

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

Quarante centièmes

$$\frac{2}{10} + \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5} \times 2$$

Les quatre cinquièmes de la moitié

Un dixième de 2

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4}$$

Le quart du tiers de 24

$$\frac{54}{18}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{2}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{1}{20}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

$$\frac{2}{10} + \frac{2}{5} = \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{40}{100} ; \frac{40}{100} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

Les quatre cinquièmes **de** la moitié :

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4 \times 1}{5 \times 2} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5} \times 2 = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{4 \times 2} + \frac{5 \times 1}{2 \times 4} = \frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{3+5}{8}$$

Soit :  $\frac{8}{8} = \mathbf{1}$

Un dixième **de** 2 :

$$\frac{1}{10} \times 2 = \frac{1 \times 2}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

On peut aussi écrire directement  $\frac{2}{10}$  soit  $\mathbf{\frac{1}{5}}$

$$\frac{54}{18} = \frac{2 \times 3 \times 3 \times 3}{2 \times 3 \times 3} = \mathbf{3}$$

Le quart du tiers de 24 :

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times 24 = \frac{1 \times 1 \times 24}{4 \times 3} = \frac{24}{12} = \mathbf{2}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{1}{20} \\ &= \frac{1 \times 1}{4 \times 2} - \frac{5 \times 1}{2 \times 20} \\ &= \frac{1}{4 \times 2} - \frac{5 \times 1}{2 \times 4 \times 5} \\ &= \frac{1}{8} - \frac{1}{8} \\ &= \mathbf{0} \end{aligned}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{2 \times 2 \times 5}{5 \times 2} = \mathbf{2}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

Le triple d'un cinquième

$$1 - \frac{8}{10}$$

Vingt centièmes de 30 centièmes

Les trois quarts d'un tiers

Dix centièmes de 18

La moitié de deux cinquièmes

Le quart du tiers de 24

$$\frac{144}{27}$$

$$\frac{21}{8} \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

$$1 - \frac{8}{10} = \frac{1}{1} - \frac{8}{10} = \frac{1 \times 10}{1 \times 10} - \frac{8}{10} = \frac{10 - 8}{10} = \frac{2}{10}$$

$$= \frac{2 \times 1}{2 \times 5} = \frac{1}{5}$$

Le triple d'un cinquième :

$$3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{1 \times 5} = \frac{3}{5}$$

Les trois quarts d'un tiers :

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{4}$$

Vingt centièmes de trente centièmes :

$$\frac{20}{100} \times \frac{30}{100} = \frac{20 \times 30}{100 \times 100} = \frac{2 \times 3}{10 \times 10} = \frac{6}{100}$$

$$= \frac{3}{50}$$

La moitié de deux cinquièmes

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2 \times 1}{5 \times 2} = \frac{1}{5}$$

Dix centièmes de 18 :

$$\frac{10}{100} \times 18 = \frac{1}{10} \times 18 = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{144}{27} = \frac{2 \times 9 \times 8}{3 \times 9} = \frac{2 \times 8}{3} = \frac{16}{3}$$

Le quart du cinquième de 35

$$\frac{1}{4} \times \frac{35}{5} = \frac{1 \times 35}{4 \times 5} = \frac{1 \times 5 \times 7}{4 \times 5} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1 \times 3 \times 5}{4 \times 3 \times 5} + \frac{1 \times 4 \times 5}{3 \times 4 \times 5} + \frac{1 \times 3 \times 4}{5 \times 3 \times 4}$$

$$= \frac{15}{60} + \frac{20}{60} + \frac{12}{60}$$

$$= \frac{15 + 20 + 12}{60}$$

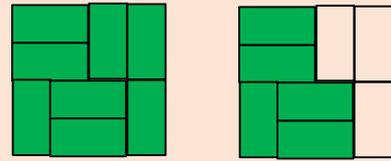
$$= \frac{47}{60}$$

$$\frac{21}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{7 \times 3 \times 2}{4 \times 2 \times 3} = \frac{7}{4}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

$$\frac{7}{10} \div \frac{7}{8}$$



La partie colorée

$$2 + \frac{3}{4}$$

$$\frac{270}{180}$$

$$1 + \frac{9}{18}$$

$$22 \times \frac{1}{10}$$

$$\frac{56}{32}$$

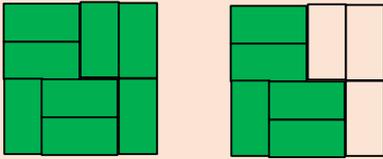
$$1 + \frac{12}{16}$$

$$27 \times \frac{1}{18}$$

$$\frac{450}{180}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.



