

make Edit pour exécuter le mode d'édition

make Exe pour exécuter le mode joueur et résolveur

Présentation d'un Sudoku:

Le Sudoku est un jeu de logique populaire qui a gagné en popularité dans le monde entier depuis sa création à la fin du 20e siècle. Ce rapport explore les aspects fondamentaux du Sudoku, y compris sa définition, ses règles de jeu et des conseils sur la façon d'y jouer

Le Sudoku est un puzzle numérique qui consiste en une grille de 9x9 cases subdivisée en neuf régions plus petites de 3x3 cases. Le but du jeu est de remplir la grille de sorte que chaque ligne, chaque colonne et chaque région contienne tous les chiffres de 1 à 9 sans répétition.

Rapport sur le Sudoku

Le Sudoku est un puzzle numérique qui consiste en une grille de 9x9 cases subdivisée en neuf régions plus petites de 3x3 cases. Le but du jeu est de remplir la grille de sorte que chaque ligne, chaque colonne et chaque région contienne tous les chiffres de 1 à 9 sans répétition.

Comment jouer au Sudoku ?

1. **Comprendre la grille:** La grille de Sudoku est initialement partiellement remplie avec quelques chiffres. Ces chiffres constituent les indices qui servent de point de départ pour résoudre le puzzle.
2. **Règles de placement:** Pour remplir la grille, les joueurs doivent placer un chiffre dans chaque case vide, en veillant à ce qu'aucun chiffre ne se répète dans la même ligne, la même colonne ou la même région de 3x3 cases.
3. **Logique et déduction:** La résolution du Sudoku repose sur la logique et la déduction. Les joueurs analysent les chiffres déjà placés dans la grille pour déterminer où placer les

chiffres manquants en utilisant des techniques telles que l'élimination et l'examen des possibilités.

4. **Essai et erreur:** Parfois, la logique seule ne suffit pas, et les joueurs doivent recourir à des essais et des erreurs pour avancer. Cependant, cela doit être fait avec précaution pour éviter de placer des chiffres incorrects qui pourraient rendre le puzzle insoluble.
5. **Patience et persévérance:** La résolution d'un Sudoku peut prendre du temps et nécessite de la patience et de la persévérance. Les joueurs doivent rester concentrés et continuer à rechercher des solutions jusqu'à ce que la grille soit complète.

Conseils pour jouer au Sudoku

- **Commencez par les chiffres évidents:** Cherchez d'abord les chiffres qui ont le moins de possibilités de placement en fonction des chiffres déjà présents dans la grille.
- **Marquez les possibilités:** Utilisez des marques légères ou des notes dans les cases pour garder une trace des chiffres possibles pour chaque case.
- **Travaillez méthodiquement:** Attaquez le puzzle de manière méthodique, en examinant chaque ligne, chaque colonne et chaque région de manière systématique.
- **Reconnaissez les schémas:** Apprenez à reconnaître les schémas récurrents et les configurations qui se produisent souvent dans la résolution du Sudoku.
- **Pratiquez régulièrement:** Comme pour toute compétence, la pratique régulière est essentielle pour devenir un joueur de Sudoku compétent.

Notre code:

nous vous présentons ici un dossier nommé SAE11_2023_2024_DEV.java contenant plusieurs fichiers qui sont les suivants:

-EcouteurDeTouche.java

-Executeur_Sudoku.java

-Edit_Sudoku.java

-Import.java

-ResolveurSudoku.java

-un makefile

-SauvegardeGrille.java

-ValiderGrille.java

-VerifierDoublon.java

-VerifierRegion.java

Chacun des programmes suivants a son propre travail dans la création de ce sudoku

le makefile:

Tout d'abord Un Makefile contient généralement des instructions sur la manière de compiler chaque composant du programme, ainsi que des règles pour vérifier les dépendances entre les fichiers source et les fichiers générés. Ces règles spécifient souvent les commandes de compilation à utiliser, les options de compilation et les fichiers source nécessaires pour générer le programme final.

