

N24

5ème

Fraction irréductible

Une fraction $\frac{a}{b}$ est **irréductible** si les nombres entiers a et b n'ont pas de diviseur commun autre que 1.

METHODE

Pour rendre une fraction irréductible, on **décompose** son numérateur et son dénominateur en un produit de facteurs premiers puis on **simplifie** cette fraction par tous les facteurs communs.


Exemple

Rendre la fraction $\frac{204}{72}$ irréductible.

On décompose en produits de facteurs premiers.

$$204 = 2 \times 2 \times 3 \times 17 \qquad 72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\frac{204}{72} = \frac{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{3} \times 17}{\cancel{2} \times \cancel{2} \times 2 \times \cancel{3} \times 3} = \frac{17}{2 \times 3} = \frac{17}{6}$$

 **A voir :** <https://www.youtube.com/watch?v=qZaTliAWkA0&feature=youtu.be>
(Chaîne Youtube d'Yvan Monka - Rendre une fraction irréductible - Troisième)