

**I. Multiplication de nombres en écriture fractionnaire****A. Pour quoi faire ?**

♠ Exercice 1. Activité 1 p 50.  $1/2$  de  $2/5$  d'une tarte : Dessin + écriture décimale.

$$\frac{2}{3} \text{ de } \frac{8}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{9}; \quad \frac{3}{4} \text{ de } \frac{15}{27} = \dots$$

On a donc besoin de savoir multiplier des fractions !

**B. Comment ?**

♠ Exercice 2. Activité 2 p 50.

Règle : Pour multiplier deux nombres en écriture fractionnaire, on multiplie les numérateurs et on multiplie les dénominateurs.

Autrement dit, pour  $c$  et  $d$  différents de zéro,  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ .

♠ Exercice 3. J'ai mangé  $1/3$  de mon goûter à la récréation et  $2/5$  de ce qui restait comme dessert. Quelle fraction de mon goûter ai-je mangé en dessert ?

**II. Addition et soustraction de nombres en écriture fractionnaire****A. Addition et soustraction de quotients de même dénominateur**

♠ Exercice 4. Activité 5 p 22 de PREPAMATH.

Règle : Pour ajouter deux nombres en écriture fractionnaire de même dénominateur, on ajoute les numérateurs et on garde le dénominateur commun.

Autrement dit, pour  $c$  différent de zéro,  $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$

♠ Exercice 5.  $\frac{5}{4} + \frac{9}{4} = \dots$ ;  $\frac{53}{18} + \frac{11}{18} = \dots$ ;  $\frac{51}{12} + \frac{27}{12} = \dots$ ; Défi !  $\frac{235}{78} + \frac{53}{78} = \dots$ ;

Remarque : Même si la question ne le précise pas, il est sous-entendu qu'il faut toujours simplifier les fractions autant que possible.

Règle : Même règle pour les soustractions : Pour soustraire deux nombres en écriture fractionnaire de même dénominateur, on soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur commun.

Autrement dit, pour  $c$  différent de zéro,  $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$

♠ Exercice 6.  $\frac{15}{4} - \frac{9}{4} = \dots$ ;  $\frac{53}{18} - \frac{11}{18} = \dots$ ; Défi !  $\frac{227}{56} - \frac{71}{56} = \dots$ ;

Remarque : Même si la question ne le précise pas, il est sous-entendu qu'il faut toujours simplifier les fractions autant que possible.

**B. Addition et soustraction de quotients n'ayant PAS le même dénominateur**

♠ Exercice 7. Activité 6 p 22 de PREPAMATH.

**Règle** : Pour additionner ou soustraire deux nombres en écriture fractionnaire qui n'ont le même dénominateur on commence par les mettre au même dénominateur.

♠ Exercice 8. Exercice 7 p 14 MEP (mise au même dénominateur guidée)

♠ Exercice 9. Exercices 8, 9 p 14 MEP

♠ Exercice 10.

$$A = \frac{3 \times 5 - 7}{24}; \quad B = \frac{2 \times (3 + 5)}{2 \times 3 + 5}; \quad C = \frac{13 - 2}{4 \times 5 - 2} + \frac{3 + 5}{4 + 5}; \quad D = \frac{3 \times 5 + 1}{16} - \frac{2 + 9}{44}; \quad E = \frac{17 \times 241 - 17 \times 240}{23 - 10 \times 2} - 2$$

**C. Cela revient à mettre des grandeurs dans la même unité pour les additionner**

Une façon de relier l'addition de fractions à d'autres connaissances : Pour additionner des grandeurs, il faut qu'elles soient dans la même unité. Pour calculer  $\frac{2}{3} + \frac{5}{2}$ , on peut se dire qu'utiliser la fraction  $\frac{2}{3}$ , c'est compter en tiers d'unités, et qu'utiliser la fraction  $\frac{5}{2}$ , c'est compter en moitiés d'unités. Pour faire l'addition, on choisit de tout mettre dans la même unité et de tout compter en sixièmes d'unité. Finalement, rien de nouveau sous le soleil...

**Table des matières**

<b>I. Multiplication de nombres en écriture fractionnaire.....</b>	<b>1</b>
A. Pour quoi faire ?.....	1
B. Comment ?.....	1
<b>II. Addition et soustraction de nombres en écriture fractionnaire.....</b>	<b>1</b>
A. Addition et soustraction de quotients de même dénominateur.....	1
B. Addition et soustraction de quotients n'ayant PAS le même dénominateur.....	1
C. Cela revient à mettre des grandeurs dans la même unité pour les additionner.....	2