pour c'est commande nous avant

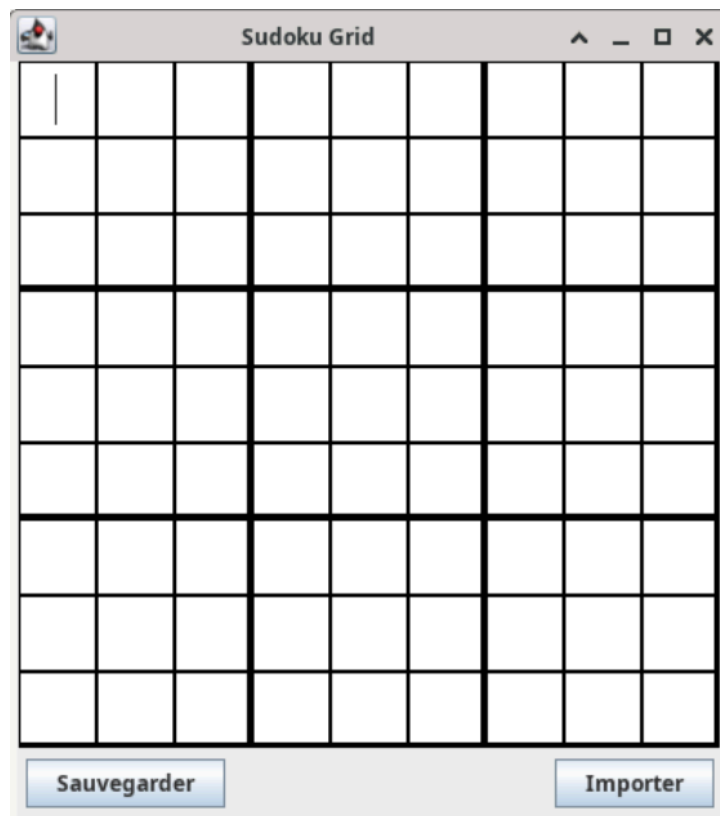
-**make** pour compiler

-**make Edit** pour exécuter le fichier Edit_Sudoku.java

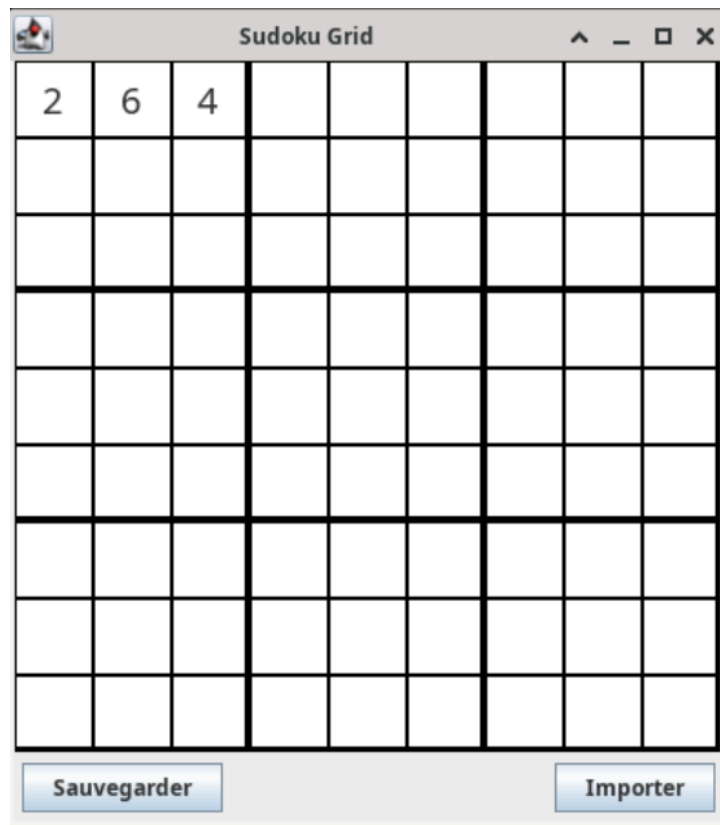
-**make Exe** pour exécuter le fichier Exécuteur

