

# Aegina : rapport de soutenance n° 1

Florian AMSALLEM (amsall\_f) , Théo ISSARNI (issarn\_t),  
Julien MOUNIER (mounie\_a), Romain MOUNIER (mounie\_r)

AIM<sup>2</sup>



# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>1 Univers du jeu</b>	<b>4</b>
1.1 Aegina . . . . .	4
1.2 Ile . . . . .	5
1.3 Les minerais . . . . .	5
1.3.1 Mithril . . . . .	5
1.3.2 Floatium . . . . .	5
1.3.3 sunkium . . . . .	6
<b>2 Réalisation</b>	<b>8</b>
2.1 Pré-janvier . . . . .	8
2.1.1 Cycle jour/nuit (Julien) . . . . .	8
2.1.2 Inventaire (Romain et Florian) . . . . .	8
2.1.3 Animation 3D (Théo) . . . . .	8
2.1.4 Déplacement du personnage et de sa camera (Théo et Julien) . . . . .	9
2.1.5 Models 3D (Julien) . . . . .	10
2.2 Janvier . . . . .	11
2.2.1 Barre de selection (Florian) . . . . .	11
2.2.2 Menus (Romain et Florian) . . . . .	11
2.2.3 Class <i>Item</i> (Romain) . . . . .	12
2.2.4 Multi-joueurs (Florian) . . . . .	12
2.2.5 Son (Théo et Romain) . . . . .	13
2.3 Février . . . . .	13
2.3.1 Génération aléatoire (Florian et Julien) . . . . .	13
2.3.2 Drop d'Item (Florain et Julien) . . . . .	14
2.3.3 Bibliothèque (Florian, Romain et Théo) . . . . .	14
2.3.4 Histoire (Romain et Théo) . . . . .	14
2.4 Mars . . . . .	14
2.4.1 Interaction avec l'environnement (Florian et Julien) . . . . .	14
2.4.2 Cristal (Romain et Julien) . . . . .	14
2.4.3 Chat (Florian) . . . . .	14
2.4.4 Musique (Théo) . . . . .	15
2.4.5 Survie (Théo) . . . . .	15
2.4.6 Alpha (Florian) . . . . .	15

<b>3</b>	<b>Prévision</b>	<b>16</b>
3.1	Les quatre grand axe . . . . .	16
3.1.1	Création d'objet . . . . .	16
3.1.2	Ajout des créatures . . . . .	16
3.1.3	Ajout des succès . . . . .	16
3.1.4	PVP et Conquête . . . . .	16
3.2	Les améliorations . . . . .	16
3.2.1	Survie . . . . .	16
3.2.2	Génération aléatoire et sauvegarde . . . . .	16
3.2.3	Histoire . . . . .	16
3.2.4	Environnement sonore . . . . .	16
3.2.5	Personnage . . . . .	16
	<b>Conclusion</b>	<b>17</b>
	<b>Annexe</b>	<b>18</b>
	Script de l'histoire . . . . .	18

# Introduction

# 1 Univers du jeu

## 1.1 Aegina

Le monde d'Aegina est constitué d'une quasi infinité d'île volante se trouvant au dessus d'un vide béant appelé les *abysses*. Se monde contrairement au notre est instable, il ne partage pas nos lois de l'équilibre et de nombreux phénomènes étranges s'y déroule sans que l'on puisse les expliquer la présence des *abysses* n'étant qu'un de ses phénomènes.

La principale source de l'instabilité de ce monde sont les cristaux que l'on peut trouver sur certaines îles. Ceux-ci sont capable des déchirer les trames de l'espace et du temps permettant de réaliser des miracles comme le retour dans le temps ou la téléportation. Malgré toute ces instabilité un écosystème ses tout de même développée dans ce monde. Des animaux comme ceux que l'on connait tel que des lapins, papillons et moutons peuple les îles d'Aegina. Mais d'autres espèces plus agressifs et plus exotiques sont apparue suite à l'instabilité du monde comme les slimes. Un instinct naturel pousse toute ces créatures agressifs à s'attaqué aux cristaux si ceux-ci sont activé pour les empêché de rendre le monde plus instable qu'il ne l'est actuellement.

On pourrait donc penser que sans personnes pour activer les cristaux et avec une telle armée de créature près à défendre ce monde celui-ci aurait trouver une certaine forme d'équilibre. Mais c'était sans compté la présence d'envahisseurs, d'être extérieur à ce monde qui utilise celui-ci à des fins barbares, les êtres humains. Bien que ne vivant pas directement dans ce monde et n'ayant aucune information sur celui-ci les êtres humains on trouvé un moyen de « téléporter » leurs déchets dans un néant qui n'est autre que Aegina. Lorsque les déchets sont seulement des restes et que ceux-ci tombent directement dans les *abysses* cela ne rend pas Aegina plus instable, au contraire cela peut créer un apport de ressource à ce monde si ils ne tombent pas directement dans les *abysses*.

