Thomas BROGGI

Maud CHOLEZ

Sophie DA COSTA

RAPPORT DE PROJET 2048

*UFD61 Mathématiques et informatique*

*Ingénierie Logicielle*

*Enseignant : M CASTAGNOS Sylvain*

*L3 MIASHS – Parcours Sciences Cognitives*

*2016 – 2017*

Sommaire

[INTRODUCTION 3](#_Toc480379476)

[RECETTE INFORMATIQUE 4](#_Toc480379477)

[DESCRIPTION DE L’APPLICATION 5](#_Toc480379478)

[DIAGRAMMES 6](#_Toc480379479)

[REPOSITORY 7](#_Toc480379480)

[DOCUMENTATION 8](#_Toc480379481)

[(TESTS REALISES) 9](#_Toc480379482)

[RETROSPECTIVE ET CONCLUSION 10](#_Toc480379483)

[(ANNEXES) 11](#_Toc480379484)

# INTRODUCTION

Dans le cadre de notre 3ème année de licence en Mathématiques et Informatique Appliqués aux Sciences Humaines et Sociales (MIASHS), parcours Sciences Cognitives, nous avons eu pour projet de créer le jeu 2048. Ce projet devait être réalisé dans le cadre de l’UFD41 Mathématiques et Informatique, avec comme enseignant M. CASTAGNOS Sylvain.

Tout d’abord, nous allons nous intéresser à ce qu’est le jeu 2048. Il a été conçu en mars 2014, il est disponible sur ordinateur, tablette et smartphone. Il s’agit d’un jeu représenté par une grille de 16 cases. Le but du jeu est de réunir des tuiles de même valeur, afin d’atteindre la tuile portant la valeur de 2048. Les chiffres disponibles sont des puissances de 2 : 2, 4, 8, 16, 32, …, 2048, … Après chaque déplacement réalisé, une nouvelle tuile est générée, avec comme chiffre 2 ou 4. Une fois l’objectif atteint, il est possible de stopper la partie ou alors de continuer.

Le projet s’est déroulé en deux principales étapes :

* La mise en place du projet : Création de différents diagrammes pour gérer les différentes classes et élaboration du planning pour gérer les étapes de la conception.
* La conception des différentes classes, méthodes, fonctions nécessaires pour atteindre les achievements.

Dans ce rapport, nous allons décrire les étapes qui nous ont permis de mener à bien ce projet. Ce qui permettra de comprendre nos choix et de faciliter leur expérience sur notre application.

# RECETTE INFORMATIQUE

Liste achievements atteints, explication, planning

## Achievements à atteindre

Dans un premier temps, nous allons revoir les achievements que nous avions à réaliser, dans l’ordre de notre choix.

1. *Jeu en solo dans la console Netbeans, qui a déjà été réalisé en TP noté de L2,*
2. Jeu en solo avec interface graphique au clavier,
3. Affichage fluide dans l’interface graphique avec des Threads,
4. Possibilité de demander de l’aide à une I.A. pour le prochain coup,
5. Possibilité de laisser l’I.A. jouer toute seule jusqu’à 2048 (ou interruption à l’aide d’un bouton stop),
6. Possibilité de recharger la partie qui était en cours lors du précédent lancement du jeu,
7. Possibilité de voir votre classement parmi les joueurs de l’application,
8. Jeu multi-joueurs.

## Achievements atteints ou en cours

### Jeu en solo dans la console Netbeans

En ce qui concerne le premier achievement de ce projet, nous avons décidé de garder l’intégralité du code fourni dans la correction du TP noté de l’année passée. En effet, après avoir analysé l’ensemble des classes données, étant donné que nous avons bien compris les méthodes utilisées, nous n’avions aucune raison de ne pas l’utiliser.

### Jeu en solo avec interface graphique au clavier

### Affichage fluide dans l’interface graphique avec des Threads

### Possibilité de demander de l’aide à une I.A. pour le prochain coup

### Possibilité de laisser l’I.A. jouer toute seule jusqu’à 2048

### Possibilité de recharger la partie en cours

# DESCRIPTION DE L’APPLICATION

Installation, fonctionnalités, capture d’écran de l’interface graphique pour expliquer le fonctionnement

# DIAGRAMMES

Diagramme de cas d’utilisation

Diagramme de classes

Diagramme de séquence

# REPOSITORY

GitHub et Trello

# DOCUMENTATION

JavaDoc

# (TESTS REALISES)

# RETROSPECTIVE ET CONCLUSION

# (ANNEXES)