

Multiplication de fractions

Pour multiplier des fractions , c'est très simple : on multiplie les numérateurs ensemble et les dénominateurs ensemble .

Exemple : $\frac{2}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{2 \times 7}{5 \times 3} = \frac{14}{15}$

A retenir : $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

Addition de fractions

Premier cas : les fractions ont même dénominateur

Si les fractions ont le même dénominateur , alors on ajoute les numérateurs et on ne touche pas au dénominateur .

Exemple : $\frac{2}{3} + \frac{5}{3} = \frac{2+5}{3} = \frac{7}{3}$

A retenir : $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$

Deuxième cas : les fractions n'ont pas le même dénominateur

On ne peut jamais ajouter les dénominateurs !

Donc , on commence par mettre les deux fractions au même dénominateur et on se ramène ainsi au premier cas .

Exemple : $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$. 15 appartient à la table de multiplication de 3 et à celle de 5 donc le

dénominateur commun est 15 . $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$ et $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$ donc $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{6+5}{15} = \frac{11}{15}$.

A retenir : pour additionner deux fractions (ou plus) elles doivent être au même dénominateur .

Soustractions de fractions

C'est comme l'addition mais avec des signes moins .

Division de fractions

Pour diviser des fractions , il faut multiplier la première par l'inverse de la deuxième (on la met à l'envers)

Exemple : $\frac{2}{5} : \frac{3}{7} = \frac{2}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{2 \times 7}{5 \times 3} = \frac{14}{15}$

A retenir : diviser par une fraction , c'est multiplier par son inverse .