Mais certaines autorités humaines utilise se moyen pour se débarrasser de déchets plus embêtant : d'autres humains. Malheureusement une fois dans le monde d'Aegina ceux-ci tente désespérément de survivre et ils font alors appelle aux cristaux et à la pouvoir quasi divin leur permettant d'échapper à la faim et à la mort. certains voyagent alors d'île en île créant quelques infrastructure telle que des ponts pour s'aider, laissant leur trace dans ce monde mais l'amenant petit à petit à sa fin sans le savoir. Heureusement jusqu'a présent ils ont tous finit par périr sous l'assaut des créatures d'Aegina ou par suicide ne pouvant rentrer chez eux mais il arrivera bien un jour ou l'un d'eux emportera ce monde avec lui dans sa chute.

## 1.2 Ille

Ille est le personnage principale de notre jeux. Il a l'apparence d'un bucheron roux et barbus. En vérité Ille n'est pas son vrai nom mais en arrivant dans le monde d'Aegina Ille a perdu la mémoire et ne s'en souviens donc plus.

## 1.3 Les minerais

### 1.3.1 Mithril

Le mithril dans le monde d'Aegina est un minéral vert clair un peu plus solide que le fer. Assez rare sur la surface des îles on en trouve toujours en petite quantité à l'intérieur de celle-ci puisque le mithril est un des deux minéraux nécessaires à la survie d'une île. Le mithril a l'étrange particularité de réagir avec les phénomènes étranges d'Aegina parfois les amplifiant d'autres fois les stabilisant. Il est impossible de savoir comment celui-ci va réagir avant d'avoir testé.

A l'état naturel il catalyse ces instabilités et les relâche sous formes de vagues d'énergie rendant le minéral chaud au touché. Une fois épurée le mithril continue de catalyser les instabilités mais peut relâcher son énergie sous de nombreuses autres formes que la chaleur comme le ferait un cristal mais à bien plus faible échelle.

D'ailleurs l'énergie catalysée et stockée par le mithril semble être la même que celle se trouvant dans les cristaux car les deux matériaux peuvent échanger cette énergie entre eux. Ainsi quelques chercheurs hérétiques qui se sont trouvés sur Aegina ont supposé que les cristaux étaient formés d'un alliage composé en majorité de mithril. Ces chercheurs ont trouvé la mort quelques jours plus tard tués par des sangliers après avoir déchargé leur cristal à l'aide de mithril.

### 1.3.2 Floatium

Le floatium est un minéral quasi transparent que l'on peut trouver dans Aegina. Les humains qui arrivent dans Aegina le confondent souvent avec du quartz lorsqu'ils en voient dans la roche mais celui-ci est bien plus transparent et s'apparenterait plus à du verre ou de la glace. La vraie particularité du floatium se remarque une fois le minerai épuré de toute impureté. La première constatation est que celui-ci est bien plus solide que ce à quoi on peut penser, sa dureté égale celle du fer, mais surtout il est impossible de le faire tomber par terre. En effet une fois celui-ci lâché il flotte.

Ce minéral est encore un mystère d'Aegina car personne ne sait pourquoi il flotte. Il n'est pas plus léger que l'air puisqu'il reste à une distance fixe du sol mais il ne semble pas s'agir

non plus de force magnétique. De toute façon peu d'expérience on eu lieu sur le floatium car ,dans Aegina, en plus d'être un minerai très rare, les personnes capable de faire des expérimentations scientifique dessus le sont encore plus.

La seule information sur est que le floatum est, avec le mithril, l'un des deux composants permettant aux îles de voler. Cependant les cristaux et le floatium peuvent réagir entre eux , le cristal semble pouvoir enlever ces capacités au floatium tandis que le floatium est responsable de la rotation et de la lévitation du cristal, mais tout cela reste de la théorie.

Néanmoins il est possible de conjecturer que si un cristal à une trop grande influence sur une île il pourrait provoquer sa chute. Mais les seuls personne connaissant la vérité sur cette hypothèse sont surement mort.

### 1.3.3 sunkium

Le sunkium est un minéral d'une couleur mauve très sombre. C'est un minerai légendaire qui renferme de nombreuses qualités car il est le minerai le plus rare, le plus lourd et le plus sombre, le plus solide, le plus cool, le plus classe, le plus *dark* et le plus unique d'Aegina. Pourtant malgré sa solidité il n'est pas si difficile à extraire des roches car il semble repousser les autres minerais lors de sa formation ce qui permet de le trouver dans des alvéoles formées par la roche. Cependant une fois extrait son poids reste tout de même un problème pour le transporter.

