

Fiche

Un avion met 50 min pour faire un trajet de 550 km.

Quelle est sa vitesse moyenne ?

$$v = \frac{d}{t} = \frac{550}{50} = 11$$

$v = 11$ km/min.

Si l'avion parcourt 11 km en 1 min, il peut faire 60×11 km en 60 min (soit 1 h).

D'où $v = 660$ km/h.

Combien de temps l'avion met-il pour faire 825 km, à la même vitesse ?

$$t = \frac{d}{v} = \frac{825}{660} = 1,25 ;$$

$t = 1,25$ h ;

$$t = 1\text{h}\frac{1}{4}$$

On veut maintenant calculer la distance parcourue par l'avion au cours d'un vol d'1 heure $\frac{3}{4}$ à la même vitesse de 660 km/h.

- On exprime $1\text{ h } \frac{3}{4}$ sous la forme d'un nombre décimal d'heures.

$1\text{ h } \frac{3}{4} = 1,75$ h.

- Puis on se sert de la relation entre distance, vitesse et temps.

$$d = v \times t = 660 \times 1,75 = 1\,155 ; d = 1\,155 \text{ km.}$$