

Corrigé de l'exercice 1

Compléter par le nombre qui convient :

$$\blacktriangleright 1. 500\,100\,000 = 5,001 \times 10^8$$

$$\blacktriangleright 2. 8,602 \times 10^{-2} = 0,086\,02$$

$$\blacktriangleright 3. 4,606 \times 10^{-5} =$$

$$0,000\,046\,06$$

$$\blacktriangleright 4. 3,502 \times 10^5 = 350\,200$$

$$\blacktriangleright 5. 805\,600 = 8,056 \times 10^5$$

$$\blacktriangleright 6. 0,000\,003\,105 = 3,105 \times 10^{-6}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{4,8 \times 10^{10} \times 1\,000 \times 10^{10}}{2\,400 \times (10^{-6})^2}$$

$$A = \frac{4,8 \times 1\,000}{2\,400} \times \frac{10^{10+10}}{10^{-6 \times 2}}$$

$$A = 2 \times 10^{20 - (-12)}$$

$$A = 2 \times 10^{32}$$

$$B = \frac{24 \times 10^6 \times 0,18 \times 10^7}{300 \times (10^6)^4}$$

$$B = \frac{24 \times 0,18}{300} \times \frac{10^{6+7}}{10^{6 \times 4}}$$

$$B = 0,014\,4 \times 10^{13-24}$$

$$B = 1,44 \times 10^{-2} \times 10^{-11}$$

$$B = 1,44 \times 10^{-13}$$

Corrigé de l'exercice 3

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

$$\blacktriangleright 1. (10^{-3})^{-1} = 10^{-3 \times (-1)} = 10^3 = 1\,000$$

$$\blacktriangleright 2. 10^{-6} \times 10^4 = 10^{-6+4} = 10^{-2} = 0,01$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{10^1}{10^3} = 10^{1-3} = 10^{-2} = 0,01$$

$$\blacktriangleright 4. (10^3)^3 = 10^{3 \times 3} = 10^9 = 1\,000\,000\,000$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^1}{10^0} = 10^{1-0} = 10^1 = 10$$

$$\blacktriangleright 6. 10^2 \times 10^{-1} = 10^{2+(-1)} = 10^1 = 10$$