

## **Introduction**

**Le rapport de soutenance qui suit a pour but de présenter le projet du groupe Error 523.**

Nous allons vous présenter les premiers avancements de notre projet Origin Is Unreachable et la bonne cohésion des membres du groupe ainsi que son bon déroulement. Chaque membre a trouvé sa place au sein du groupe et permet une avancée rapide et efficace.

# Table des matières

<b>1 Rappels</b>	<b>3</b>
1.1 Répartition des tâches . . . . .	3
1.2 Présentation des membres . . . . .	4
<b>2 Notre Projet aujourd’hui</b>	<b>6</b>
2.1 Origine du projet . . . . .	6
2.2 Gameplay . . . . .	6
2.2.1 In Game . . . . .	7
2.2.2 Énigme . . . . .	8
2.2.3 Menus . . . . .	9
2.3 Intérêts individuels . . . . .	10
<b>3 Découpage du projet</b>	<b>11</b>
3.1 Découpage du jeu : description des différentes parties . . . . .	11
<b>4 Ressources utilisées</b>	<b>12</b>
4.1 Le matériel . . . . .	12
4.2 Les logiciels . . . . .	12
4.3 Ressources Économiques . . . . .	13
<b>5 Conclusion</b>	<b>14</b>

---

# 1 Rappels

## 1.1 Répartition des tâches

Avancement	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
Solo			
Graphisme	10%	30%	80%
Script	30%	60%	95%
Scénario	50%	80%	100%
Site Web	10%	50%	90%
Musique/Son	0%	20%	50%
Multi-Joueur			
Client	5%	30%	90%
Serveur	10%	40%	90%

Tâches Pers.	Trasher	Tibal	Zahpod	Flow
Graphisme	Red			Yellow
Script	White	Yellow	Red	Yellow
Interface Utilisateur et Monstre	Yellow			Orange
I.A.	White		Red	
Énigmes	Orange	Orange	White	
Scénario	Yellow	Yellow	Yellow	
Site Web	White	Red	White	
Réseau	Orange	White	Yellow	Red
Musique/Son	White	Yellow	White	Yellow

Plus on va vers le rouge plus le niveau d'implication dans le domaine est élevé.



## 1.2 Présentation des membres

### **Thomas VATON "Trasher" - 18 ans - Ancien Terminale S Game designer et Programmeur réseaux**

Intéressé par le milieu de l'informatique et ayant été souvent entouré par des personnes gravitant autour de ce domaine, cela m'a rapidement passionné. N'ayant néanmoins que très peu pratiqué avant mon entrée à EPITA, ce fut une grande découverte, qui a été et qui est toujours, à la hauteur de mes espérances.

Au sein du groupe Error 523, je suis principalement chargé du game design mais aussi de la partie réseaux et multi-joueurs, ce qui va consister en une tâche de très grande importance, d'autant plus que j'aimerais faire du réseau dans la suite de mon cursus à EPITA.

J'espère, grâce à ce projet, pouvoir améliorer mes compétences dans le monde de l'informatique, mais aussi dans ma capacité à travailler en groupe, et je compte bien mener ce projet à son terme avec le reste de mon équipe.

### **Thibault LEMPEREUR "Tibal" - 18 ans - Ancien Terminal S Développeur web et Programmeur scripts**

J'ai intégré l'EPITA car je suis passionné par l'informatique depuis maintenant plusieurs années. J'étais néanmoins débutant en programmation mais j'ai redoublé d'efforts pour rattraper mon retard. Cependant je n'ai pas encore eu l'occasion de participer à un projet comme celui-ci, ce qui est donc une très bonne opportunité. En effet ce projet va me permettre de gagner en maturité mais également de pouvoir progresser aussi bien en programmation qu'en travail d'équipe. Le projet Origin is Unreachable est un projet qui me tient à cœur et je vais m'investir au maximum dans ce dernier. Mon rôle au sein de ce groupe sera le développement du site web, le scénario, le script et la partie audio.



### **Maxime CHARDON « Zaphod » - 18 ans – Ancien Terminal S Programmeur scripts et Programmeur réseaux**

Ayant un entourage travaillant dans le milieu de l'informatique et de par l'ampleur que prend celle-ci dans la société autant actuelle que future, l'idée de travailler dans ce domaine m'est apparue nettement.

