez de l'un de ses objets vous récupérer les propriétés de l'objet (augmenter la puissance d'attaque, de défense mais aussi débloquer de nouvelles attaques).

Le système d'inventaire repose sur deux listes, une pour l'inventaire et l'autre pour l'équipement (si, si je vous jure!). Lorsqu'un objet est découvert il est placé bien au chaud dans la première liste et déplacé dans l'autre s'il est équipé. Évidemment le personnage ne se trimballe ce joyeux bordel pour le plaisir mais bien parce qu'un laser marshmallow super sonique peut l'aider à détruire l'infâme monstre en choucroute.

Chaque personnage peut avoir un équipement, il n'est donc pas rare de voir un ronflex avec un "scroll of stupidity" ou un cyborg avec un lance-ronflex.





Pour accéder à l'inventaire vous devez appuyer sur la touche "I" de votre ordinateur.

6 Le moteur physique

6.1 Le déplacement et l'animation du personnage principal

6.1.1 Déplacement

Comme pour la première soutenance, notre personnage se déplace à l'aide des touches flèches gauche, droite, haut et bas d'un ordinateur. Pour cela nous utilisons un système de vecteurs : nous ajoutons +1 sur l'axe "x" des abscisses et/ou +1 sur l'axe "y" des ordonnées en fonction de la direction que doit prendre le personnage.

6.1.2 Animation

L'astuce permettant de donner un effet d'animation à notre personnage est de le dessiner dans des positions différentes et de mettre les images les une après les autres en supprimant l'image initialement mise. Nous avons voulu même faire un changement physique pour notre monstre le "cyborgcostar". En effet, son œil robotisé gauche change de couleur en fonction de s'il est mobile (œil orange) ou au repos (œil rouge).

6.2 Les collisions entre le personnage et le monstres

Nous avons pu gérer la collision entre notre personnage et les monstres : ils ne peuvent pas se superposer. Ainsi, si notre personnage est amené à se faire encercler par des monstres, il a intérêt à avoir des munitions ou à savoir se battre à mains nues pour pouvoir tous les exterminer.

7 Intelligence artificielle

Pour cette soutenance, nous avons optimisé l'intelligence artificielle qui ne l'était pas assez à notre goût pour la première soutenance.

En effet, lors de la première soutenance, grâce à l'intelligence artificielle, nos monstres (par exemple : les ronflex) étaient attirés par le personnage principal et le pourchassaient. Leur objectif était de le poursuivre afin d'arriver au corps à corps dans le but de lui faire perdre des points de vie en l'attaquant et donc à terme de le tuer. Plus précisément, si le joueur dirigeait son personnage vers le haut de la carte, les monstres allaient se diriger vers le personnage et ainsi vers le haut de la map.

Nous avons trouvé abusé que l'ensemble des monstres de la map, dès le début du jeu, pourchassent le joueur. Nous avons donc décidé pour cette soutenance, que le monstre devait tout d'abord "voir" le joueur avant de le pourchasser. Ce

monstre avant d'avoir repéré notre personnage a un comportement aléatoire sur la carte. Ceci entraine que les monstres ne sont jamais au même endroit, augmentant la rejouabilité du titre.

8 Le moteur audio

La musique est une partie très importante d'un jeu. Nous connaissons tous au moins une musique d'un jeu très célèbre (par exemple celle de Mario Bros : "Tu. tu. tu. tu. tu. tulu. tulululutu. tululu." si vous n'avez pas reconnu vous pouvez aller écouter sur ce site cette musique : http://www.youtube.com/watch? v=awzfuyYO-fY celle-ci vous rappellera de bons souvenirs ou vous rappellera que le temps passe à une vitesse folle!).

Sans cette musique qui nous trotte dans la tête, le jeu serait vide. La plupart des joueurs préfèrent jouer avec le son car il apporte un élément essentiel au jeu. Les petits bruitages ajoutés sont aussi très intéressants et permettent au joueur une plus grande immersion dans le jeu.

Ainsi, nous avons décidé d'intégrer des musiques et des bruitages dans notre jeu "HoriZon".

