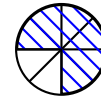


1. Égalité de fractions

Une fraction ne change pas quand on multiplie ou quand on divise son numérateur et son dénominateur par un **MÊME NOMBRE** différent de 0.

Autrement dit : $\frac{a}{b} = \frac{a \times c}{b \times c} = \frac{a \div d}{b \div d}$



$$\begin{array}{c} \frac{9}{12} \xrightarrow{\div 3} \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 2} \frac{6}{8} \\ \frac{9}{12} \xrightarrow{\div 3} \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 2} \frac{6}{8} \end{array}$$

2. Méthode pour trouver une fraction égale

Exemple 1 : $\frac{5}{7} = \frac{\quad}{42}$

⇨ On cherche : $42 = 7 \times ?$

On trouve **6**

⇨ On calcule : $5 \times 6 = 30$

⇨ On a donc : $\frac{5}{7} = \frac{30}{42}$

Exemple 2 : $\frac{9}{8} = \frac{45}{\quad}$

⇨ On cherche : $45 = 9 \times ?$

On trouve **5**

⇨ On calcule : $8 \times 5 = 40$

⇨ On a donc : $\frac{9}{8} = \frac{45}{40}$

Exemple 3 : $\frac{27}{21} = \frac{9}{\quad}$

⇨ On cherche : $27 \div ? = 9$

On trouve **3**

⇨ On calcule : $21 \div 3 = 7$

⇨ On a donc : $\frac{27}{21} = \frac{9}{7}$

3. Simplifier une fraction

Simplifier une fraction, c'est trouver une **fraction égale** composée de nombres plus petits.

Exemple 1 : Simplifie le plus possible la fraction $\frac{49}{63}$.

⇨ On cherche à quelle table de multiplication appartiennent 49 et 63.

⇨ 49 et 63 sont **tous les deux** dans la table du 7.

⇨ On écrit : $\frac{49}{63} = \frac{7 \times 7}{7 \times 9} = \frac{7}{9}$

Exemple 2 : Simplifie le plus possible la fraction $\frac{110}{132}$.

⇨ On cherche à quelle table de multiplication appartiennent 110 et 132.

⇨ 110 et 132 sont **tous les deux** dans la table du 2.

⇨ On écrit : $\frac{110}{132} = \frac{2 \times 55}{2 \times 66} = \frac{55}{66}$

⇨ 55 et 66 sont tous les deux dans la table du 11, donc on simplifie encore :

⇨ On écrit : $\frac{110}{132} = \frac{2 \times 55}{2 \times 66} = \frac{55}{66} = \frac{\cancel{11} \times 5}{\cancel{11} \times 6} = \frac{5}{6}$



★ Exercice 1

Complète les pointillés :

a.	$\frac{1}{5} = \frac{\dots\dots}{25}$	b.	$\frac{7}{8} = \frac{\dots\dots}{72}$	c.	$\frac{1}{10} = \frac{14}{\dots\dots}$	d.	$\frac{63}{21} = \frac{\dots\dots}{3}$	e.	$\frac{81}{9} = \frac{9}{\dots\dots}$	f.	$\frac{13}{26} = \frac{\dots\dots}{2}$

★ Exercice 2

Complète les pointillés :

$\frac{3}{8} = \frac{\dots\dots}{16}$	$\frac{5}{3} = \frac{\dots\dots}{36}$	$\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots}{24}$	$\frac{4}{5} = \frac{16}{\dots\dots}$	$2 = \frac{\dots\dots}{6}$	$5 = \frac{\dots\dots}{3}$
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------

★ Exercice 3

Dans ton cahier, simplifie le plus possible chaque fraction en indiquant les étapes.

$\frac{63}{14}$	$\frac{8}{72}$	$\frac{48}{42}$	$\frac{28}{24}$	$\frac{60}{96}$	$\frac{40}{24}$
-----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------