

**Automatismes n°26**

- 1) Dans un lycée, 18 élèves représente 20 % d'un groupe. Quel est l'effectif du groupe.
- 2) Dans une gourde de 0,75 L, il y a 210 mL d'eau. Quelle proportion du contenu cela représente-il? On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.
- 3) Comparer  $\frac{11}{15}$  et  $\frac{7}{10}$
- 4) Donner un ordre de grandeur du produit  $301 \times 0,19$
- 5) Voici quatre planètes et leur masse

Terre :  $5973 \times 10^{21}$  kg

Mercure :  $33,02 \times 10^{22}$  kg

Vénus :  $48685 \times 10^{20}$  kg

Mars :  $6,4185 \times 10^{23}$  kg

La planète dont la masse est la plus importante est :

## Correction

1) Dans un lycée, 18 élèves représente 20% d'un groupe. Quel est l'effectif du groupe.

**Solution :**

$$n_E = \frac{n_A}{p} = \frac{18}{0,2} = 90$$

Le groupe est composé de 90 élèves.

2) Dans une gourde de 0,75 L, il y a 210 mL d'eau. Quelle proportion du contenu cela représente-il? On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**Solution :**

$$p = \frac{210}{750} = \frac{21}{75} = \frac{7}{25}$$

3) Comparer  $\frac{11}{15}$  et  $\frac{7}{10}$

**Solution :**

$$\frac{11}{15} = \frac{44}{60} \text{ et } \frac{7}{10} = \frac{42}{60}. \text{ Ainsi } \frac{11}{15} > \frac{7}{10}.$$

4) Donner un ordre de grandeur du produit  $301 \times 0,19$

**Solution :**

$$301 \times 0,19 \approx 300 \times 0,2 \approx 60$$

5) Voici quatre planètes et leur masse

Terre :  $5973 \times 10^{21}$  kg

Mercure :  $33,02 \times 10^{22}$  kg

Vénus :  $48685 \times 10^{20}$  kg

Mars :  $6,4185 \times 10^{23}$  kg

La planète dont la masse est la plus importante est :

**Solution :** Pour comparer les masses, il convient de toutes les écrire de la même manière. Par exemple, en écriture scientifique.

Terre :  $5,973 \times 10^{24}$  kg

Mercure :  $3,302 \times 10^{23}$  kg

Vénus :  $4,8685 \times 10^{24}$  kg

Mars :  $6,4185 \times 10^{23}$  kg

La planète dont la masse est la plus importante est la terre.