Mais ce qui fait de ce minerai le minerai le plus cool est qu'il peut être utilisé très simplement pour la création d'épée ou d'armure. En effet ce minerai nécessite la même température que le fer pour fondre et une fois mélangé avec du mithril il chauffe et refroidit à une vitesse exceptionnelle. De plus la couleur sombre des armures formées avec le sunkium apporte un côté cool et *dark* à toute personne les utilisant. Mais malheureusement cette impression ne reste que quelques secondes car rares sont ceux capables de se mouvoir avec une telle armure, le plupart se retrouvent coincés dans celle-ci incapable de bouger ou de l'enlever amenant à la mort la plus stupide d'Aegina.

Le sunkium, comme le mithril et le floatium, réagit avec les cristaux mais sa réaction est peut-être la plus impressionnante des trois, après tout c'est le minerai le plus cool. Le sunkium change de taille et de masse sous l'influence du cristal mais pas comme tout le monde s'y attendrait car plus le sunkium devient petit plus il devient lourd. Il se met alors à absorber de la lumière assombrissant les alentours. Le cristal quand à lui peut absorber le sunkium mais personne ne sait réellement ce que ça lui apporte.

Certaines théories stipuleraient que les pouvoirs du cristal viendraient de minuscules morceaux de sunkium qui déformeraient l'espace temps ce qui permettrait d'expliquer tous les pouvoirs

du cristal. Mais cette théorie s'appuyant sur d'autres théories qui n'ont pas été prouvées sa véracité est plus que discutable. Sans la présence des cristaux le sunkium serait aussi le minéral le plus mystérieux d'Aegina.



## 2 Réalisation

### 2.1 Pré-janvier

#### 2.1.1 Cycle jour/nuît (Julien)

Dans un premier temps, on a du déterminer la durée d'une journée que l'on a subdiviser en 30 phases. Ces phases servent à changer d'image de skybox. Seulement cette méthode à causé quelque problèmes. Entre autre, le changement de skybox était trop brusque et les différentes skybox n'étaient pas homogènes. C'est pourquoi nous avons du trouver une autre méthode : La *directional light*.

La *directional light* est un gameobject propose par unity. Son intérêt majeur est que l'orientation de cette lumière influence la skybox du monde. De plus nous pouvons choisir la couleur de cette lumière. Pour ce faire nous avons utilise une fonction qui converti la longueur d'onde des rayons lumineux en couleur RGB et nous avons représenté le spectre solaire a l'aide d'une fonction mathématique.

$$255((3.25t - 4)x^2 + (-4t + 4)x)$$

#### 2.1.2 Inventaire (Romain et Florian)

Pour que notre personnage puisse posséder un grand nombre d'objets de toute sorte et se déplacer avec facilement nous avons créé un inventaire. Celui ci est constitué de 24 cases sous forme de 4 lignes et 6 colonnes. Chaque case peut contenir un élément, qui peut être déplacé grâce a un *drag and drop*. De plus le joueur peut avoir une description de chacun des éléments en passant sa souris sur celui ci. Cet inventaire s'ouvre lorsque l'on appui sur la touche *inventaire* (touche *i* par défaut)et peut ensuite être fermé avec la même touche *inventaire* ou la touche *escape*.

Lorsque l'inventaire est ouvert le joueur et la camera ne peuvent plus bouger via les touches de déplacement ou la souris (mais le joueur continuera de tomber si celui-ci était entrain de chuter). L'inventaire se sauvegarde automatiquement en local lorsque le jeu est quitté normalement ou lorsque qu'une modification de son contenu s'effectue (quand un objet est jeté ou récupéré). Ce même inventaire est alors récupéré d'une partie sur l'autre.

#### 2.1.3 Animation 3D (Théo)

Ille est un personnage que nous avons téléchargé depuis l'asset store qui possédais de base deux animations, "marcher" et "rester immobile" cependant ces deux seules animation ne nous suffisaient pas. A partir de ce moment nous avons décidé de faire les animations des nos

personnage nous même. Le premier problème que nous avons rencontré : notre personnage n'était pas accessible depuis notre version de blender, trop récente pour le modèle 3D que nous avons. Il nous a donc fallu trouver une ancienne version de blender compatible avec notre modèle 3D. Depuis nous essayons d'améliorer nos animations dans le but d'être le plus réaliste possible mais sans expérience dans ce domaine il est difficile de faire des animations convenables et celles-ci sont systématiquement remises en question et modifiées.

#### **2.1.4 Déplacement du personnage et de sa caméra (Théo et Julien)**

Nous avons permis à notre personnage de se déplacer en fonction de ce que l'utilisateur souhaite faire. Celui-ci peut avancer (avec la touche "w" ou "up"), reculer (avec la touche "s" ou "down"), s'orienter vers la droite (avec la touche "q" ou "right") et s'orienter vers la gauche (avec la touche "d" ou "left"). Notre personnage peut courir si ce dernier se déplace et que l'utilisateur appuie sur la touche "shift", il peut aussi sauter si l'utilisateur appuie sur la barre d'espace.

