Retourner à : Fractions

II/ Ecriture fractionnaire d'un Nombre.

1/ Propriétés.

Prop :

Un quotient $\frac{a}{b}$ ne change pas lorsque l'on multiplie (ou divise) son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul :

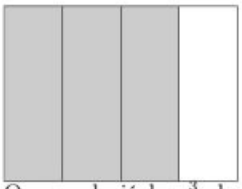
$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} \quad \text{et} \quad \frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k} \quad \text{et ceci, quel que soit le nombre } k \text{ différent de } 0$$

.

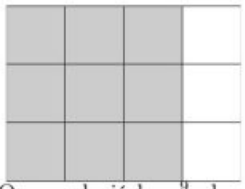
Illustration :

Les fractions $\frac{3}{4}$ et $\frac{9}{12}$ sont égales :

en effet, $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$



On a colorié les $\frac{3}{4}$ du rectangle.



On a colorié les $\frac{9}{12}$ du rectangle.

▶ Une application importante : simplifier une fraction

Exemple 1 : $\frac{63}{45} = \frac{63 \div 9}{45 \div 9} = \frac{7}{5}$

Exemple 2 : $\frac{36}{44} = \frac{9 \times \cancel{4}}{11 \times \cancel{4}} = \frac{9}{11}$

Remarque importante :

Tous les nombres décimaux (et donc aussi les nombres entiers) admettent des écritures fractionnaires : par exemple : $2{,}4 = \frac{24}{10} = \frac{12}{5} = \dots$ $3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{30}{10} = \dots$

Leçon précédente
La trace écrite – I
Leçon suivante
Exercices