

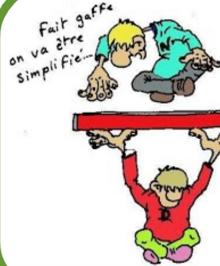
vocabulaire



Je suis en haut :
je suis le **numérateur** !

Nous sommes en bas :
nous sommes au **dénominateur**

$$\frac{a}{b}$$



simplifier

C'est écrire une fraction de **même valeur** mais avec un numérateur et un dénominateur **plus petits**.

$$\frac{32}{24} = \frac{4 \times 8}{4 \times 6} = \frac{8}{6} = \frac{4 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{3}$$

4eme

$\frac{4}{3}$ est dite
IRRÉDUCTIBLE

Fractions

- ① On décompose les nombres avec les tables de multiplication.
- ② On divise le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

addition et soustraction

- ① Mettre au **même dénominateur**.
- ② Ajouter (ou soustraire) les numérateurs et conserver le dénominateur commun.

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} + \frac{-7}{4} &= \frac{3 \times 4}{5 \times 4} + \frac{-7 \times 5}{4 \times 5} \\ &= \frac{12}{20} + \frac{-35}{20} = \frac{12 + (-35)}{20} \\ &= \frac{-23}{20} \end{aligned}$$

Opérations

multiplication

- ① On détermine le **signe du résultat**.
- ② On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.
- ③ On simplifie avant de calculer si possible.

$$\frac{-8}{7} \times \frac{-28}{-6} = \frac{\ominus 2 \times 4 \times 4 \times 7}{7 \times 2 \times 3} = \frac{\ominus 16}{3}$$

division

Pour diviser par une fraction, on multiplie par **l'inverse** de cette fraction.

$$\frac{12}{5} \div \frac{8}{15} = \frac{12}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{4 \times 3 \times 3 \times 5}{5 \times 2 \times 4} = \frac{9}{2}$$