

Rapport de Projet de fin de Licence : Sudoku

Frétard Boucher Brun Hardouin

1^{er} février 2017

Définition d'un Sudoku

La grille de jeu est un carré de neuf cases de côté, subdivisé en autant de carrés identiques, appelés régions. La règle du jeu est simple : chaque ligne, colonne et région ne doit contenir qu'une seule fois tous les chiffres de un à neuf. Formulé autrement, chacun de ces ensembles doit contenir tous les chiffres de un à neuf.

(lesudokugrattuit.com)

Un Sudoku est un casse-tête dans lequel des nombres doivent remplir une grille de 9 par 9 carrés subdivisés en régions de 3 par 3 de telle sorte que toute ligne, toute colonne, et toute région contient les nombres de 1 à 9.

(merriam-webster.com *traduction*)

Fonctionnalités

Modèle

- prise en charge de grilles de dimensions variables
- fichier de chargement pour une nouvelle grille
- sauvegarde/chargement d'une partie
- réinitialisation de la grille
- vérification de la victoire automatique
- vérification des conflits à la demande de l'utilisateur
- modification d'une cellule
 - valeur définitive
 - élimination des possibilités pour la valeur sur la ligne, colonne et région sur lesquels se trouve la cellule
 - possibilités
 - effacement
- demander l'aide
 - expliquer la règle
 - appliquer la règle
- résoudre la grille pas à pas
- résoudre complètement
 - si la grille ne peut pas être résolue, proposer une réinitialisation avant résolution
- classement par difficulté (en fonction des heuristiques nécessaires)
- timer - Optionnel
- pause - Optionnel
- compteur de coups - Optionnel
- éditeur/générateur (par difficulté ?) - Optionnel
- samourai - Optionnel

Vue

- raccourcis clavier
- modification d'une cellule
 - clic droit :
 - sur une possibilité, met la valeur de la cellule à cette possibilité
 - sur une valeur, efface la valeur et affiche les possibilités
 - clic gauche :
 - sur une possibilité, active/désactive la possibilité
 - sur une valeur, rien

- demande d'aide
 - mettre en surbrillance la/les case(s) concernées
- surface de la grille fixe
- tutoriel - Optionnel
- masquer la grille pendant la pause - Optionnel