

Addition et soustraction de fractions : Fiche de remédiation

À connaître

Pour additionner (ou soustraire) des nombres en écriture fractionnaire :

- on écrit les nombres avec le même dénominateur ;
- on additionne (ou on soustrait) les numérateurs et on garde le dénominateur commun.

Exemple : Calcule l'expression : $A = \frac{7}{3} + \frac{6}{12}$.

$$A = \frac{7}{3} + \frac{6}{12}$$

$$A = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} + \frac{6}{12}$$

→ On écrit les fractions avec le même dénominateur 12.

$$A = \frac{28}{12} + \frac{6}{12}$$

$$A = \frac{34}{12}$$

→ On additionne les numérateurs.

$$A = \frac{17}{6}$$

→ On simplifie la fraction lorsque c'est possible.

Consigne : Effectuer les additions et soustractions suivantes, et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

EXERCICE 1 : dans le cas où les fractions ont le même dénominateur

$\frac{2}{5} + \frac{6}{5} = \frac{2+6}{5} = \frac{8}{5}$	$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5-2}{9} = \frac{3}{9}$	$\frac{12}{7} + \frac{2}{7} = \frac{12+2}{7} = \frac{14}{7}$
$\frac{11}{6} - \frac{5}{6} = \frac{11-5}{6} = \frac{6}{6}$	$\frac{15}{13} - \frac{8}{13} = \frac{15-8}{13} = \frac{7}{13}$	$\frac{7}{5} + \frac{22}{5} = \frac{7+22}{5} = \frac{29}{5}$
$\frac{10}{9} - \frac{4}{9} = \frac{10-4}{9} = \frac{6}{9}$	$\frac{35}{12} + \frac{13}{12} = \frac{35+13}{12} = \frac{48}{12}$	$\frac{1}{9} + \frac{5}{9} = \frac{1+5}{9} = \frac{6}{9}$
$\frac{17}{11} - \frac{6}{11} = \frac{17-6}{11} = \frac{11}{11}$	$\frac{9}{17} + \frac{25}{17} = \frac{9+25}{17} = \frac{34}{17}$	$\frac{7}{10} + \frac{19}{10} = \frac{7+19}{10} = \frac{26}{10}$

EXERCICE 2 : dans le cas où le dénominateur de l'une est un multiple du dénominateur de l'autre

$\frac{2}{3} + \frac{5}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12} + \frac{5}{12} = \frac{13}{12}$	$\frac{19}{12} - \frac{3}{2} = \frac{19}{12} - \frac{3 \times 6}{2 \times 6} = \frac{19-18}{12} = \frac{1}{12}$
$\frac{3}{7} + \frac{5}{21} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} + \frac{5}{21} = \frac{9}{21} + \frac{5}{21} = \frac{14}{21}$	$\frac{11}{9} - \frac{2}{3} = \frac{11}{9} - \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{11}{9} - \frac{6}{9} = \frac{5}{9}$
$\frac{15}{8} - \frac{5}{4} = \frac{15}{8} - \frac{5 \times 2}{4 \times 2} = \frac{15-10}{8} = \frac{5}{8}$	$\frac{7}{5} + \frac{11}{10} = \frac{7 \times 2}{5 \times 2} + \frac{11}{10} = \frac{14}{10} + \frac{11}{10} = \frac{25}{10}$
$\frac{23}{100} - \frac{3}{20} = \frac{23}{100} - \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{23-15}{100} = \frac{8}{100}$	$\frac{10}{13} - \frac{11}{26} = \frac{10 \times 2}{13 \times 2} - \frac{11}{26} = \frac{20}{26} - \frac{11}{26} = \frac{9}{26}$