

Prénom : _____

Nom : _____

Classe : _____

Énigme n°1 Cycle 3 – niveau 1 novembre-décembre

Pour ouvrir le coffre-fort de sa banque, le directeur doit compléter, sur son ordinateur, les deux grilles ci-dessous en respectant la règle suivante :

- Une seule fois la même lettre dans chaque ligne (une ligne, c'est 9 cases)
- Une seule fois la même lettre dans chaque colonne (une colonne, c'est 9 cases)
- Une seule fois la même lettre dans chaque carré qui constitue chaque grille (un carré, c'est 9 cases).

Chaque grille doit être différente, c'est-à-dire qu'il doit les compléter de deux manières différentes
Aide-le à compléter les grilles pour ouvrir le coffre. »

Conditions: dans chaque carré de 9 cases, il n'y a qu'une seule fois chaque lettre sur chaque ligne (de 9 cases) , il n'y a qu'une seule fois chaque lettre sur chaque colonne (de 9 cases) , il n'y a qu'une seule fois chaque lettre.

Code trouvé

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

Code trouvé

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 A

Est-il plus judicieux de commencer par les lignes ou par les colonnes ?

✂️

Aide B

Est-il plus judicieux de commencer par les colonnes où il y a le moins de lettres à trouver ou par les colonnes où il y a le plus de lettres à trouver ?

Écris toutes les possibilités au bout de la colonne (ou de la ligne).

✂️

Aide C :

Tu as quatre possibilités pour le carré central : lesquelles ? Attention, prends bien en compte l'ensemble de la grille (81 cases)

Première possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Deuxième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Troisième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Quatrième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Teste toutes les possibilités du carré central et trouve les deux agencements qui permettent de compléter la grille en respectant toutes les conditions.

✂️

Aide D niveau 1 => matériel pour manipuler

✂️

Aide E niveau 1

Procède par étapes. Essaie de voir d'abord ce qui est sûr pour ce carré central.

Exemple :

Sachant que pour cette colonne, on ne peut utiliser que les lettres E, G

et que E (case grise foncée) est déjà présente dans la ligne du bas

alors G est forcément en bas et E est forcément en haut.

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

Possibilités de lettres dans les cases vides de cette colonne.

D,H	E,G	B,F	C,D		E,H	D,I	C,E,G	F,H
-----	-----	-----	-----	--	-----	-----	-------	-----

Continue ainsi de suite en regardant bien dans chaque colonne de gauche à droite...

Aide D (Cycle 3 niveau 1).

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

Ci dessous, les cases à découper et à disposer sur la grille pour aider

D Col 1	E Col 2	B Col 3	C Col 4	E Col 6	D Col 7	C Col 8	B Col 9
H Col 1	G Col 2	F Col 3	D Col 4	H Col 6	I Col 7	E Col 8	H Col 9
						G Col 8	

Prénom : _____

Nom : _____

Classe : _____

Énigme n°1 Cycle 3 – niveau 2 novembre-décembre

Pour ouvrir le coffre-fort de sa banque, le directeur doit compléter, sur son ordinateur, les deux grilles ci-dessous en respectant la règle suivante :

- Une seule fois la même lettre dans chaque ligne (une ligne, c'est 9 cases)
- Une seule fois la même lettre dans chaque colonne (une colonne, c'est 9 cases)
- Une seule fois la même lettre dans chaque carré qui constitue chaque grille (un carré, c'est 9 cases).ille.

Chaque grille doit être différente, c'est-à-dire qu'il doit les compléter de deux manières différentes

Aide-le à compléter les grilles pour ouvrir le coffre. »

Conditions: dans chaque carré de 9 cases, il n'y a qu'une seule fois chaque lettre sur chaque ligne (de 9 cases) , il n'y a qu'une seule fois chaque lettre sur chaque colonne (de 9 cases) , il n'y a qu'une seule fois chaque lettre.

Code trouvé

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	F	G			
				B				
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

Code trouvé

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	F	G			
				B				
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 A

Est-il plus judicieux de commencer par les lignes ou par les colonnes ?

✂️

Aide B

Est-il plus judicieux de commencer par les colonnes où il y a le moins de lettres à trouver ou par les colonnes où il y a le plus de lettres à trouver ?

Écris toutes les possibilités au bout de la colonne (ou de la ligne).

✂️

Aide C :

Tu as quatre possibilités pour le carré central : lesquelles ? Attention, prends bien en compte l'ensemble de la grille (81 cases)

Première possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Deuxième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Troisième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Quatrième possibilité

	I	
A	F	G
	B	

Teste toutes les possibilités du carré central et trouve les **deux** agencements qui permettent de compléter la grille en respectant toutes les conditions.

✂️

Aide D niveau 2 => matériel pour manipuler

✂️

Aide E niveau 2

Procède par étapes. Essaie de voir d'abord ce qui est sûr pour ce carré central.

Exemple :

Sachant que pour cette colonne, on ne peut utiliser que les lettres C, D et H et que C et H sont déjà utilisées dans la ligne, alors D est forcément dans cette case

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			C	I	H			
			A	F	G			
			D	B	E			
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

Continue ainsi de suite en regardant bien dans chaque colonne de gauche à droite...

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

Aide D (Cycle 3 niveau 2).

Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9
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	F	G			
				B				
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

Ci dessous, les cases à découper et à disposer sur la grille pour aider

C Col 1	E Col 2	B Col 3	C Col 4	E Col 6	D Col 7	C Col 8	B Col 9
H Col 1	G Col 2	F Col 3	D Col 4	H Col 6	I Col 7	E Col 8	H Col 9
D Col 1	I Col 2	A Col 3			A Col 7	G Col 8	F Col 9