Le saut a d'ailleurs été un élément problématique à implémenter car notre personnage ne devait pouvoir sauter que quand celui-ci est sur le sol pour éviter qu'il s'envole en enchaînant des sauts dans les airs. Nous avons donc créé des restrictions permettant au personnage de ne sauter que depuis certains éléments du décor (qui regroupe presque tous les éléments).

À partir de ce moment notre personnage était devenu opérationnel mais à quoi cela servirait-il si nous ne pouvions pas le voir ?

Nous avons alors décidé de créer une caméra qui suivrait notre personnage où qu'il aille. Cette caméra n'est pas une simple caméra fixe, elle possède des caractéristiques variées grâce auxquelles une grande liberté est accordée au joueur. Celle-ci s'oriente grâce à la souris et même si on dit qu'elle suit le joueur l'orientation des mouvements du joueur ne dépendent que de l'orientation de la caméra par exemple faire reculer le joueur le fait en réalité se diriger vers la caméra.

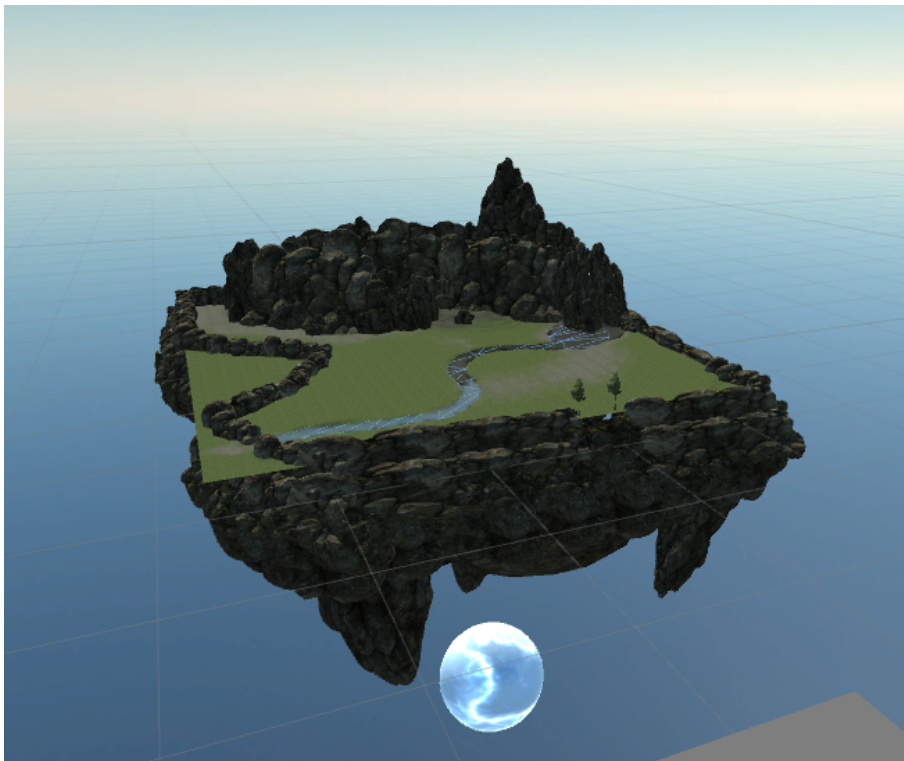
À la troisième personne le joueur peut voir son personnage de côté, de devant ou encore de derrière tout cela en étant proche ou éloigné de son personnage. Cet éloignement de la caméra se contrôle avec la molette de la souris il est donc malheureusement indispensable de posséder une souris à molette pour profiter à 100% de la caméra (le trackpad d'un ordinateur portable peut lui aussi permettre de profiter de la liberté de la caméra).

À la première personne notre caméra permet au joueur de voir exactement ce que son personnage voit. Cette vue est accessible en rapprochant la caméra du joueur assez près de celui-ci en troisième personne et elle se quitte dès que l'utilisateur tente d'éloigner la caméra du personnage.

