



Définition : ...**SIMPLIFIER**... une fraction signifie trouver une ...**FRACTION ÉGALE**...
avec un numérateur et un dénominateur ...**PLUS PETITS**...

Exemples : Simplifie les fractions $\frac{36}{42}$ et $\frac{35}{105}$.

$$\frac{36}{42} = \frac{6 \times 6}{7 \times 6} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{35}{105} = \frac{7 \times 5}{21 \times 5} = \frac{7}{21} = \frac{1 \times 7}{3 \times 7} = \frac{1}{3}$$

On dit qu'on a simplifié

On dit qu'on a simplifié $\frac{35}{105}$

$$\frac{36}{42} \text{ par } 6$$

par 5 puis par 7.

Remarque :

$$\frac{35}{105} = \frac{1 \times 35}{3 \times 35} = \frac{1}{3} \quad \text{On aurait pu simplifier } \frac{35}{105} \text{ par } \dots 35 \dots, \text{ directement.}$$

Définition : Quand on ne peut plus ...**SIMPLIFIER**... une fraction,
on dit qu'elle est ...**IRRÉDUCTIBLE**...

Exemple :

$$\frac{25}{9}$$

Cette fraction ne peut pas se simplifier
(25 et 9 n'ont aucune table de multiplication commune)

Donc cette fraction est irréductible

Méthode : Rendre des fractions irréductibles, peut prouver que des fractions sont égales.

Exemple : Est-ce que les fractions $\frac{4}{6}$ et $\frac{14}{21}$ sont égales ?

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{14}{21} = \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{2}{3}$$

$$\text{Donc } \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$