



UFR SCIENCES ET TECHNIQUE
UNIVERSITÉ MARIE ET LOUIS PASTEUR
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