### 2.1.5 Models 3D (Julien)

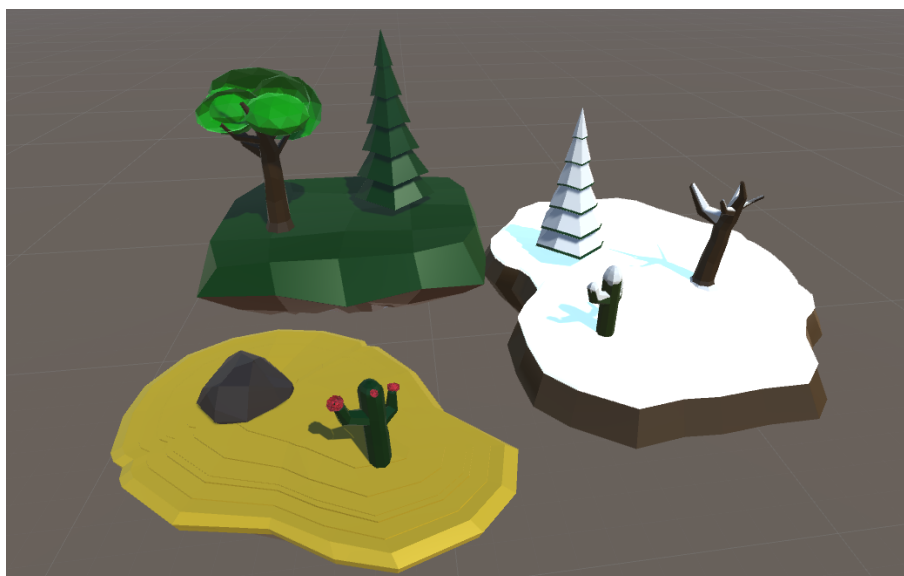
Nous avons décidé de doter notre jeu d'un style graphique original. Nous avons cherché l'inspiration en parcourant l'assetstore. Nous y avons trouvé le modèle de notre personnage principal et nous nous sommes accordés pour un univers cartoon.

Nous avons donc commencé la réalisation de notre première île mais ce fut un échec. Nous n'avions pas assez bien définie la forme que nous voulions lui donner et il a donc fallu recommencer le modèle car celui-ci n'était pas vraiment cartoon et n'était pas adapté à la génération procédurale du monde.



première île

Nous avons alors décidé de réaliser tous nos future modèle grâce au logiciel Blender et d'importer le moins possible depuis l'assetstore. Nous nous sommes donc recentré sur l'aspect cartoon et en avons profité pour réaliser nos premiers éléments à savoir les arbres et un rocher.



premiers éléments

La réalisation des modèles suivants s'est fait et continuera à se faire petit à petit en fonction des demandes engendrées par l'avancement du projet.

## 2.2 Janvier

### 2.2.1 Barre de selection (Florian)

Lorsque nous sommes entrain de bouger il est impossible de voir ce que contient notre inventaire et il faut nécessairement l'ouvrir, et donc s'arrêter, pour interagir avec lui. Actuellement ce n'est pas un problème mais quand il sera nécessaire d'utiliser des consommables pour survivre nous voulons que ceci soit facile d'accès et ne nécessite pas de s'arrêter (pour que l'on puisse boire une potion de santé alors que l'on se fait poursuivre par un slime par exemple).

Nous avons donc ajouté une barre de sélection synchronise avec la 4<sup>eme</sup> ligne de notre inventaire. Le joueur peut sélectionner une case de cette barre en utilisant les touches alphanumériques correspondantes et utiliser l'objet s'y trouvant. Cette barre apparait même quand le joueur n'est pas dans son inventaire puisque son but est justement d'utiliser des objets hors de l'inventaire.

### 2.2.2 Menus (Romain et Florian)

Un élément essentiel à tous jeu et indéniablement de pouvoir le quitter et le commencer. Cela paraît évident mais il a tout de même fallut créer des interfaces permettant ces actions au début du jeu (pour commencer une partie) et au milieu du jeu (pour arrêter de jouer).

pour cela nous avons créé des menus permettant non-seulement de démarrer une partie ou de quitter le jeu mais aussi de modifier de nombreuses options.

Actuellement le menu permet de modifier la langue et le volume sonore du jeu. Ces menus s'ouvrent avec la touche *escape* quand aucune autre interface n'est ouverte et se ferment avec la touche *escape* ou avec le bouton *continuer*. Dans le menu le joueur et la caméra du joueur ne peuvent pas bouger comme lorsque l'inventaire est ouvert. Lors du lancement du jeu on arrive directement à un menu mais celui-ci ne se ferme pas avec la touche *escape* par contre il est possible d'utiliser le raccourci pour accéder aux options.

L'apparence graphique des menus à long terme était discutée. Un rectangle simple coloré comme l'inventaire ne plaisait pas donc nous avons essayé de mettre comme fond un parchemin. Cependant le placement des écritures sur ce parchemin ne paraissait pas centré et celui-ci pouvait prendre des formes bizarres lorsque la dimension de la fenêtre était changée. Nous avons finalement décidé de ne pas mettre de fond au menu et seulement ajouté des boutons dans le vide ce qui est finalement très acceptable esthétiquement.

### 2.2.3 Class *Item* (Romain)

Comme dit précédemment dans notre jeu il existe un inventaire et celui-ci contient des objets. Seulement ces objets n'existent pas directement dans unity et leur comportement non plus. Il a donc fallu les créer grâce à une classe que l'on a tout simplement appelé *Item*.

