



## I. Un peu de vocabulaire

Une **fraction** est une écriture de la forme  $\frac{a}{b}$  où **a** est le *numérateur* et **b** est le *dénominateur* (avec **b** ≠ 0).

### Remarque

Sur un ordinateur, on écrit souvent une fraction sous la forme a/b (c'est plus pratique avec un clavier !).

Mais dans un cahier, on préfère une écriture verticale.

### Définition

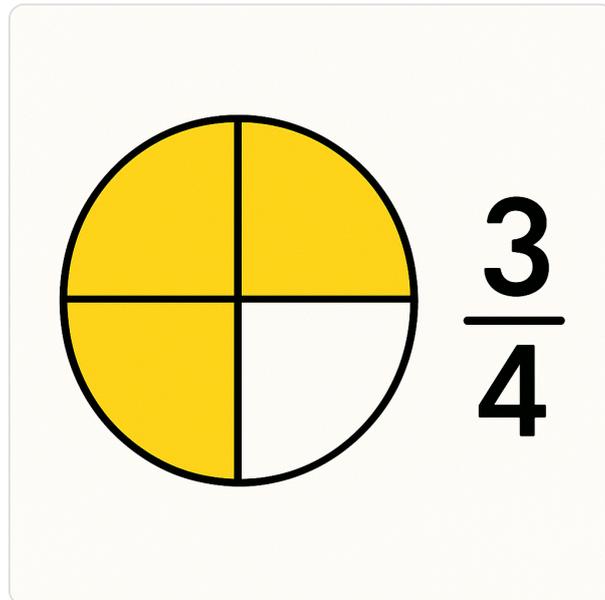
Une expression comme  $\frac{a}{b}$  est une **fraction** si **a** et **b** sont des entiers.

### Propriété

Tout nombre entier peut s'écrire sous forme de fraction. Par exemple :  $4 = \frac{4}{1}$



## II. Fractions et partage



Le disque est partagé en 4 parts égales, et 3 parts sont coloriées :  $\frac{3}{4}$  du disque sont coloriées.

## III. Lecture d'une fraction

- $\frac{1}{2}$  se lit "un demi"
- $\frac{1}{3}$  se lit "un tiers"
- $\frac{1}{4}$  se lit "un quart"
- $\frac{1}{5}$  se lit "un cinquième"
- $\frac{1}{23}$  se lit "un vingt-troisième"



Sauf exceptions (demi, tiers, quart), on lit le numérateur puis le dénominateur avec le suffixe *ième*.

## IV. Une fraction est un nombre

Une fraction  $\frac{a}{b}$  est le nombre qui, multiplié par **b**, donne **a**.

Par exemple,  $\frac{3}{5}$  est le nombre qui, multiplié par 5, donne 3.

## V. Comparer une fraction à 1

Est-ce que la fraction est inférieure, égale ou supérieure à 1 ? C'est la grande question !

## VI. Écrire une fraction sous forme mixte

### Propriétés

- Si le numérateur est inférieur au dénominateur, la fraction est **inférieure** à 1.
- S'ils sont égaux, la fraction est **égale** à 1.
- Si le numérateur est supérieur, la fraction est **supérieure** à 1.

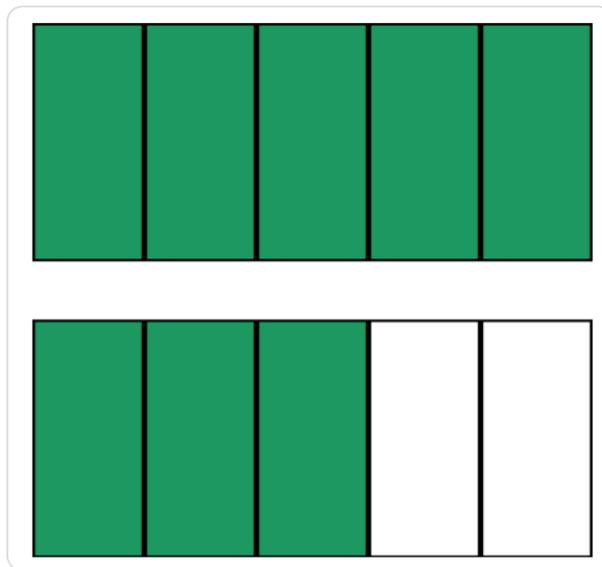
Toute fraction peut s'écrire comme la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.



### Exemple :

Écrivons  $\frac{8}{5}$  sous forme d'une somme d'un entier et d'une fraction :

On partage une figure en 5 parts égales (cinquièmes), puis on colorie 8 parts :



On obtient :  $\frac{8}{5} = 1 + \frac{3}{5}$

## VII. Encadrer une fraction entre deux entiers

$\frac{3}{5}$  est inférieure à 1.

$\frac{8}{5}$  est comprise entre 1 et 2 :

$$1 < \frac{8}{5} < 2$$



## VIII. Fractions et demi-droite graduée

### Exemple :

Place le point A d'abscisse  $\frac{5}{6}$  sur une demi-droite graduée.

On choisit une unité, on la partage en 6 parts égales, puis on avance de 5 parts depuis O.

