

Définition

La **vitesse moyenne** v d'un mobile est le rapport entre la distance parcourue d et la durée du parcours t , appelé aussi temps du parcours.

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

Unités usuelles: km/h et m/s.

Remarques

- Quand la vitesse est constante, il y a proportionnalité entre la distance parcourue et le temps de parcours.

Exemple

Une voiture qui roule à la vitesse moyenne de 70 km/h signifie qu'en une heure elle parcourt 70 km. Donc en 2 heures elle parcourt 140 km.

- Dans le langage courant, on parle tout autant de durée de parcours que de temps de parcours d'où le t dans la formule.
- La vitesse permet de mettre en relation la distance parcourue et le temps de parcours. Il est donc possible de calculer l'une de ces grandeurs quand on connaît les deux autres.

Exemples de quelques vitesses

- Vitesse maximale de chute libre (parachutiste): de l'ordre de 70 m/s soit environ 250 km/h.
- Vitesse du son dans l'air: 343 m/s soit environ 1200 km/h.
- Vitesse de la lumière dans le vide: 300 000 km/s.

✚ Proportionnalité (p. 55), Calcul de la mesure d'une grandeur à partir d'une formule (p. 83)