-Et **make clean** qui sert a nettoyer tout les fichier qui ont été créer lors de la compilation

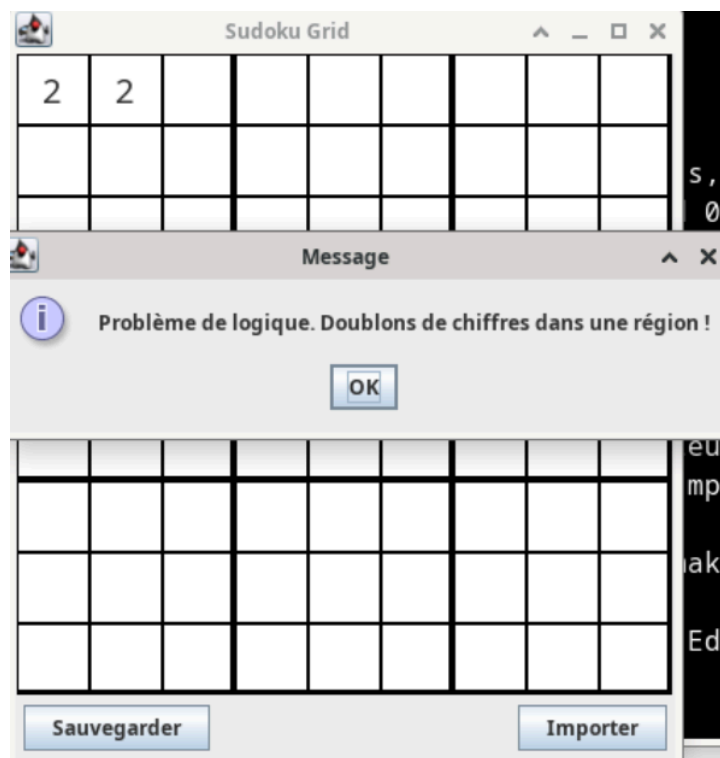
lorsque en exécute le fichier Edit_Sudoku.java nous avant une fenêtre qui apparait qui est celle-ci



