

Rapport de Soutenance

Epitapeur

Erwann GAO

Teo GONCALVES

Lucas LY BA

Esteban OUHAYOUN

Mars 2023



Introduction Voici le Rapport de Soutenance de notre projet Epitapeur. Vous pourrez retrouver l'avancement des différentes parties, les difficultés rencontrés, et les choses accomplies, ainsi que les légères modifications du cahier des charges, le planning et la répartition.

Table des matières

1	Changements du cachier des charges	2
2	Contrôles du personnage	3
3	Déroulement de la partie	3
4	Son	4
5	Organisation de la partie	4
6	Système de progression	4
7	Heads Up Display (HUD)	5
8	User Interface (UI)	5
8.1	Accueil	5
8.2	Settings Fonctionnalités	6
8.3	Menu In Game	6
8.4	Réalisation de l'interface et Problèmes rencontrés	7
9	Réalisation de l'intelligence artificielle	7
10	Objet Dynamique	7
11	Multijoueur	8
12	Création de la carte	8
13	Easter Egg	8
14	Animations	9
15	Site internet	9
16	Conclusion	9
17	Annexes	10

1 Changements du cahier des charges

Certaines responsabilités ont été changées, et de nombreux objectifs d'avancements ont été vu à la baisse, tandis que certains ont été réhaussés. Pour ce qui est du jeu en lui même, nous avons décider de faire en sorte que l'on ne se voit plus soi-même. A part ça, nous avons respecté le cahier des charges.

Tâche \ Personne	Erwann	Esteban	Lucas	Teo
Carte				
Création de la carte		Suppléant		Responsable
Réseau				
Multijoueur	Suppléant	Responsable		
IA				
Réalisation des différents types d'IA	Responsable		Suppléant	
Menus				
Interface		Responsable		Suppléant
HUD	Suppléant	Responsable		
Game Core				
Contrôle du personnage	Suppléant		Responsable	
Animations			Suppléant	Responsable
Objets dynamiques	Responsable	Suppléant		
Son			Responsable	Suppléant
Déroulé d'une partie	Responsable		Suppléant	
Histoire / Quêtes		Suppléant	Responsable	
Autre				
Système de progression			Suppléant	Responsable
Réalisation et maintenance du site Web		Responsable	Suppléant	
Easter Egg	Suppléant	Responsable	Suppléant	Suppléant

Tâche	Soutenance	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
Création de la carte		30%	50%	100%
Multijoueur		80%	85%	100%
I.A.		0%	70%	100%
Interface		85%	95%	100%
HUD		10%	90%	100%
Contrôles du personnage		70%	80%	100%
Animations		80%	90%	100%
Objects dynamiques		0%	80%	100%
Son		40%	60%	100%
Déroulé d'une partie		40%	80%	100%
Histoire / Quêtes		40%	60%	100%
Système de Progression		0%	70%	100%
Easter Egg		0%	50%	100%
Site Web		70%	80%	100%

2 Contrôles du personnage

De nouveaux contrôles sont présents. Pour interagir avec les portes, récupérer les objets par terre. La touche e permet de faire ca de base, modifiable dans les paramètres. Une autre touche, non modifiable, f, permet d'allumer et d'éteindre la lampe si on la possède dans son inventaire. Ces interactions on été faites par Erwann.

3 Déroulement de la partie

Nous avons implémenté le début de l'histoire Notre jeu se déroule dans le bâtiment A du campus de Villejuif d'EPITA. Le joueur apparaît d'abord devant EPITA. Après avoir vu que l'entrée du bâtiment était bloquée, le joueur doit chercher un peu partout une entrée. Ce n'est que quand il arrivera à la porte en haut des escaliers extérieurs qu'il pourra rentrer dans le bâtiment. Ainsi, il pourra accéder au premier étage. L'animation prévue pour nous faire aller au sous sol n'est pas encore présente. Le joueur est instantanément tp au soussol quand il essaie de prendre les escaliers.

