

4eme - Exercice test : notation scientifique

1 – Complète le tableau suivant :

Puissance de 10	Écriture décimale	Préfixe
10^3		
10^2	100	hecto -
10^1		
10^0		(pas de préfixe pour l'unité)
10^{-1}		
10^{-2}		
10^{-3}		

2 – Donne l'écriture scientifique de ces nombres

Vitesse du son : $340 \text{ m/s} = \dots\dots\dots$

Taille moyenne d'une amibe : $400 \mu\text{m} = 0,000400 \text{ m} = \dots\dots\dots$

3 – Donne l'écriture décimale de ces nombres

Vitesse de la lumière : $3 \times 10^8 \text{ m/s} = \dots\dots\dots$

Diamètre de l'atome d'hydrogène : $1,06 \times 10^{-10} \text{ m} = \dots\dots\dots$

4 – Calculer et donner le résultat en écriture scientifique.

$$A = 150 \times 10^3 \times 8 \times 10^5 \qquad B = 2 \times 10^9 \times 7 \times 10^{-6}$$

4eme - Exercice test : Correction

1 – Complète le tableau suivant :

Puissance de 10	Écriture décimale	Préfixe
10^3	1000	kilo -
10^2	100	hecto -
10^1	10	déca -
10^0	1	(pas de préfixe pour l'unité)
10^{-1}	0,1	déci -
10^{-2}	0,01	centi -
10^{-3}	0,001	milli -

2 – Donne l'écriture scientifique de ces nombres

Vitesse du son : $340 \text{ m/s} = 3,4 \times 10^2 \text{ m/s}$

Taille moyenne d'une amibe : $400 \mu\text{m} = 0,000400 \text{ m} = 4 \times 10^{-4} \text{ m}$

3 – Donne l'écriture décimale de ces nombres

Vitesse de la lumière : $3 \times 10^8 \text{ m/s} = 300\,000\,000 \text{ m/s}$

Diamètre de l'atome d'hydrogène : $1,06 \times 10^{-10} \text{ m} = 0,000\,000\,000\,106 \text{ m}$

4 – Calculer et donner le résultat en écriture scientifique.

$A = 150 \times 10^3 \times 8 \times 10^5$ $B = 2 \times 10^9 \times 7 \times 10^{-6}$

$A = 150 \times 10^3 \times 8 \times 10^5$ $B = 2 \times 10^9 \times 7 \times 10^{-6}$

$A = 150 \times 8 \times 10^3 \times 10^5$ $B = 2 \times 7 \times 10^9 \times 10^{-6}$

$A = 1200 \times 10^{3+5}$ $B = 14 \times 10^{9-6}$

$A = 1,2 \times 10^3 \times 10^8$ $B = 1,4 \times 10^1 \times 10^3$

$A = 1,200 \times 10^{11}$ $B = 1,4 \times 10^4$