La partie colorée :  $\frac{7}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7+5}{8} = \frac{13}{8}$

$$\frac{7}{10} \div \frac{7}{8} = \frac{7}{10} \times \frac{8}{7} = \frac{7 \times 8}{10 \times 7} = \frac{8}{10} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{270}{180} = \frac{27}{18} = \frac{3 \times 9}{2 \times 9} = \frac{3}{2}$$

$$2 + \frac{3}{4} = \frac{2}{1} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{1 \times 4} + \frac{3}{4} = \frac{8}{4} + \frac{3}{4} = \frac{8+3}{4} = \frac{11}{4}$$

$$22 \times \frac{1}{10} = \frac{22}{1} \times \frac{1}{10} = \frac{22 \times 1}{1 \times 10} = \frac{2 \times 11}{2 \times 10} = \frac{11}{10}$$

$$1 + \frac{9}{18} = 1 + \frac{9 \times 1}{9 \times 2} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{1 \times 2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$1 + \frac{12}{16} = 1 + \frac{4 \times 3}{4 \times 4} = 1 + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4+3}{4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{56}{32} = \frac{8 \times 7}{8 \times 4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{450}{180} = \frac{45}{18} = \frac{5 \times 9}{2 \times 9} = \frac{5}{2}$$

$$27 \times \frac{1}{18} = 3 \times 9 \times \frac{1}{2 \times 9} = \frac{3 \times 9 \times 1}{2 \times 9} = \frac{3}{2}$$

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

$$2 + \frac{10}{20}$$

$$\frac{24}{60} - 2 \times \frac{3}{10}$$

$$6 \times \frac{1}{15}$$

$$0 + \frac{6}{15}$$

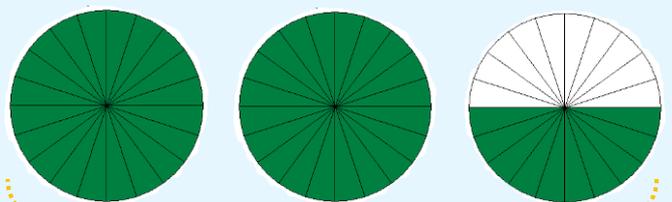
$$1 + \frac{9}{18}$$

$$28 \times \frac{1}{16}$$

$$2 + \frac{2}{10}$$

$$\frac{27}{18} + \frac{28}{16} - 1$$

$$\frac{66}{30}$$



La partie colorée.

## Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

$$\begin{aligned} \frac{24}{60} - 2 \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{2 \times 2 \times 6}{2 \times 5 \times 6} - \frac{2 \times 3}{2 \times 5} \\ &= \frac{2}{5} - \frac{3}{5} \\ &= \frac{2-3}{5} = \frac{-1}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 + \frac{10}{20} \\ &= 2 + \frac{1}{2} \\ &= \frac{2}{1} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{2 \times 2}{1 \times 2} + \frac{1}{2} \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{dashed arrow}} \\ \\ \\ \\ \end{array} \quad \begin{aligned} &= \frac{4}{2} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{4+1}{2} \\ &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

$$0 + \frac{6}{15} = \frac{3 \times 2}{3 \times 5} = \frac{2}{5}$$

$$6 \times \frac{1}{15} = \frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 5} = \frac{2}{5}$$

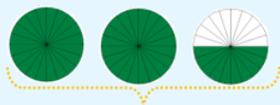
$$28 \times \frac{1}{16} = \frac{4 \times 7 \times 1}{4 \times 4} = \frac{7}{4}$$

$$\begin{aligned} 1 + \frac{9}{18} \\ &= 1 + \frac{9 \times 1}{9 \times 2} \\ &= 1 + \frac{1}{2} \\ &= \frac{2}{2} + \frac{1}{2} \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{dashed arrow}} \\ \\ \\ \\ \end{array} \quad \begin{aligned} &= \frac{2+1}{2} \\ &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{27}{18} + \frac{28}{16} - 1 \\ &= \frac{3 \times 9}{2 \times 9} + \frac{4 \times 7}{4 \times 4} - 1 \\ &= \frac{3}{2} + \frac{7}{4} - 1 \\ &= \frac{3 \times 2}{2 \times 2} + \frac{7}{4} - \frac{4}{4} \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{dashed arrow}} \\ \\ \\ \\ \end{array} \quad \begin{aligned} &= \frac{6}{4} + \frac{7}{4} - \frac{4}{4} \\ &= \frac{6+7-4}{4} \\ &= \frac{9}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 + \frac{2}{10} \\ &= 2 + \frac{2 \times 1}{2 \times 5} \\ &= \frac{2}{1} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{2 \times 5}{1 \times 5} + \frac{1}{5} \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{dashed arrow}} \\ \\ \\ \\ \end{array} \quad \begin{aligned} &= \frac{10}{5} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{10+1}{5} \\ &= \frac{11}{5} \end{aligned}$$

