

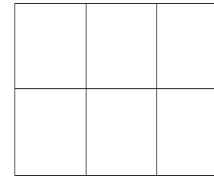
Fractions & proportions

Une proportion peut s'exprimer sous la forme d'une fraction, d'un nombre décimal ou d'un pourcentage.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25 = 25 \%$$

Proportion & partage en parts égales

Colorier $\frac{5}{6}$ du rectangle.



Placer sur la droite graduée : $\frac{5}{6}$, $\frac{11}{6}$ et $\frac{2}{3}$

Vocabulaire

$\frac{a}{b}$

a → **Numérateur**
(Nombre de parts prises)

b → **Dénominateur**
(Nombre total de parts)

Lorsque a et b sont des nombres entiers, $\frac{a}{b}$ est une **fraction**.

Sinon, c'est une écriture fractionnaire

Définition & propriétés

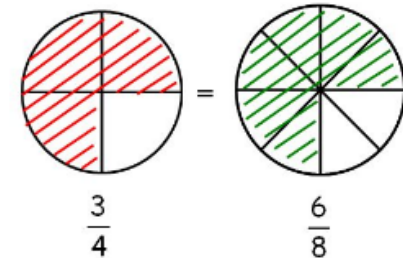
- $\frac{a}{b}$ est le nombre qui, multiplié par b, donne a : $\frac{a}{b} \times b = a$
- $\frac{a}{a} = 1$ $\frac{a}{1} = a$ $\frac{0}{a} = 0$
- $\frac{a}{0}$ n'existe pas.

Fractions égales, simplification & produit en croix

Si $b \neq 0$ et $c \neq 0$, alors :

$$\frac{a \times c}{b \times c} = \frac{a}{b} \quad \text{et} \quad \frac{a \div c}{b \div c} = \frac{a}{b}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4} \quad \text{équivalent à} \quad 6 \times 4 = 8 \times 3$$



Une fraction que l'on ne peut plus simplifier est dite **IRRÉDUCTIBLE**.