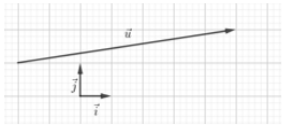
SudoMaths n°2, niveau seconde

Le jeu ci-dessous est un sudoku mathématique.
Il consiste d'abord à remplir 29 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 !

Colonne A comme … **Antécédents**	A5 : L'antécédent de 6 par la fonction affine définie par $f(x) = 2x - 4$. A8 : L'antécédent de $\sqrt{6}$ par la fonction racine carrée. A9 : Le nombre d'antécédents de 16 par la fonction carré.
Colonne B comme … **Base**	B2 : L'abscisse du vecteur $\vec{u}$ dans la base $(\vec{i}\ ;\ \vec{j})$. B4 : L'ordonnée du vecteur $\vec{u}$ dans la base $(\vec{i}\ ;\ \vec{j})$. 
Colonne C comme … **Coefficient directeur**	C1 : Le coefficient directeur de la droite d'équation $y = x + 4$. C2 : Le coefficient directeur de la droite (AB) avec A(3 ; –9) et B(5 ; 3). C3 : Le coefficient directeur de la droite passant par C(–1 ; –2) et parallèle à la droite d'équation $y = 9x + 3$. C4 : Le coefficient directeur de la droite passant par l'origine du repère et par le point M(1 ; 2). C8 : Le coefficient directeur de la droite d'équation $y = 5(2 + x)$.
Colonne D comme … **Diviseur**	D5 : Le plus grand diviseur de 9. D6 : Le nombre de diviseur d'un nombre premier. D8 : Le nombre de diviseurs (positifs) de 4. D9 : Le **p**lus **g**rand **d**iviseur **c**ommun de 56 et 80.
Colonne E comme … **Exposants**	E3 : $\frac{a^5}{a^{-2}} = a^{\cdots}$ (E3 est l'exposant à inscrire au niveau des « … »). E5 : La valeur de a^0 (a non nul) E7 : $a \times \frac{1}{a^{-3}} = a^{\cdots}$ (E7 est l'exposant à inscrire au niveau des « … »).
Colonne F comme … **Fonction « carré »**	F1 : L'image de –2 par la fonction carré. F2 : Le nombre de solutions de l'équation $x^2 = 25$. F4 : Le plus petit entier positif solution de l'inéquation $x^2 \geq 9$. F5 : Le nombre d'entiers relatifs solutions de l'inéquation $x^2 < 16$.

Colonne G comme … **Géométrie**	G2 : Le nombre de faces d'un tétrèdre. G6 : La longueur de l'hypoténuse d'un triangle ABC rectangle en A avec AB = $\sqrt{5}$ et AC = 2. G7 : Le nombre de côtés d'un pentagone. G8 : Le nombre de sommets d'un cube. G9 : La valeur de $\cos^2(\alpha) + \sin^2(\alpha)$ avec $0° < \alpha < 90°$.
Colonne H comme … **Hauteur**	H6 : La longueur du côté d'un triangle équilatéral lorsque la hauteur est égale à $\frac{\sqrt{3}}{2}$. H8 : La hauteur dans un triangle équilatéral de côté $6\sqrt{3}$.
Colonne I comme … **Identités remarquables**	I1et I2 : $(\ldots x + 1)^2 = 4x^2 + 4x + \ldots$ (I1 est le nombre à compléter dans le membre de gauche et I2 le nombre à compléter dans le membre de droite. I5 : $(x + 3)^2 = x^2 + \ldots x + 9$ (I5 est le coefficient de x dans le développement).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									