



Défi maths cycle 3

n°2

Sudoku

Tu dois remplir cette grille de SUDOKU avec les lettres de A à I.

Attention, on doit lire :

- une seule fois la même lettre dans **chaque ligne**. (9 cases)
- une seule fois la même lettre dans **chaque colonne**. (9 cases)
- une seule fois la même lettre dans **chaque carré**. (9 cases)

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
				I		A		
C	I		A	F	G			
		A		B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

NIVEAU 1

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
				I		A		
C	I		A	F	G			
		A		B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

AIDES 1

1. Commencer par la 2^{ème} colonne et la 4^{ème} colonne. Il ne manque qu'une lettre.
2. Prendre le carré du milieu. Il manque 2 lettres. Mais une des lettres manquantes ne peut aller que sur un des deux emplacements. Donc on peut placer les deux lettres.
3. Sur la 6^{ème} ligne, il manque 3 lettres mais deux des lettres n'ont qu'une place possible, alors on place ensuite la 3^{ème}.
4. Puis on place les lettres dans les colonnes où il ne manque qu'une lettre. (1^{ère} et 7^{ème})
5. On cherche ensuite par exemple à terminer le deuxième carré de la première colonne.

AIDES plus

1. Commencer par la 2^{ème} colonne et la 4^{ème} colonne. Il ne manque qu'une lettre.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I		A		
C	I		A	F	G			
	E	A	C	B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

2. Prendre le carré du milieu. Il manque 2 lettres. Mais une des lettres manquantes ne peut aller que sur un des deux emplacements. Donc on peut placer les deux lettres.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G			
E	A		C	B	F			F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G			
	E	A	C	B	H			F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

3. Sur la 6^{ème} ligne, il manque 3 lettres mais deux des lettres n'ont qu'une place possible, alors on place ensuite la 3^{ème}.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G			
I	E	A	C	B	H	I	I	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G			
G	E	A	C	B	H	B	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G			
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

4. Puis on place les lettres dans les colonnes où il ne manque qu'une lettre. (1^{ère} et 7^{ème})

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
H	G		D	I	E	A		
C	I		A	F	G	D		
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

5. On cherche ensuite par exemple à terminer le deuxième carré de la première colonne.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
H	G		D	I	E	A		
C	I	F	A	F	G	D		
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
H	G	F	D	I	E	A		
C	I	B	A	F	G	D		
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

NIVEAU 2

Plus difficile !!!! Prenez un crayon gris et noter les différentes possibilités dans une case.

Cherchez des lignes ou des colonnes par où on peut commencer.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
				I		A		
C	I		A	F	G			
		A		B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

AIDE 1

1. Commencez par la 3^{ème} colonne.
2. Puis la dernière colonne et la 7^{ème} colonne.
3. On regarde les lignes qui peuvent se remplir.
4. Puis on continue par le carré du milieu, il y a plusieurs possibilités. On essaie de remplir le reste du sudoku avec , on est parfois bloqué !

AIDE plus

1. Commencez par la 3^{ème} colonne.

2. Puis la dernière colonne

la 7^{ème} colonne

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F		I		A		
C	I	B	A	F	G			
		A		B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F		I		A		B
C	I	B	A	F	G		H	
		A		B				F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F		I		A		B
C	I	B	A	F	G	D		H
		A		B		I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

3. On regarde les lignes qui peuvent se remplir.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F		I		A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A		B		I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

4. Puis on continue par le carré du milieu, il y a plusieurs possibilités.

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	E	A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	C	B	H	I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

Solution 1

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	E	A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	C	B	H	I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	E	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	E	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
H	G	F	D	I	E	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
D	E	A	C	B	H	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

CA FONCTIONNE

Solution 2

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	H	A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	C	B	E	I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	H	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	C	B	E	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	D	I	H	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
D	E	A	C	B	E	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
H		F	D	I	H	A	C	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
D	E	A	C	B	E	I	G	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

On est coincé !!

Solution 3

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	E	A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	D	B	H	I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	E	A	G	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	D	B	H	I	C	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	E	A	G	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
G	E	A	D	B	H	I	C	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

On est coincé !!!

Solution 4

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	H	A		B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	D	B	E	I		F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	H	A	G	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
		A	D	B	E	I	C	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
		F	C	I	H	A	G	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
H	G	A	D	B	E	I	C	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

B	F	D	E	G	C	H	I	A
I	A	C	F	H	B	E	D	G
G	H	E	I	D	A	B	F	C
D	E	F	C	I	H	A	G	B
C	I	B	A	F	G	D	E	H
H	G	A	D	B	E	I	C	F
F	C	I	B	A	D	G	H	E
E	B	G	H	C	I	F	A	D
A	D	H	G	E	F	C	B	I

CA FONTIONNE !!

IL Y A DEUX SOLUTIONS POSSIBLES