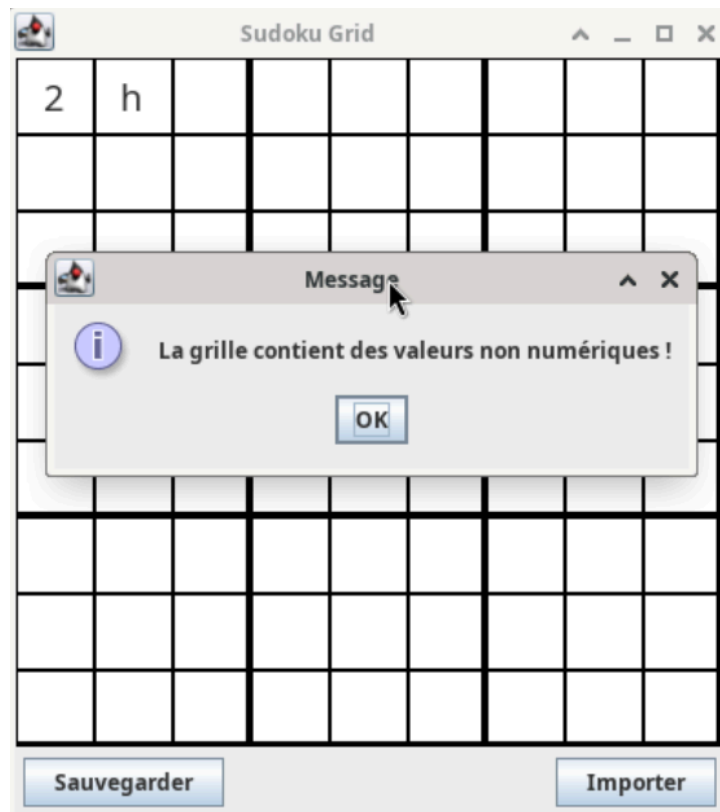
nous pouvons écrire des numéros



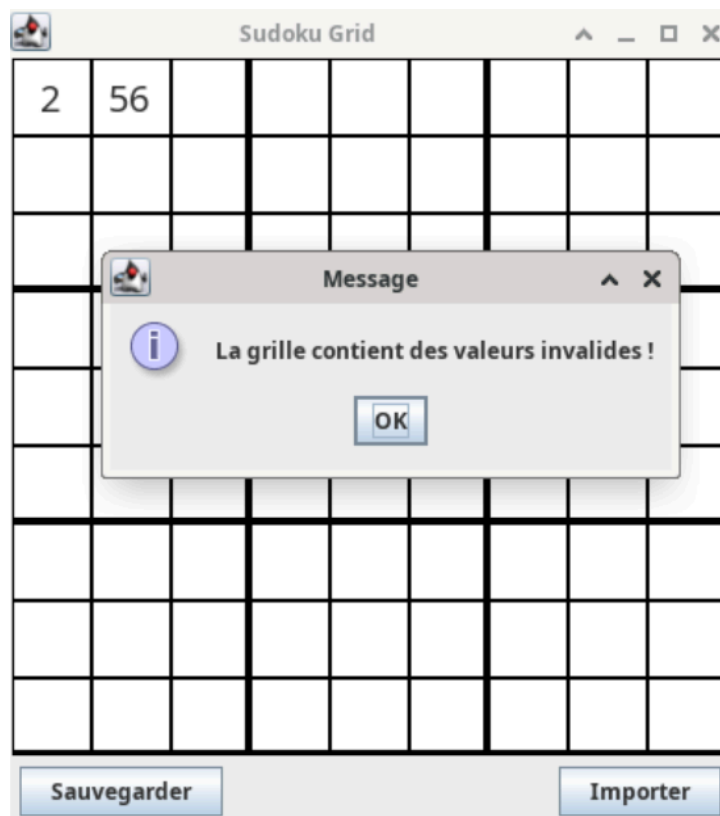
Et nous avons mis en place plusieurs conditions pour que les règles du sudoku soient respectées par les utilisateurs, comme pour les doublons



