

CHAPITRE ... – OPERATIONS FRACTIONS

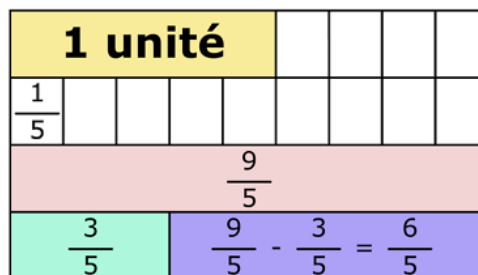
I Additionner et soustraire des fractions

Méthode : Additionner ou soustraire des fractions

- 1 Si besoin, je les mets au même le dénominateur.
- 2 Je garde le dénominateur commun.
- 3 J'additionne (ou je soustrais) les numérateurs.

➤ Les fractions ont le **même dénominateur**.

$$\frac{9}{5} - \frac{3}{5} = \frac{9-3}{5} = \frac{6}{5}$$

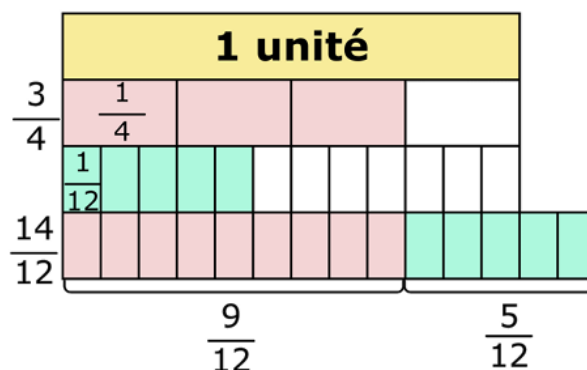


➤ Le **dénominateur** de l'un est un **multiple** de l'autre.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

Je mets au même dénominateur.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12} + \frac{5}{12} = \frac{14}{12}$$



➤ Les **dénominateurs** sont **différents**.

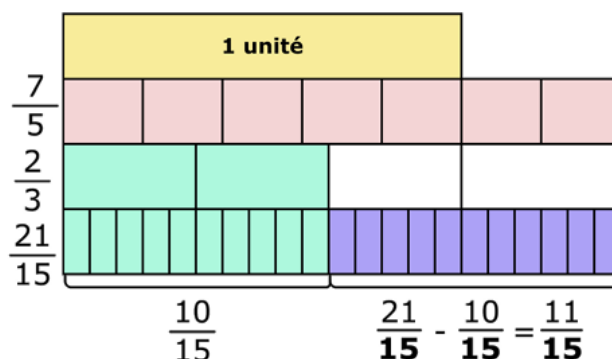
Je cherche un dénominateur commun :

je choisis 15 car c'est un multiple de 5 et de 3.

$$\frac{7}{5} = \frac{7 \times 3}{5 \times 3} = \frac{21}{15}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{7}{5} - \frac{2}{3} = \frac{21}{15} - \frac{10}{15} = \frac{11}{15}$$



II Utiliser une multiplication pour appliquer une fraction à un nombre entier

Pour calculer une fraction d'un nombre, on multiplie la fraction par le nombre.

Il existe 3 méthodes de calcul que l'on choisit selon les calculs les plus simples à faire.

➔ Calculer $\frac{3}{5}$ de 20, c'est calculer $\frac{3}{5} \times 20$.

Je calcule 3 fois un cinquième de 20.

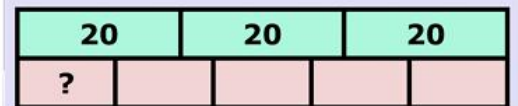


$$\begin{aligned}\frac{3}{5} \times 20 &= 3 \times \frac{20}{5} \\ &= 3 \times 4 \\ &= 12\end{aligned}$$

Je calcule l'écriture décimale de $\frac{3}{5}$.

$$\begin{aligned}\frac{3}{5} \times 20 &= (3 \div 5) \times 20 \\ &= 0,6 \times 20 \\ &= 12\end{aligned}$$

Je calcule un cinquième de 3 fois 20.



$$\begin{aligned}\frac{3}{5} \times 20 &= \frac{3 \times 20}{5} \\ &= \frac{60}{5} \\ &= 12\end{aligned}$$

Donc calculer $\frac{3}{5}$ de 20 est égal à 12.