

Jeu du Sudoku

Conception de la maquette

Mattéo KERVADEC

Sommaire

Fonctionnalité du jeu

- Initiation au commande
- Choix de la difficulté
- Déplacer dans la grille
- Entrée un chiffre
- Affichage de l'aide aux commandes
- Règle du jeu

Fin du jeu

- Partie gagner
- Partie perdu

Erreur potentiel

- Erreur de syntaxe
- Erreur de type
- Chiffre déjà existant à l'emplacement
- Dépassement de la grille

Bienvenue dans le jeu du Sudoku

liste des commandes pour jouer au Sudoku :

se déplacer dans la grille :

- z : se déplacer vers le haut
- s : se déplacer ver le bas
- q : se déplacer vers la gauche
- d : se déplacer vers la droite

Entrer un chiffre dans la grille

- e : entrer une valeur
- 0 : annuler l'entrer de valeur

En cas de problème de commande :

- h : help

R : voir les règles du jeu

L : Quitter le jeu

Fonctionnalité du jeu

Initiation au commande

Dès le lancement du programme, le joueur a accès au commande disponible pour qu'il puisse manipuler le jeu correctement.

1 : Facile
2 : Moyen
3 : Difficile
4 : Expert
Choisissez la difficulté : 1

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Fonctionnalité du jeu

Difficulté

Le joueur a la possibilité de choisir entre 4 difficultés.

- Le choix de la difficulté va permettre au programme de définir une grille de sudoku parmi celle qui sont enregistré.

- C'est différence de difficulté représente le nombre de chiffre affiché à l'initiation de la grille.

KERVADEC
Mattéo

Console	SAE 1.01 : implémentation d'un besoin client Le jeu du Sudoku Conception de la maquette	2023
<div> <div>Choisissez la difficulté : 1</div> <div>//facile</div> </div> <div> <div>Choisissez la difficulté : 2</div> <div>//moyen</div> </div> <div> <div>Choisissez la difficulté : 3</div> <div>//difficile</div> </div> <div> <div>Choisissez la difficulté : 4</div> <div>//expert</div> </div>	<div> <div>Fonctionnalité du jeu</div> <div>Difficulté</div> <div> <div>Difficulté facile :</div> <div>Le joueur aura 40 cases de visibles sur les 81 cases.</div> </div> <div> <div>Difficulté moyen :</div> <div>Le joueur aura 35 cases de visibles sur les 81 cases.</div> </div> <div> <div>Difficulté difficile:</div> <div>Le joueur aura 25 cases de visibles sur les 81 cases .</div> </div> <div> <div>Difficulté expert :</div> <div> <div>Le joueur aura 18 cases de visibles sur les 81 cases.</div> <div>La grille du jeu contient au moins 6 des 9 chiffres disponibles dans le jeu.</div> </div> </div> </div> <div></div>	<div> <div>KERVADEC</div> <div>Mattéo</div> <div>3/14</div> </div>

Action : d

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Action : d

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Fonctionnalité du jeu

Se déplacer dans la grille

Le curseur du joueur est initialement positionner au centre.
Grace au commande :

- z : se déplacer vers le haut
- s : se déplacer ver le bas
- q : se déplacer vers la gauche
- d : se déplacer vers la droite

Le joueur peut se déplacer librement dans la grille de jeu.

Le chiffre en couleur orange symbolise le curseur de déplacement.

Action : e

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 2

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | 2 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Correct !

Fonctionnalité du jeu

Entrer un chiffre correcte

Le joueur peut écrire dans la grille avec la commande

- e : entrer une valeur

Après avoir déplacer son curseur avec les commandes,
Le joueur peut écrire et choisir une valeur.

- Quand le chiffre est correct :

le chiffre se met en couleur vert
jusqu'au prochain chiffre deviné et passera en blanc.

Puis le programme affiche "Correct !".

Après avoir entrer une valeur, le curseur se remet
au centre de la grille

Action : e

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 3

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Incorrect plus que 2 erreurs possibles

Fonctionnalité du jeu

Entrer un chiffre incorrecte

- Quand le chiffre est incorrect, le symbole “*” se met en couleur rouge pour indiquer l'emplacement de l'erreur.

Puis le programme indique :
“incorrect plus que (nbr d'erreur restante) erreurs possibles”
Le programme retire le nombre d'essaie suivant le nombre d'erreur fait précédement.

Dans une partie, un joueur peut faire 3 erreurs maximum.

Console	SAE 1.01 : implémentation d'un besoin client Le jeu du Sudoku Conception de la maquette	2023
<p>Action : h</p> <p>Liste des commandes pour jouer au Sudoku :</p> <p>se déplacer dans la grille :</p> <ul style="list-style-type: none">• z : se déplacer vers le haut• s : se déplacer ver le bas• q : se déplacer vers la gauche• d : se déplacer vers la droite <p>Entrer un chiffre dans la grille</p> <ul style="list-style-type: none">• e : entrer une valeur• 0 : annuler l'entrer de valeur <p>En cas de problème de commande :</p> <ul style="list-style-type: none">• h : help <p>R : voir les règles du jeu</p> <p>L : Quitter le jeu</p> <p>Action :</p>	<p>Fonctionnalité du jeu</p> <h1>Affichage de l'aide</h1> <p>Le joueur peut se rappeler de toute les commandes disponibles avec l'action "h".</p> <p>La liste de toute les commandes apparait comme lors du lancement du Sudoku.</p>	<p>KERVADEC Mattéo</p> <p>7/14</p>

Action : r

Règles du jeu :

Pour joueur au sudoku,
Vous devez remplir le tableau avec
l'ensemble des chiffres de 1 à 9.

