

**Corrigé de l'exercice 1**

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

$$A = \frac{3 \times 10^9 \times 2,8 \times 10^8}{1,2 \times (10^{-5})^2}$$

$$A = \frac{3 \times 2,8}{1,2} \times \frac{10^{9+8}}{10^{-5 \times 2}}$$

$$A = 7 \times 10^{17 - (-10)}$$

$$A = 7 \times 10^{27}$$

$$B = \frac{1,6 \times 10^3 \times 120 \times 10^5}{12 \times (10^3)^4}$$

$$B = \frac{1,6 \times 120}{12} \times \frac{10^{3+5}}{10^{3 \times 4}}$$

$$B = 16 \times 10^{8-12}$$

$$B = 1,6 \times 10^1 \times 10^{-4}$$

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

**Corrigé de l'exercice 2**

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

$$A = \frac{0,63 \times 10^2 \times 0,12 \times 10^{-5}}{10,5 \times (10^{-5})^4}$$

$$A = \frac{0,63 \times 0,12}{10,5} \times \frac{10^{2+(-5)}}{10^{-5 \times 4}}$$

$$A = 0,0072 \times 10^{-3 - (-20)}$$

$$A = 7,2 \times 10^{-3} \times 10^{17}$$

$$A = 7,2 \times 10^{14}$$

$$B = \frac{2,5 \times 10^3 \times 0,32 \times 10^{-8}}{3\,200 \times (10^7)^5}$$

$$B = \frac{2,5 \times 0,32}{3\,200} \times \frac{10^{3+(-8)}}{10^{7 \times 5}}$$

$$B = 0,00025 \times 10^{-5-35}$$

$$B = 2,5 \times 10^{-4} \times 10^{-40}$$

$$B = 2,5 \times 10^{-44}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

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

$$A = \frac{2\,000 \times 10^{-10} \times 3,6 \times 10^{-10}}{36\,000 \times (10^{-10})^2}$$

$$A = \frac{2\,000 \times 3,6}{36\,000} \times \frac{10^{-10+(-10)}}{10^{-10 \times 2}}$$

$$A = 0,2 \times 10^{-20 - (-20)}$$

$$A = 2 \times 10^{-1} \times 10^0$$

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

$$B = \frac{0,6 \times 10^7 \times 210 \times 10^{-3}}{600 \times (10^{10})^5}$$

$$B = \frac{0,6 \times 210}{600} \times \frac{10^{7+(-3)}}{10^{10 \times 5}}$$

$$B = 0,21 \times 10^{4-50}$$

$$B = 2,1 \times 10^{-1} \times 10^{-46}$$

$$B = 2,1 \times 10^{-47}$$

**Corrigé de l'exercice 4**

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

$$A = \frac{0,63 \times 10^{-1} \times 720 \times 10^2}{5\,040 \times (10^6)^2}$$

$$A = \frac{0,63 \times 720}{5\,040} \times \frac{10^{-1+2}}{10^{6 \times 2}}$$

$$A = 0,09 \times 10^{1-12}$$

$$A = 9 \times 10^{-2} \times 10^{-11}$$

$$A = 9 \times 10^{-13}$$

$$B = \frac{3\,600 \times 10^7 \times 14 \times 10^{-9}}{144 \times (10^{-2})^2}$$

$$B = \frac{3\,600 \times 14}{144} \times \frac{10^{7+(-9)}}{10^{-2 \times 2}}$$

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

$$B = 3,5 \times 10^2 \times 10^2$$

$$B = 3,5 \times 10^4$$

### Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{0,12 \times 10^{-1} \times 0,27 \times 10^4}{0,06 \times (10^{-5})^3}$$

$$A = \frac{0,12 \times 0,27}{0,06} \times \frac{10^{-1+4}}{10^{-5 \times 3}}$$

$$A = 0,54 \times 10^{3-(-15)}$$

$$A = 5,4 \times 10^{-1} \times 10^{18}$$

$$A = 5,4 \times 10^{17}$$

$$B = \frac{90 \times 10^4 \times 3 \times 10^{-3}}{0,3 \times (10^9)^4}$$

$$B = \frac{90 \times 3}{0,3} \times \frac{10^{4+(-3)}}{10^{9 \times 4}}$$

$$B = 900 \times 10^{1-36}$$

$$B = 9 \times 10^2 \times 10^{-35}$$

$$B = 9 \times 10^{-33}$$

### Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{0,18 \times 10^{-2} \times 0,21 \times 10^{-9}}{3,36 \times (10^{10})^3}$$

$$A = \frac{0,18 \times 0,21}{3,36} \times \frac{10^{-2+(-9)}}{10^{10 \times 3}}$$

$$A = 0,011\,25 \times 10^{-11-30}$$

$$A = 1,125 \times 10^{-2} \times 10^{-41}$$

$$A = 1,125 \times 10^{-43}$$

$$B = \frac{60 \times 10^9 \times 3\,200 \times 10^1}{9,6 \times (10^{-3})^3}$$

$$B = \frac{60 \times 3\,200}{9,6} \times \frac{10^{9+1}}{10^{-3 \times 3}}$$

$$B = 20\,000 \times 10^{10-(-9)}$$

$$B = 2 \times 10^4 \times 10^{19}$$

$$B = 2 \times 10^{23}$$