

# Aegina : rapport de soutenance n° 2

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

AIM<sup>2</sup>  
Aegina



# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1 Univers du jeu</b>	<b>3</b>
1.1 Biomes . . . . .	3
1.1.1 Printemps : Forêt . . . . .	3
1.1.2 Automne . . . . .	4
1.1.3 Hiver : neige . . . . .	4
1.1.4 Été : desert . . . . .	5
1.2 Créatures . . . . .	5
1.2.1 Sanglier . . . . .	5
1.2.2 Pampi . . . . .	5
<b>2 Réalisation</b>	<b>6</b>
2.1 Les améliorations du Gameplay . . . . .	6
2.1.1 La création d'objets(Romain) . . . . .	6
2.1.2 Les mobs (Florian) . . . . .	6
2.1.3 Le combat et le mode conquête(Théo et Romain) . . . . .	7
2.1.4 Le système de Succès(Julien) . . . . .	7
2.1.5 Les objets équipables et l'interaction avec l'environnement(Théo et Julien) . . . . .	7
2.1.6 Amélioration du Cristal (Florian et Romain) . . . . .	7
2.2 Les grandes améliorations du système de jeux . . . . .	7
2.2.1 La refonte du Menu (Romain) . . . . .	7
2.2.2 La sauvegarde (Florian) . . . . .	7
2.2.3 La refonte de la première scène (Julien) . . . . .	7
2.2.4 Le tutoriel (Théo et Romain) . . . . .	7
2.3 Les ajouts mineurs . . . . .	7
2.3.1 Amélioration des commandes et système d'opérateur (Florian) . . . . .	7
2.3.2 Refonte Graphique : interface et skybox (Théo, Julien et Romain) . . . . .	7
2.3.3 Amélioration de la mort (Romain et Florian) . . . . .	7
2.3.4 Ajout de son et d'animations (Théo) . . . . .	7
2.3.5 Ajout d'île et d'un nouveau biomes (Julien et Théo) . . . . .	7
2.4 Ajout de nombreux éléments (Julien et Théo) . . . . .	7
2.5 Les Stats (Florian et Julien) . . . . .	7
2.5.1 Bêta (Florian) . . . . .	7

2.6	Le site web . . . . .	7
2.6.1	la page d'accueil . . . . .	7
2.6.2	Les actualités . . . . .	7
2.6.3	Le wiki . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Prévisions</b>	<b>8</b>
3.1	Les quatre grand axes . . . . .	8
3.1.1	Histoire et fin . . . . .	8
3.1.2	Créatures : variation des IA + boss? . . . . .	8
3.1.3	Un monde infini . . . . .	8
3.1.4	PVP refonte du système de combat . . . . .	8
3.2	Les améliorations . . . . .	8
3.2.1	Survie : équilibrage . . . . .	8
3.2.2	Cristaux : influence divine . . . . .	8
3.2.3	PVP : une vrai fin possible . . . . .	8
3.2.4	Amélioration en masse : graphisme,animation,son et musique . . . . .	8
	<b>Conclusion</b>	<b>8</b>

# Introduction

Ce rapport contient l'état du développement du jeu Aegina du 20 mars 2016 au 1<sup>er</sup> Mai 2016. Nous détaillons d'abord quelques éléments de l'univers du jeu. Nous expliquons ensuite les différentes améliorations du gameplay et du système du jeu et nous détaillons ensuite tout les ajouts faits depuis la première soutenance. Enfin nous présentons les dernières modifications prévu au jeux avant la fin de son développement.

## 1 Univers du jeu

Dans le rapport de 1ère soutenance nous avons révéler l'histoire entourant le monde d'Aegina, Ile, les cristaux et les divers minerais existant dans ce monde. Seulement, le jeux étant encore en début de développement, nous n'avons pas vraiment parler de l'écosystème existant dans le monde d'Aegina.

Suite au développement du jeux Celui-ci n'est plus aussi vide qu'avant et nous pouvons maintenant parler des différents environnement existant dans le monde d'Aegina ainsi que des créatures y vivant.

### 1.1 Biomes

Le climat dans l'univers d'Aegina est très étrange. Il peut changer brusquement d'une zone à une autre mais reste stable sans ne jamais changer dans ces zones ci. Cette régularité à permis à de nombreuses espèces de s'installer et de survivre dans ce monde s'en craindre un brusque changement de climat. Les différents climats dans le monde d'Aegina au nombre de 4 sont souvent appeler les 4 saisons d'Aegina par leur ressemblance aux 4 saison du climat tempérée de notre monde.

#### 1.1.1 Printemps : Forêt

Le printemps d'Aegina est un climat dans lequel les température sont stable entre 6 et 20 ° C. De plus les pluies ne se font pas rare ce qui permet aux îles se trouvant dans le printemps d'Aegina d'accueillir une faune et une flore abondante et varié.

Ces îles aux apparences tranquilles sont ce qui paraîtrait comme les zones les plus tranquilles pour les voyageurs d'Aegina qui cherchent un endroit pour se reposer. Cependant détromper vous. Les créatures d'Aegina sont très agressifs et le printemps d'Aegina est la saison de la « moisson » pour les aventuriers qui s'y aventure.

Les cristaux se trouvant dans le printemps d'Aegina ont très souvent la capacité de rendre la

terre plus fertile et d'augmenter le nombre d'animaux et de végétaux dans l'île transformant les forêts de ces îles en jungles dangereuses pour quiconque s'y aventurerait. Le printemps d'Aegina serait une véritable mine d'or pour des entrepreneurs cherchant à récolter du bois ou cultiver des plantes mais malheureusement ce type de personne survit rarement longtemps dans Aegina.

