

**Corrigé de l'exercice 1**

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{3\,500 \times 10^{10} \times 100 \times 10^{-9}}{50 \times (10^{-7})^5}$$

$$A = \frac{3\,500 \times 100}{50} \times \frac{10^{10+(-9)}}{10^{-7 \times 5}}$$

$$A = 7\,000 \times 10^{1-(-35)}$$

$$A = 7 \times 10^3 \times 10^{36}$$

$$A = 7 \times 10^{39}$$

$$B = \frac{350 \times 10^{-4} \times 900 \times 10^{-4}}{350 \times (10^2)^2}$$

$$B = \frac{350 \times 900}{350} \times \frac{10^{-4+(-4)}}{10^{2 \times 2}}$$

$$B = 900 \times 10^{-8-4}$$

$$B = 9 \times 10^2 \times 10^{-12}$$

$$B = 9 \times 10^{-10}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{10 \times 10^{-2} \times 0,81 \times 10^{-7}}{9 \times (10^{-10})^5}$$

$$A = \frac{10 \times 0,81}{9} \times \frac{10^{-2+(-7)}}{10^{-10 \times 5}}$$

$$A = 0,9 \times 10^{-9-(-50)}$$

$$A = 9 \times 10^{-1} \times 10^{41}$$

$$A = 9 \times 10^{40}$$

$$B = \frac{0,12 \times 10^{-10} \times 0,7 \times 10^{10}}{15 \times (10^5)^4}$$

$$B = \frac{0,12 \times 0,7}{15} \times \frac{10^{-10+10}}{10^{5 \times 4}}$$

$$B = 0,005\,6 \times 10^{0-20}$$

$$B = 5,6 \times 10^{-3} \times 10^{-20}$$

$$B = 5,6 \times 10^{-23}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{1\,500 \times 10^4 \times 0,08 \times 10^{-4}}{0,3 \times (10^{-7})^4}$$

$$A = \frac{1\,500 \times 0,08}{0,3} \times \frac{10^{4+(-4)}}{10^{-7 \times 4}}$$

$$A = 400 \times 10^{0-(-28)}$$

$$A = 4 \times 10^2 \times 10^{28}$$

$$A = 4 \times 10^{30}$$

$$B = \frac{35 \times 10^1 \times 56 \times 10^{-8}}{1,12 \times (10^3)^5}$$

$$B = \frac{35 \times 56}{1,12} \times \frac{10^{1+(-8)}}{10^{3 \times 5}}$$

$$B = 1\,750 \times 10^{-7-15}$$

$$B = 1,75 \times 10^3 \times 10^{-22}$$

$$B = 1,75 \times 10^{-19}$$

**Corrigé de l'exercice 4**

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{40 \times 10^{-6} \times 210 \times 10^8}{60 \times (10^{10})^2}$$

$$A = \frac{40 \times 210}{60} \times \frac{10^{-6+8}}{10^{10 \times 2}}$$

$$A = 140 \times 10^{2-20}$$

$$A = 1,4 \times 10^2 \times 10^{-18}$$

$$A = 1,4 \times 10^{-16}$$

$$B = \frac{0,6 \times 10^5 \times 9 \times 10^{-4}}{0,24 \times (10^{-7})^4}$$

$$B = \frac{0,6 \times 9}{0,24} \times \frac{10^{5+(-4)}}{10^{-7 \times 4}}$$

$$B = 22,5 \times 10^{1-(-28)}$$

$$B = 2,25 \times 10^1 \times 10^{29}$$

$$B = 2,25 \times 10^{30}$$

### Corrigé de l'exercice 5

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{40 \times 10^2 \times 20 \times 10^3}{1,6 \times (10^{-7})^5}$$

$$A = \frac{40 \times 20}{1,6} \times \frac{10^{2+3}}{10^{-7 \times 5}}$$

$$A = 500 \times 10^{5-(-35)}$$

$$A = 5 \times 10^2 \times 10^{40}$$

$$A = 5 \times 10^{42}$$

$$B = \frac{20 \times 10^9 \times 1,4 \times 10^{-6}}{0,5 \times (10^9)^4}$$

$$B = \frac{20 \times 1,4}{0,5} \times \frac{10^{9+(-6)}}{10^{9 \times 4}}$$

$$B = 56 \times 10^{3-36}$$

$$B = 5,6 \times 10^1 \times 10^{-33}$$

$$B = 5,6 \times 10^{-32}$$

### Corrigé de l'exercice 6

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{6\,300 \times 10^1 \times 0,8 \times 10^{-10}}{0,9 \times (10^{-4})^2}$$

$$A = \frac{6\,300 \times 0,8}{0,9} \times \frac{10^{1+(-10)}}{10^{-4 \times 2}}$$

$$A = 5\,600 \times 10^{-9-(-8)}$$

$$A = 5,6 \times 10^3 \times 10^{-1}$$

$$A = 5,6 \times 10^2$$

$$B = \frac{0,24 \times 10^{-5} \times 0,06 \times 10^2}{0,3 \times (10^6)^3}$$

$$B = \frac{0,24 \times 0,06}{0,3} \times \frac{10^{-5+2}}{10^{6 \times 3}}$$

$$B = 0,048 \times 10^{-3-18}$$

$$B = 4,8 \times 10^{-2} \times 10^{-21}$$

$$B = 4,8 \times 10^{-23}$$