

# Fractions - Partie 1

## ~ Corrigé ~

### Exercice 1 : simplifier une fraction ► 2 pts

Simplifie les fractions suivantes jusqu'à en donner la forme irréductible.

$$A = \frac{81}{18} = \frac{9 \times 9}{9 \times 2} = \frac{9}{2}$$

$$B = \frac{122}{48} = \frac{61 \times 2}{24 \times 2} = \frac{61}{24}$$

### Exercice 2 : simplifier une fraction par décomposition ► 1 pts

Sachant que  $50820 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 11$   
et  $3850 = 2 \times 5 \times 5 \times 7 \times 11$ , donner la forme irréductible de la fraction ci-dessous.

$$\frac{50820}{3850} = \frac{2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 11}{2 \times 5 \times 5 \times 7 \times 11} = \frac{2 \times 3 \times 11}{5} = \frac{66}{5}$$

### Exercice 3 : additions et soustractions ► 2 pts

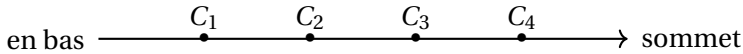
Faire les calculs suivants.

$$A = \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2-1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$B = \frac{2}{5} + \frac{1}{15} = \frac{6}{15} + \frac{1}{15} = \frac{6+1}{15} = \frac{7}{15}$$

#### Exercice 4 : Inox et l'Everest ► 4 pts

Inès a gravi l'Everest. Pour ce faire, il a dû s'y prendre en 5 étapes. Il s'arrête à 4 camps pour prendre une pause pendant son ascension.



- Du bas au camp 1 ( $C_1$ ) :  $\frac{1}{6}$  de la hauteur totale
- Du camp 1 ( $C_1$ ) au camp 2 ( $C_2$ ) :  $\frac{1}{6}$  de la hauteur totale
- Du camp 2 ( $C_2$ ) au camp 3 ( $C_3$ ) :  $\frac{2}{9}$  de la hauteur totale
- Du camp 3 ( $C_3$ ) au camp 4 ( $C_4$ ) :  $\frac{5}{18}$  de la hauteur totale

**a.** Sans le réaliser, donner le calcul qui permet d'obtenir la fraction de la hauteur totale qu'Inès a gravi pour arriver jusqu'au camp 4 :  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{9} + \frac{5}{18}$

**b.** Réaliser le calcul de la question précédente.

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{9} + \frac{5}{18} = \frac{3}{18} + \frac{3}{18} + \frac{4}{18} + \frac{5}{18} = \frac{3+3+4+5}{18} = \frac{15}{18}$$

**c.** En déduire la fraction de la hauteur totale qu'il reste à gravir en partant du camp 4.

$$\text{Il reste } 1 - \frac{15}{18} = \frac{18}{18} - \frac{15}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6} \text{ de la hauteur totale à gravir.}$$