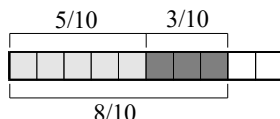


## Chapitre ..... : Additions et soustractions de fractions

### I. Cas où les dénominateurs sont égaux

Exemple :  $\frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$



Pour ajouter ou soustraire deux fractions qui ont le même dénominateur :

- on garde le dénominateur
- on ajoute ou on soustrait les numérateurs
- si c'est possible, on simplifie le résultat

#### Exemples

$$\frac{7}{5} + \frac{4}{5} =$$

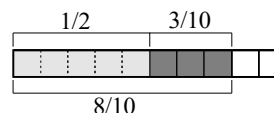
$$\frac{19}{7} - \frac{5}{7} =$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{7}{8} =$$

$$\frac{11}{8} - \frac{7}{8} =$$

### 2. Cas où les dénominateurs sont différents

Exemple :  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$



Attention !  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$  n'est pas égal à  $\frac{4}{12}$  . On ne peut pas additionner les dénominateurs.

**Méthode générale:** Pour additionner deux fractions qui n'ont pas le même dénominateur, on commence par les transformer pour avoir le même dénominateur.

**Vocabulaire :** On dit « **mettre les fractions au même dénominateur** »

#### Cas où un dénominateur est multiple de l'autre (niveau 1)

On transforme la fraction avec le plus petit dénominateur en une fraction égale avec le dénominateur le plus grand

Exemple :  $\frac{5}{6} + \frac{7}{3} = \frac{5}{6} + \frac{7 \times \dots}{3 \times \dots} = \frac{5}{6} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

Exemple avec un entier  $3 + \frac{5}{6} = \dots$

### **Exercice de calcul n°1**

Calcule en détaillant les étapes et présente le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible ou d'un entier lorsque c'est possible.

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{7} ; \frac{14}{11} - \frac{3}{11} ; \frac{2}{3} + \frac{5}{6} ; \frac{7}{4} - \frac{3}{8} ; 1 + \frac{9}{10} ; 2 + \frac{3}{100} ; 1 + \frac{3}{7} .$$

### **Exercice de calcul n°2**

Calcule en détaillant les étapes et présente le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible ou d'un entier lorsque c'est possible.

$$\frac{7}{3} + \frac{5}{12} ; \frac{5}{6} + \frac{7}{3} ; \frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{3}{8} ; \frac{3}{4} + \frac{5}{6} ; 3 + \frac{2}{3} + \frac{4}{9} ; 2 + \frac{1}{10} + \frac{7}{100} .$$