

# Tuto : la technique opératoire de la division

Diviser c'est effectuer un partage.

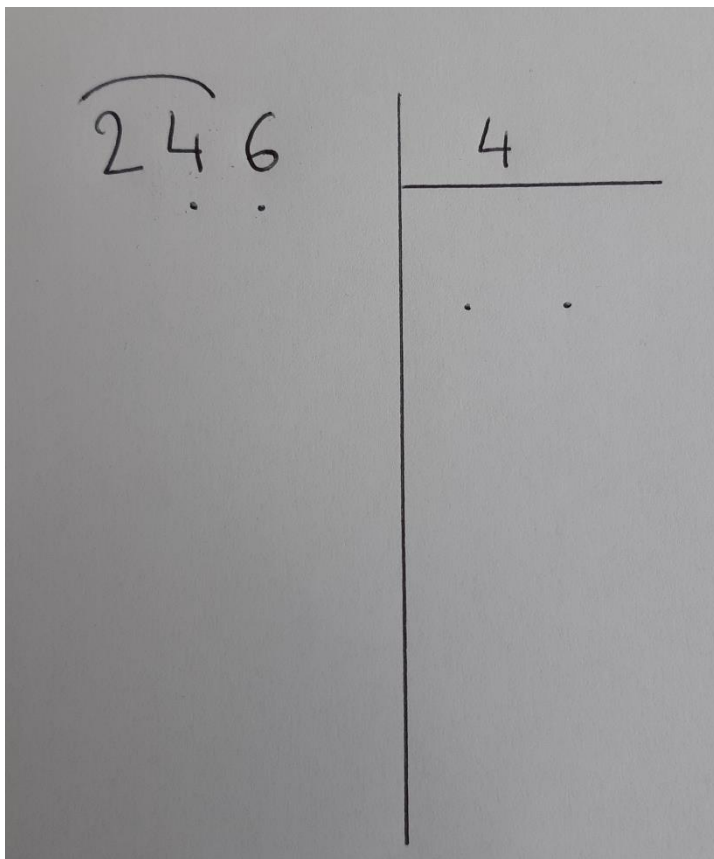
Problème : J'ai un paquet de 246 bonbons que je veux partager entre 4 personnes (mes 3 copains et moi). Je calcule en posant la division :

The image shows a handwritten division problem on a grey background. At the top, the equation  $246 \div 4 =$  is written. Below it, the numbers are arranged in a long division format: the number 246 is on the left, a vertical line is in the middle, and the number 4 is on the right above a horizontal line that extends to the right.

1) Je pose la division en mettant : le nombre de bonbons que je veux partager à gauche du trait (appelé « la potence ») et le nombre de personnes à droite.

246 c'est le **dividende**.

4 c'est le **diviseur**.



2) Je commence mon partage par la gauche :

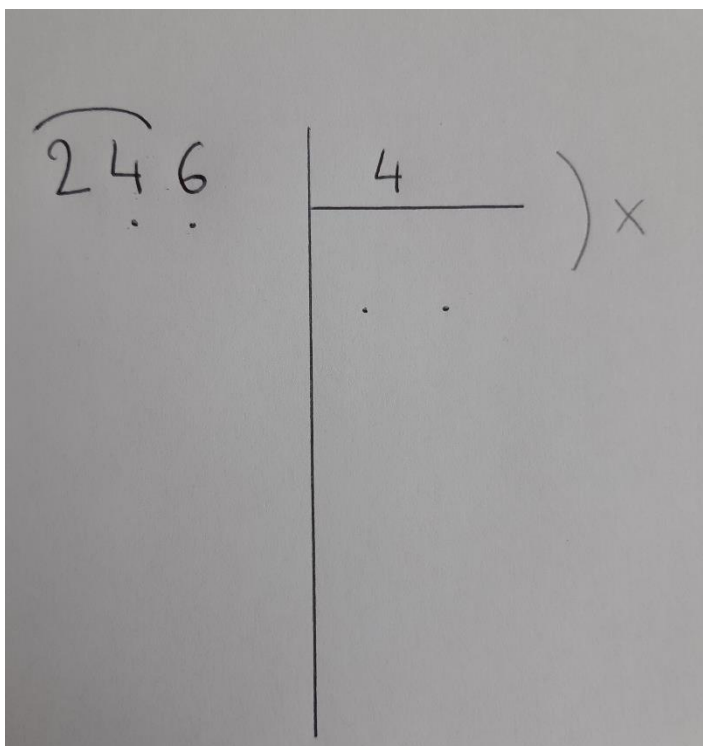
- Est-ce que je peux partager 2 bonbons en 4 personnes\* ? - Non
- Est-ce que je peux partager 24 bonbons en 4 personnes\* ? - Oui

Je fais donc mon « chapeau » sur 24.

