

MAZENA



DAUCE Alexandre
GONCALVES Alexandra
NITSCHKE Elisa
RAPP Arthur
SORIN Maud
TA Michael

PLAN

INTRODUCTION

PRESENTATION DU JEU

REGLE DU JEU

PREMIERE ARENE: UN LABYRINTHE ETRANGE

DEUXIEME ARENE : UNE SALLE DE SURVIE PAS COMME LES
AUTRES

CONCLUSUINS

DIFFICULTES RENCONTREES

INTRODUCTION

PRESENTATION DU JEU

Dans le cadre du projet de programmation nous avons créés un jeu.

Ce jeu est composé de 2 salles principales.

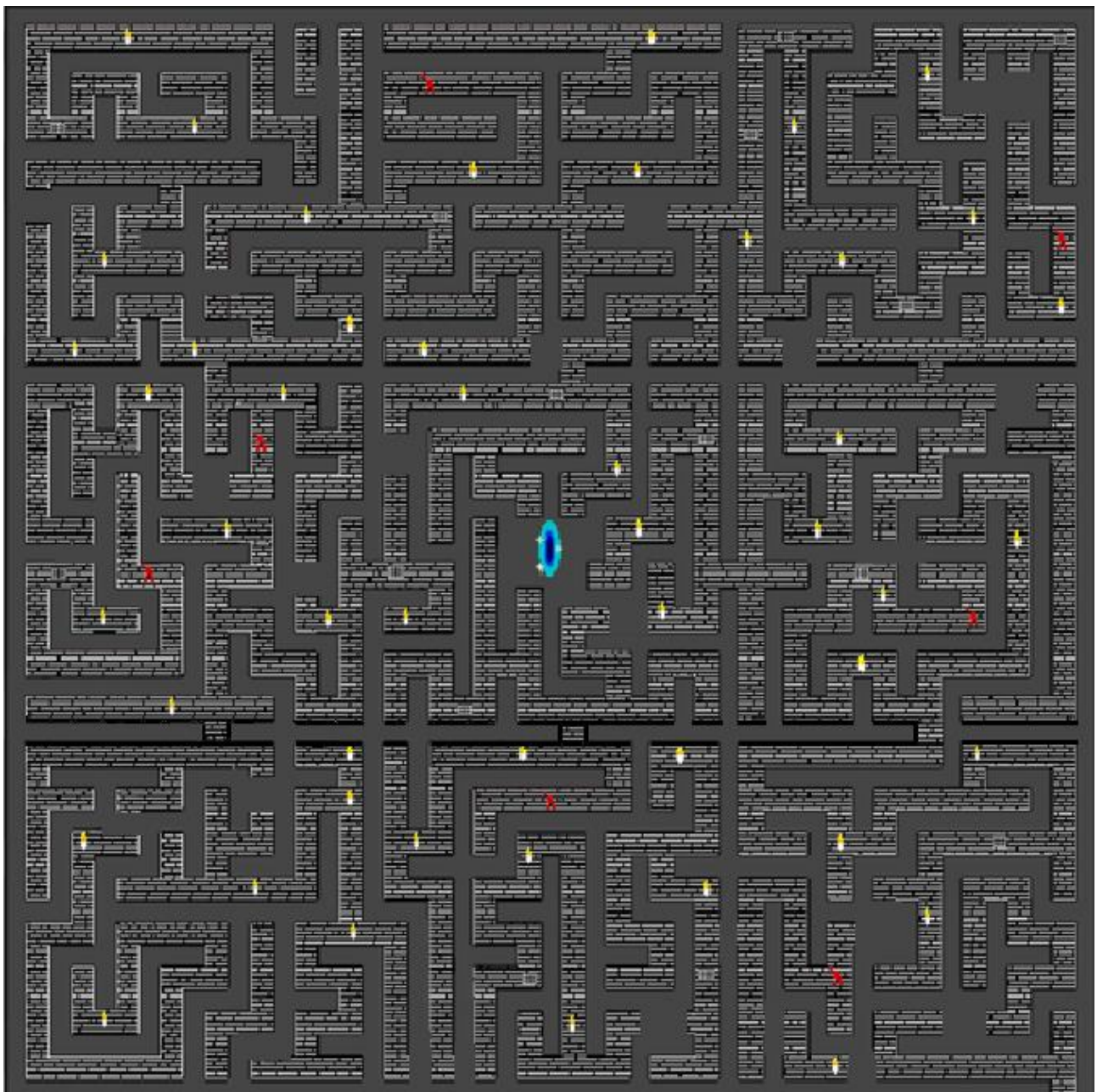
La première salle est un labyrinthe, la seconde est une salle de survie.

Un certains nombres d'Intelligence Artificielles (IA) s'affronteront dans ces différentes salles

Le but du jeu est comme beaucoup de jeu d'être le dernier survivant. Le jeu évolue dans une ambiance de maison hantée.

REGLE DES DIFFERENTES ARENES

PREMIERE ARENE : UN LABYRINTHE ETRANGE



Une fois le jeu commencé, la carte du labyrinthe apparaîtra.

Toutes les IA seront disposées de façon aléatoire sur les parois de ce labyrinthe.

Le but principal de ces IA est d'arriver au centre du labyrinthe où se trouve un portail le plus rapidement possible.