des lettres

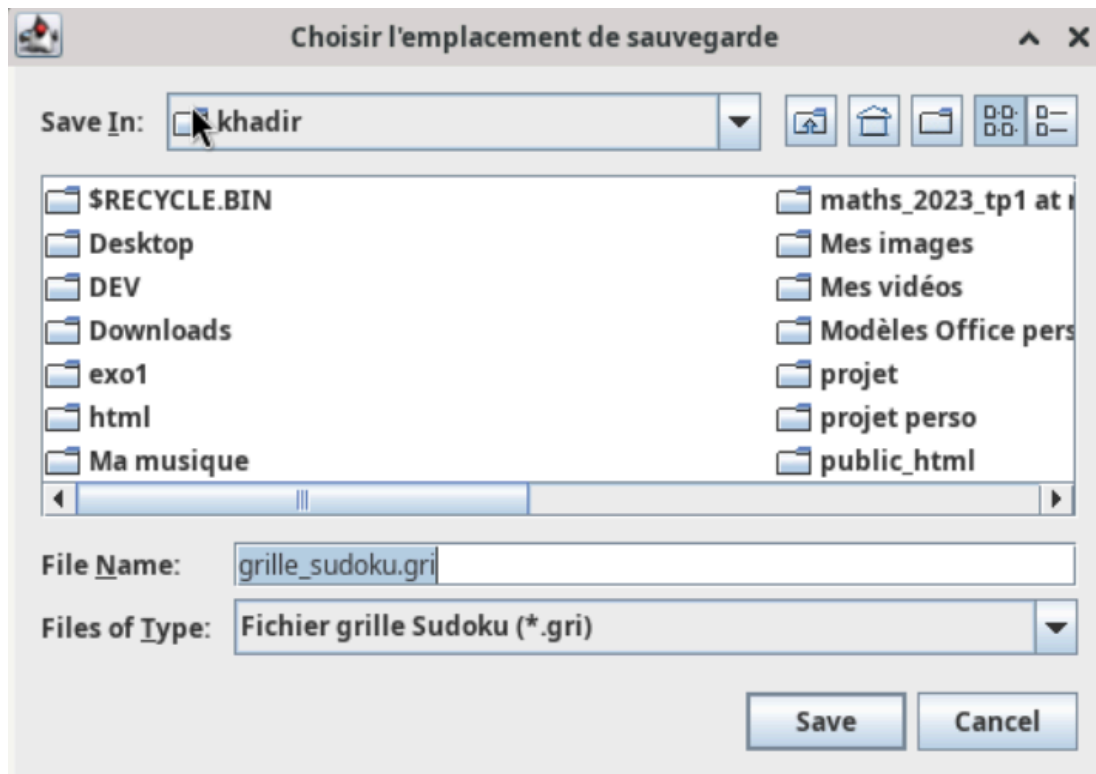


ou encore un numéro supérieur a 10



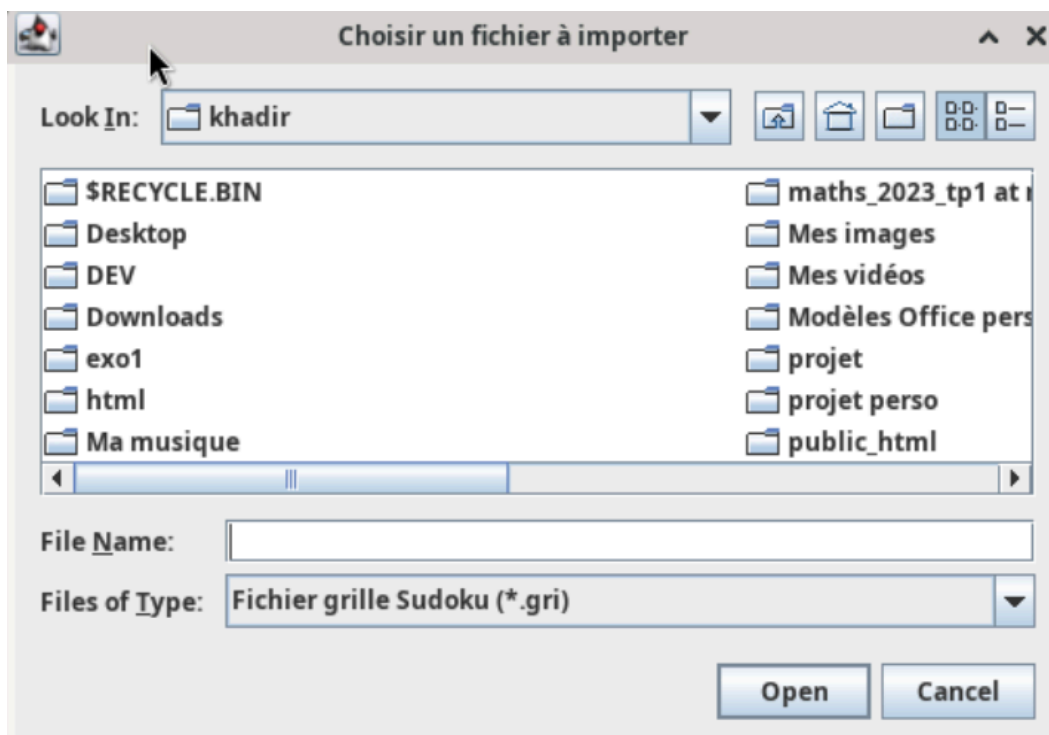
nous avons le bouton sauvegarder qui vous permet lors de les finissions de votre propre grille de sudoku de le stocker sur votre ordinateur.

