Algorithme de résolution de Sudoku

Chef de projet : DIAZ Antoine

Nombre de personnes : 2 idéal, 3 possible (1 personne sur la partie front-end/visuelle, 1 personne sur la stratégie de résolution)

Un Sudoku est un jeu composé d’une grille de 9x9 cases remplies de chiffres allant de 1 à 9. Chaque ligne, chaque colonne et chaque région 3x3 par lesquelles la grille est divisée ne doit comporter qu’une seule fois le même chiffre.

Le but du jeu étant de présenter un sudoku partiellement rempli à un joueur qui doit le compléter.

Le but de ce programme serait de résoudre un Sudoku proposé par l’utilisateur :

* Le programme affiche une grille 9x9 vide ;
* L’utilisateur rempli les cases voulues ;
* Le programme vérifie que les cases remplies valident les conditions de jeu du Sudoku (pas deux mêmes chiffres sur la même colonne/ligne/région) ;
* Le programme résout le sudoku OU informe de l’inexistence de solution OU informe qu’il y a plusieurs solutions (si l’utilisateur n’a pas rempli assez de cases).

Si on a le temps, on pourrait écrire plusieurs stratégies de résolution et comparer leur temps d’exécution pour voir laquelle serait la plus optimisée.

Si on a encore plus de temps, le programme pourrait également générer un sudoku aléatoire (qui possède une solution) que l’utilisateur pourrait essayer de résoudre. S’il n’y arrive pas, le programme donnerait la solution.