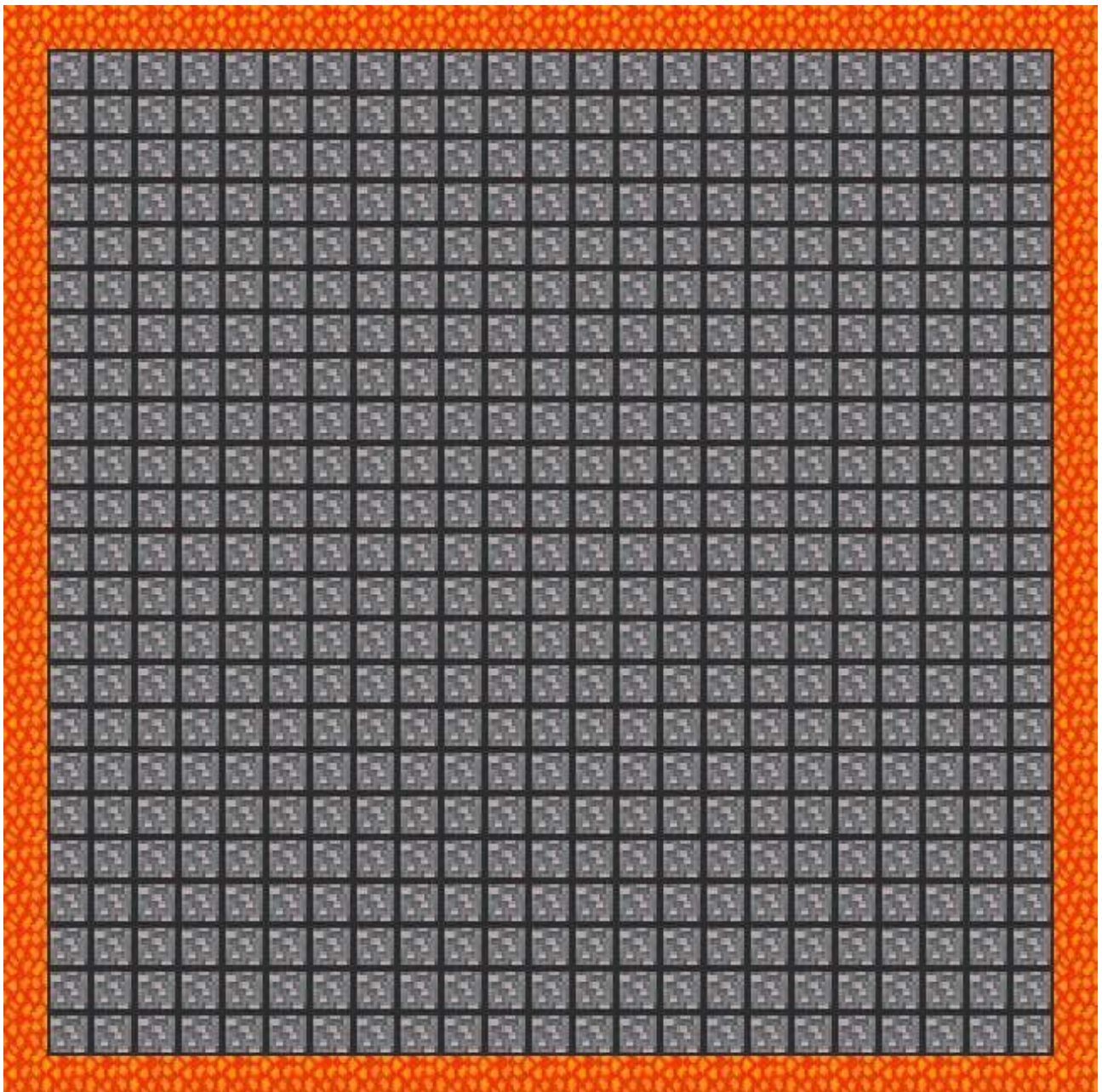
En effet seuls les 15 premiers joueurs accédant au centre pourront continuer le jeu et accéder à la salle de survie.

Les autres se verront refuser l'accès à cette salle mystérieuse et seront définitivement éliminés

Cependant pour corser un peu le jeu et le rendre plus intéressant un certain nombre de mur apparaîtront ou disparaîtront.

Les IA combattront 2 fois avant que les murs apparaissent ou disparaissent.

DEUXIEME ARENE : UNE SALLE DE SURVIE PAS COMME LES AUTRES



Dans la salle mystérieuse autrement appelée la salle de survie, les cases constituant le sol disparaissent les unes après les autres de façon aléatoire.

Si un joueur se trouve sur une case qui disparaît, celui-ci sera éliminé.

Toutes les IA seront 2 tours avant qu'une case disparaît. Elle aura donc par conséquent 2 tours pour changer de case et éviter la mort et donc d'être éliminé.

A la fin du jeu les joueurs seront classés en fonction de leur évolution dans le jeu.

Dans la première arène, les premiers à être éliminés auront 0 points. Le premier à être arrivé au centre du labyrinthe se verra attribuer un score de 15 points le 2ème un score de 14 points etc.

Dans la deuxième arène les derniers survivants se verront attribuer en plus de leurs points de la première arène 10 points.

CONCLUSIONS

DIFFICULTES RENCONTREES

Nous avons rencontrés de nombreux problèmes lors de ce projet.

La première épreuve que nous avons dû surmonter est celle de l'installation de la SDL.

Une autre de nos difficultés fut d'éviter les collisions entre les murs et les IA, ainsi que de les faire rester dans les chemins du labyrinthe.

Afin de résoudre ce problème nous avons d'abord pensé à utiliser un tableau lié à la carte. C'est à dire de faire un tableau qui code pour chaque pixel en 0 et 1 afin d'autoriser ou non les IA à passer. Mais cette méthode était trop coûteuse en temps et nous l'avons vite abandonnée. Nous avons alors pensé à utiliser les couleurs du labyrinthe pour décider quels étaient les endroits accessibles aux IA. Maintenant, les IA peuvent reconnaître la couleur du sol, celle-ci étant différente de celle des murs.