

## ASTUCE

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

$$\frac{18}{34} \xrightarrow{:\!2} \frac{9}{17}$$

$$\frac{70}{15} \xrightarrow{:\!5} \frac{14}{3}$$

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

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

## 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)

# SIMPLIFIER UNE FRACTION



## 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.

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

Fraction simplifiée par 5.

3 Recommence jusqu'à ne plus pouvoir simplifier

$$\frac{15}{45} = \frac{3}{9} \xrightarrow{:\!3} \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{1}{3}$$

Fraction irréductible.

Plier

On peut additionner les fractions.

$$\frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15}$$

Le calcul est maintenant possible.

Les 2 fractions ont le même dénominateur.

Maintenant chaque fraction correspond par le facteur qui correspond à la fraction.

$$\frac{2}{15} + \frac{4}{15} = \frac{6}{15}$$

15 est le dénominateur commun.

Cherche les multiples communs des dénominateurs.

6 18  
5 15  
4 12  
3 9  
2 6  
1 3

$$\frac{2}{15} + \frac{4}{15} = \frac{6}{15}$$

## MÉTHODE

Pour additionner des fractions, on doit les soustraire et comparer.

Trouver des fractions égales de même dénominateur.

C'est quoi ?

$$= \frac{10 + 12}{3 \times 5} = \frac{22}{15}$$

$$= \frac{2 \times 5}{3 \times 4} + \frac{3 \times 4}{3 \times 4} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15}$$

À utiliser quand tu ne trouves pas de facteur commun.

# REDUIRE AU MÊME DÉNOMINATEUR

## DEFINITION

## METHODE SOS

Utiliser quand tu ne trouves pas de facteur commun.