8.1 La musique du menu

Ayant un musicien dans notre groupe (Stéphane), il nous paraissait indispensable de mettre un morceau de musique qu'il aurait joué lui même. Ainsi, nous avons composé nous même la musique du menu et nous en sommes très fiers! Nous avons voulu une musique douce, entraînante et envoutante.

Pour composer cette musique, Stéphane a utilisé un synthétiseur et le logiciel Adobe audition. Ce logiciel nous a permit d'enregistrer sur l'ordinateur ce que Stéphane jouait sur son synthétiseur.

8.2 Sons du jeu

Dans cette partie, nous allons vous décrire tous les sons intégrés dans notre jeu : de la musique de fond jusqu'aux petits bruitages.

8.2.1 Musique de fond : ACDC « Rock'N Roll train »

A l'inverse de notre musique pour le menu nous avons voulu une musique dynamique qui donne de l'adrénaline. En effet, la musique doit être en accord avec l'action du personnage. Étant donné que notre personnage doit combattre des monstres, la musique se devait d'être agressive avec un chanteur enragé tel notre personnage.

8.2.2 Tirs

A chaque fois que le personnage tire nous avons mis un petit son de tir que nous avons récupéré sur internet.

8.2.3 Mort du monstre

A la mort d'un monstre, celui-ci pousse un petit cri ressemblant à un petit rire.

8.2.4 Mort du personnage : Judas Priest « Hellion »

A la mort du personnage, une page s'affiche avec écrit « GAME OVER MEC » et une nouvelle musique démarre. Cette dernière se devait d'être tout aussi entraînante que la musique de fond du jeu pour ne pas décevoir le joueur. Ainsi nous avons opté pour une musique dynamique et agressive mais en même temps qui fait ressentir que l'on a perdu et non pas gagné, évidemment. On ressent notamment, dans cette musique, la rage du joueur après avoir perdu.

9 Le site internet

Le site internet est l'outil permettant de faire parler de notre jeu. Il doit donc être beau, bien présenté et surtout facile à manipuler pour les joueurs.

9.1 Structuration du site internet

Notre site internet: http://horizonthegame.wordpress.com/

Nous avons fait une page internet où l'on peut observer sur la première page les dernières publications que l'on a pu faire à propos du jeu. Nous avons également mis la présentation des membres de la "Beear Team". Sur ce site, vous avez la possibilité de télécharger le Cahier des Charges en Latex et en PDF mais aussi notre rapport de la première soutenance en PDF.

10 Prévisions pour la troisième soutenance

Pour la troisième soutenance nous avons l'intention de commencer à programmer le mode multijoueurs.

Nous voulons également intégrer un menu compétence mais aussi de nouveaux graphismes.

De plus, nous comptons faire d'autres niveaux mais aussi mieux scénariser notre jeu avec pourquoi pas un petit combat de boss;)

Nous souhaitons donner une caractéristique en plus à notre personnage principal : il va bientôt savoir nager!!

Nous pensons également nous occuper des goodies tels que des tee-shirt ou des tapis de souris avec le logo de notre jeu "Horizon" que nous incluront sûrement sur le site internet.

Voici les goodies auxquels nous avons déjà pensé (un tee-shirt et un tapis de souris) :



11 Conclusion

Malgré les difficultés rencontrés par certains pour programmer, par d'autres pour se lever tôt le matin, par un travail d'équipe, nous arrivons à avancer notre jeu. Nous arrivons à mettre en valeur les capacités de chacun d'entre nous pour obtenir un résultat assez satisfaisant. En effet, le graphisme s'est grandement amélioré grâce à la présence d'une "vraie" map (créée grâce au gestionnaire de map et qui peut être modifiée beaucoup plus facilement ce qui nous permet d'avoir différentes maps pour différents niveaux). De plus, nous sommes fiers de l'arrivée du magasin ainsi que de l'inventaire.

Mais nous sommes perfectionnistes et nous savons qu'il nous reste encore beaucoup de travail à faire avant d'obtenir le résultat que l'on s'est fixé et pourquoi pas même le dépasser en dépassant nos limites!

IN CODE WE TRUST!!!!

12 Annexes

12.1 Dessins non utilisés dans le jeu

 $\mbox{Voici donc},$ le personnage principal et la femme dessinés par Mélanie :