Malgré cela je n'ai que très peu pratiqué avant mon entré à l'EPITA et ce premier semestre était à la hauteur de mes espérances. J'ai très vite voulu participer à des projets de groupe ou individuel et en ayant pris connaissance du projet de fin d'année, j'ai vite commencé à étudier la programmation avec Unity. J'ai aussi pris part à de nombreuses conférences ou évènements comme une « Jam » où nous avons avec un camarade rendu un jeu fait en une dizaine d'heures avec l'aide de Unity. Voilà pourquoi au sein de ce projet je m'occuperai principalement des scripts CSharp avec Unity mais aussi de la partie réseau.

J'espère de ce projet qu'il m'apporte une certaine expérience dans le domaine de l'informatique, mais aussi dans le travail d'équipe qui est selon moi quelque chose de primordial dans ce milieu. Je compte mener ce projet à son terme avec mon équipe.

### **Florentin SOUBRAND « Flow » - 18 ans – Ancien Terminal S Game design, Programmeur réseaux et Chef de Projet**

Je me suis tourné vers l'informatique depuis l'âge de 14 ans et ai exploré quelques langages de programmation jusqu'au début du lycée. C'est pourquoi mon orientation ne posait pas de problème. Ainsi mes débuts à EPITA furent assez simples du côté de l'algorithmique et de la programmation.

Mais à présent tout est nouveau, je ne connaissais ni Unity ni réellement le CSharp, il y encore 2 semaines. J'attends de ce projet qu'il m'aide à partager mes connaissances et en acquérir de nouvelles grâce au groupe. De plus étant chef du groupe je vais devoir apprendre à gérer une équipe ainsi que les conflits qui y surviendront. Ce qui me paraît être une très bonne expérience pour la suite de ma scolarité.

Le cursus et les projets proposés sont engageants et encourageants : ils m'ont permis de m'investir pleinement dans les TP et dans ce Jeu que nous allons réaliser durant cette fin d'année.



---

## 2 Notre Projet aujourd’hui

### 2.1 Origine du projet

L'idée du projet nous est venue lors d'une discussion autour des films d'horreur sur un trajet de retour de l'école. On s'est alors demandé comment rendre ce jeu intéressant et différent des autres tout en restant de près ou de loin accessible à nos capacités. La suite nous est venue naturellement en développant notre idée en groupe. Étant partie d'une simple idée de jeu d'horreur, cette dernière a progressivement germé et nous avons fini par décider de faire évoluer le personnage dans une pyramide, changeant un peu du décor d'une simple maison ou d'une ferme, que l'on retrouve fréquemment dans les jeux de ce style. Nous avons pu puiser nos idées de différents autres jeux, tel Slender, Resident Evil ou encore Outlast, pour pouvoir imaginer le nôtre. Malgré un décor complètement différent de ces derniers, nous compsons bien rendre le jeu un tant soit peu horrifique du moins dans l'ambiance. Des courses dans des labyrinthes et des énigmes à résoudre vous attendent donc dans la suite de cette description...

### 2.2 Gameplay

Pour la partie solo le joueur est dans une pyramide, dont il doit s'échapper, coincé par une momie qui le poursuit. Pour finir le jeu, ce dernier devra retrouver des fragments de clé qui lui rappelleront son chemin jusqu'ici tout en lui permettant de sortir de sa terrible situation. Son parcours étant alterné de salles à énigmes et de courses poursuite dans un labyrinthe. Pour la partie multi-joueur, il se déroule à 5 maximum, avec un joueur qui incarnera la momie et pourra à sa guise placer des pièges ou déchiqueter ses victimes. Les autres devront comme dans la partie solo essayer de s'échapper.