La classe *Item* permet de créer un patron d'objet ne contenant que des constantes immuables. Par exemple le bois un objet qui possède deux noms (un français et un anglais), deux descriptions, un identifiant pour le reconnaître, une quantité maximale, une texture 2D un élément correspondant à l'objet lorsqu'il est lui-même dans le monde 3D. Cependant lorsqu'un objet se trouve dans l'inventaire il peut se trouver en plus grande quantité qu'un exemplaire unique. Les objets présents dans l'inventaire sont donc une nouvelle classe appelée *ItemStack* contenant une quantité (inférieure à la quantité max de l'objet) et un pointeur vers l'objet qu'il représente. Ainsi il y a un grand gain de performance et la modification de la quantité d'un objet dans l'inventaire ne change pas la quantité de tous les objets du même type.

### 2.2.4 Multi-joueurs (Florian)

Le multi-joueurs est une part importante du projet car celle-ci permettra la coopération des joueurs pour progresser dans le jeu. Nous avons dans un premier temps utilisé les fonctionnalités de *Unet* pour pouvoir créer un serveur (ou un host dans notre cas), mais aussi pouvoir rejoindre un serveur grâce à son adresse ip.

Nous avons dans un second temps synchronisé la position, la rotation et les actions des joueurs. Pour cela on a d'abord utilisé le composant d'unity *NetworkTransform*, mais celui-ci ne permettait pas la synchronisation fluide des personnages. Du coup nous avons codé nous-mêmes un script permettant la synchronisation des personnages. De plus pour rendre les déplacements le plus fluide possible nous utilisons le principe d'interpolation.

Pour finir nous avons synchronisé les éléments, les sons et les caractéristiques du monde, que ce soit les îles, les biomes, les bruits de pas des joueurs, l'état de la journée (jour/nuit) ou bien les arbres.

### **2.2.5 Son (Théo et Romain)**

Afin de ne pas avoir un jeu fade, nous avons introduit quelques sons. Ces sons nous permettent d'avoir une base que l'on pourra enrichir au fur et à mesure que notre jeu avancera. Nous avons commencé par ajouter un son pour l'ouverture et la fermeture de notre inventaire, mais aussi lorsque nous interagissons avec notre menu. Par la suite nous avons ajouté des bruits de pas afin d'entendre notre personnage marcher ou courir, par manque de réalisme nous avons synchronisé ces sons afin que les autres joueurs jouant avec nous les entendent aussi.

## **2.3 Février**

### **2.3.1 Génération aléatoire (Florian et Julien)**

Comme nous l'avons spécifié dans notre cahier des charges, le monde du jeu est généré de manière procédurale. Pour cette première soutenance, nous avons implémenté la génération aléatoire d'un chunk, et la liaison des chunks entre eux. Nous avons donc au lancement d'une partie un monde composé de quatre chunks chacun reliés par des ponts.

Nous avons créé 2 formats de chunk différents possédant chacun une île. Sur ces îles sont posés des ancres qui correspondent à des emplacements d'objets. Cela permet lors de la génération du monde de choisir un biome aléatoirement parmi forêt, désert ou neige, puis de créer sur les ancres un objet cohérent avec le biome. Par exemple dans un biome désert nous trouverons des cactus et des rochers alors que dans un biome forêt nous trouverons des arbres et des fleurs.

Nous avons donc tous les éléments pour créer des chunks, il ne restera plus qu'à faire apparaître les chunks de manière procédurale avec un agencement correct. Puis il sera aussi nécessaire de sauvegarder le monde avec les modifications que les joueurs y ont apportées.

### **2.3.2 Drop d'Item (Florain et Julien)**

Le drop d'un item correspond a son passage de l'inventaire au monde 3D. Pour cela le joueur a la possibilité depuis son inventaire de glisser un tas d'objet a cote de celui-ci. Il peut aussi grâce a une touche, lancer l'objet sélectionné dans sa barre d'outil. Ces actions vont instancier l'objet dans le monde et puis le lancer a quelques mètres du personnage. Dans cet état n'importe quel joueur peut alors ramasser l'objet, du moment qu'il se trouve assez proche de celui-ci. De plus si deux objets identiques sont assez proches alors ils vont se rassembler. Cela permet d'afficher moins d'objet et donc d'améliorer les performances du jeu. D'autre part les objets dans cet état depuis plus d'une minute disparaissent, cela permet encore une fois d'améliorer les performances.

### **2.3.3 Bibliothèque (Florian, Romain et Théo)**

### **2.3.4 Histoire (Romain et Théo)**

En plus du fait que le backround de notre monde soit fournie, le jeu lui même va tourner autours d'une histoire. Cependant actuellement l'histoire n'est pas en core finie et celle-ci n'est pas implémentée dans le jeu.