4 Son

Le son a été amélioré par Lucas. Lors de la 1ère soutenance, la musique dans le menu du jeu ne se coupait pas lorsque le jeu se lançait. Maintenant, elle n'est présente que sur le menu en solo et le menu en multijoueur. Elle se coupe dès le début du jeu. Les sons suivants ont aussi été implémentés :

- bruit de goutte d'eau dans les toilettes du -1
- bruits de clés
- bruit du pass de l'ascenseur
- bruit de l'ascenseur lorsque le joueur le prend
- bruit de portes

Les gouttes d'eau ne s'entendent que lorsque l'on se rapproche des toilettes or les autres bruits ne s'effectuent que lorsque l'on effectue un de ces évènements.

5 Organisation de la partie

L'organisation de partie concerne la création des scripts et ressources permettant à chaque partie de se dérouler suivant un schéma prédéterminé. L'apparition d'événement n'est pas totalement aléatoire, ainsi que les déplacements des pnj. En effet, il y aura des chemins possibles, mais cela ne différera pas vraiment entre chaque partie.

Les joueurs apparaissant en bas du bâtiment, cela permet d'avoir un chemin assez tracé, et ainsi faire les quêtes petit à petit, sans brûler les étapes. Le joueur pourra passer à l'étage suivant quand il aura fini les quêtes principales, mais ne sera pas obligé. Certaines quêtes cachées ou facultatives peuvent toujours être effectuées, rien n'oblige le joueur de passer à l'étage suivant.

6 Système de progression

Esteban s'est occupé de cette partie, l'objectif du jeu étant de monter aux derniers étages, il y a un système de quêtes s'affichant au fur et à mesure. Seules les quêtes du début et de l'étage -1 ont été implémentées pour le moment. L'objectif est de mettre à jour l'affichage des quêtes au fur et à mesure que les joueurs les remplissent. Il n'y aura pas de système de Check-Point, si le joueur meurt il recommence depuis le début.

Lucas s'est occupé des tps au spawn, 1er étage, et -1. Les tps sont faits soit par collisions avec une porte ou bien avec une clé pour l'ascenseur.

7 Heads Up Display (HUD)

Le pseudo du joueur en multijoueur a été fait par Esteban. Lors de la première soutenance, le pseudo tournait avec le joueur, c'est à dire qu'on pouvait se retrouver avec les pseudo à l'envers, rendant impossible la lecture des pseudos. Comme annoncé lors de la première soutenance, cela a été modifié. Maintenant, les pseudo se tournent vers le joueur pour faciliter la lecture. Ils sont évidemment désactivés pour le solo, étant donné qu'on ne peut pas voir son propre pseudo.

Esteban s'est également chargé d'implémenter une première version des quêtes. On peut voir en haut à gauche la quête principale, et parfois des mini-quêtes. (Voir annexe Quêtes) Dans le Spawn, on voit "Enter the building", au premier étage "Reach the top floor", et au sous-sol "Leave the basement". Pour les quêtes secondaires, on peut voir apparaître "find the right key" ou "find the right keys" si on essaie d'ouvrir une/deux portes sans avoir la clé. Ces quêtes disparaissent une fois qu'on a trouvé la clé. Erwann s'est chargé de l'inventaire ainsi quand l'inventaire du joueur n'est pas vide, on peut voir l'inventaire avec le slot sélectionné en surbrillance avec les icônes des différents objets présents dans l'inventaire.

Lucas a également pris part à l'HUD. En effet, par exemple lorsque le joueur prend une clé, il s'affichera une phrase l'indiquant. Même chose pour les portes lorsqu'elles ne peuvent pas être ouvertes ou bien l'ascenseur auquel le joueur n'a pas encore accès.

8 User Interface (UI)

Tout l'UI a été réalisé par le responsable, Esteban. Pour cette soutenance, les bugs connus ont été réglés, et les paramètres ont été implémentés.

8.1 Accueil

Tout d'abord, au lancement du jeu, on arrive sur cette accueuil avec 4 boutons. La nouveauté pour cette soutenance est le bouton settings(voir Accueil du jeu de l'Annexe) :

Settings :

Un Canvas (outil pour l'UI sur unity) est activé. Il contient plusieurs fonctionnalités qui seront expliqués juste après. (Voir Settings de l'Annexe)

8.2 Settings Fonctionnalités

Dans cette affichage, nous avons une case à cocher, 2 curseurs, et 3 boutons pour modifier les 3 inputs modifiable pour le moment. A savoir que d'autres inputs modifiables pourront être ajouté au fur et à mesure que le jeu se développe et que les besoins se font sentir. (Voir Settings de l'Annexe) :

FullScreen Mode :

En cochant cette case, le jeu passe en plein écran, et en décochant, le jeu passe en mode fenêtré. A savoir que c'est un fenêtré 1920*1080.

