

**Défis mathématiques du 18/03/2026 (TOTAL 9 points)**

**CONTEXTE des défis : « Égalités »**

**3<sup>ème</sup> défi : Égalité face aux données et à l'information**

**Défi 3 A (sur 2 points) (Niveau facile) : PRESENTATION D'INFORMATIONS**


Un journaliste doit remplir une grille de données 2 x 4 ci-dessus correspondant la disposition des articles sur une page du journal. Son responsable, lui demande d'utiliser les articles n°1 à 8, un article par case, en respectant les règles de numérotation suivantes :

- Une case a une case voisine à sa droite, le numéro de l'article le plus grand est celui de la case de droite
- Si une case a une case voisine en dessous d'elle, le numéro de l'article le plus grand est celui de la case du dessous.

De combien de manières différentes, le journaliste peut-il disposer ces articles sur la grille ?

<u>Réponses :</u>	<b>a)</b>	<b>b)</b>	<b>c)</b>	<b>d)</b>	<b>e)</b>	<b>f)</b>
	4	6	8	10	12	14

**Défi 3 B (sur 3 points) (Niveau confirmé) : SUDOKU**

Les règles du sudoku sont très simples. Un sudoku classique contient **9 lignes x 9 colonnes**. Le but du jeu est de remplir ces cases avec des chiffres allant de 1 à 9 en veillant toujours à ce qu'un même chiffre ne figure qu'une seule fois par colonne, une seule fois par ligne, et une seule fois par carré de neuf cases.

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

**Suite du défi 3 B :** Quelles colonnes correspondent au **sudoku** ci-dessus ?

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
<u>Réponses :</u>	1	6	3	7	2	9
	2	8	5	2	4	7
	6	2	9	4	5	8
	4	9	6	1	3	5
	9	5	7	8	6	1
	7	4	1	6	8	2
	5	7	4	9	1	3
	8	3	8	5	7	6
	3	1	2	3	9	4

**Défi 3 C (4 points) (Niveau expert) : REMPLISSAGE DE DONNEES**

Dans un tableau quadrillé 7 x 10, un nombre doit figurer dans chaque case. À l'intérieur de tout rectangle 3 x 4 ou 4 x 3 la somme des 12 nombres doit être 0. Deux nombres sont déjà écrits. Après remplissage du tableau, quelle sera la somme des 70 nombres écrits ?

		20	25						

<u>Réponses :</u>	a)	b)	c)	d)	e)	f)
	0	-5	-15	-25	-45	Impossible