Il existe néanmoins un script (au sens théâtrale du terme) racontant le début du jeu et sa fin (plus qu'a trouvé quoi mettre entre). Ce script contient entre autre un didacticiel censée permettre au joueur de comprendre les bases du jeu.

Il est important de noté que les éléments se trouvant dans la partie Univers du jeu de ce rapport ne seront pas tous directement accessible aux joueurs lors de l'aventure, certaines parties devront être découverte durant l'aventure notamment tout ce qui concerne le fonctionnement du monde d'Aegina et l'influence négative des cristaux.

## **2.4 Mars**

### **2.4.1 Intéraktion avec l'environnement (Florian et Julien)**

### **2.4.2 Cristal (Romain et Julien)**

### **2.4.3 Chat (Florian)**

Comme déjà préciser la coopération est un élément important du jeu, pour cela la communication est primordiale. Nous avons donc ajouté un chat qui permet aux joueurs de s'envoyer des messages sans passer par un logiciel tiers. Le chat ne permet pas seulement de communiquer, il permet aussi de rentrer certaines commandes (communément appelé *cheatcode*), en voici l'énumération :

**/help** : Enumere les commandes avec leurs arguments ;

**/time <value>** : Met l'heure de la journee a une certaine valeur ;

**/give <id> <quantity>** : Donne une certaine quantite de l'objet correspondant a cet identifiant ;

**/nick <name>** : Permet de changer son nom ;

**/msg <player> <message>** : Permet d'envoyer un message prive au player indique ;

Certaines de ces commandes sont surchargées, c'est a dire que nous pouvons mettre plusieurs types d'informations en argument, par exemple la commande */time day* est accepte et va mettre le soleil au zénith. D'autres commandes ont des alias par exemple la commande */msg* peut aussi être écrit */m*.

#### 2.4.4 Musique (Théo)

Afin de compléter l'univers que nous essayons de créer à travers notre jeu, nous avons ajouté des musiques de fond. Nous avons ajouté pour l'instant quatre musique à notre jeu, la première est une musique qui se lance dès que l'on arrive sur le menu principal de notre jeu, il s'agit du seul endroit où vous pourrez entendre cette musique qui est consacré à notre menu. Trois autres musique on part la suite étaient ajouté, avec trois thèmes différents qui sont : la foret, le désert et la neige. Pour le moment le choix de la musique écouté se fait aléatoirement.

#### 2.4.5 Survie (Théo)

#### 2.4.6 Alpha (Florian)

La dernière étape avant la soutenance est de partager notre première version, *v1.0-alpha*. Ce partage nous a permis d'avoir des retours de bugs et quelques avis. Les bugs importants rapporte étaient :

- Le respawn du joueur qui parfois ne fonctionnait pas ;
- Un bug graphique au niveau de l'élément proche lorsque la camera était a l'intérieur ;
- La musique qui en multi-joueurs pouvait se superposer avec la musique des autres joueurs alentour.

Par la suite nous avons corrige la totalité des bugs rapportes pour former la version *v1.1-alpha*, la version présenté lors de la première soutenance.



## 3 Prévvision

### 3.1 Les quatre grand axe

#### 3.1.1 Création d'objet

#### 3.1.2 Ajout des créatures

#### 3.1.3 Ajout des succès

#### 3.1.4 PVP et Conquête

### 3.2 Les améliorations

#### 3.2.1 Survie

#### 3.2.2 Génération aléatoire et sauvegarde

#### 3.2.3 Histoire

#### 3.2.4 Environnement sonore

#### 3.2.5 Personnage

## Conclusion

# Annexe

## Script de l'histoire

### Légende

- structure
- **monologue du narrateur**
- indications scéniques

### Histoire

L'histoire sera racontée par un narrateur. Nom actuel du personnage : Ille (i majuscule deux l minuscule et un e minuscule)

La narration sera découper en deux parties :

- Les cinématique qui seront les points importants de l'histoire qui permettront au jeux d'avancer (cinématique sous forme de dessin qui se suivent ou de jeux de caméra dans le monde 3D)
- Les « monologues » du narrateur qui auront lieu pendant que le personnage bouge et n'interrompront pas le dit personnage. Ces monologues auront comme but de préciser le but du personnage ou de faire des remarque anodines sur l'environnement.