## 2.2 *Gameplay*

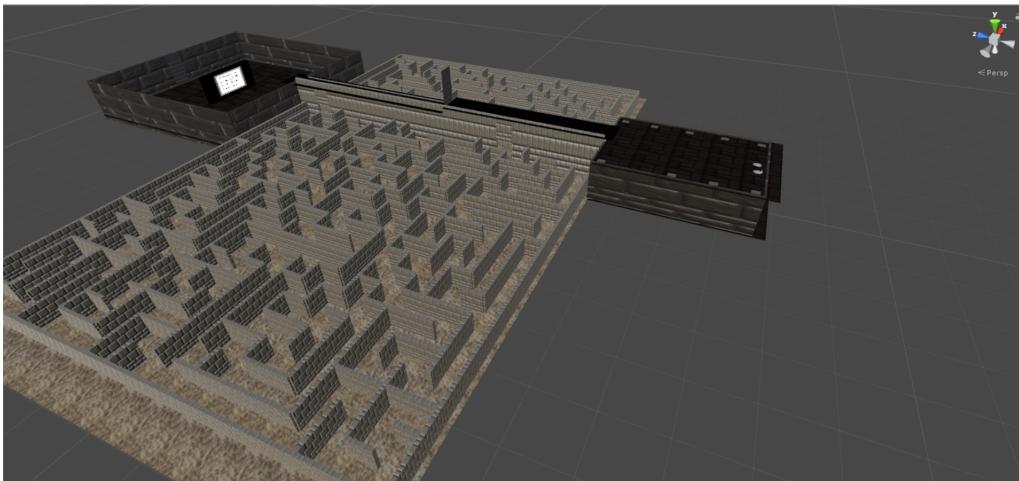
---



### 2.2.1 In Game

Un homme se retrouve seul, dans une pièce sombre, sans aucun souvenir... Très vite, il se rend compte que cette pièce, dont les murs sont couverts de hiéroglyphes et dont le sol est jonché d'os, qui doivent être là depuis plusieurs centaines d'années, n'est pas un endroit banal.... Mais il a beau chercher, aucun souvenir ne lui revient.... Il décide alors de tenter de s'échapper.... Sortir de la salle ? Il y arrivera sûrement... Mais échapper à la momie qui le poursuivra dans le labyrinthe et les salles suivantes ? Tout devient incertain... Si néanmoins il y parvient, il trouvera sur son chemin les fragments d'une mystérieuse clé, qui en plus de lui ouvrir la porte de la sortie finale, lui ouvrira certainement les portes de sa mémoire...

Pour imager tout ça nous avons dû commencer par créer une map :



Nous avons commencer par la première salle dans laquelle les murs ont été implémenter ainsi que lez sol et le plafond a partir de modèles 3D Unity puis pour étoffer le tout nous avons rajouté des colonnes et des statues à partir de modèles récupérer sur [www.blendswap.com](http://www.blendswap.com), nous avons pris de plus sur ce site les différentes matières et textures. Puis est venue la création des labyrinthe que nous avons décidé de générer procéduralement. ayant commencer par les faire à la main, nous nous sommes vite rendu compte, une