Et sa vous affichera ceci:



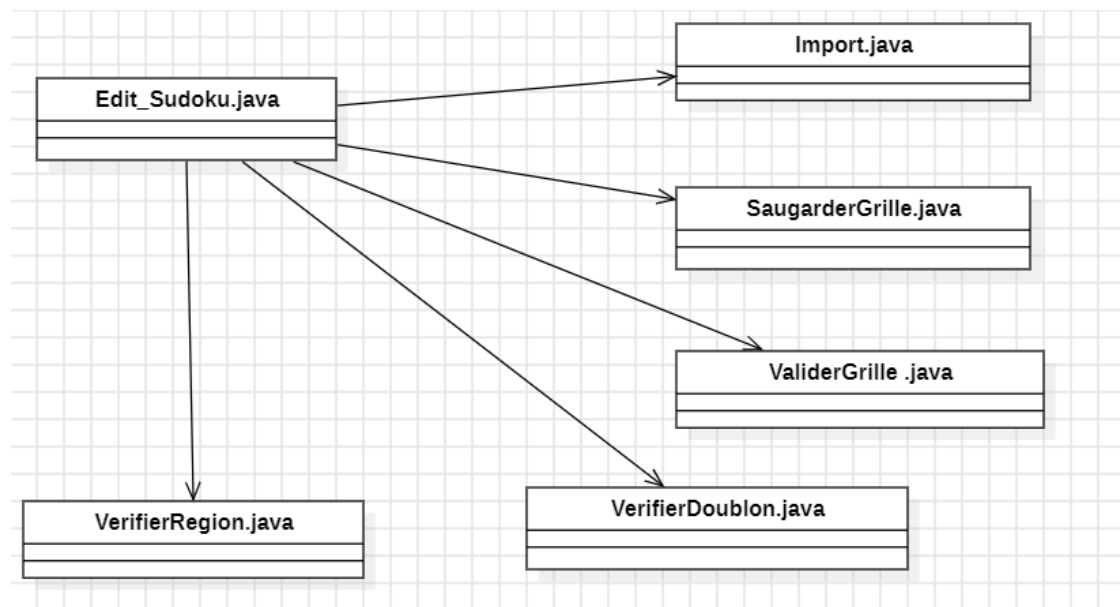
vous pouvez donc choisir la ou vous voulez le sauvegarder.

Pour ce qui est du bouton importer il vous affiche un peu prêt le même que pour sauvegarder avec un message différent .

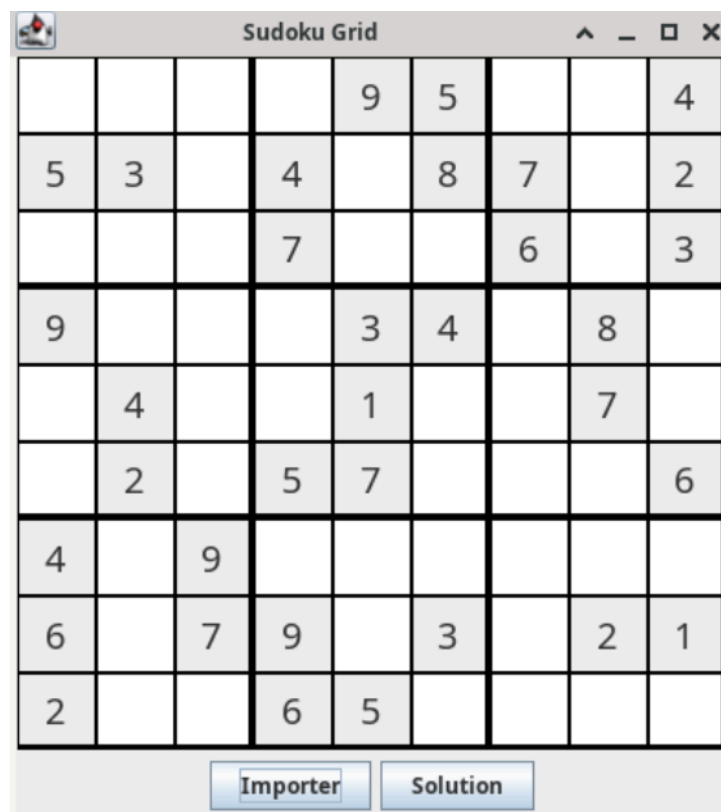


Vous pouvez ainsi choisir un fichier pour remplir votre grille.

