

Addition et soustraction de nombres en écriture fractionnaire simple (NC6)

1) Comment additionner et soustraire deux nombres en écriture fractionnaire de même dénominateur ?

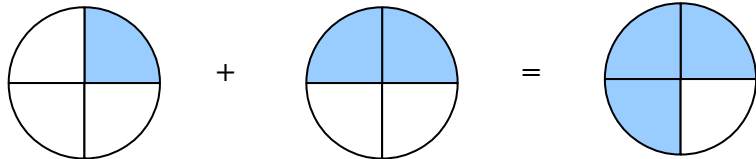
Règle *Pour calculer la somme (ou la différence) de deux nombres en écriture fractionnaire de même dénominateur, on additionne (ou on soustrait) les numérateurs et on garde le dénominateur commun.*

Pour tous nombres a , b , c avec c différent de 0 :

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

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

Exemple 1 (en image!)



$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

Attention

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \neq \frac{2}{4} \quad \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Lorsqu'on ajoute une moitié d'un gâteau avec une autre moitié, on obtient un gâteau entier et non sa moitié.

Exemple 2

$$A = \frac{5}{7} + \frac{1}{7} \quad B = \frac{12}{20} + \frac{5}{20}$$

$$A = \frac{6}{7} \quad B = \frac{17}{20}$$

$$C = \frac{16}{4} - \frac{3}{4}$$

$$C = \frac{13}{4}$$

$$D = \frac{1}{6} + \frac{2}{6}$$

$$D = \frac{3}{6} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$D = \frac{1}{2}$$

$$K = \frac{5}{6} - \frac{2}{6}$$

$$K = \frac{3}{6} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$K = \frac{1}{2}$$

$$G = \frac{7}{25} + \frac{8}{25}$$

$$G = \frac{15}{25} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$G = \frac{15 \div 5}{25 \div 5}$$

$$G = \frac{3}{5}$$

$$L = \frac{11}{12} - \frac{5}{12}$$

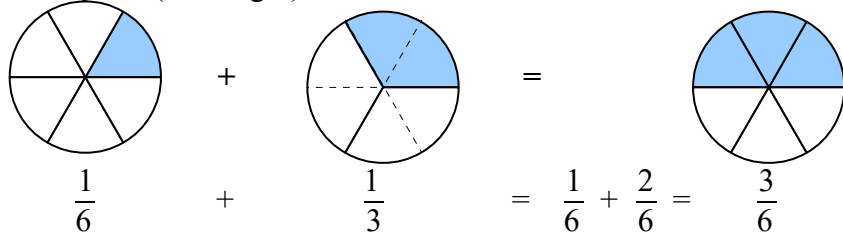
$$L = \frac{6}{12} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$L = \frac{1}{2}$$

2) Comment additionner et soustraire deux nombres en écriture fractionnaire de même dénominateur ?

Si les dénominateurs ne sont pas les mêmes, avant d'additionner ou de soustraire, on transformera les écritures fractionnaires **de façon à les mettre au même dénominateur.**

Exemple 1 (en image!)



Exemple 2

$$M = \frac{5}{2} + \frac{7}{6}$$

$$M = \frac{5 \times 3}{2 \times 3} + \frac{7}{6} \leftarrow \text{On met sous le même dénominateur.}$$

$$M = \frac{15}{6} + \frac{7}{6}$$

$$M = \frac{22}{6} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$M = \frac{22 \div 2}{6 \div 2}$$

$$M = \frac{11}{3}$$

$$N = \frac{1}{2} + \frac{5}{14}$$

$$N = \frac{1 \times 7}{2 \times 7} + \frac{5}{14} \leftarrow \text{On met sous le même dénominateur.}$$

$$N = \frac{7}{14} + \frac{5}{14}$$

$$N = \frac{10}{14} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$N = \frac{10 \div 2}{14 \div 2}$$

$$N = \frac{5}{7}$$

$$O = \frac{5}{2} - \frac{7}{6}$$

$$O = \frac{5 \times 3}{2 \times 3} - \frac{7}{6} \leftarrow \text{On met sous le même dénominateur.}$$

$$O = \frac{15}{6} - \frac{7}{6}$$

$$O = \frac{8}{6} \leftarrow \text{On simplifie la fraction.}$$

$$O = \frac{8 \div 2}{6 \div 2}$$

$$O = \frac{4}{3}$$

SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE
	Je dois savoir : - additionner et soustraire deux nombres en écriture fractionnaire.

Pour vous aider à mieux comprendre, vous pouvez regarder la vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=IGShZVQIXMQ>

Pour aller plus loin, vous pouvez regarder la vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=9dxCWIdbXXU>