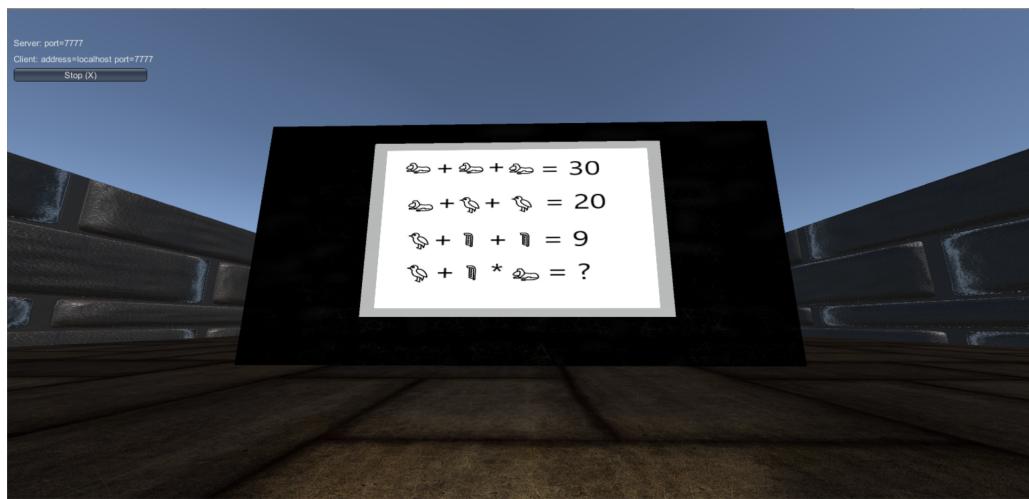


fois la génération procédural disponible, que cette dernière rendait beaucoup mieux et nous avons décidé de tout remplacer. Encore une fois nous avons utiliser les textures prisent sur le même site. Puis il a fallu rendre l'ambiance oppressante : pour se faire, régler l'ambiance lumineuse fut la première chose à faire. Nous avons alors plongé la scène dans le noir et rajouté des torches pour améliorer la luminosité. Enfin nous avons du implémenter un joueur, un ennemi ainsi que leurs contrôles :

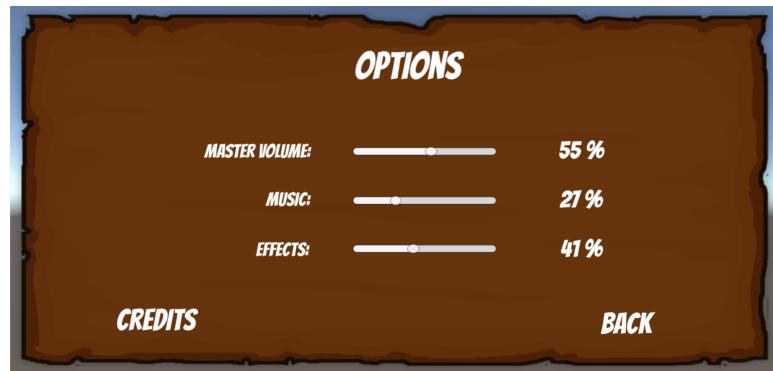
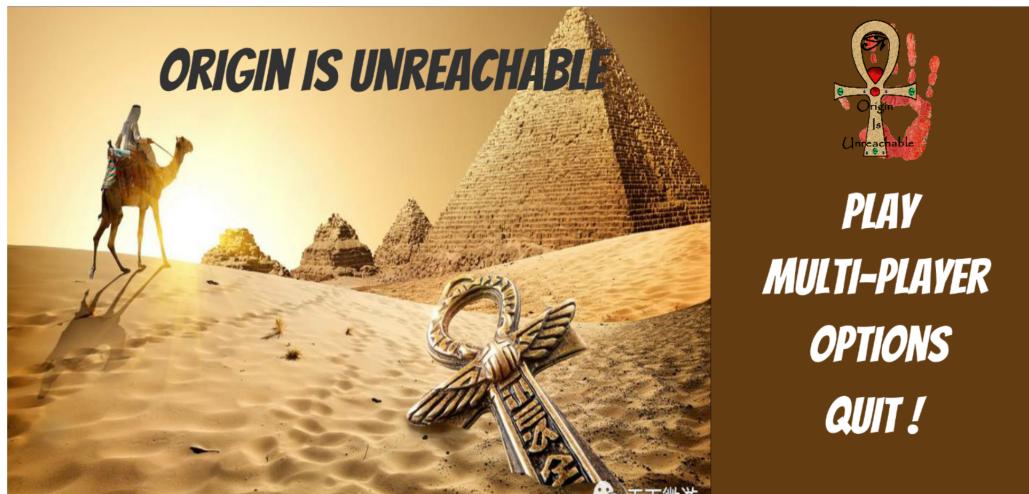
- le joueur : nous avons écrit un script afin de le contrôler en vue à la première personne et diriger sa vue à la souris et nous avons pris l'asset graphique sur le même site
- la momie : nous lui avons implémenter une I.A. basique qui sera étoffée par la suite : elle poursuit le joueur dans le labyrinthe et l'attaque une fois assez proche

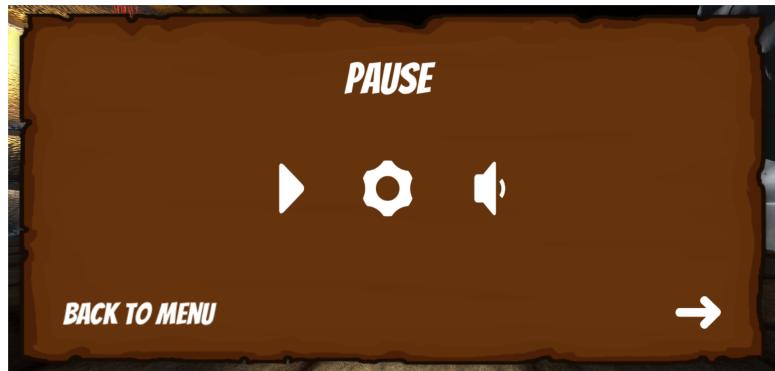
### 2.2.2 Énigme

L'implémentation de la première énigme consiste en un problème mathématique et d'un concept original du résultat sous forme binaire.



