

Ex :

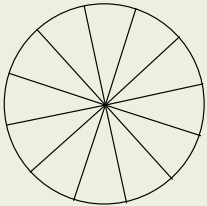
1°) La figure ci-dessous est partagée en 5 parties identiques de même aire.



Chaque partie représente $\frac{1}{5}$ de la surface de la figure.

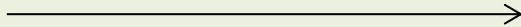
On a colorié $\frac{3}{5}$ de la surface de la figure.

2°)



Ici, on a hachuré $\frac{3}{12}$ (ou $\frac{1}{4}$) de la surface de la figure.

3°) Sur la demi-droite graduée ci-dessous, l'unité est partagée en 8 segments de même longueur.



L'abscisse du point A est $\frac{1}{8}$.

Celle du point B est $\frac{6}{8}$ (ou $\frac{3}{4}$).

Celle du point C est $\frac{11}{8}$.

Fraction partage

Fraction quotient

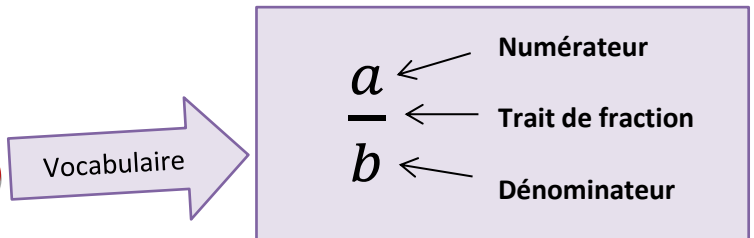
Comparaison à 1, décomposition

Quotients égaux

- On appelle **fraction** le quotient d'un nombre entier par un nombre entier différent de zéro.
- Une fraction est donc un nombre.**
- Si a et b sont deux nombres entiers (b différent de zéro), alors $\frac{a}{b}$ est une fraction. **C'est le nombre qui, multiplié par b , donne a .**

Ex : Par quel nombre faut-il multiplier 3 pour obtenir 5 ?
 $3 \times ? = 5$
 Le nombre cherché est le quotient de 5 par 3, qu'on peut écrire $\frac{5}{3}$.
 $\frac{5}{3}$ est le nombre qui, multiplié par 3, donne 5 : $3 \times \frac{5}{3} = 5$.

ECRITURE FRACTIONNAIRE



Ex : (comparaison à 1)
 $\frac{3}{4} < 1$ car $3 < 4$; $\frac{5}{3} > 1$ car $5 > 3$; $\frac{6}{6} = 1$.

Ex : (décomposition)
 $\frac{9}{7} = \frac{7}{7} + \frac{2}{7} = 1 + \frac{2}{7}$; $\frac{13}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{1}{4} = 3 + \frac{1}{4}$

$\frac{48}{5} = \frac{45}{5} + \frac{3}{5} = 9 + \frac{3}{5}$

Un quotient ne change pas lorsqu'on multiplie son numérateur et son dénominateur par un même nombre (différent de zéro).

Ex :

1°) $\frac{6}{5} = \frac{6 \times 7}{5 \times 7} = \frac{42}{35}$

2°) $\frac{1,2}{8} = \frac{1,2 \times 10}{8 \times 10} = \frac{12}{80}$

3°) $\frac{12}{80} = \frac{12 \div 4}{80 \div 4} = \frac{3}{20}$

Ici, on dit qu'on a **simplifié** la fraction $\frac{12}{80}$.

4°) Simplifier la fraction $\frac{24}{96}$.

$\frac{24}{96} = \frac{2 \times 12}{2 \times 48} = \frac{12}{48} = \frac{2 \times 6}{2 \times 24} = \frac{6}{24} = \frac{2 \times 3}{2 \times 12} = \frac{3}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} = \frac{1}{4}$