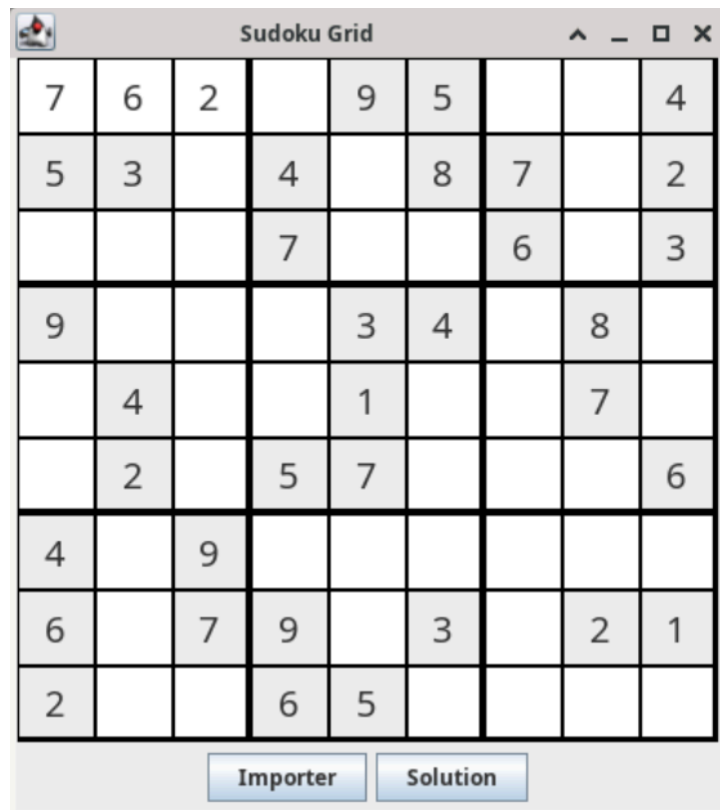
Ces boutons (sauvegarder et importer) sont tout deux dans des programmes différents mais relier avec le fichier Edit comme dans le shema réaliser sur star uml:



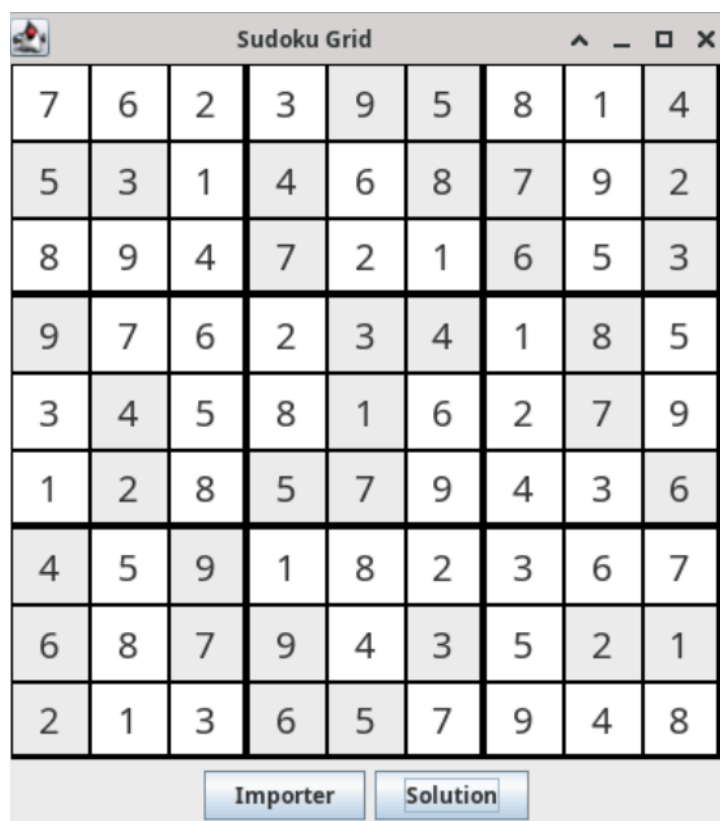
pout ce qui est de l'exécuteur nous avons un peut prêt la même fenêtre mais cette fois qui est a moitié complète comme dans un vrai sudoku



