

# Panic At Tortuga<sup>\*</sup>

KEDJNAN E, Harrys  
harrys.kedjnane@epita.fr

DEVERS, Renaud-Dov  
renaud-dov.devers@epita.fr

COHEN-SCALI, Julien  
julien.cohen-scali@epita.fr

DE LA PORTE DES VAUX, Paul  
paul.de-la-porte-des-vaux@epita.fr

30 décembre 2020

---

<sup>\*</sup>From LifeInvaders Production Team

## **Introduction**

Nous allons vous présenter notre projet de S2. Notre équipe a choisi de réaliser un jeu vidéo pour le projet de l'Info SUP.

## **Table des matières**

<b>1</b>	<b>Présentation du jeu</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Choix techniques</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Répartition des tâches</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Réalisation de l'intelligence artificielle</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Réalisation du multijoueur</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Autres liens utiles</b>	<b>4</b>

# 1 Présentation du jeu

Panic At Tortuga est un jeu multijoueur dans lequel les différents joueurs doivent s'entre-éliminer sur une île. Le jeu s'inspire de jeux connus : Le premier est le mod "Guess Who?"<sup>1</sup> de Garry's Mod où une première équipe doit rechercher et éliminer l'autre équipe qui s'est déguisée en NPC (Non-Player Character) et qui doit imiter les mouvements aléatoires du bot. Le deuxième jeu dont nous nous sommes inspirés est le mode multijoueur d'Assassin's Creed Brotherhood<sup>2</sup>. Dans ce mode, chacun des joueurs se voit attribuer une cible, ce qui fait que tous les joueurs sont à la fois des traqueurs et traqués.

Notre jeu se passera sur une île tropicale fictive dans les Caraïbes. L'objectif est de se cacher parmi la foule d'une petite île perdue au beau milieu de l'océan et d'éliminer votre cible sans être vu.

## 2 Choix techniques

Nous avons décidé de réaliser un jeu en 3D sur le moteur cross-platform de Unity Technologies. Ce moteur est complet et possède plein de fonctionnalités pour créer un environnement jeu fonctionnel.

Nous avons décidé d'acheter un asset contenant de multiples textures, prefabs, objets et personnages sur le thème des pirates et des Caraïbes.<sup>3</sup> Nous n'aurons donc pas, sauf quelques rares modèles, besoin de modéliser des mesh sur Blender.

Nous avons choisi d'intégrer l'outil PUN 2 de Photon pour la réalisation du multijoueur et l'interaction entre joueurs.

## 3 Répartition des tâches

Tâche	Nom
Création de la carte	Paul
Réalisation du controle du personnage (+Animations)	Renaud-Dov
Implémentation des mécaniques du jeu (game core)	Renaud-Dov et Harrys
Réalisation de l'IA	Renaud-Dov
Implémentation du multijoueur	Harrys et Julien

1. Lui même inspiré de jeux tels que Hide & Seek, Spy Party ou encore Prop Hunt
2. Jeu sorti en 2010
3. Voir Partie Coûts de production

## 4 Réalisation de l'intelligence artificielle

Plus spécifique aux mécaniques de l'intelligence artificielle, trois types de personnages doivent être implémentés à la carte :

- Des IA qui restent bloqués sur place et qui discutent en groupe
- Des IA qui se déplacent de manière aléatoire (ou qui patrouillent)
- Des NPC qui effectuent des animations précises (juste pour le décor plus réaliste et travaillé)

Pour créer l'IA, nous utiliserons un système de Nav Mesh, zone où les NPC peuvent naviguer pour aller d'un point A vers un point B. Nous avons déjà réalisé une IA qui selon une liste de positions, se balade d'un point à un autre avant de revenir à sa position initiale.

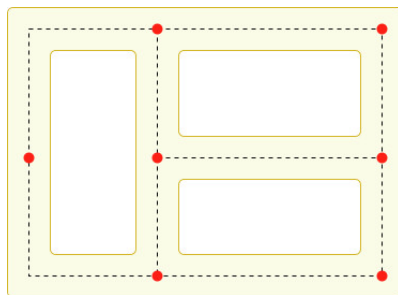


FIGURE 1 – Schéma d'un mouvement de patrouille

## 5 Réalisation du multijoueur

## 6 Autres liens utiles