



Comment calculer une vitesse ?

La vitesse d'un objet en mouvement correspond à la distance que parcourt cet objet par unité de temps.

Par exemple :



Le compteur de vitesse de cette voiture indique 90 km/h (kilomètre par heure) :

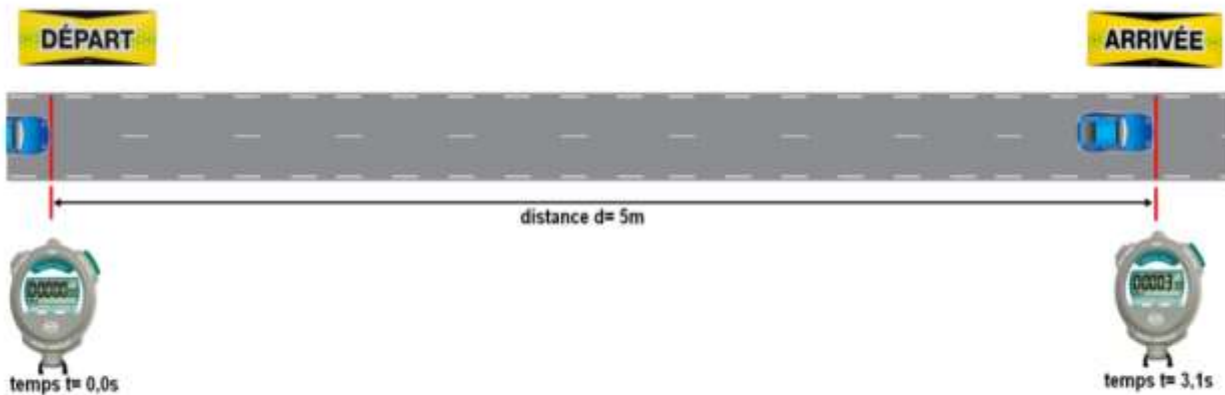
cela signifie que si la voiture garde cette vitesse, elle aura parcouru 90 km au bout d'une heure, 180 km au bout de deux heures, etc.



Cet anémomètre mesure la vitesse du vent en m/s (mètre par seconde).

Il indique 6,5 m/s. Cela signifie que l'air (vent) avance de 6,5 m en une seconde. A cette vitesse, l'air aura avancé de 13 m en deux secondes.

Comment calculer une vitesse ?



Cette petite voiture parcourt $d=5\text{ m}$ en $t=3,1\text{ s}$.

Sa vitesse moyenne est de $v = 5\text{m}/3,1\text{s}$ soit $v = 1,6\text{ m/s}$ (arrondie au dixième près).

Pour calculer la vitesse d'un objet en mouvement, il faut donc diviser la distance d de parcours par le temps t qu'il met à faire ce parcours :

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

Diagram illustrating the formula for average velocity v (vitesse moyenne):

- The variable v is associated with units km/h and m/s .
- The numerator d (distance parcourue) is associated with units m and km .
- The denominator t (durée du parcours) is associated with units s and h .

Selon les unités de distance (m ou km) et les unités de temps (s ou h), nous obtenons une vitesse exprimée en m/s ou en km/h .