### 2.2.3 Menus





## **2.3 Intérêts individuels**

Gagner en autonomie, apprendre à utiliser de nouveaux logiciels (tel Unity, TeXmaker ou encore GitHub), mettre en pratique les cours d'algorithmique et de programmation ou encore approfondir nos connaissances dans des domaines pas forcément abordés en cours, sont des avantages que ce projet nous apporte à tous. De plus les soutenances permettront de travailler nos qualités à l'oral, que ce soit l'élocution ou encore la gestion du stress. Ce projet, s'il est réalisé sérieusement ne peut être que bénéfique dans les apports qu'il peut nous procurer.

---

### 3 Découpage du projet

#### 3.1 Découpage du jeu : description des différentes parties

Découpage du jeu :

- Écriture du scénario et des dialogues.
- Graphisme : tout ce qui est design des objets, personnages, environnements.
- Réseaux : la création d'un réseau permettant notamment l'implémentation de la partie multi-joueurs.
- Gestion des événements, interfaces, et utilisateurs.
- Création et gestion du site internet.
- Implémentation des musiques, sons et bruitages.



---

## 4 Ressources utilisées

### 4.1 Le matériel

Le matériel principal sera constitué de nos ordinateurs, néanmoins nous avons aussi utilisé une tablette graphique pour la création des logos. La majeure partie du travail se fera donc à partir des ordinateurs, même si la consommation de nourriture peu recommandée pour le régime sera nécessaire pour travailler dans les conditions les plus correctes !

### 4.2 Les logiciels

Nous utiliserons les logiciels suivants pour mener notre projet à bien :

- Unity : moteur de jeu 2D/3D permettant notamment à l'aide d'outils intuitifs (moteur physique, audio...) de réaliser des jeux en réseau et des animations.
- Photoshop CC : retouche, traitement et dessin par ordinateur qui servira à la réalisation des graphismes 2D.
- GIT : logiciel de gestion de versions qui permettra au groupe d'échanger du code et d'autres informations.
- After effect / Sony Vegas Pro : permettant de réaliser des animations.
- NotePad ++ : éditeur de texte générique qui servira à la réalisation du site internet
- MAGIX Music Maker / FL Studio : utiles pour la réalisation des bandes son du jeu
- Visual Studio 2017 / JetBrain's Rider : permettront la programmation en CSharp
- Blender : permettront de réaliser les objets 3D présents dans le jeu



## 4.3 Ressources Économiques

Les ressources économiques se résument très rapidement, possédant déjà l'ensemble des logiciels et ressources nécessaires, le café sera la seule chose vraiment essentielle au bon avancement du projet. En effet le café a été une source importante d'énergie.

---

## 5 Conclusion

Ce projet est donc un défi que nous allons relever du mieux que nous pourrons, nous allons mettre le meilleur de nous-même pour le réussir le mieux possible.

Il représente un enjeu de taille du fait que nous débutons globalement dans le milieu de l'informatique, il permettra de développer nos compétences en même temps que la réalisation d'un projet plus que concret : aucun d'entre nous ne se serait imaginé, il y a ne serait-ce que deux ans, qu'un jour il créerait un jeu vidéo !.

Nous nous efforcerons de coller à ce cahier des charges qui nous permet d'ores et déjà de planifier notre travail, à la fin de ce projet nous serons donc en mesure de proposer un jeu vidéo en 3D assez complet dans le style que nous avons décidé de lui donner.

En somme, ce projet nécessitera un travail de longue haleine qui permettra aux élèves de mettre en pratique tout ce qu'ils ont appris et tout ce qu'ils apprendront par eux-mêmes.

