

EXERCICES: VITESSE DE LA LUMIÈRE

CORRECTION

EXERCICE 16 p.425: CONVERSIONS DE DUREES

Pour les unités de temps, il faut se souvenir qu'il y a 60 secondes dans une minutes et 60 minutes dans une heure. Dans une heure, il y a donc $60 \times 60 = 3600s$

1. $360s = \frac{360}{60} = 6 \text{ min}$

2. $4,5h = 4,5 \times 60 = 270 \text{ min}$

3. $2h = 2 \times 60 \times 60 = 7200s$

4. $8 \text{ min} 12s = 8 \times 60 + 12 = 492s$

5. $1h 23 \text{ min} = 1 \times 60 + 23 = 83 \text{ min}$

6. $2h 10 \text{ min} = 2 \times 60 \times 60 + 10 \times 60 = 7800s$

EXERCICE 17 p.425: VITESSE DU SON

Dans l'air, le son parcourt 20 400m en une minute.

1. On connaît la formule: $v = \frac{d}{t}$

2. $d=20\ 400\text{m}$ et $t=1\text{min}$.

Pour calculer la vitesse en m/s, il faut convertir le temps en secondes: $1\text{min} = 60s$

On calcule:

$$v = \frac{d}{t} = \frac{20400}{60} = 340 \text{ m/s}$$

EXERCICE 19 p.425: UNITES DE VITESSES

Vitesse	Distance	Temps
50 m/s	200 m	4 s
78 km/h	202,8 km	2,6 h
678 km/s	2779.8 km	4,1 s
45 cm/s	90 cm	2 s
37827 m/h	245875,5 m	6,5 h