

Pour faciliter la lecture de certaines grandeurs, on peut utiliser des préfixes multiplicateurs avec les unités.

Giga (G) : 10^9 **Méga (M)** : 10^6 **Kilo (k)** : 10^3
Mili (m) : 10^{-3} **Micro (μ)** : 10^{-6} **Nano (n)** : 10^{-9}

Exercice 1 :

Compléter ces grandeurs avec la bonne unité.

- a. 7 200 m = 7,2 b. 0,004 A = 4
c. 0,000 000 072 g = 72 d. 6 340 000 000 o = 6,34

La notation scientifique d'un nombre décimal positif est l'écriture de ce nombre sous la forme $a \times 10^n$ où :

- a est un nombre décimal avec $1 \leq a < 10$
- n est un entier relatif

Exercice 2 :

Donner la notation scientifique des nombres suivants.

- a. 632 200 =
b. 0,000 032 =
c. 0,000 000 000 005 =
d. 6 540 000 =

Exercice 3 :

Dans chaque cas, déterminer la valeur de n ou de x manquante vérifiant l'égalité :

- a. $532 \times 10^n = 5,32$ b. $67 \times 10^n = 0,00067$ c. $x \times 10^3 = 531,8$
d. $6,54 \times 10^5 = 654 \times 10^n$ e. $6,12 \times 10^{-13} = x \times 10^{-12}$ f.
 $0,561 \times 10^{-7} = 56,1 \times 10^n$

Exercice 4 :

Donner les écritures scientifiques des nombres ci-dessous :

- a. 4 540 000 b. 0,000 054 c. $354,1 \times 10^{11}$ d.
 $79,8 \times 10^{-8}$
e. $0,000079 \times 10^8$ f. $0,0042 \times 10^{-4}$

Exercice 5 :

On a prélevé 1mL de sang d'un adulte. Dans cet échantillon, il y a 43×10^5 globules rouges. Le corps de cet adulte contient 5 L de sang.

Combien de globules rouges contient le corps de cette personne ?

On donnera la réponse en écriture scientifique.

Exercice 6 :

La vitesse d'une sonde spatiale est d'environ 20 800 m/s.
Donner l'écriture scientifique de cette vitesse exprimée en kilomètres par heure.