

## ASTUCE

Si **Nu** et **Dé** sont des multiples d'un même nombre, on les divise par ce nombre.

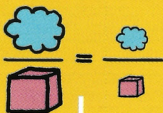
$$\frac{18}{34} = \frac{9}{17}$$

18 et 34 sont des multiples de 2 (ils sont pairs). On simplifie par 2.

$$\frac{70}{15} = \frac{14}{3}$$

70 et 15 sont des multiples de 5 (ils finissent par 0 ou 5). On simplifie par 5.

## SIMPLIFIER UNE FRACTION



## DÉFINITION

C'est quoi ?

Trouver une fraction égale dont les numérateurs et les dénominateurs sont plus petits.

En les divisant par un facteur commun

Pourquoi ?

Pour simplifier au maximum (fraction irréductible)

## MÉTHODE

1 Décompose pour trouver le facteur commun.

$$\frac{15}{45} = \frac{3 \times 5}{9 \times 5}$$

5 est le facteur commun

2 Supprime le facteur commun.

$$\frac{15}{45} = \frac{3 \times \cancel{5}}{9 \times \cancel{5}} = \frac{3}{9}$$

Fraction simplifiée par 5.

3 Recommence jusqu'à ne plus pouvoir simplifier.

$$\frac{15}{45} = \frac{3}{9} = \frac{1 \times \cancel{3}}{3 \times \cancel{3}} = \frac{1}{3}$$

Fraction irréductible.

## MÉTHODE

## RÉDUIRE AU MÊME DÉNOMINATEUR

## DÉFINITION

Trouver des fractions égales de même dénominateur.

C'est quoi ?

additionner soustraire comparer des fractions

Pourquoi ?

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20}$$

À utiliser quand tu ne trouves pas de facteur commun.

## MÉTHODE SOS



Les 2 fractions ont le même dénominateur

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{3+2}{10} = \frac{5}{10}$$

Multiplie chaque fraction par le facteur qui correspond

15 est le dénominateur commun

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{3 \times 15}{4 \times 15} + \frac{2 \times 15}{5 \times 15} = \frac{45}{60} + \frac{30}{60} = \frac{75}{60}$$

Cherche les multiples communs des dénominateurs

On peut additionner les fractions

$$\frac{10}{12} + \frac{12}{12} = \frac{22}{12}$$

Le calcul est maintenant possible

Plier