Sound Volume :

Ce curseur permet à l'utilisateur de modifier le son de sortie du jeu. Tous les effets sonores, que ce soit les bruit de porte, la musique, les bruits de pas verront leur volume être augmenté ou diminué.

Mouse Sensitivity :

Ce curseur permet à l'utilisateur de modifier la sensibilité de la souris. La sensibilité ingame sera modifiée, mais la sensibilité dans les menus et interface ne changera pas. Cela donnera la possibilité au joueur de ne pas modifier les DPI de sa souris juste pour ce jeu.

Modification des touches :

3 touches sont modifiables pour le moment. Les touches pour s'accroupir, courir, et interagir. De base, la toute première fois que le jeu est lancé, Le joueur court avec leftshift, s'accroupit avec leftctrl, et interagit avec e. Les boutons afficheront donc ces touches là. Le joueur peut cliquer sur chaque bouton pour modifier les touches. En cliquant, le bouton n'affichera plus l'ancienne touche, et le jeu attendra une nouvelle touche à afficher sur le bouton. A savoir que les settings restent même après la fermeture du jeu, ce qui est plutôt pratique pour le joueur.

8.3 Menu In Game

Le Menu In Game a connu une modification similaire à l'accueil du jeu, avec l'arrivée d'un 4e bouton, le bouton settings. (Voir le Menu In Game de l'Annexe) :

Settings :

On charge également le Canvas des Settings, A la différence qu'un bouton Résumé est présent, pour reprendre le déroulement de la partie. L'image de fond est rendu opaque pour permettre au joueur de mieux voir les settings.

8.4 Réalisation de l'interface et Problèmes rencontrés

Pour réaliser les settings, j'ai créer un unique canvas "settings" qui comprend tout ce qui est présent dans le menu settings. J'ai ensuite mis ce canvas dans la page d'accueil du jeu, et dans le personnage du joueur. Les boutons Settings présents dans l'accueil et le menu échap s'occupent d'activer ce canvas et de désactiver les autres. Un script est également présent dans le canvas pour enregistrer les modifications et les appliquer en temps réel.

Pour ce qui est des bugs, j'en ai eu plusieurs, et j'ai réglé les bugs de l'ancienne soutenance.

Pour les bugs de l'ancienne soutenance, il fallait par exemple, en multijoueur, sortir du menu échap en appuyant 2 fois sur Resume. Cela a été réglé. Parfois, le bouton Leave Game ne fonctionnait pas. Cela a également été réglé.

Pour les bugs rencontrés lors de la création des settings, certains inputs de marchaient pas, le volume se changeait pas pour tous les sons. Ces problèmes ont également été réglés.

Pas de bug ont été constatés pour le moment sur l'interface, donc rien à réparer pour la prochaine soutenance.

Globalement l'interface est très bien avancée. Il ne reste plus qu'à rajouter une ou deux touches à modifier et éventuellement donner la possibilité de modifier le son pour chaque source sonore. Les achievements évoqués dans le dernier rapport pourraient toujours être implémentés, si on en trouve un intérêt.

9 Réalisation de l'intelligence artificielle

Erwann s'est occupé de l'IA. l'IA est fonctionnel mais n'est pas encore intégrée au jeu. L'IA dans ce jeu est utilisé pour le fantôme de l'ACDC.

Son comportement est le suivant :

Le méchant patrouille aléatoirement dans l'étage (1 pour l'instant) à une vitesse défini. L'IA étant équipé d'une caméra, si le joueur est détecté par le RayCast de la caméra, alors l'IA augmentera sa vitesse de déplacement et se dirigera droit vers le joueur.

