

Nom : _____

Groupe : _____ Date : _____

Sens de la fraction


Une fraction s'écrit sous la forme $\frac{a}{b}$, où a et b sont des nombres entiers, et où $b \neq 0$.

Ex. :

Lecture :
quatre septièmes

Le numérateur indique
le nombre de parties
équivalentes choisies.

Représentation



$$\frac{4}{7}$$

Le trait de fraction
indique une division.

Le dénominateur indique le nombre de parties
équivalentes nécessaires pour constituer l'unité.

Nombre fractionnaire et fraction

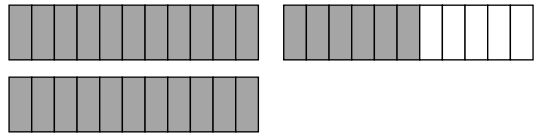
Il arrive qu'une fraction soit plus grande que 1. On peut alors l'écrire sous la forme :

- d'une fraction dont le numérateur est supérieur au dénominateur. Ex. : $\frac{23}{4}$
- d'un nombre fractionnaire, c'est-à-dire d'un nombre entier suivi d'une fraction. Ex. : $5\frac{3}{4}$

NOMBRE FRACTIONNAIRE → FRACTION

Pour transformer un nombre fractionnaire en une fraction, on effectue l'addition du nombre entier et de la fraction.

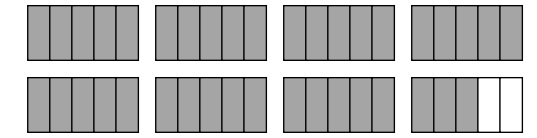
Ex. : $2\frac{6}{11}$

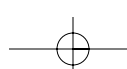
Représentation	Calcul
	$ \begin{aligned} 2\frac{6}{11} &= 2 + \frac{6}{11} \\ &= 2 \times \frac{11}{11} + \frac{6}{11} \\ &= \frac{22}{11} + \frac{6}{11} \\ &= \frac{22+6}{11} \\ &= \frac{28}{11} \end{aligned} $
<p>La fraction correspondant au nombre fractionnaire $2\frac{6}{11}$ est $\frac{28}{11}$.</p>	

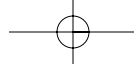
FRACTION → NOMBRE FRACTIONNAIRE

Pour transformer une fraction en un nombre fractionnaire, on effectue la **division**.

Ex. : $\frac{38}{5}$

Représentation	Calcul
	$ \begin{array}{r} 38 \overline{) 5} \\ - 35 \quad \underline{7} \\ 3 \end{array} $
<p>Le nombre fractionnaire correspondant à la fraction $\frac{38}{5}$ est $7\frac{3}{5}$.</p>	





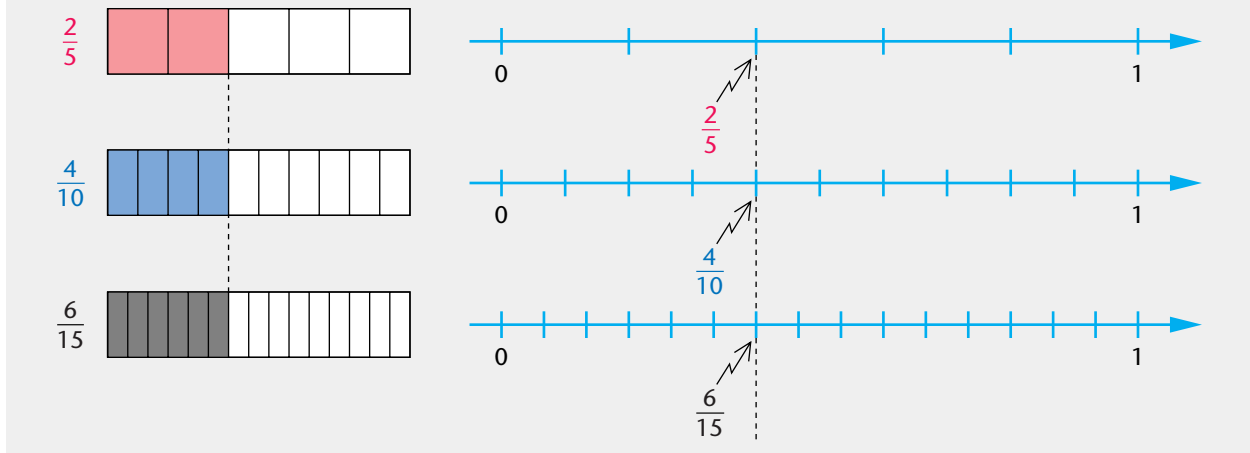
Nom : _____

Groupe : _____ Date : _____

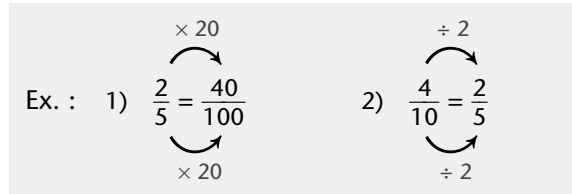
Fractions équivalentes

Deux **fractions** sont **équivalentes** si elles **représentent le même nombre**, c'est-à-dire si elles occupent la **même place sur la droite numérique**.

Ex. : $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{10}$ et $\frac{6}{15}$ sont des fractions équivalentes, car $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15}$.



On obtient des fractions équivalentes en multipliant ou en divisant le numérateur et le dénominateur d'une fraction par un même nombre, différent de 0.



Pourcentage

Une fraction dont le dénominateur est 100 peut être exprimée directement sous la forme d'un **pourcentage**. On remplace alors le dénominateur 100 par le symbole « % », qui se lit « **pour cent** ».

Ex. : $\frac{40}{100} = 40\%$

Fraction irréductible

Une fraction est **irréductible** si le **numérateur et le dénominateur sont premiers entre eux**, c'est-à-dire si leur plus grand commun diviseur est 1.

Pour obtenir une fraction irréductible :

- on peut utiliser les caractères de divisibilité;
- on peut diviser le numérateur et le dénominateur par leur PGCD.

Ex. : $\frac{54}{66} = \frac{27}{33} = \frac{9}{11}$

Ex. : $\frac{54}{66} = \frac{9}{11}$ PGCD(54, 66) = 6

Il est préférable de donner une fraction irréductible comme réponse.

