

CORRECTIONS « Je modélise une situation problème »

Exercice 16 page 83

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{18} = \frac{1 \times 6}{3 \times 6} + \frac{5}{18}$$

$$= \frac{6}{18} + \frac{5}{18}$$

$$= \frac{11}{18} \quad \text{donc } \frac{11}{18} \text{ des arbres sont des chênes ou des hêtres.}$$

$$\frac{18}{18} - \frac{11}{18} = \frac{7}{18} \quad \text{donc } \frac{7}{18} \text{ des arbres sont des résineux dans ce bois.}$$

Exercice : Gaz à effet de serre

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{25} + \frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{10}{50} + \frac{6}{50} + \frac{15}{50} + \frac{10}{50} = \frac{41}{50}$$

$$\text{De plus : } \frac{50}{50} - \frac{41}{50} = \frac{9}{50}$$

$\frac{9}{50}$ de gaz est rejeté par le Résidentiel, tertiaire

Exercice : durées des films

Solution 1 :

$$\text{Une heure trois quarts} = 1 \text{ h} + \frac{3}{4} \text{ h} \quad ; \quad 2 \text{ h } 10 \text{ minutes} = 2 \text{ h} + \frac{1}{6} \text{ h}$$

$$\text{Treize douzièmes d'heure} : \frac{13}{12} \text{ h}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ h} + \frac{3}{4} \text{ h} + 2 \text{ h} + \frac{1}{6} \text{ h} + \frac{13}{12} \text{ h} &= 3 \text{ h} + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} + \frac{13}{12} \right) \text{ h} \\ &= 3 \text{ h} + \left(\frac{9}{12} + \frac{2}{12} + \frac{13}{12} \right) \text{ h} \\ &= 3 \text{ h} + \frac{24}{12} \text{ h} \\ &= 3 \text{ h} + 2 \text{ h} \\ &= 5 \text{ h} \end{aligned}$$

Solution 2 :

$$\text{Une heure trois quarts} = 1 \text{ h } 45 \text{ minutes} = 105 \text{ minutes}$$

$$2 \text{ h } 10 \text{ min} = 130 \text{ minutes}$$

$$\text{Treize douzième d'heure} = \frac{13}{12} \text{ h} = \frac{12}{12} \text{ h} + \frac{1}{12} \text{ h} = 1 \text{ h} + 5 \text{ min} = 65 \text{ minutes}$$

$$105 \text{ minutes} + 130 \text{ minutes} + 65 \text{ minutes} = 300 \text{ minutes} = 5 \text{ h}$$

Ces trois films durent 5 h.