10 Objet Dynamique

Erwann s'occupe des objets dynamiques. Pour l'instant seul la lampe torche utilisable a été implémenté, cependant, l'essentiel pour l'utilisation des objets dynamiques en général a été implémenté donc les autres objets suivront rapidement. Ils sont ainsi possibles de ramasser les objets avec la touche "E" (modifiable via les settings), de les jeter avec la touche "R" et de les utiliser avec la touche "F" (dans le cas de la lampes torches, l'allumer et l'éteindre)

11 Multijoueur

Le multijoueur a entièrement été fait par Esteban, le responsable. De légères améliorations ont été faites dans le multijoueur. Comme dit dans la section HUD, les pseudos sont maintenant mieux affichés. Les quêtes principales sont globales, chaque joueur a la même. Cependant, les quêtes secondaires sont seulement pour le joueur qui l'a activée. De plus, seul le joueur possédant la clé d'une porte peut l'ouvrir. Pour le moment, chaque joueur utilise sa lampe torche, et ne voit que ce qu'il éclaire. Cela pourrait être changé, pour n'avoir qu'une seule lampetorche par groupe. De plus, il n'y a pas d'affichage pour voir si un autre joueur est en train d'utiliser sa lampe torche.

12 Creation de la carte

Plusieurs portes ont été rajoutées au spawn, et parmi celles ci, la porte pour accéder au 1er étage. Teo s'est occupé de tout le 1er étage, les images sont disponibles en annexe. Des salles de classes entières avec des tables sont présentes, la porte d'ascenseur a été rajoutée au -1. La carte avance trop lentement par rapport à ce qui était prévu et par rapport au reste du projet. Il faudrait rattraper pour la dernière soutenance.

13 Easter Egg

Esteban s'est occupé du tout premier Easter Egg : Lola fantôme. Au niveau -1, bien qu'il n'y aura pas le personnage méchant du jeu, il y aura Lola. Lola se balade dans le niveau -1, et traverse les portes. Une partie de l'IA faite par Erwann a été réutilisée. Il y a également une animation permanente du chat qui marche. Pour la prochaine Soutenance, il est éventuellement prévu de rajouter des animations, comme sauter, s'accroupir et également l'implémenter dans l'IA. Lola fantôme sauterait ainsi sur les tables. Une autre possibilité, serait de faire parfois sauter lola sur le joueur, comme une sorte de screamer. Le chat est disponible en annexe.

14 Animations

Les animations ont été améliorés par Lucas. Lors de cette deuxième soutenance, les animations du personnages ont été perfectionnés. A la première, les animations se faisaient que lorsqu'il marchait devant et derrière. Maintenant, peut-importe la direction où il avance, et peut importe sa position, il est doté d'une animation. La scène d'animation entre le 1er étage et le -1 n'a pas encore été implémenté.

15 Site internet

Rien n'a été changé sur le site hormis la correction de fautes d'orthographe.

16 Conclusion

En général, Le projet n'avance pas assez vite. Le retard accumulé sur la réalisation de la map bloque tout le groupe pour implémenter les interactions. Il faut réellement redoubler d'effort pour que la map soit faite plus vite, plus tôt, et plus en avance par rapport aux rendus. On voit cependant un début de vrai jeu, avec des clés à trouver, des portes à ouvrir, une IA (chat) qui se balade, des effets sonores.

