

$$v = \frac{d}{t}$$

La vitesse est une grandeur quotient.

Une grandeur quotient est obtenue en divisant deux grandeurs.

Exemple

Un cycliste a parcouru 50 km en 100 min. Quelle est sa vitesse moyenne en km/h ?

$$v = \frac{d}{t}$$

$$v = \frac{50}{\frac{100}{60}}$$

$$v = 50 \times \frac{60}{100}$$

$$v = \frac{3000}{100}$$

$$v = 30 \text{ km/h}$$

On convertit 100 min en heures.

Première formule

Deuxième formule

$$t = \frac{d}{v}$$

Le temps est une grandeur quotient.

Exemple

Un escargot glisse à 2 cm/s. Combien de temps met-il pour parcourir 160 mm ?

$$t = \frac{d}{v}$$

$$t = \frac{160}{2}$$

$$t = 8 \text{ s}$$

On convertit 160 mm en cm.

Vitesse (v), distance (d)
temps (t)

Troisième formule

$$d = v \times t$$

La distance est une grandeur produit.

Une grandeur produit est obtenue en multipliant deux grandeurs.

Exemple

Un avion de ligne vole à 900 km/h pendant 2 h 18 min. Quelle est la distance parcourue ?

$$d = v \times t$$

$$d = 900 \times 2,3$$

$$d = 2\,070 \text{ km}$$

On convertit 2 h 18 min en heures :
 2 h 18 min = 2 h + 18 min
 = 2 h + 18 ÷ 60 min
 = 2 h + 0,3 h
 = 2,3 h

Rappel mnémotechnique

