



UFR SCIENCES ET TECHNIQUE  
UNIVERSITÉ DE MARINE LE PEN  
**PROJET**  
L3 INFORMATIQUE

---

## Jeu de plate-formes avec génération procédurale

---

RAPPORT DE PROJET

Kilian JELIC  
Laura JACQUESON  
Théo PARINEY

avril 2025

# Table des matières

1	Introduction . . . . .	3
2	Présentation du jeu . . . . .	3
2.1	Présentation générale . . . . .	3
2.2	Les objectifs du joueur . . . . .	3
2.2.1	Les écrous . . . . .	3
2.2.2	La sortie . . . . .	3
2.3	Les scènes . . . . .	3
3	Les blocks et entités du monde . . . . .	3
3.1	La définition dynamique des blocks . . . . .	3
3.2	Le stockage des blocks . . . . .	3
4	La génération procédurale . . . . .	3
5	Le personnage . . . . .	3
5.1	Les contrôles de base . . . . .	3
5.2	Le saut . . . . .	3
5.2.1	Le saut modulable . . . . .	3
5.2.2	Le double saut . . . . .	3
5.3	Le dash . . . . .	3
5.4	Le score et les vies . . . . .	3
6	La physique . . . . .	3
6.1	La gestion des collisions . . . . .	3
6.1.1	Les propriétés des blocks . . . . .	3
6.2	Calcul de la résistance de l'air . . . . .	3
7	Notre organisation . . . . .	3
7.1	La définition des tâches . . . . .	3
7.1.1	La répartition du travail . . . . .	3
7.2	Les outils utilisés . . . . .	3
7.2.1	Discord . . . . .	3
7.2.2	Google Docs . . . . .	3
7.2.3	Trello . . . . .	3
7.2.4	Git et Github . . . . .	3
7.2.5	IDE . . . . .	3
8	Conclusion . . . . .	4
8.1	Points d'amélioration . . . . .	4
8.1.1	Ce qu'on aurait voulu ajouter . . . . .	4
8.1.2	Wave Function Collapse . . . . .	4

8.1.3	Pathfinding amélioré . . . . .	4
8.1.4	La physique . . . . .	4

# Table des figures

# 1 Introduction

## 2 Présentation du jeu

### 2.1 Présentation générale

### 2.2 Les objectifs du joueur

#### 2.2.1 Les écrous

#### 2.2.2 La sortie

### 2.3 Les scènes

## 3 Les blocks et entités du monde

### 3.1 La définition dynamique des blocks

### 3.2 Le stockage des blocks

## 4 La génération procédurale

## 5 Le personnage

### 5.1 Les contrôles de base

### 5.2 Le saut

#### 5.2.1 Le saut modulable

#### 5.2.2 Le double saut

### 5.3 Le dash

### 5.4 Le score et les vies

## 6 La physique

### 6.1 La gestion des collisions

#### 6.1.1 Les propriétés des blocks

### 6.2 Calcul de la résistance de l'air

## 7 Notre organisation

### 7.1 La définition des tâches

#### 7.1.1 La répartition du travail

### 7.2 Les outils utilisés

#### 7.2.1 Discord

#### 7.2.2 Google Docs

#### 7.2.3 Trello

#### 7.2.4 Git et Github

#### 7.2.5 IDE

## 8 Conclusion

### 8.1 Points d'amélioration

#### 8.1.1 Ce qu'on aurait voulu ajouter

#### 8.1.2 Wave Function Collapse

#### 8.1.3 Pathfinding amélioré

#### 8.1.4 La physique