 

Rapport de projet

Programmation du jeu 2048

***Réalisé par :***

Nathan Talbot & Léo Bernardin

*Supervisé par :* *Année Universitaire*

Christophe de Vaulx 2024-2025

Résumé

*Français*

Ce projet de programmation orientée objet a consisté en l’implémentation du jeu 2048 en C++.

Ce logiciel a été développé en tant qu’application graphique, c’est-à-dire que lors de l’exécution du code, le programme sera affiché dans une fenêtre graphique au lieu d’une console.

C’est grâce à l’API Qt Creator que nous avons pu concevoir cette architecture graphique. En effet, cette dernière permet de lier la conception graphique au langage C++, que nous avons appris cette année durant les cours de M. de Vaulx.

La partie programmation orientée objet du projet à consisté en l’implémentation de différentes classes C++ permettant de modéliser des entités du jeu telles que la grille du 2048, le score de la partie, les blocs de la grille, etc.

Enfin, afin de documenter et rédiger le Manuel du développeur de notre logiciel, nous avons conçu plusieurs diagrammes UML qui permettent d’analyser la conception du jeu.

Sommaire

Ce document à pour de présenter le projet de programmation orientée objet que nous avons réalisé durant notre 4ème année d’Ingénierie Mathématique et Data Science à Polytech Clermont.

En effet, c’est dans le cadre du cours de Génie logiciel que notre enseignant Christophe de Vaulx nous a donné pour mission de programmer le jeu 2048 via la le langage de programmation C++ et l’API Qt Creator.

Dans ce document, nous allons effectuer un bilan de ce projet, en commençant par rappeler les principes du jeu 2048. Dans un second temps, nous aborderons la façon dont nous nous sommes réparti le travail pour concevoir ce logiciel, puis nous expliquerons les différentes difficultés que nous avons rencontrées.

Avant de conclure sur ce projet, nous ferons un bilan de ce dernier en détaillant son avancement, les points à améliorer, les fonctionnalités supplémentaires que nous pourrions ajouter au jeu, notre ressenti par rapport à ce projet, ainsi que les compétences que nous avons développées durant cette période.