

Chapitre 11 : Addition et soustraction de fractions

1. Addition et Soustraction avec les mêmes dénominateurs

a, b et k désignent des entiers décimaux non nuls.

$$\frac{a}{k} + \frac{b}{k} = \frac{a+b}{k}$$

$$\frac{a}{k} - \frac{b}{k} = \frac{a-b}{k}$$

« On additionne (ou on soustrait) les numérateurs, on ne touche pas aux dénominateurs ».

Exemple :

$$A = \frac{7}{5} + \frac{9}{5}$$

$$B = \frac{7}{4} - \frac{5}{4}$$

$$A = \frac{7+9}{5}$$

$$B = \frac{7-5}{4}$$

$$A = \frac{16}{5}$$

$$B = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Le résultat doit être sous forme d'une fraction irréductible

2. Addition et Soustraction avec des dénominateurs différents

On commence par les écrire avec le même dénominateur.

On additionne ensuite (ou on soustrait) les nombres écrits avec le même dénominateur.

Exemple :

$$A = \frac{7}{2} + \frac{9}{6}$$

$$B = \frac{7}{8} - \frac{5}{4}$$

$$A = \frac{7 \times (\frac{3}{3})}{2 \times (\frac{3}{3})} + \frac{9}{6}$$

$$B = \frac{7}{8} - \frac{5}{4} \times (\frac{2}{2})$$

$$A = \frac{21}{6} + \frac{9}{6}$$

$$B = \frac{7}{8} - \frac{10}{8}$$

$$A = \frac{21+9}{6}$$

$$B = \frac{7-10}{8}$$

$$A = \frac{30}{6} = 5$$

$$B = \frac{-2}{8} = \frac{-1}{4}$$

Le résultat doit être sous forme d'une fraction irréductible