

Les fractions

I. Écrire une fraction

Définition :

Une **fraction** exprime un partage de l'unité en parts égales.

$\frac{3}{4}$: le dénominateur 4 donne le nombre de parts, le numérateur 3 le nombre de parts prises.

II. Fractions et droite graduée

Comment placer une fraction sur une droite graduée ?

1. Je repère l'unité, du 0 au 1.
2. Je la partage en autant de parts que l'indique le dénominateur.
3. Je compte, à partir de 0, autant de parts que l'indique le numérateur.

Exemple : $\frac{7}{4}$ se place entre 1 et 2, car $\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$.

III. Comparer une fraction à 1

Règle :

- si le numérateur est plus petit que le dénominateur, la fraction est **inférieure à 1** : $\frac{3}{4} < 1$;
- s'ils sont égaux, la fraction vaut 1 : $\frac{4}{4} = 1$;
- si le numérateur est plus grand, la fraction est **supérieure à 1** : $\frac{7}{4} > 1$.

IV. Fractions égales et fractions décimales

Propriété :

Multiplier (ou diviser) le numérateur et le dénominateur par un même nombre donne une fraction égale.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{5}{10} = \frac{3}{6} = \frac{75}{150}$$

Les fractions dont le dénominateur est 10, 100 ou 1 000 sont des **fractions décimales** : elles s'écrivent aussi avec une virgule.

$$\frac{7}{10} = 0,7 \quad \frac{45}{100} = 0,45$$

Ce qu'il faut retenir :

- Le dénominateur donne le nombre de parts, le numérateur le nombre de parts prises.
- $\frac{n}{n} = 1$.
- Des fractions égales représentent la même quantité.
- Une fraction décimale s'écrit avec une virgule.

Les erreurs à éviter :

- Comparer deux fractions en ne regardant que les numérateurs.
- Croire que $\frac{1}{8}$ est plus grand que $\frac{1}{4}$.
- Oublier que les parts d'un partage doivent être égales.

Pour aller plus loin :

- Pour t'entraîner : Les fractions : exercices de maths en CM1 corrigés en PDF.
- Tous les cours de maths en CM1
- Toutes les fiches d'exercices de maths en CM1