Début :

but concret : premier pas (tutoriel)

#### Personnage bloqué

**En ouvrant les yeux Ille sentit l'air et les doux rayons du soleil caresser son visage. Ille avait l'impression d'avoir dormi très longtemps à telle point que Ille doutait de savoir encore se mouvoir. Ille décida alors de se lever et de faire un peu d'exercice pour faire passer cette impression.**

#### Personnage débloqué

Sous but :

**Ille commença par se déplacer un petit peu pour se réhabituer à ses jambes (touche droite gauche haut et bas)**

- se déplacer

**S'étant habituer à ces jambes Il décida de se mettre à courir ( touche shift enfoncer)**

- courir

Ille était tellement en forme qu'il pensait même pouvoir se permettre de sauter sans problème (touche espace)

— sauter

Juste après avoir sauter Il entendit un sinistre grognement.

petite pause dramatique

Ille avait faim. Cependant dans cette contrée sauvage Il savait qu'il devrait chasser sa nourriture mais pour chasser Il avait besoin d'une arme. Justement Il remarque un bâton sur le chemin, L'arme parfaite pour lui. (ramasser les objets en avançant dessus)

— récupérer un item au sol (un bâton par exemple)

Après avoir mis le bâton dans sa poche Il se dit qu'il devrait peut être le sortir de celle-ci pour que son arme soit efficace (ouvrir l'inventaire avec I et faite glisser le bâton dans la 4<sup>eme</sup> ligne correspondant aux équipements rapide)

— ouvrir l'inventaire

— mettre le bâton dans la barre de raccourcis

Il se mit à la recherche de la viande et il ne lui suffit que de se retourner pour tomber nez à nez avec un lapin. Ni une ni deux Il attaqua son petit déjeuner.(attaquer en ...)

— utiliser le bâton pour tuer un lapin

Cependant Il avait un vague souvenir que la viande cru n'était pas très digeste au petit déjeuner. faute de feu Il décida d'au moins manger sa viande préparer en brochette.(ouvrir l'inventaire pour créer une brochette)

— créer de la nourriture à partir du bâton et du lapin tuer (brochette)

Finalement le repas de Ille était près. Il ne lui suffisait plus que de consumer sa brochette et le grondement de son ventre cesserait.(utiliser un consommable avec clic droit)

— utiliser un consommable (ici la nourriture)

but concret : activer le premier cristal

Personnage bloqué

maintenant que Ille avait trouvé de quoi survivre Ille pouvait enfin se reposer. Jusqu'à présent Ille n'avait penser qu'à manger mais une fois le ventre rempli Ille se mit à penser et à se questionner « Mais où suis-je ? Qu'elle est cet endroit ? » En effet cet archipel d'île volante ne lui était pas familier « Attend!!! Des îles volantes ?? Mais ce n'est pas possible ça ne peut pas exister » Et pourtant ce qui s'étendait à perte de vue n'était pas une illusion. Ille ne se trouvait plus chez lui, peut être même plus dans son monde. petite pause

Quand Ille eu assimilé ce qui lui arrivait Il prit une décision « Il faut absolument que je comprenne où je suis et pour ça il faut que j'explore ces drôles d'îles » Et c'est ainsi que Ille commença son aventure.

#### Personnage débloqué

sous but :

Pour commencer son exploration la première chose que Ille fit fut de traverser un pont séparant deux îles.

— emprunter un pont

Il ne manqua pas de se demander ce qu'un pont pouvait bien faire dans cet archipel ayant pourtant l'air abandonné et espéra que celui-ci n'allait pas s'écrouler sous son poids. .heureusement cela n'arriva pas. en traversant ce pont ,Ille vit à l'horizon une sorte de reflet et intrigué décida de chercher sa source.

— trouver un cristal

Le reflet venait d'un gigantesque cristal taillé comme un prisme mais le plus impressionnant était que celui-ci lévissait...malgré sa stupeur Ille se ressaisit assez vite « hum pas si étonnant que ça vu que je me trouve actuellement sur une île volant dans le ciel ». Après être redevenue calme et posé Il vit que le cristal réagissait à sa présence et plus précisément au métal de sa boucle de ceinture qui semblait attiré vers le cristal. Ille décida donc d'aller chercher du métal pour tester ces étranges réactions et s'éloigna rapidement ne voulant pas perdre sa précieuse ceinture. En s'éloignant Il se dit que pour récupérer du métal cela allait être plus dur que de ramasser du bois ou de tuer des lapins. Il devait donc fabriquer quelque chose pour récupérer et raffiner le métal.

— fabriquer une pioche

— créer une forge

Maintenant qu'il possédait une minuscule forge Il pouvait enfin produire du métal pour le cristal.

— récolter les ressources pour activer le cristal

— activer le cristal

#### Cinématique !!

première/mauvaise fin :

Ille avait finalement réussi. Après tout ces efforts il avait recréer un portail lui permettant de revenir chez lui. C'est avec hâte qu'il effaça ses derniers doutes et plongea dans le portail. Il ne savait toujours pas qui il était mais cela n'avait plus d'importance Il pourrait facilement répondre à ces questions un fois chez lui. Cependant Il avait oublier un dernier détail. S'il se trouvait ici ce n'était

sûrement pas par coïncidence. Quelque chose ou quelqu'un avait dû l'envoyer et peut-être que rien n'empêcherait cette chose de le renvoyer ici...ou pire.

*Cri d'agonie au loin*

seconde/bonne fin : à écrire