SUDOKU

Ce document est un rapport de notre projet qui a été réalisé dans le cadre du module de PFA à l’université paris Saclay durant l’année 2020.

Lors de ce projet, nous avions pour objectif de concevoir un jeu graphique interactif sur le thème du jeu Sudoku, permettant à partir d’un ensemble de grille à notre disposition de pouvoir réaliser une partie de sudoku.

Pour jouer au jeu lire le README.

Fonctionnalité :

Nous avons conçu notre application sudoku avec une partie graphique où nous avons importé nos propres images pour l’affichage des nombres, ainsi que l’ajout d’une fonctionnalité d’aide contenant les instructions de l’objectif du jeu ainsi qu’une liste de 2 commandes pour permettre à l’utilisateur(joueur) de pouvoir comprendre le fonctionnement du jeu mais aussi de lui révéler un nombre a un emplacement de son choix.

La possibilité d’obtenir pour l’utilisateur de l’aide grâce au bouton h.

L’interface graphique que possède notre sudoku est composé d’images représentant les chiffres de 1 à 9 réalisés sur l’application Paint.

Dans les fonctionnalités supplémentaires on a implémenté des fonctions qui permettent de lancer une nouvelle partie, de sauvegarder une partie et de charger une partie préenregistrer respectivement (new\_match ,saveSudoku,load\_match), l'argument « lvl » au final fait reference au numéro de la grille (voir dossiers grids), néanmoins ces fonctionnalités ne sont pas encore disponible pour le joueur car les buttons correspondants ne sont pas encore mis en place!

Déroulement du développement et organisation :

Concernant le déroulement du développement, nous avons dans un 1er temps chercher à afficher une fenêtre graphique, dans un second temps lire un fichier et le modifier et par la suite afficher des éléments sur notre interface graphique ainsi que l’implémentation de la logique du Sudoku.

Concernant notre organisation, nous avions tous les lundi après-midi notre module de PFA qui nous permettait de nous mettre au point concernant la partie que nous voulions travailler, affichage graphique, logique du jeu, compréhension de nos erreurs (avec de l’aide de nos encadrants du module), etc.

Pour ce qui est de la répartition des tâches, le fait d’être 3 dans le groupe aide beaucoup, lorsque nous étions sur une partie chacun avait sa propre manière(logique) de concevoir cette partie.

Nous avions juste à choisir par la suite l’implémentation qui nous paraissait la plus approprié pour notre problème.

Problèmes rencontrés :

La non utilisation de programmation fonctionnelle pour certaines fonctions a été un de nos problème majeur tout au long du projet ainsi que la partie graphique.

Dans cette partie graphique, le plus embêtant a été le réaffichage de l’intégralité du sudoku lors de l’apparition d’un nouveau chiffre(image) sur notre grille.

Solutions proposées :

Pour les parties non implémentées de manière fonctionnelle nous avons trouvé une manière de résoudre nos problèmes avec une implémentation impérative malheureusement.

En ce qui concerne la partie graphique