

Exercices de la fiche vitesse moyenne à faire

S5 - $d = 210 \text{ km en } 4 \text{ h } 40 \text{ min} = 4 \text{ h} + \frac{40}{60} \text{ h} \approx 4,67 \text{ h}$
 $V = \frac{210 \text{ km}}{\frac{14}{3} \text{ h}} = \frac{630 \text{ km/h}}{14} = 4 \text{ h} + \frac{2}{3} \text{ h} = \frac{12+2}{3} \text{ h} = \frac{14}{3} \text{ h}$
 $V = \boxed{45 \text{ km/h}}$

rigoureux *peu rigoureux.*

S6 - $V_1 = 96 \text{ km/h}$
 $= 96000 \text{ m/h}$
 $= \frac{96000}{3600} \text{ m/s}$
 $\approx \boxed{26,7 \text{ m/s}}$

$V_2 = 45 \text{ km/h}$
 $= 45000 \text{ m/h}$
 $= \frac{45000}{3600} \text{ m/s}$
 $= \boxed{12,5 \text{ m/s}}$

S7 : $V_1 = 30 \text{ m/s}$ $V_2 = 100 \text{ km/h}$
 $V_1 = 30 \times 3600 \text{ m/h}$
 $V_1 = 108000 \text{ m/h}$
 $V_1 = 108 \text{ km/h}$ C'est le véhicule rouge.

NB Pour convertir des km/h en m/s :

$V = 96 \text{ km/h}$

$\times 1000 \text{ m}$ $\frac{1}{3600} \text{ h}$
 96000 m/h

$\div 3600$
 $\approx 26,7 \text{ m/s}$

96000 m en 1 h soit en 3600 s

et on procède inversement par (ou $\times 3,6$) $\text{m/s} \rightarrow \text{km/h}$

ça peut aussi directement
 $\boxed{3,6}$

59 : $v = 230 \text{ km/h}$ $t = 3 \text{ h } 45 \text{ min} = 3,75 \text{ h}$

$$d = v \times t = 230 \text{ km/h} \times 3,75 \text{ h} = 862,5 \text{ km}$$

60 : $v_1 = 20 \text{ km/h}$

$$v_2 = 50 \text{ km/h}$$

$$t_1 = 1 \text{ h } 15 \text{ min} \\ = 1,25 \text{ h}$$

$$t_2 = 36 \text{ min} \\ = \frac{36}{60} \text{ h}$$

$$d_1 = 20 \text{ km/h} \times 1,25 \text{ h}$$

$$= 0,6 \text{ h}$$

$$d_1 = 25 \text{ km}$$

$$d_2 = 50 \text{ km/h} \times 0,6 \text{ h} = 30 \text{ km}$$

$$d = d_1 + d_2 = 25 \text{ km} + 30 \text{ km} = 55 \text{ km}$$

62 $d = 484 \text{ km}$ $v = 120 \text{ km/h}$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{484 \text{ km}}{120 \text{ km/h}} = \frac{242}{60} \text{ h} = \left(\frac{240}{60} + \frac{2}{60} \right) \text{ h} = 4 \text{ h} + \frac{2}{60} \text{ h} \\ = \underline{\underline{4 \text{ h } 2 \text{ min}}}$$

(en prenant une valeur approchée, on trouverait $\approx 1,8 \text{ min}$)

63 : $\left[\overset{\text{dépense}}{t = 8 \text{ h } 15 \text{ min}} \right]$ $v_1 = 60 \text{ km/h}$ $d_1 = 20 \text{ km}$

$$t_1 = \frac{d_1}{v_1} = \frac{20 \text{ km}}{60 \text{ km/h}} = \frac{1}{3} \text{ h} = \underline{\underline{20 \text{ min}}}$$

$$v_2 = 120 \text{ km/h} \quad d_2 = 300 \text{ km}$$

$$t_2 = \frac{300 \text{ km}}{120 \text{ km/h}} = 2,5 \text{ h} = \underline{\underline{2 \text{ h } 30 \text{ min}}}$$

$$t = t_1 + t_2 = 2 \text{ h } 50 \text{ min}$$

heure d'arrivée : $8 \text{ h } 15 \text{ min} + 2 \text{ h } 50 \text{ min} = \underline{\underline{11 \text{ h } 05 \text{ min}}}$