17 Annexes



FIGURE 1 – 1er Etage



FIGURE 2 – salle de classe typique



FIGURE 3 – Lola

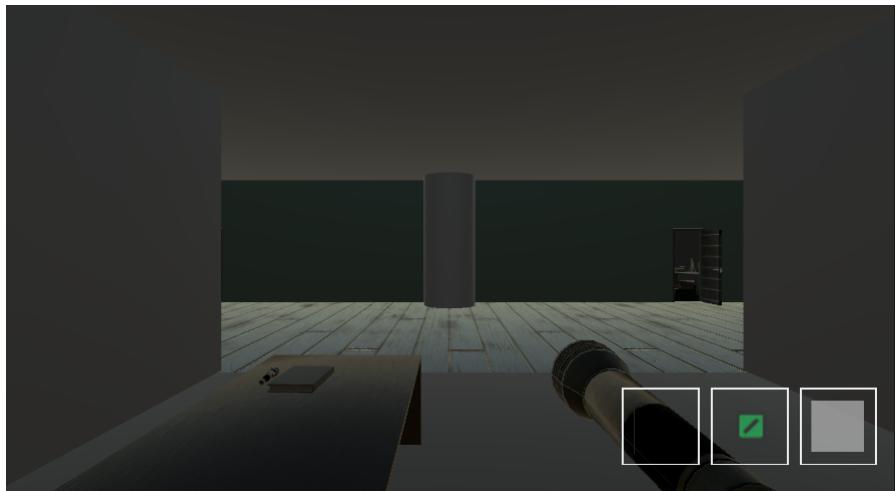


FIGURE 4 – Inventaire et lampe affichée

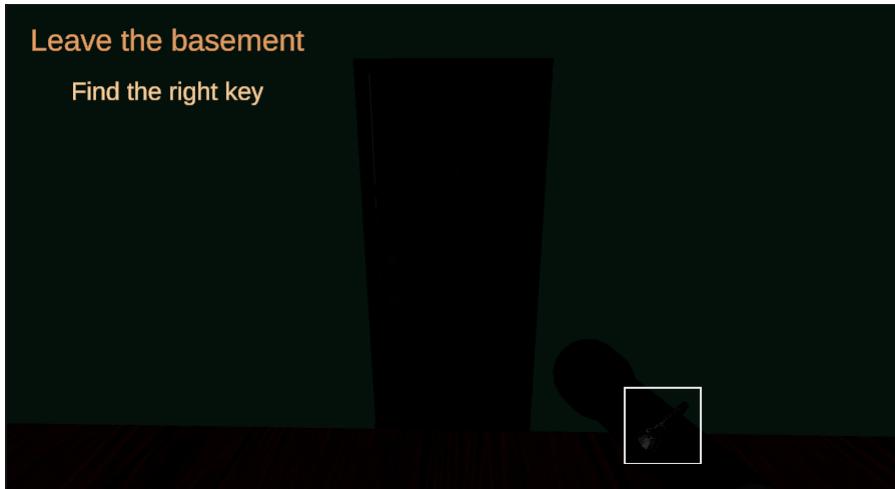


FIGURE 5 – Quêtes



FIGURE 6 – Accueil du jeu

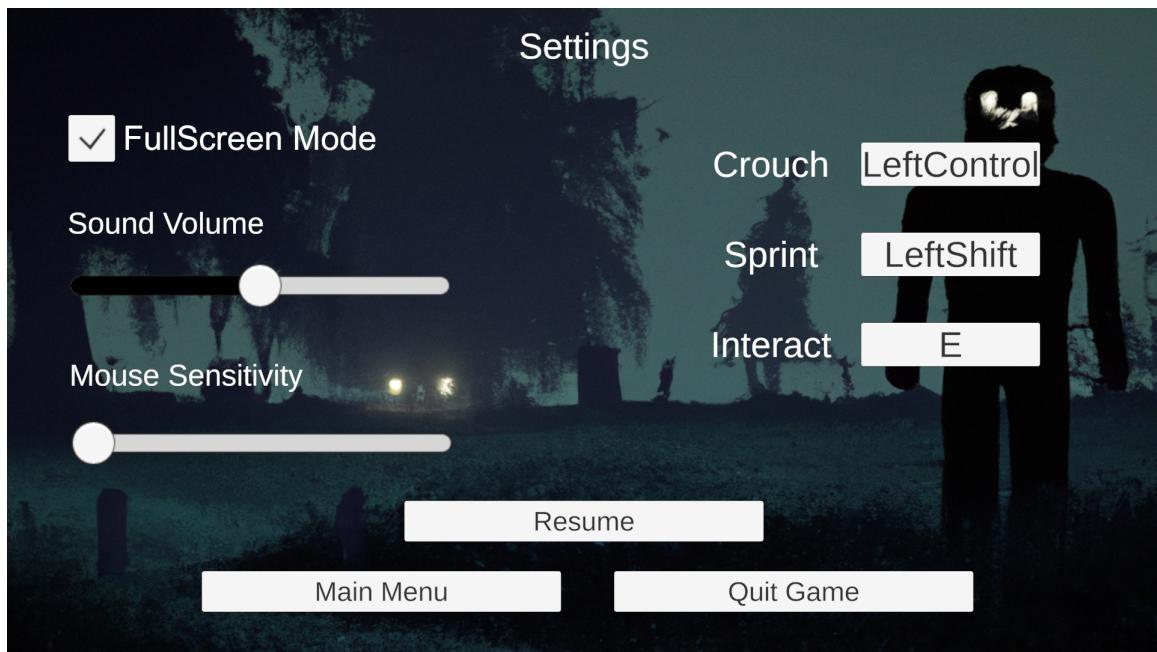


FIGURE 7 – Settings