
Séance d'AP 4 : Notions de vitesse

Rappels de cours

La **vitesse moyenne** d'un mobile v est le quotient de la **distance** parcourue d par la **durée** t de ce parcours.

$$v = \frac{d}{t} \quad \text{ou} \quad d = v \times t \quad \text{ou} \quad t = \frac{d}{v}$$

Si la distance d est en kilomètres et la durée t est en heures alors la vitesse s'exprime en kilomètres par heures, noté km/h ou $km.h^{-1}$

Il faut toujours que les unités concordent donc des conversions sont parfois utiles.

PARTIE 1 : Application des formules

- 1) Un athlète fait 82 tours de 4.2 km en 1 heure et demie. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- 2) Un avion de ligne vole à 900 km/h pendant 2 h 20 mn. Quelle est la distance parcourue ?
- 3) En combien de temps (en secondes), un scooter parcourt-il 500 m à la vitesse de 22 km/h ?

PARTIE 2 : Des problèmes autour de la vitesse moyenne

Exercice 1 : Nina est aux Estables pour une « sortie-ski » avec sa classe. Elle est au pied du TELESKI CHALET 2 où personne n'attend. Il est 16 h 50 et son professeur a donné rendez-vous au pied des pistes à 17 h précises pour le retour.

Nina descend en moyenne à 15 km/h.

A-t-elle le temps de faire une dernière descente ?



La réponse sera donnée sous forme d'un texte présentant la démarche et les arguments.