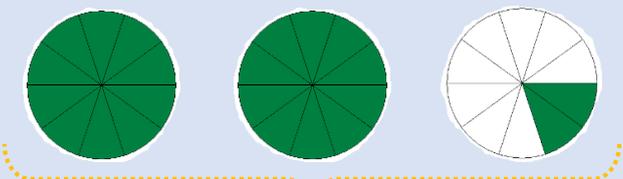
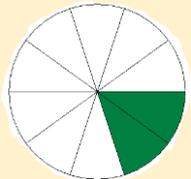
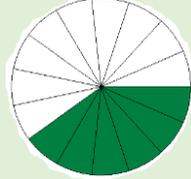
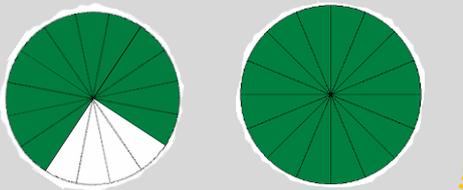
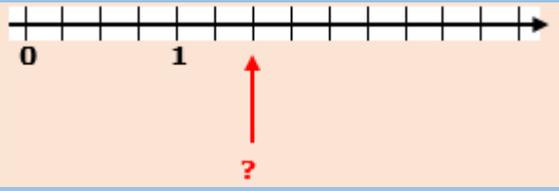
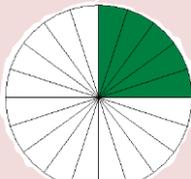
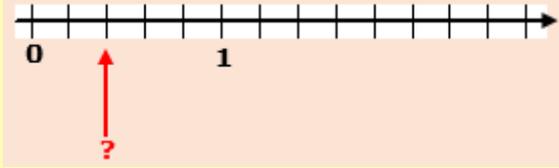
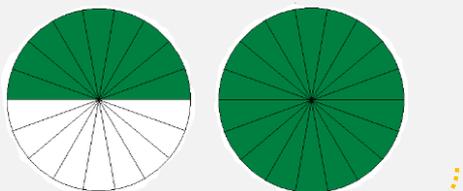
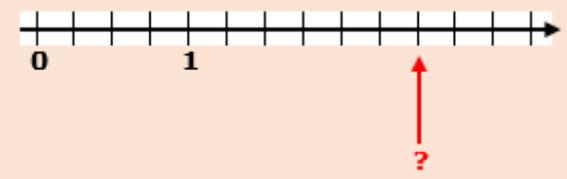
$$\begin{aligned} 1 + 1 + \frac{10}{20} \\ &= 2 + \frac{1}{2} \\ &= \frac{2}{1} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4+1}{2} = \frac{5}{2} \end{aligned}$$



$$\frac{66}{30} = \frac{6 \times 11}{6 \times 5} = \frac{11}{5}$$

# Fractions : écriture, opérations, représentation

Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.

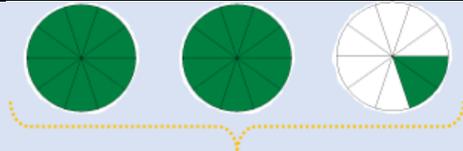
 <p>La partie colorée</p>	
 <p>La partie colorée</p>	 <p>La partie colorée</p>
 <p>La partie colorée</p>	
 <p>La partie colorée</p>	
 <p>La partie colorée</p>	

## Fractions : écriture, opérations, représentation

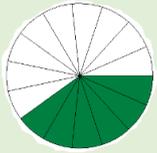
Les résultats sont indiqués sous la forme de **fractions irréductibles**.



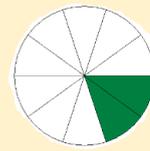
$$2 + \frac{1}{5} = \frac{10}{5} + \frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5}$$



$$1 + 1 + \frac{2}{10} = 2 + \frac{1}{5} = \frac{10}{5} + \frac{1}{5} = \frac{10+1}{5} = \frac{11}{5}$$



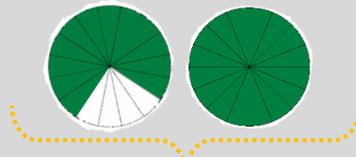
$$\frac{6}{15} = \frac{3 \times 2}{3 \times 5} = \frac{2}{5}$$



$$\frac{2}{10} = \frac{2 \times 1}{2 \times 5} = \frac{1}{5}$$

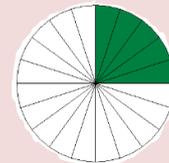


$$1 + \frac{2}{4} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$$

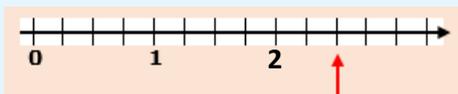


$$1 + \frac{12}{16} = 1 + \frac{4 \times 3}{4 \times 4} = 1 + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4+3}{4} = \frac{7}{4}$$

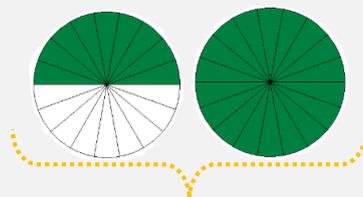
$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$



$$\frac{5}{20} = \frac{5 \times 1}{5 \times 4} = \frac{1}{4}$$



$$2 + \frac{2}{4} = 2 + \frac{1}{2} = \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4+1}{2} = \frac{5}{2}$$



$$1 + \frac{9}{18} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$$