

## SudoMaths n°4, niveau seconde

Le jeu ci-dessous est un sudoku mathématique.

Il consiste d'abord à remplir 31 cases de la grille suivante en répondant aux questions du tableau (vous remarquerez que chaque colonne de la grille correspond à un thème vu cette année en classe de seconde), chaque réponse étant nécessairement un entier allant de 1 jusqu'à 9.

Ensuite, vous pourrez terminer le sudoku (niveau moyen).

Rappelons le principe : un même chiffre ne peut figurer qu'une seule fois par ligne, une seule fois par colonne et une seule fois par carré de neuf cases.

Bon courage !

<b>Colonne S</b> comme ... <b>Solution</b>	<b>S1</b> : La solution de l'équation $-5x+9=-6$ . <b>S2</b> : La solution positive de $(x+3)\left(\frac{1}{5}x-1\right)=0$ . <b>S7</b> : La solution de $x^3=64$ . <b>S9</b> : La solution de $\frac{30}{x-1}=6$ .
<b>Colonne U</b> comme ... <b>Un</b>	<b>U2</b> : La somme des chiffres du nombre premier inférieur à 50 qui est un multiple de 10 si on lui enlève 1 et un multiple de 8 si on lui ajoute 1. <b>U6</b> : L'ordonnée du point d'abscisse 1 de la droite ayant pour coefficient directeur 1 et pour ordonnée à l'origine 1. <b>U8</b> : La valeur de $\cos^2(x) + \sin^2(x)$ avec $x$ la mesure en degrés d'un angle aigu. <b>U9</b> : Le nombre de 1 dans l'écriture binaire de 2020.
<b>Colonne P</b> comme ... <b>Pourcentage</b>	<b>P2</b> : Le coefficient par lequel est multiplié une quantité qui augmente de 100%. <b>P5</b> : Le pourcentage d'augmentation de la population d'une commune qui comptait 450 habitants et qui a accueilli 18 habitants de plus. <b>P6</b> : Le pourcentage de réduction d'un prix qui est passé de 25€ à 23,25€.
<b>Colonne E</b> comme ... <b>Expérience aléatoire</b>	<b>E5</b> : La somme qui a la même probabilité de se réaliser que la somme « 5 » lorsque qu'on lance deux dés équilibrés et qu'on ajoute leurs scores. <b>E6</b> : Le nombre d'issues menant à un produit nul lorsqu'on lance deux fois de suite un jeton comportant une face « 0 » et une face « 1 » et que l'on multiplie les scores obtenus. <b>E7</b> : La somme des probabilités de toutes les issues d'une expérience aléatoire.
<b>Colonne R</b> comme ... <b>Racine carrée</b>	<b>R1</b> : Le nombre $a$ tel que $\sqrt{150} = a\sqrt{6}$ . <b>R2</b> : Le nombre dont la racine carrée vaut 3. <b>R8</b> : La racine carrée de ce nombre entier est comprise entre 2,6 et 2,7. <b>R9</b> : Le chiffre des dixièmes de la valeur approchée de $\sqrt{2}$ .
<b>Colonne N</b> comme ... <b>Nombres décimaux</b>	<b>N3</b> : L'exposant dans l'écriture scientifique de 152,769. <b>N4</b> : Le dénominateur de la fraction irréductible égale à 1,75. <b>N5</b> : La distance entre les nombres décimaux $-5,4$ et $1,6$ .
<b>Colonne O</b> comme ... <b>Origine</b>	<b>O4</b> : La distance à l'origine du point A(5 ;5) arrondie à l'unité. <b>O5</b> : L'ordonnée à l'origine de la droite ayant pour équation cartésienne $x - 2y + 6 = 0$ . <b>O8</b> : Le coefficient directeur de la droite passant par l'origine et le point A ( 2 ; 12 ).
<b>Colonne V</b> comme ... <b>Vecteur</b>	<b>V1</b> : L'abscisse du vecteur $\overrightarrow{AB}$ où A(-2 ;8) B(7 ;-1). <b>V4</b> : Le nombre $a$ tel que la droite d'équation $y = 6x + 2$ a pour vecteur

