

# Sudoku des priorités opératoires

Dans ce Sudoku, chaque nombre de 1 à 9 doit être présent une et une seule fois sur les lignes, les colonnes et les régions. (Les régions sont les 9 carrés de 3×3 cases.)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A		<b>8</b>			<b>1</b>				
B				<b>6</b>					
C	<b>7</b>				<b>8</b>		<b>2</b>		
D					<b>4</b>				<b>2</b>
E	<b>2</b>			<b>7</b>				<b>3</b>	<b>1</b>
F								<b>4</b>	
G		<b>4</b>			<b>3</b>				<b>7</b>
H		<b>2</b>							<b>3</b>
I						<b>4</b>		<b>1</b>	

Ad :  $8 - 2 \times 2$

Ba :  $(16 - 8) \div 2$

Bh :  $3 + 3 \times 2$

Cd :  $15 - 3 \times 2$

Ch :  $1 + 2 \times 2$

Db :  $(3 \times 2) + 1$

Dg :  $12 - 9 + 2$

Eb :  $3 \times 6 \div 3$

Ef :  $4 + 8 : 4 - 1$

Fa :  $4 \times 3 - 6 : 2 - 1$

Fc :  $3 \times 4 \div 2 - 5$

Gc :  $(8 + 7) \div 3$

Gf :  $0 \times (4 \times 3 - 5) + 1$

Hf :  $4 \times 3 - 9 \div 3$

Ie :  $(6 \times 3 - 8 \div 2) : 2$

Aa :  $8 - (6 - 3)$

Ag :  $5 \times 3 - 4 \times 3$

Bf :  $3 \times 7 - (8 + 6)$

Cc :  $9 \times 4 \div 6$

Ci :  $(4 \times 12 - 8 \times 3) \div 6$

Dd :  $(8 \times 9 \div 2) \div (9 \times 4)$

Df :  $2 \times (6 \times (3 + 3)) \div 9$

Ec :  $9 + 5 - 6 + 3 - 7$

Fd :  $6 \times 7 \div (7 \times 2)$

Fg :  $(9 \times 7 - (8 + 6)) \div 7$

Gd :  $16 \times 4 \div (24 - 4 \times 4)$

Gh :  $(8 \div 4) \times (6 \div 2) \div (9 \div 3)$

He :  $4 \times 3 \times (8 \div 2) \div 4 \div 2$

Ic :  $16 \times 6 \div (3 \times 4)$

## Scénario d'usage

Phase	Rôle du professeur	Tâche de l'élève	durée
collective	Distribution des grilles. (Les voisins ont des grilles différentes.) Rappel du principe du Sudoku, explications sur la manière dont la grille est repérée et premiers calculs à titre d'exemple. Le professeur peut préciser que ceux qui maîtrisent les règles du sudoku peuvent parfois trouver une réponse sans faire le calcul (ou alors s'en servir pour juger de la cohérence d'une réponse)		5'
individuelle	S'assure que tous les élèves entrent dans l'activité et dépannent ceux qui sont coincés. Les élèves ayant terminés sont invités à aider leur voisin.	Compléter la grille.	40'
en groupe	Affichage de la grille correction	Correction de sa grille	5'

Fiche Mutuamath : <http://mutuamath.sesamath.net/node/261>

## **Fiche d'identification :**

**Objectifs :** Entraînement sur les règles de priorités opératoires

Prérequis : Connaître le cours.

**Intentions :** Cet exercice a essentiellement pour but d'entraîner les élèves à appliquer les règles opératoires. Il est présenté dans le cadre du sudoku de manière à ce que son caractère répétitif soit moins rébarbatif et pour permettre à l'élève de s'auto-corriger.

**L'activité en détail :** Les premiers chiffres donnés ne sont pas suffisants pour pouvoir résoudre le sudoku. L'élève est donc obligé de commencer par faire des calculs. A partir d'un certain stade, on a le choix entre les calculs ou la technique classique de résolution d'un sudoku. Les deux méthodes permettent donc de s'auto-corriger.

**Les prolongements :**

# Correction

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A	5	<b>8</b>	9	4	<b>1</b>	2	3	7	6
B	4	3	2	<b>6</b>	5	7	1	<b>9</b>	8
C	<b>7</b>	1	6	<b>9</b>	<b>8</b>	3	<b>2</b>	<b>5</b>	4
D	9	7	3	1	<b>4</b>	8	<b>5</b>	6	<b>2</b>
E	<b>2</b>	<b>6</b>	4	<b>7</b>	9	<b>5</b>	8	<b>3</b>	<b>1</b>
F	<b>8</b>	5	<b>1</b>	3	<b>2</b>	6	7	<b>4</b>	9
G	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	8	<b>3</b>	<b>1</b>	9	2	<b>7</b>
H	1	<b>2</b>	7	5	6	<b>9</b>	4	8	<b>3</b>
I	3	9	8	2	7	<b>4</b>	6	<b>1</b>	5