J'applique une astuce pour savoir combien de chiffres contient le nombre que je recherche : je prends le dernier nombre inscrit dans le chapeau et ce qui suit ; ici 4 dans le chapeau et 6 qui suit. Ca fait donc 2 chiffres. Je reporte les deux points à l'emplacement du résultat.

Je cherche donc un nombre à 2 chiffres.

\*Les bonbons restent entiers, on ne les coupe pas !



3) Je vais chercher :

4 X combien, dans ma table, fait 24.

$\overline{246} \cdot \cdot \cdot \quad | \quad 4 \quad \cdot \cdot \cdot \quad ) \times$

$4 \times 0 = 0$   
 $4 \times 1 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$   
 $4 \times 5 = 20$   
 $4 \times 6 = 24$   
 $4 \times 7 = 28$   
 $4 \times 8 = 32$   
 $4 \times 9 = 36$   
 $4 \times 10 = 40$

4) Pour m'aider je peux poser ma table de 4 sur le côté.

$\overline{246} \cdot \cdot \cdot \quad | \quad 4 \quad \cdot \cdot \cdot \quad ) \times$

$4 \times 0 = 0$   
 $4 \times 1 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$   
 $4 \times 5 = 20$   
 $4 \times 6 = 24$   
 $4 \times 7 = 28$   
 $4 \times 8 = 32$   
 $4 \times 9 = 36$   
 $4 \times 10 = 40$

5) Je trouve  $4 \times 6 = 24$  (cela tombe juste).

$$\begin{array}{r} \overline{246} \\ - 24 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 6 \end{array} \Big) \times$$

$4 \times 0 = 0$   
 $4 \times 1 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$   
 $4 \times 5 = 20$   
 $4 \times 6 = 24$   
 $4 \times 7 = 28$   
 $4 \times 8 = 32$   
 $4 \times 9 = 36$   
 $4 \times 10 = 40$

6) J'inscris 6 sur le premier point (j'ai trouvé le chiffre des dizaines du résultat) et je soustrais le résultat - 24.

Donc  $24 - 24 = 0$

Il me reste 0.

$$\begin{array}{r} \overline{246} \\ - 24 \\ \hline 006 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 6 \end{array} \Big) \times$$

$4 \times 0 = 0$   
 $4 \times 1 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$   
 $4 \times 5 = 20$   
 $4 \times 6 = 24$   
 $4 \times 7 = 28$   
 $4 \times 8 = 32$   
 $4 \times 9 = 36$   
 $4 \times 10 = 40$

7) Il me reste encore 6 unités de 246 à partager en 4 (6 bonbons).

J'abaisse le 6 avec une flèche, pour le positionner à côté des zéros dans la colonne des unités.

$$\begin{array}{r}
 \overline{246} \\
 - 24 \downarrow \\
 \hline
 006 \\
 - 4 \\
 \hline
 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 4 \\
 \hline
 61
 \end{array}
 \times$$

$$\begin{array}{l}
 4 \times 0 = 0 \\
 4 \times 1 = 4 \\
 4 \times 2 = 8 \\
 4 \times 3 = 12 \\
 4 \times 4 = 16 \\
 4 \times 5 = 20 \\
 4 \times 6 = 24 \\
 4 \times 7 = 28 \\
 4 \times 8 = 32 \\
 4 \times 9 = 36 \\
 4 \times 10 = 40
 \end{array}$$

8) Je cherche, dans ma table, 4 X combien s'approche de 6.

Je trouve :  $4 \times 1 = 4$

( $4 \times 2 = 8$ , c'est plus grand que 6 donc je ne pourrais pas faire la soustraction).

J'inscris 1 sur le deuxième point.

Le résultat est donc 61 (ce qu'on appelle le **quotient**).

Je soustrais  $6 - 4 = 2$

Le **reste** est 2.

Ma division est terminée car je ne peux pas partager 2 bonbons en 4 personnes.

### Résolution du problème :

$$246 : 4 = 61$$

Si je partage un paquet de 246 bonbons entre 4 personnes, chacun en aura 61 et il restera 2 bonbons au fond du paquet.