

Découvrir les fractions

Quand on partage une unité (par exemple, un gâteau) en parts égales, chaque part est une fraction (un morceau) de l'unité.

► Chaque part représente $\frac{1}{4}$ du gâteau.

► $\frac{1}{4}$ est une fraction. On peut la lire « **un quart** ». Si tu prends une part de ce gâteau, on dira que tu as pris un morceau sur les quatre ($\frac{1}{4}$). Il restera trois morceaux sur les quatre du début ($\frac{3}{4}$).

► Trois parts, on dit que cela représente la fraction $\frac{3}{4}$.

3 est le **numérateur**, c'est le nombre de parts que l'on prend.

4 est le **dénominateur**, c'est le nombre de parts coupées dans le gâteau, l'unité.

► Une fraction se lit ainsi :

$\frac{3}{5}$ → trois cinquièmes ; $\frac{1}{7}$ → un septième ; $\frac{1}{8}$ → deux huitièmes.

On ajoute le suffixe **-ième** au dénominateur.

► Cependant, certaines fractions se lisent différemment quand le chiffre du dénominateur est **2, 3 ou 4** :

$\frac{1}{2}$ → un demi ;

$\frac{1}{4}$ → un quart ;

$\frac{1}{3}$ → un tiers ;

$\frac{3}{4}$ → trois quarts.



Diviser par un nombre entier à deux chiffres

Exemple

Tu dois poser et effectuer la division

4 367 ÷ 32.

► Avant de faire la division, tu peux **estimer l'ordre de grandeur** de ton quotient (résultat) :

$$32 \times 100 = 3\ 200$$

$$32 \times 1\ 000 = 32\ 000.$$

► Le quotient sera donc entre 100 et 1 000, il comprendra 3 chiffres.

Première étape

► Tu commences par partager les centaines en disant : « Dans 43, combien de fois y a-t-il 32 ? ».

Réponse : 1 fois ($1 \times 32 = 32$).

► Tu écris donc 1 dans le quotient.

► Tu multiplies maintenant 32 par 1 et tu écris ce résultat 32 dans le reste.

► La soustraction donne 11. Tu abaisse le 6 et tu as 116.

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 & 6 & 7 & 3 & 2 \\ - & 3 & 2 & & & \\ \hline 1 & 1 & 6 & & & \end{array}$$

Deuxième étape

► Tu partages maintenant les dizaines en disant : « Dans 116, combien de fois y a-t-il 32 ? »

Réponse : 3 ($3 \times 32 = 96$).

► Tu écris 3 dans le quotient et 96 dans le reste.

► La soustraction du reste donne 20. Tu abaisse le 7 des unités.

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 & 6 & 7 & 3 & 2 \\ - & 3 & 2 & & & \\ \hline & 1 & 1 & 6 & & \\ - & & 9 & 6 & & \\ \hline & & 2 & 0 & 7 & \end{array}$$

Troisième étape

► Tu partages enfin les unités en disant : « Dans 207, combien de fois y a-t-il 32 ? »

Réponse : 6 ($6 \times 32 = 192$).

► Tu écris 6 dans le quotient et 192 dans le reste.

► La soustraction du reste donne 15. La division est terminée.

► $4\ 367 : 32 = 136$ reste 15.

► Le quotient est bien compris entre 100 et 1 000 et comporte bien 3 chiffres.

► Tu peux vérifier le résultat en effectuant une multiplication et une addition : $(32 \times 136) + 15 = 4\ 367$.

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 & 6 & 7 & 3 & 2 \\ - & 3 & 2 & & & \\ \hline & 1 & 1 & 6 & & \\ - & & 9 & 6 & & \\ \hline & & 2 & 0 & 7 & \\ - & & 1 & 9 & 2 & \\ \hline & & & 1 & 5 & \end{array}$$

Table de 32

$$1 \times 32 = 32$$

$$2 \times 32 = 64$$

$$3 \times 32 = 96$$

$$4 \times 32 = 128$$

$$5 \times 32 = 160$$

$$6 \times 32 = 192$$

$$7 \times 32 = 224$$

$$8 \times 32 = 256$$

$$9 \times 32 = 288$$

$$10 \times 32 = 320$$