

Quatrième A	<u>Puissances de 10 et écriture scientifique</u>	06/02/13
-------------	---	----------

Calculatrices autorisées

Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant en détaillant :

<u>Écriture décimale</u>	<u>Écriture scientifique</u>	<u>Écriture sous la forme $a \times 10^n$ (où a est un nombre entier et n un entier relatif)</u>
0,000 009 521		
		$569,02 \times 10^{-6}$
	$8,0275 \times 10^9$	
		$1\,027,68 \times 10^6$

Exercice 2 :

On considère les deux calculs suivants :

$$A = \frac{56 \times 10^{-5} \times 10^{11} \times 15}{24 \times 10^{-2} \times 14}$$

$$B = \frac{27,2 \times 10^3 + 0,006 \times 10^6}{0,006 \times 10^6}$$

- 1) Effectuer ces calculs en détaillant les étapes. Les résultats seront écrits sous la forme la plus simple possible.
- 2) Donner les résultats en écriture scientifique.

Exercice 3 :

La masse d'un atome d'hydrogène est d'environ $16,7 \times 10^{-25}$ g et celle d'un atome d'oxygène est d'environ $26,6 \times 10^{-24}$ g. Une molécule d'eau est composée de deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène. Sachant que la masse d'un litre d'eau est égale à 1 kg, combien y a-t-il de molécules d'eau dans une bouteille de 33 cl ?