

Notion de fraction

Le quotient de deux nombres entiers a et b (avec $b \neq 0$) s'appelle un **nombre rationnel** ; on peut l'écrire sous la forme de la fraction $\frac{a}{b}$.

$$a \div b = \frac{a}{b}$$

dividende numérateur
diviseur dénominateur

Lorsque a est un entier et b est égal à 10, 100, 1 000, on dit que $\frac{a}{b}$ est une fraction décimale.

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale.

Exemple : $\frac{3}{40} = 0,075 = \frac{75}{1000}$

Remarque : Certaines fractions n'admettent pas d'écriture décimale. Ex : $\frac{2}{7} \approx 0,286$ (arrondi au millième)

$$b \times \frac{1}{b} = 1$$

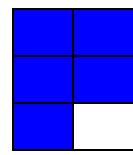
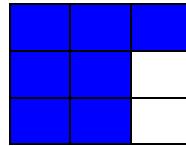
$$a \times \frac{1}{b} = \frac{a}{b}$$

$$b \times \frac{a}{b} = a$$

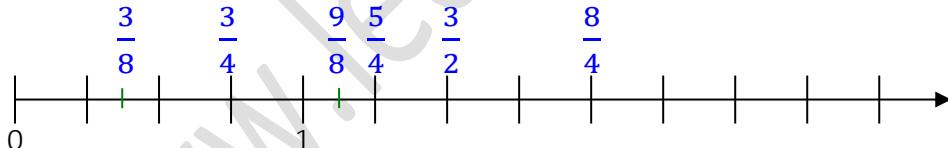
Exemple : Le quotient de 5 par 4 est $\frac{5}{4}$. C'est le nombre qui, multiplié par 4 donne 5 : $\frac{5}{4} \times 4 = 5$.

Application n°1 :

1) Donner la fraction de la part colorée des figures ci-contre.



2) Placer sur cet axe gradué, les fractions suivantes : $\frac{3}{4}; \frac{8}{4}; \frac{5}{4}; \frac{3}{2}; \frac{3}{8}; \frac{9}{8}$



3) Compléter les égalités suivantes : a) $3 \times \frac{11}{3} = 11$ b) $7 \times \frac{9}{7} = 9$ c) $\frac{4}{13} \times 13 = 4$

4) Donner une écriture fractionnaire des nombres suivants : 2,8 ; 3,65 ; 4,001.

$$2,8 = \frac{28}{10}$$

$$3,65 = \frac{365}{100}$$

$$4,001 = \frac{4001}{1000}$$