

Correction exercices cours

? **EXERCICE 1 :**

Calculer $A = \frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{(10^3)^2 \times 10^{-8} \times 80}$.

Solution :

$$\begin{aligned} A &= \frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{(10^3)^2 \times 10^{-8} \times 80} \\ &= \frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{10^6 \times 10^{-8} \times 16 \times 5} \\ &= \frac{10^{-1} \times 2}{10^{-2} \times 5} \\ &= \frac{2 \times 10^{-1+2}}{5} \\ &= \frac{2 \times 10}{5} \\ &= 4 \end{aligned}$$

? **EXERCICE 2 :**

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

a) 165,3

c) 0,0046

e) 590×10^{36}

g) $0,0031 \times 10^{78}$

b) -4000,1

d) -0,000901

f) 9731×10^{-21}

h) $0,0684 \times 10^{-13}$

Solution :

a) $1,653 \times 10^2$

c) $4,6 \times 10^{-3}$

e) $5,9 \times 10^2 \times 10^{36}$

g) $3,1 \times 10^{-4} \times 10^{78}$

b) $-4,0001 \times 10^3$

d) $-9,01 \times 10^{-4}$

$= 5,9 \times 10^{38}$

$= 3,1 \times 10^{74}$

f) $9,731 \times 10^3 \times 10^{-21}$

h) $6,84 \times 10^{-2} \times 10^{-13}$

$= 9,731 \times 10^{-18}$

$= 6,84 \times 10^{-15}$

? **EXERCICE 3 :**

Écrire les nombres suivants sous la forme $a\sqrt{b}$, avec a et b deux entiers et b le plus petit possible.

a) $\sqrt{8} = \sqrt{4 \times 2} = 2\sqrt{2}$

b) $\sqrt{125} = \sqrt{25 \times 5} = 5\sqrt{5}$

c) $\sqrt{108} = \sqrt{36 \times 3} = 6\sqrt{3}$

d) $\sqrt{294} = \sqrt{49 \times 6} = 7\sqrt{6}$

e) $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{21}{3}} = \sqrt{7}$

f) $\frac{\sqrt{96}}{\sqrt{6}} = \sqrt{\frac{96}{6}} = \sqrt{16} = 4$

? EXERCICE 4 :

Compléter chaque phrase :

- 1) $144 = 24 \times 6$ donc 24 est un **diviseur** de 144.
- 2) $\frac{84}{7} = 12$ donc 84 est **divisible** par 7 et par **12**.
- 3) $295 = 59 \times 5$ donc 295 est un **multiple** de 59 et de **5**.

? EXERCICE 5 :

Compléter les égalités suivantes :

- 1) -132 est un multiple de 11, donc **$-132 = 11 \times k$** , avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 2) 18 divise -270, donc **$-270 = 18 \times k$** , avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 3) 32 058 est divisible par 9, donc **$32058 = 9 \times k$** , avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 4) 29 est un diviseur de 406, donc **$406 = 29 \times k$** , avec $k \in \mathbb{Z}$.