nous pouvons la remplir avec des nombres pour résoudre le sudoku

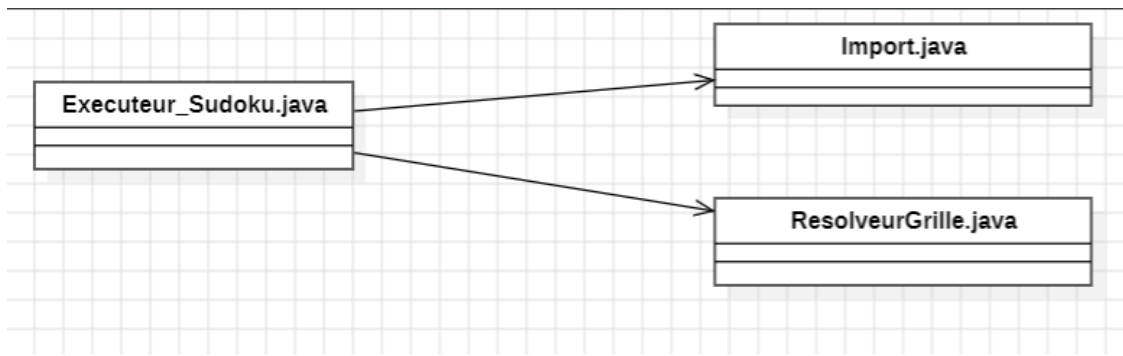


ou voir la solution en appuyant sur le bouton solution qui vous donnera ceci



le bouton importer fait la même chose que pour celui du fichier édité car importer est relié aux deux fichiers

comme le montre ce schéma pour l'exécuteur:



Notre conclusion:

Ozvann Abraham: Faire un sudoku en java a été un défi particulier, j'entend par là que sans avoir de SAé je n'aurais jamais eu l'idée d'en faire un que se soit car je ne savais pas comment un sudoku fonctionne ou que je ne savais pas vraiment par où commencer. Le projet m'a un petit peu forcé la main a comprendre ce jeux qui m'était inconnue. De plus le projet étant en java j'ai pu expérimenter correctement les tableaux a double entré qui serve de base de stockage de la grille de sudoku. Pour moi ce projet a été un bon projet qui a été divertissant, j'ai pu voir aussi que différents groupe qui avait commencer leurs projet comme le mien on fini par être différent du notre que ce soit dans les graphisme de la fenêtre au choix du mode du logiciel qui est je le répète : make Edit pour lancer l'éditeur et make Exe pour l'exécuteur. J'ai bien aimer le projet dans sa globalité mon seul point noir est le make file dont j'ai pris la base du make file du projet Snake et dont j'aurais voulu qu'il ressemble a celui donner en exemple mais sans succès.

Soraya Khadir: Je trouve que ce projet a été d'une grande aide pour mieux comprendre les multiples fonctionnalité du java et comment les mettre en place, ce projet était plutôt complexe du au jeu que nous avons eu a faire, au condition de ce jeu, ou encore la logique derrière celui la. Au début je voulez faire un sudoku avec la fonction random ce qui aurait pu être comme dans le vrai jeu mais je n'est pas vraiment réussi a le réalise comme je le penser donc j'ai plutôt vite changer la manière de faire, mais sa m'a permis dans apprendre beaucoup durant ce projet et de redécouvrir le sudoku.