

Exercice 14 page 66 :

a) Fraction et pourcentage :

$$50\% = \frac{50}{100} = 0,5 = \frac{1}{2} \quad 25\% = \frac{25}{100} = 0,25 = \frac{1}{4}$$
$$75\% = \frac{75}{100} = 0,75 = \frac{3}{4}$$

Je connais par cœur certaines écritures fractionnaires (voir le cours)

$$20\% = \frac{20}{100} = 0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

ici je calcule la valeur décimale très rapidement, puis je donne l'écriture fractionnaire de 0,2 puis simplifie cette fraction par 2

b. $\frac{15}{50}$ n'est pas simplifiable par 3 car 50 n'est pas un multiple de 3 (pas divisible par 3)

$\frac{15}{50}$ est simplifiable par 5 car 15 et 50 sont des multiples de 5 (divisible par 5)

$$\frac{15}{50} = \frac{5 \times 3}{5 \times 10} = \frac{3}{10} \quad \left(\text{ou on peut aussi écrire } \frac{15}{50} = \frac{15 \div 5}{50 \div 5} = \frac{3}{10} \right)$$

$$\frac{42}{66} = \frac{6 \times 7}{6 \times 11} = \frac{7}{11}$$

Simplifier une fraction

"on écrit 4 dans la table de 2"

Ex 15 p 64
Simplifier par 2

a) $\frac{4}{14} = \frac{\cancel{2} \times 2}{\cancel{2} \times 7} = \frac{2}{7}$ on peut aussi écrire $\frac{4}{14} = \frac{2}{7}$

"on écrit 14 dans la table de 2"

Attention !
Erreur
Lire 2x9 et non
2x18
Et ainsi 26/18

b) $\frac{26}{18} = \frac{\cancel{2} \times 13}{\cancel{2} \times 9} = \frac{13}{9}$

c) $\frac{6}{8} = \frac{\cancel{2} \times 3}{\cancel{2} \times 4} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{10}{12} = \frac{\cancel{2} \times 5}{\cancel{2} \times 6} = \frac{5}{6}$

e) $\frac{34}{22} = \frac{\cancel{2} \times 17}{\cancel{2} \times 11} = \frac{17}{11}$

f) $\frac{16}{30} = \frac{\cancel{2} \times 8}{\cancel{2} \times 15} = \frac{8}{15}$

g) $\frac{2}{10} = \frac{\cancel{2} \times 1}{\cancel{2} \times 5} = \frac{1}{5}$

Ex 16 p 64
Simplifier par 3

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

on peut aussi écrire $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

"on écrit cette fois 6 et 15 dans la table de 3"

b) $\frac{27}{21} = \frac{\cancel{3} \times 9}{\cancel{3} \times 7} = \frac{9}{7}$

c) $\frac{33}{30} = \frac{\cancel{3} \times 11}{\cancel{3} \times 10} = \frac{11}{10}$

d) $\frac{18}{39} = \frac{\cancel{3} \times 6}{\cancel{3} \times 13} = \frac{6}{13}$

e) $\frac{9}{12} = \frac{\cancel{3} \times 3}{\cancel{3} \times 4} = \frac{3}{4}$

f) $\frac{24}{9} = \frac{\cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times 3} = \frac{8}{3}$

g) $\frac{3}{36} = \frac{\cancel{3} \times 1}{\cancel{3} \times 12} = \frac{1}{12}$

Ex 17 p 64
Simplifier par 5

a) $\frac{10}{25} = \frac{\cancel{5} \times 2}{\cancel{5} \times 5} = \frac{2}{5}$

on peut aussi écrire $\frac{10}{25} = \frac{2}{5}$

"on écrit cette fois 10 et 25 dans la table de 5"

b) $\frac{50}{45} = \frac{\cancel{5} \times 10}{\cancel{5} \times 9} = \frac{10}{9}$

c) $\frac{15}{20} = \frac{\cancel{5} \times 3}{\cancel{5} \times 4} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{30}{50} = \frac{\cancel{5} \times 6}{\cancel{5} \times 10} = \frac{6}{10}$

e) $\frac{75}{80} = \frac{\cancel{5} \times 15}{\cancel{5} \times 16} = \frac{15}{16}$

f) $\frac{65}{35} = \frac{\cancel{5} \times 13}{\cancel{5} \times 7} = \frac{13}{7}$

g) $\frac{5}{15} = \frac{\cancel{5} \times 1}{\cancel{5} \times 3} = \frac{1}{3}$

Ex 57 p 69 Corrigé page 280 : dans cette exercice, c'est à vous de trouver par quel nombre, on peut simplifier la fraction et de la simplifier au maximum.

a) $\frac{45}{54} = \frac{\cancel{9} \times 5}{\cancel{9} \times 6} = \frac{5}{6}$ Il faut bien connaître ses tables.

b) $\frac{16}{64} = \frac{\cancel{8} \times 2}{\cancel{8} \times 8} = \frac{2}{8} = \frac{\cancel{2} \times 1}{\cancel{2} \times 4} = \frac{1}{4}$

ce n'est pas fini car 2 et 8 sont encore dans la table de 2

Et ainsi de suite pour les 5 autres !

