

Fractions

La fraction représente la partie d'un tout. Par exemple $\frac{1}{4}$ signifie 1 part sur 4.

On appelle 1 le numérateur (nombre du haut) et 4 le dénominateur (nombre du bas)

On peut additionner, soustraire, multiplier ou diviser des fractions. Mais attention, il faut observer certaines règles.

1 / Addition - soustraction

Une seule règle : on additionne ou on soustrait des fractions qui ont le même dénominateur

Type de calcul	Même dénominateur	Dénominateur différent	Remarques
Addition	$\frac{2}{2} + \frac{3}{2} = \frac{5}{2}$ on additionne les numérateurs	$\frac{3}{4} + \frac{5}{2}$ $= \frac{3}{4} + \frac{10}{4}$ $= \frac{13}{4}$	Il faut convertir $\frac{5}{2}$ en $\frac{10}{4}$ pour avoir le même dénominateur (4)
Soustraction	$\frac{3}{2} - \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$ on soustrait les numérateurs	$\frac{8}{4} - \frac{3}{2}$ $= \frac{8}{4} - \frac{6}{4}$ $= \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ on simplifie $\frac{2}{4}$ en $\frac{1}{2}$	Il faut convertir $\frac{3}{2}$ en $\frac{6}{4}$ pour avoir le même dénominateur

Exercices

a) Même dénominateur :

$$A = \frac{5}{4} + \frac{6}{4}$$

$$B = \frac{7}{8} + \frac{3}{8}$$

$$C = \frac{9}{7} + \frac{2}{7}$$

$$D = \frac{4}{9} - \frac{3}{9}$$

$$E = \frac{7}{4} - \frac{5}{4}$$

b) Dénominateur différent (faire la conversion !)

$$A = \frac{2}{4} + \frac{1}{8}$$

$$B = \frac{9}{6} + \frac{1}{3}$$

$$C = \frac{8}{5} + \frac{2}{10}$$

$$D = \frac{7}{9} + \frac{2}{3}$$

$$E = \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$$