### 1.1.2 Automne

L'automne d'Aegina est un climat où les températures varient entre 2 et 25 °C. Un fort ensoleillement et d'autres raisons obscures ont permis à une végétation assez particulière de se développer dans ce climat. Cette végétation possède une couleur rouge-orangé donnant l'impression d'un automne constant sur l'île. De plus c'est seulement dans l'automne d'Aegina que l'on peut trouver certaines espèces végétales comme les champignons et les citrouilles d'Aegina.

Malgré la présence de créatures plus faibles dans l'automne d'Aegina que dans le printemps d'Aegina ces zones n'en restent pas moins dangereuses car l'automne d'Aegina échange la densité de créatures contre une plus grande diversité de celle-ci rendant la chasse plus dangereuse pour des chasseurs aguerris. Ces zones n'en restent pas moins les zones favorites des aventuriers du monde d'Aegina car celles-ci ont le meilleur confort de vie / danger des créatures.

Les cristaux se trouvant dans l'automne d'Aegina peuvent avoir n'importe quelle capacité rendant ces zones plus variées et uniques qu'elles ne le sont déjà. De plus tous les ans les aventuriers d'Aegina se vont sur ce genre d'île où ils récoltent et sculptent des citrouilles en pleurant et en se souvenant de leur monde. Cette pratique vaut à l'automne d'Aegina un autre nom : la saison de la mélancolie.

### 1.1.3 Hiver : neige

L'hiver d'Aegina est un climat extrêmement froid qui atteint des températures avoisinant les -20 °C et qui ne dépassent jamais les 0 °. Ce climat rend la faune et la flore sur ces îles peu fréquentes. Étrangement les îles influencées par l'hiver possèdent une abondance de minerais. Cela serait dû au fait que, à cause de la faible présence d'être vivant pouvant absorber les énergies étranges d'Aegina, ces énergies sont absorbées par les roches et transformées en minerais.

Malheureusement la faible présence de créatures dans l'hiver d'Aegina n'en fait pas un lieu de rêve pour les aventuriers d'Aegina car le climat y est tout de même redoutable et la nourriture rare. Seules les rares aventuriers capables de forger y viennent pour récupérer des minerais.

Les cristaux se trouvant dans l'hiver d'Aegina on de plus forte chance de posséder des pouvoirs divins capables de briser l'espace et le temps. Ceux-ci permettent souvent de se déplacer vers d'autres cristaux se trouvant aussi dans l'hiver d'Aegina ce qui est très utiles pour les aventurier possédant une base près de ces zones et veulent explorer le monde d'Aegina.

#### **1.1.4 Eté : desert**

### **1.2 Créatures**

#### **1.2.1 Sanglier**

#### **1.2.2 Pampi**

## 2 Réalisation

### 2.1 Les améliorations du Gameplay

#### 2.1.1 La création d'objets(Romain)

#### 2.1.2 Les mobs (Florian)

L'arrivée des mobs dans le monde d'Aegina a imposé la création d'intelligence artificielle.

Nous avons commencé par la génération de graphes lors du chargement de chunks. Ce dernier est propre à chaque chunk. Il possède un certain nombre de noeuds comportant tous plusieurs informations telles que la présence d'éléments par exemple un arbre ou un rocher. Une fois le graphe généré pour chaque chunk, nous avons pu coder un algorithme de *path finding*, le  $A^*$ . Ceci nous permet de trouver le meilleur chemin pour aller d'un point A à un point B du graphe.

Nous avons donc la possibilité de déplacer nos mobs intelligemment. Il nous a fallu gérer le focus et l'attaque. Cela se gère uniquement en fonction de la distance entre le mob et le joueur le plus proche.

- 2.1.3 Le combat et le mode conquête(Théo et Romain)
- 2.1.4 Le système de Succès(Julien)
- 2.1.5 Les objets équipables et l'interaction avec l'environnement(Théo et Julien)
- 2.1.6 Amélioration du Cristal (Florian et Romain)
- 2.2 Les grandes améliorations du système de jeux
  - 2.2.1 La refonte du Menu (Romain)
  - 2.2.2 La sauvegarde (Florian)
  - 2.2.3 La refonte de la première scène (Julien)
  - 2.2.4 Le tutoriel (Théo et Romain)
- 2.3 Les ajouts mineurs
  - 2.3.1 Amélioration des commandes et système d'opérateur (Florian)
  - 2.3.2 Refonte Graphique : interface et skybox (Théo, Julien et Romain)
  - 2.3.3 Amélioration de la mort (Romain et Florian)
  - 2.3.4 Ajout de son et d'animations (Théo)
  - 2.3.5 Ajout d'île et d'un nouveau biomes (Julien et Théo)
- 2.4 Ajout de nombreux éléments (Julien et Théo)
- 2.5 Les Stats (Florian et Julien)
  - 2.5.1 Bêta (Florian)
- 2.6 Le site web
  - 2.6.1 la page d'accueil
  - 2.6.2 Les actualités
  - 2.6.3 Le wiki



## 3 Prévisions

### 3.1 Les quatre grand axes

#### 3.1.1 Histoire et fin

#### 3.1.2 Créatures : variation des IA + boss ?

#### 3.1.3 Un monde infini

#### 3.1.4 PVP refonte du système de combat

### 3.2 Les améliorations

#### 3.2.1 Survie : équilibrage

#### 3.2.2 Cristaux : influence divine

#### 3.2.3 PVP : une vrai fin possible

#### 3.2.4 Amélioration en masse : graphisme,animation,son et musique

## Conclusion