

1. Calculs sur les puissances

E.637   Simplifier l'écriture des quotients suivants :

$$A = \frac{3^2 \times 5^2 \times 11^2}{3^4 \times 11} ; B = \frac{15 \times 10^{20} \times 6 \times (10^{-13})^2}{9 \times 10^{24}}$$

E.3348    Effectuer les calculs suivants :

$$\begin{array}{ll} \text{a) } \frac{21 \times 10^{-4} \times 500 \times (10^2)^3}{0,7 \times 10^8} & \text{b) } \frac{4 \times 10^{-2} \times 9 \times 10^6}{6 \times 10^7 \times 10^2 \times (10^3)^2} \\ \text{c) } \frac{15 \times 10^{-3} \times 7 \times 10^7}{5 \times 10^2} & \text{d) } \frac{3 \times 10^2 \times 1,8 \times 10^{-3}}{6 \times 10^4} \\ \text{e) } \frac{81 \times 10^3 \times 6 \times 10^{-10}}{18 \times 10^{-2}} & \text{f) } \frac{5 \times 10^{-7} \times 39 \times 10^4}{1,3 \times 10^{-5}} \end{array}$$

E.11775   Simplifier l'écriture des quotients :

$$\text{a) } \frac{45 \times 10^6}{3 \times 10^9} \quad \text{b) } \frac{4 \times 10^5 \times 3 \times 10^{-8}}{2 \times 10^{11}} \quad \text{c) } \frac{5 \times 10^{20} \times 9 \times (10^{-12})^2}{60 \times 10^{24}}$$

2. Fractions et notations scientifiques

E.641   

① Effectuer le calcul suivant : $A = \frac{16 \times 10^{-5} \times 3 \times 10^4}{24 \times 10^{-3}}$

Et donner le résultat sous forme d'entier.

② Effectuer le calcul suivant : $B = \frac{7 \times 10^{15} \times 8 \times 10^{-8}}{5 \times 10^{-4}}$

Et exprimer le résultat à l'aide de l'écriture scientifique

E.631    On considère l'expression : $C = \frac{2,6 \times 10^2 \times 1,7 \times 10^2}{0,2 \times 10^5 \times 10^3}$

Donner l'écriture scientifique de C .

E.3548   Calculer $B = \frac{4 \times 10^{-7} \times 50 \times (10^2)^5}{16 \times 10^{-5}}$ et donner le résultat en écriture scientifique.

E.2172   Donner l'écriture scientifique des nom-

bres suivants :

$$\text{a) } \frac{3 \times 10^{-4} \times 7 \times 10^8}{15 \times 10^{-3} \times 4 \times 10^5} \quad \text{b) } \frac{500 \times (10^{-3})^2 \times 2,4 \times 10^7}{8 \times 10^{-4}}$$

E.623   Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$$\text{a) } \frac{3 \times 10^2 \times 1,2 \times 10^{-5}}{15 \times 10^2} \quad \text{b) } \frac{32 \times 10^4 \times 15 \times (10^{-2})^2}{12 \times 10^6}$$

E.1145   Effectuer le calcul suivant et donner le résultat à l'aide de l'écriture scientifique :

$$\text{a) } \frac{15 \times 10^6 \times 14 \times 10^{-8}}{7 \times 10^9} \quad \text{b) } \frac{49 \times 10^5 \times 16 \times 10^{-4}}{14 \times 10^{-14}}$$

E.1153   Donner l'écriture scientifique du nombre A :

$$A = \frac{7 \times 10^{15} \times 8 \times 10^{-8}}{5 \times 10^{-4}}$$