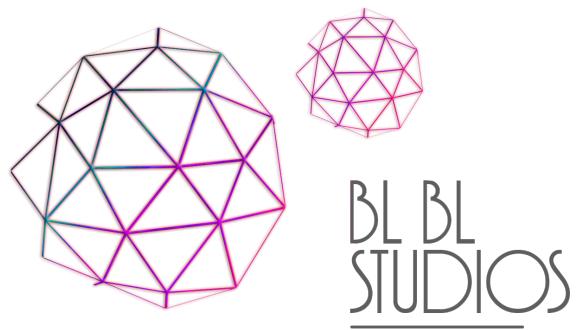


# PolyNyOn

Cahier des charges

Simon DEFOORT, Martin LACAILLE,  
Hugo MUSSARD, Mayes TIDJEDAM

Janvier 2020



## Table des matières

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Présentation du projet . . . . .	4
1.2	Objet de l'étude . . . . .	5
1.3	État de l'art . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Découpage du projet</b>	<b>6</b>
2.1	Audio . . . . .	6
2.2	Caméra . . . . .	6
2.3	Gameplay . . . . .	6
2.4	Visuel . . . . .	6
2.5	Histoire . . . . .	7
2.6	Multijoueur . . . . .	7
2.7	Web . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Tableau de répartition des tâches</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Tableaux d'avancement des tâches</b>	<b>8</b>
4.1	Première soutenance . . . . .	8
4.2	Deuxième soutenance . . . . .	9
4.3	Troisième soutenance . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Moyens matériels et logiciels</b>	<b>10</b>
5.1	Logiciel . . . . .	10
5.2	Matériel . . . . .	10
5.3	Financement . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>11</b>

---

## 1 Introduction

Ce projet de S2 est une opportunité incroyable pour notre groupe d'apprendre le travail d'équipe autour d'un objectif commun. Le choix de ce dernier s'est réalisé en combinant les volontés de chacun, puis en ajustant le résultat pour donner quelque chose de cohérent. Nous avons donc fait le choix de nous tourner vers la conception d'un jeu vidéo. Ce dernier sera un mélange d'explorations et de découvertes, entrecoupées d'énigmes, dans un monde au style graphique lisse et épuré. Ce mélange d'idées donna « Polynyon ».

Notre groupe souhaite faire de ce projet une opportunité d'apprendre une nouvelle façon de se servir de la programmation, en voyant l'intérêt direct des compétences acquises en cours de programmation et d'algorithmie. Notre cahier des charges vous décrira comment le projet a été découpé et quelle a été la répartition des tâches au sein du groupe. Il se terminera par une présentation des moyens logiciels et matériels qui seront utilisés.



## 1.1 Présentation du projet

### Origine et nature du projet

Pour le projet de S2, l'idée de créer un jeu nous a attirée dès le départ. Toutefois, nous ne voulions pas faire un genre trop vu ou surcôté. C'est la raison pour laquelle notre groupe s'est tourné vers un jeu d'énigme.

Polynyon sera un jeu d'aventure mêlant énigmes et exploration à deux joueurs. L'une de nos volontés est de créer un jeu à la fois dynamique et agréable à jouer.

Les aventuriers auront besoin l'un de l'autre pour évoluer dans leur environnement. Coopération et réflexion seront les maîtres-mots permettant aux joueurs d'avancer dans la trame narrative. Le monde sera découpé en biomes, qui seront des îles flottantes. Chaque biome aura son type d'énigme et sa propre ambiance.



## 1.2 Objet de l'étude

- **Cohésion d'équipe** : Il est impossible de résoudre tous les problèmes rencontrés sans confronter les idées au sein du groupe. Une forte cohésion d'équipe est donc primordiale. En effet, les avis peuvent diverger d'une personne à une autre en fonction des expériences de chacun.
- **Confiance** : La confiance est essentielle au sein d'une équipe pour que celle-ci soit fonctionnelle et efficace. Au fur et à mesure que nous nous habituerons à travailler ensemble, nous nous sentirons plus à l'aise dans la gestion des tâches.
- **Apprendre à gérer la répartition des tâches** : Travailler en équipe, c'est tout d'abord se diviser les tâches pour être plus efficace et plus rapide. Chacun peut ainsi se consacrer pleinement à une tâche bien précise plutôt qu'en aborder plusieurs de façon superficielle. C'est aussi l'occasion d'apprendre à gérer un projet sur la durée.

## 1.3 État de l'art

Ce genre de jeu n'a pas vraiment de précurseur connu. En effet, il est difficile de citer un premier jeu mêlant à la fois énigme et aventure.

Toutefois, si nous devions vous présenter nos inspirations, nous citerions “*We were here together*”, “*The Witness*” ou encore “*the Talos Principle*”. Ces jeux ont un game-design reposant sur la complémentarité des tâches effectuées par les deux joueurs pour avancer.

