

**Corrigé de l'exercice 1**

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

$$A = \frac{400 \times 10^{-5} \times 0,3 \times 10^{-9}}{24 \times (10^{-2})^4}$$

$$A = \frac{400 \times 0,3}{24} \times \frac{10^{-5+(-9)}}{10^{-2 \times 4}}$$

$$A = 5 \times 10^{-14-(-8)}$$

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

$$B = \frac{140 \times 10^{-3} \times 8,1 \times 10^{-2}}{2\,520 \times (10^2)^5}$$

$$B = \frac{140 \times 8,1}{2\,520} \times \frac{10^{-3+(-2)}}{10^{2 \times 5}}$$

$$B = 0,45 \times 10^{-5-10}$$

$$B = 4,5 \times 10^{-1} \times 10^{-15}$$

$$B = 4,5 \times 10^{-16}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

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

$$A = \frac{2,800\,000\,000\,000\,000\,000\,3 \times 10^3 \times 0,4 \times 10^9}{1\,000 \times (10^6)^3}$$

$$A = \frac{2,800\,000\,000\,000\,000\,000\,3 \times 0,4}{1\,000} \times \frac{10^{3+9}}{10^{6 \times 3}}$$

$$A = 0,001\,200\,000\,000\,000\,000\,1 \times 10^{12-18}$$

$$A = 1,12 \times 10^{-3} \times 10^{-6}$$

$$A = 1,12 \times 10^{-9}$$

$$B = \frac{12 \times 10^{-2} \times 3\,600 \times 10^{-8}}{0,36 \times (10^{-9})^2}$$

$$B = \frac{12 \times 3\,600}{0,36} \times \frac{10^{-2+(-8)}}{10^{-9 \times 2}}$$

$$B = 120\,000 \times 10^{-10-(-18)}$$

$$B = 1,2 \times 10^5 \times 10^8$$

$$B = 1,2 \times 10^{13}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

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

$$A = \frac{3,5 \times 10^4 \times 4 \times 10^{10}}{5\,600 \times (10^6)^5}$$

$$A = \frac{3,5 \times 4}{5\,600} \times \frac{10^{4+10}}{10^{6 \times 5}}$$

$$A = 0,002\,5 \times 10^{14-30}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-3} \times 10^{-16}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-19}$$

$$B = \frac{27 \times 10^{-2} \times 180 \times 10^{-4}}{18 \times (10^{-6})^5}$$

$$B = \frac{27 \times 180}{18} \times \frac{10^{-2+(-4)}}{10^{-6 \times 5}}$$

$$B = 270 \times 10^{-6-(-30)}$$

$$B = 2,7 \times 10^2 \times 10^{24}$$

$$B = 2,7 \times 10^{26}$$

**Corrigé de l'exercice 4**

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

$$A = \frac{1,6 \times 10^{-8} \times 250 \times 10^5}{20 \times (10^6)^2}$$

$$A = \frac{1,6 \times 250}{20} \times \frac{10^{-8+5}}{10^{6 \times 2}}$$

$$A = 20 \times 10^{-3-12}$$

$$A = 2 \times 10^1 \times 10^{-15}$$

$$A = 2 \times 10^{-14}$$

$$B = \frac{800 \times 10^5 \times 3 \times 10^9}{600 \times (10^{-4})^3}$$

$$B = \frac{800 \times 3}{600} \times \frac{10^{5+9}}{10^{-4 \times 3}}$$

$$B = 4 \times 10^{14 - (-12)}$$

$$B = 4 \times 10^{26}$$

### Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{1\,400 \times 10^7 \times 480 \times 10^4}{3,36 \times (10^{-5})^4}$$

$$A = \frac{1\,400 \times 480}{3,36} \times \frac{10^{7+4}}{10^{-5 \times 4}}$$

$$A = 200\,000 \times 10^{11 - (-20)}$$

$$A = 2 \times 10^5 \times 10^{31}$$

$$A = 2 \times 10^{36}$$

$$B = \frac{16 \times 10^2 \times 5 \times 10^3}{800 \times (10^4)^2}$$

$$B = \frac{16 \times 5}{800} \times \frac{10^{2+3}}{10^{4 \times 2}}$$

$$B = 0,1 \times 10^{5-8}$$

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

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

### Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{36 \times 10^6 \times 1,200\,000\,000\,000\,000\,2 \times 10^{-8}}{72 \times (10^8)^3}$$

$$A = \frac{36 \times 1,200\,000\,000\,000\,000\,2}{72} \times \frac{10^{6+(-8)}}{10^{8 \times 3}}$$

$$A = 0,600\,000\,000\,000\,000\,1 \times 10^{-2-24}$$

$$A = 6,000\,000\,000\,000\,001 \times 10^{-1} \times 10^{-26}$$

$$A = 6,000\,000\,000\,000\,001 \times 10^{-27}$$

$$B = \frac{16 \times 10^{-10} \times 24 \times 10^9}{1\,200 \times (10^{-5})^4}$$

$$B = \frac{16 \times 24}{1\,200} \times \frac{10^{-10+9}}{10^{-5 \times 4}}$$

$$B = 0,32 \times 10^{-1 - (-20)}$$

$$B = 3,199\,999\,999\,999\,999\,7 \times 10^{-1} \times 10^{19}$$

$$B = 3,199\,999\,999\,999\,999\,7 \times 10^{18}$$

### Corrigé de l'exercice 7

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

$$A = \frac{1,8 \times 10^{-8} \times 27 \times 10^{-2}}{0,3 \times (10^2)^4}$$

$$A = \frac{1,8 \times 27}{0,3} \times \frac{10^{-8+(-2)}}{10^{2 \times 4}}$$

$$A = 162 \times 10^{-10-8}$$

$$A = 1,62 \times 10^2 \times 10^{-18}$$

$$A = 1,62 \times 10^{-16}$$

$$B = \frac{1 \times 10^6 \times 6\,300 \times 10^{-5}}{14\,000 \times (10^{-5})^5}$$

$$B = \frac{1 \times 6\,300}{14\,000} \times \frac{10^{6+(-5)}}{10^{-5 \times 5}}$$

$$B = 0,45 \times 10^{1 - (-25)}$$

$$B = 4,5 \times 10^{-1} \times 10^{26}$$

$$B = 4,5 \times 10^{25}$$