

Maquette programme SUDOKU

Paolo Toé 1C2

IUT Lannion BUT Info

Affichage du jeu

CMD

	5	x	x		x	7	x		x	x	x	
	6	x	x		1	9	5		x	x	x	
	x	9	8		x	x	x		x	6	x	

	8	x	x		x	6	x		x	x	3	
	4	x	x		8	x	3		x	x	1	
	7	x	x		x	2	x		x	x	6	

	x	6	x		x	x	x		2	8	x	
	x	x	x		4	1	9		x	x	5	
	x	x	x		x	8	x		x	7	9	

Sélection de case et valeur insérée

Pour pouvoir jouer
l'utilisateur doit:

- Choisir la colonne de la grille,
- la ligne
- et enfin la valeur à insérer

Légende

Colonne:										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
-----									Ligne:	
5	x	x	x	x	7	x	x	x	1	
6	x	x	1	9	5	x	x	x	2	
x	9	8	x	x	x	x	6	x	3	

8	x	x	x	6	x	x	x	3	4	
4	x	x	8	x	3	x	x	1	5	
7	x	x	x	2	x	x	x	6	6	

x	6	x	x	x	x	2	8	x	7	
x	x	x	4	1	9	x	x	5	8	
x	x	x	x	8	x	x	7	9	9	

Affichage pour sélection de case et valeur insérée

Pour pouvoir jouer
l'utilisateur doit:

- Choisir la colonne de la grille,
- la ligne
- et enfin la valeur à insérer

CMD

>> Colonne:

>> Ligne:

>> Valeur:

Selection de case et de valeur

Pour la selection de case la valeur saisie pour la colonne et la ligne peut seulement être comprise entre 0 et 10 :

- $0 < \text{Colonne} < 10$
- $0 < \text{Ligne} < 10$

Pour la selection de la valeur entrée dans la case choisie, elle peut être une valeur de 0 à 9

- $0 \leq \text{Valeur} < 10$

Le "0" correspond à une case vide et donc serai affiché sur la grille en tant que "x".

On considère que le joueur vérifie lui même la ligne, case et colonne.

Messages d'Erreur

Le programme renvoie un message d'erreur à ces conditions:

- La valeur de colonne ou ligne est strictement inférieure à -1 ou strictement supérieure à 9
- La valeur insérée dans la case est strictement inférieure à 0 ou strictement supérieure à 9
- La valeur n'est pas un entier

CMD: Message
d'erreur envoyé

Valeur erronée

Et l'utilisateur serait
demandé de ressaisir

Condition de fin

Le jeu est finit si toutes les cases sont remplies et les valeurs sont correctes

CMD: Exemple de grille finie

	5	3	4		6	7	8		9	1	2	
	6	7	2		1	9	5		3	4	6	
	1	9	8		3	4	2		5	6	7	

	8	5	9		7	6	1		4	2	3	
	4	2	6		8	5	3		7	9	1	
	7	1	3		9	2	4		8	5	6	

	9	6	1		5	3	7		2	8	4	
	2	8	7		4	1	9		6	3	5	
	3	4	5		2	8	6		1	7	9	

Condition de fin

Quand le joueur croit avoir finit il saisit "-1" dans n'importe quelle des sélections.

Si le sudoku à été correctement complété le programme affiche le message ci-contre.

CMD

```
Vous avez réussi
```


Condition de fin

Si le sudoku à été incorrectement complété le programme affiche le message ci-contre.

Et le joueur peut continuer de changer les valeurs dans la grille de sudoku et peut retenter la vérification.

CMD

```
Vous vous êtes trompées continuez
```

```
>> Colonne:
```

Exemples

CMD: sudoku
correct

Cas 1:

>> Colonne: -1

Vous avez réussi

CMD: sudoku
correct

Cas 2:

>> Colonne: 7

>> Ligne: -1

Vous avez réussi

Exemples

CMD: sudoku correct

Cas 3:

>> Colonne: 7

>> Ligne: 5

>> Valeur: -1

Vous avez réussi

CMD: sudoku incorrect

Cas 4:

>> Colonne: -1

Vous vous êtes trompées continuez

>> Colonne:

Difficulté

Au début du programme
l'utilisateur serait demandé de
choisir une difficulté

Les difficultés sont:

- Facile (1)
- Moyen (2)
- Difficile (3)

CMD: Affichage du choix

```
>> Quelle difficulte voulez vous ? (1,2,3) :
```

Condition de fin

Si le Joueur choisit une difficulté qui n'est pas proposée le message ci-contre s'affichera

Ici <valeur> est la difficulté saisie par l'utilisateur qui n'est pas acceptée.

CMD

```
<valeur> n'est pas une difficulté acceptée, réessayez.
```

```
>> Quelle difficulté voulez vous ? (1,2,3) :
```

Les grilles pour chaque difficulté sont :

Facile

	9	x	6		x	x	4		3	1	5	
	x	x	8		3	5	x		9	x	6	
	3	x	1		6	9	x		8	4	x	

	6	x	x		9	x	x		x	5	1	
	2	8	7		4	x	5		6	x	3	
	5	1	x		x	3	x		x	8	x	

	x	x	x		5	2	9		x	7	8	
	8	x	x		7	4	x		1	x	2	
	x	4	2		1	6	8		5	3	9	

Moyen

	6	x	x		x	x	x		x	x	1	
	x	x	3		7	x	1		5	6	2	
	1	x	x		x	x	x		x	3	x	

	2	1	x		x	3	4		x	7	5	
	x	4	x		x	5	9		6	2	x	
	3	x	5		2	x	7		8	1	x	

	x	x	1		x	7	5		2	4	x	
	x	x	x		9	1	6		x	x	x	
	x	3	7		x	8	x		1	x	6	

Difficile

	x	6	x		4	2	x		x	x	1	
	4	1	x		6	3	x		x	x	x	
	x	x	x		8	x	x		4	6	x	

	x	5	7		x	6	x		9	4	x	
	x	x	x		x	x	8		x	x	7	
	x	8	x		5	x	x		x	x	3	

	2	x	x		x	x	5		x	3	x	
	x	7	1		3	x	x		x	2	x	
	5	x	x		9	x	x		x	x	x	