Pour compléter la grille, Vous devez remplir
chaque ligne, colonne et carré avec les chiffres
de 1 à 9 sans y faire apparaitre 2 fois les mêmes
chiffres sur la ligne

exemple de ligne correcte :
3 1 2 | 6 4 5 | 9 7 8

exemple de ligne incorrecte
3 1 2 | 4 4 5 | 9 7 8

Pour plus de détail :
<https://www.regles-de-jeux.com/regle-du-sudoku/>

Fonctionnalité du jeu

Affichage des règles

Le joueur peut afficher les règles du jeu avec l'action “r”.

Les règles sont expliqués simplement pour que le joueur
comprennent efficacement sans utilisé de terme complexe.

Si le joueur n’a toujours pas compris, à la fin de l’affichage
des règles, il se trouve un lien vers un site qui va expliquer
les règles plus en détail

<div>Console</div>	<div>SAE 1.01 : implémentation d'un besoin client</div> <div>Le jeu du Sudoku</div> <div>Conception de la maquette</div> <div>2023</div>	
<div>Entrer la valeur a l’emplacement indiquer : 2</div> <div> <div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8 9</div> <div>4 5 6 7 8 9 1 2 3</div> <div>7 8 9 1 2 3 4 5 6</div> <div>-----</div> <div>2 3 1 5 6 4 8 9 7</div> <div>5 6 4 8 9 7 2 3 1</div> <div>8 9 7 2 3 1 5 6 4</div> <div>-----</div> <div>3 1 2 6 4 5 9 7 8</div> <div>6 4 5 9 7 8 3 1 2</div> <div>9 7 8 3 1 2 6 4 5</div> </div> <div>Correct !</div> <div>Bravo, vous avez compléter la grille.</div> <div>O : oui</div> <div>N : non</div> <div>Voulez-vous rejouer ? O</div> <div>Bienvenue dans le jeu du Sudoku</div> <div>...</div> </div>	<div>Fin du jeu</div> <div>Partie gagner</div> <div>Quand le joueur complète la grille, le jeu s’arrête et propose au joueur de rejouer.</div>	
	<div>KERVADEC</div> <div>Mattéo</div> <div>9/14</div>	

Entrer la valeur a l’emplacement indiquer : 3

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Incorrecte, Vous n’avez plus d’essaie.

O : oui
N : non
Voulez-vous rejouer ? N

Merci d’avoir jouer. A bientôt

Fin du jeu

Partie perdu

Quand le joueur n’a plus d’essaie, la partie s’arrête
Puis demande au joueur si il veut rejouer.

- Quand le joueur fait “N”, la partie s’arrête
- Puis le programme prend congé

Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 18

Erreur de syntaxe !
Réponse erronée

```

* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *

```

Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 0

action : b

Erreur de syntaxe !
Réponse erronée

Erreur potentiel

Erreur de syntaxe

Quand le joueur fait une erreur de syntaxe quelconque .
Il écrit un nombre qui est au-dessus de 9.
Il écrit une commande qui n'existe pas.

Le programme va avertir le joueur et
va lui redemander de taper la bonne valeur.

Néanmoins si le joueur fait une erreur et qu'il ne voulait
pas écrire de chiffre a cette emplacement,
il peut écrire "0". Et cela annulera l'écrit de valeur.

Console	SAE 1.01 : implémentation d'un besoin client Le jeu du Sudoku Conception de la maquette	2023
<p>action : 12</p> <p>Erreur de type ! Réponse erronée</p> <p>action : sudoku</p> <p>Erreur de type ! Réponse erronée</p> <p>Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : patate</p> <p>Erreur de syntaxe ! Réponse erronée</p> <p>Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 10</p> <p>Erreur de syntaxe ! Réponse erronée</p> <p>Entrer la valeur a l'emplacement indiquer : 5.5</p> <p>Erreur de syntaxe ! Réponse erronée</p>	<p>Erreur potentiel</p> <p>Erreur de type</p> <p>Quand le joueur écrit une commande, il doit écrire un caractère et pas d'autre type.</p> <p>Le programme va avertir le joueur et va lui redemander de taper la commande.</p> <p>Quand le joueur doit entrer une valeur, il doit entrer un entier et pas d'autre type telle que un chiffre entre 0 et 9.</p>	<p>KERVADEC Mattéo</p> <p>12/14</p>

Action : e

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Vous ne pouvez pas écrire de valeur
à cette emplacement.

Erreur potentiel

Chiffre déjà existant à l'emplacement

Si le joueur fait l'action “e” (écrire) à l'emplacement
d'une valeur déjà existante.

Le programme va retourner une erreur.
On ne peut pas modifier un chiffre
si il est correctement écrit sur la grille.

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Action : d

Vous ne pouvez pas vous déplacer
dans cette direction.

```
* * 3 | * 5 * | * 8 9
4 * * | 7 * 9 | 1 * *
* 8 * | 1 * * | * * 6
-----
* * 1 | * 6 * | 8 * *
5 * 4 | 8 * 7 | * 3 *
8 * 7 | * 3 1 | * 6 *
-----
3 1 * | * 4 * | * 7 *
* 4 5 | 9 * 8 | 3 * 2
9 7 * | 3 1 * | 6 4 *
```

Erreur potentiel

Dépassement de la grille

Si le joueur se déplace hors de la grille, le programme
avertira le joueur et ne se déplacera pas.

KERVADEC
Mattéo