

N3 Fiche 2 : simplifier des fractions (1)

1 Complète les pointillés.

a. $\frac{12}{34} = \frac{6}{17}$ $\div 2$	b. $\frac{6}{27} = \frac{2}{9}$ $\div 3$	c. $\frac{40}{55} = \frac{8}{11}$ $\div 5$
d. $\frac{28}{21} = \frac{4}{3}$ $\div 7$	e. $\frac{27}{63} = \frac{3}{7}$ $\div 9$	f. $\frac{65}{26} = \frac{5}{2}$ $\div 13$

2 Simplification de fractions

• Simplifie les fractions par 2.

a. $\frac{18}{28} = \frac{9}{14}$

c. $\frac{108}{38} = \frac{54}{19}$

b. $\frac{6}{52} = \frac{3}{26}$

d. $\frac{118}{34} = \frac{59}{17}$

• Simplifie les fractions par 3.

e. $\frac{15}{12} = \frac{5}{4}$

g. $\frac{66}{21} = \frac{22}{7}$

f. $\frac{9}{30} = \frac{3}{10}$

h. $\frac{57}{69} = \frac{19}{23}$

• Simplifie les fractions par 5.

i. $\frac{25}{10} = \frac{5}{2}$

k. $\frac{35}{30} = \frac{7}{6}$

j. $\frac{15}{75} = \frac{3}{15}$

l. $\frac{55}{65} = \frac{11}{13}$

• Simplifie les fractions par 2 ; 3 ; 5 ou 9.

m. $\frac{81}{18} = \frac{9}{2}$

o. $\frac{122}{48} = \frac{61}{24}$

n. $\frac{36}{123} = \frac{12}{41}$

p. $\frac{90}{25} = \frac{18}{5}$

3 Simplifie en complétant les égalités.

a. $\frac{18}{42} = \frac{6 \times 3}{6 \times 7} = \frac{3}{7}$

f. $\frac{38}{95} = \frac{19 \times 2}{19 \times 5} = \frac{2}{5}$

b. $\frac{56}{77} = \frac{7 \times 8}{7 \times 11} = \frac{8}{11}$

g. $\frac{35}{42} = \frac{7 \times 5}{7 \times 6} = \frac{5}{6}$

c. $\frac{13}{52} = \frac{13 \times 1}{13 \times 4} = \frac{1}{4}$

h. $\frac{81}{72} = \frac{9 \times 9}{9 \times 8} = \frac{9}{8}$

d. $\frac{77}{99} = \frac{11 \times 7}{11 \times 9} = \frac{7}{9}$

i. $\frac{24}{36} = \frac{12 \times 2}{12 \times 3} = \frac{2}{3}$

e. $\frac{68}{51} = \frac{17 \times 4}{17 \times 3} = \frac{4}{3}$

j. $\frac{75}{50} = \frac{25 \times 3}{25 \times 2} = \frac{3}{2}$

4 Pour chaque fraction, coche le(s) nombre(s) par le(s)quel(s) elle est simplifiable.

	$\frac{8}{14}$	$\frac{35}{75}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{30}{90}$	$\frac{36}{24}$	$\frac{70}{80}$	$\frac{180}{117}$	$\frac{52}{16}$
2	×			×	×	×		×
3				×	×		×	
5		×		×		×		
9							×	
10				×		×		

5 Simplifie chaque fraction simplifiable de l'exercice 4.

a. $\frac{8}{14} = \frac{2 \times 4}{2 \times 7} = \frac{4}{7}$

b. $\frac{35}{75} = \frac{5 \times 7}{5 \times 15} = \frac{7}{15}$

c. $\frac{23}{13} =$

d. $\frac{30}{90} = \frac{30 \times 1}{30 \times 3} = \frac{1}{3}$

e. $\frac{36}{24} = \frac{12 \times 3}{12 \times 2} = \frac{3}{2}$

f. $\frac{70}{80} = \frac{10 \times 7}{10 \times 8} = \frac{7}{8}$

g. $\frac{180}{117} = \frac{9 \times 20}{9 \times 13} = \frac{20}{13}$

h. $\frac{52}{16} = \frac{4 \times 13}{4 \times 4} = \frac{13}{4}$

6 Fractions non simplifiables

a. Dans quel cas une fraction n'est-elle pas simplifiable ?

Une fraction n'est pas simplifiable quand son numérateur et son dénominateur n'ont pas de diviseurs communs supérieurs à 1.

b. Entoure les fractions non simplifiables.

$\left(\frac{12}{13}\right)$ $\left(\frac{35}{8}\right)$ $\frac{18}{44}$ $\frac{21}{49}$ $\left(\frac{1}{2}\right)$ $\frac{28}{35}$
 $\left(\frac{35}{39}\right)$ $\left(\frac{15}{16}\right)$ $\left(\frac{3}{8}\right)$ $\frac{55}{77}$ $\frac{45}{36}$ $\left(\frac{25}{18}\right)$