## 2 Découpage du projet

### 2.1 Audio

Pour faire un jeu immersif, la bande sonore doit être soignée afin de permettre au joueur d'être plongé dans l'atmosphère du jeu. Les musiques d'ambiance doivent sublimer le travail graphique. Les bruitages doivent aider le joueur à comprendre l'environnement.

### 2.2 Caméra

La gestion des caméras à la troisième personne est souvent chaotique dans les jeux vidéos. Ainsi, faire une caméra à la première personne se montrerait être un gain de temps. Elle sera non seulement plus simple à gérer pour nous mais aussi plus immersive pour le joueur au vu du style de jeu que l'on propose.

### 2.3 Gameplay

Le jeu alternera entre périodes statiques de résolution d'éénigmes et phase de jeu dynamique avec l'exploration des lieux. Le groupe de joueurs avancera d'île en île dans le but de comprendre ce qu'il se passe autour d'eux.

### 2.4 Visuel

Tout notre visuel sera basé sur le Low-Poly. Polynyon aura une direction artistique très simple jouant avec les textures et les lumières plutôt qu'avec les détails.

## 2.5 Histoire

Nous n'avons pas encore une idée précise de l'histoire. Mais nous savons qu'elle sera poétique et abstraite. Un soin particulier sera attribué à celle-ci.

## 2.6 Multijoueur

Le mode multijoueur étant obligatoire pour ce projet nous avons décidé d'en faire l'essence du jeu. De plus, la coopération étant le maître mot du projet, nous concevrons celui-ci autour du multijoueur.

## 2.7 Web

Notre site est destiné à l'aspect marketing et à la présentation du jeu. Nous allons par la suite inclure des trailers ainsi qu'une page de téléchargement pour donner envie à l'utilisateur de tester notre jeu.



### 3 Tableau de répartition des tâches

Répartition				
Tâches	Hugo	Martin	Mayes	Simon
Audio	★	★★	★★	
Caméra	★★		★★	★
Gameplay		★	★★	★★
Histoire	★		★★	★★
Multijoueur		★★	★	★★
Physique	★★	★★		★
Visuel	★★	★★	★	
Web	★★	★★	★★	★★

Légende :

★ → Participation moyenne

★★ → Participation forte

### 4 Tableaux d'avancement des tâches

#### 4.1 Première soutenance

1 <sup>re</sup> soutenance				
Tâches	Hugo	Martin	Mayes	Simon
Audio		X	X	
Caméra	X		X	
Gameplay			X	X
Histoire			X	X
Multijoueur		XXX		XXX
Physique	X	X		
Visuel	X	X		
Web				

## 4.2 Deuxième soutenance

2 <sup>eme</sup> soutenance				
Tâches	Hugo	Martin	Mayes	Simon
Audio		XX	XX	
Caméra	XX		XX	
Gameplay			XX	XX
Histoire			XX	XX
Multijoueur				
Physique	XX	XX		
Visuel	XX	XX		
Web	XXX	XXX	XXX	XXX

## 4.3 Troisième soutenance

3 <sup>eme</sup> soutenance				
Tâches	Hugo	Martin	Mayes	Simon
Audio		XXX	XXX	
Caméra	XXX		XXX	
Gameplay			XXX	XXX
Histoire			XXX	XXX
Multijoueur				
Physique	XXX	XXX		
Visuel	XXX	XXX		
Web				

Légende :

X → Commencé

XX → Avancé

XXX → Fini

## 5 Moyens matériels et logiciels

### 5.1 Logiciel

Pour réaliser ce projet nous nous allons nous servir de :

#### **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X facilite la création de documents clairs. Les différents documents écrits rendus seront faits en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

#### **Unity**

Unity est un moteur de jeu multi-plateforme qui nous permettra d'agencer les éléments composant le jeu.

#### **Blender**

Blender est un logiciel de modélisation, d'animation et de rendu 3D. Il nous permettra de faire des modèles 3D qui répondront à nos besoins.

#### **Photoshop**

Photoshop est un logiciel complet de traitement d'image. Les logos, textures et autres visuels seront faits sur Adobe Photoshop.

### 5.2 Matériel

Nous n'avons besoin que de nos ordinateurs personnels et peut-être d'une tablette graphique que nous possédons déjà.

### 5.3 Financement

Deux des membres du groupe touchent la bourse. L'Etat fait donc partie des investisseurs. Mis à part les cafés, nous ne prévoyons pas d'investissements en particulier.

---

## 6 Conclusion

Ainsi, la réalisation de ce jeu vidéo sera un véritable défi mais aussi une excellente mise en pratique de nos connaissances en programmation. Ce projet est aussi l'occasion de découvrir de nouveaux logiciels et d'acquérir de nouvelles compétences. En tant que futurs ingénieurs, il est effectivement indispensable d'être curieux et de ne pas se limiter à ce que l'on connaît déjà. Le groupe BL BL Studio vous remercie d'avoir lu et d'avoir dédié du temps à la lecture de son cahier des charges.

Polynyon yours.

