

# Opérations sur les Fractions

## 1 Addition et Soustraction

### 1.1 Avec même dénominateur

Pour deux fractions de même dénominateur, on additionne ou soustrait les numérateurs :

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{b} = \frac{a \pm c}{b}$$

Exemple :

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

### 1.2 Avec dénominateurs différents

Pour deux fractions de dénominateurs différents, on les réduit au même dénominateur :

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{ad \pm bc}{bd}$$

Exemple :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

## 2 Multiplication

### 2.1 Règle générale

Pour multiplier deux fractions, on multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux :

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Exemple :

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

## 3 Conseils pratiques

- Toujours simplifier le résultat final quand c'est possible
- Pour l'addition et la soustraction, mettre au même dénominateur si nécessaire
- Pour la multiplication, simplifier avant de multiplier si possible pour éviter les grands nombres