# Révisions Fractions



## exc 4.1

$8 = 2^3$ et $12 = 2^2 \times 3$

donc $\frac{8}{12} = \frac{2 \times 2 \times 2}{2 \times 2 \times 3} = \frac{2}{3}$

$12 = 2^2 \times 3$ et $24 = 2^3 \times 3$

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

ou encore $12 \times 2 = 24$

donc $\frac{12}{24} = \frac{1 \times 12}{2 \times 12} = \frac{1}{2}$

$\frac{11}{33} = \frac{11 \times 1}{11 \times 3} = \frac{1}{3}$

$24 = 2^3 \times 3$ et $36 = 2^2 \times 3^2$

donc $\frac{24}{36} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 3}{2 \times 2 \times 3 \times 3} = \frac{2}{3}$

$1000 = 2^3 \times 5^3$ et $500 = 2^2 \times 5^3$

donc $\frac{1000}{500} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5}{2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5} = 2$

ou encore 1000 est le double de 500

donc $\frac{1000}{500} = 2$

## ex 4.2

$\frac{168}{42} = \frac{60}{15}$ (×4 et ×4) donc VRAI

{ ou 2 fractions sont = si leurs pdt en croix sont =.

$168 \times 15 = 2\,520$
et $42 \times 60 = 2\,520$
donc VRAI.

$\frac{4}{3} = \frac{32}{21}$ (×7 : 4 → 28 ; ×7 : 3 → 21) donc FAUX.

## ex 4.3

$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$

$\frac{-8}{3} \times \frac{2}{-7} = \oplus \frac{8 \times 2}{3 \times 7} = \frac{16}{21}$

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

$-3 \times \frac{-8}{3} = \oplus \frac{3 \times 8}{3} = 8$

## ex 4.4

$\frac{2}{7}$ de $\frac{3}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{7 \times 5} = \frac{6}{35}$ de son argent

## ex 4.6

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

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9}{12} + \frac{16}{12} = \frac{25}{12}$$

$$2 + \frac{7}{8} = \frac{16}{8} + \frac{7}{8} = \frac{23}{8}$$

$$3 - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7}$$

## ex 4.7

$$\frac{2}{3} \rightarrow \frac{3}{2}$$

$$3 \rightarrow \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{11} \rightarrow \frac{11}{5}$$

$$1 \rightarrow \frac{1}{1}$$

↑ inverse

## ex 4.8

$$-5 \div \frac{4}{3} = -5 \times \frac{3}{4}$$

$$= -\frac{15}{4}$$

$$\frac{8}{-5} \div \frac{1}{6} = \frac{8}{-5} \times \frac{6}{1} = -\frac{8 \times 6}{5 \times 1} = -\frac{48}{5}$$

$$\frac{-6}{\frac{11}{7}} = -6 \div \frac{11}{7} = -6 \times \frac{7}{11} = -\frac{6 \times 7}{11} = -\frac{42}{11}$$

$$\frac{\frac{7}{3}}{\frac{-4}{5}} = \frac{7}{3} \div \frac{-4}{5} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{-4} = \frac{35}{-12} = -\frac{35}{12}$$