

**Exercice 1 :**

Un cycliste a parcouru 50 km en 100 min.

- Quelle est sa vitesse moyenne en km/h ?
- A cette vitesse, combien de temps aurait-il mis pour parcourir 45 km ?

**Exercice 2 :**

Compléter :

- $10 \text{ m/s} = \dots\dots \text{ m/min}$
- $0,3 \text{ km/min} = \dots\dots \text{ m/s}$
- $500 \text{ m/min} = \dots\dots \text{ km/h}$
- $60 \text{ km/h} = \dots\dots \text{ m/min}$

**Problème 3 : Maths et Arts**

Le pont du Gard est la partie la plus connue d'un aqueduc long de 50 km qui amenait l'eau de la Fontaine d'Eure à Uzès (altitude 71,25 m) jusqu'à la rue de la Lampèze à Nîmes (59,95 m). Malgré le faible dénivelé, le débit était de  $1\,620 \text{ m}^3/\text{h}$  au moment de la construction.

- Exprimer ce débit en L/s puis en  $\text{m}^3/\text{jour}$ .
- L'eau mettait 25 h pour parcourir l'aqueduc. Calculer la vitesse de l'eau en km/h.
- Combien de temps en minutes et secondes mettait l'eau pour parcourir les 275 m du pont du Gard ?

**Problème 4 :**

Le trafic aérien se mesure en multipliant le nombre de passagers par la distance parcourue (en km).

- Calculer le trafic pour un vol de 420 passagers sur une distance de 5 800 km.
- Sur un vol Paris-Rome de 1 100 km, le trafic est de 343 200 passagers \* kilomètres. Combien y a-t-il de passagers sur ce vol ?
- Renseignements sur une compagnie : en un an, 1 200 000 passagers transportés pour un trafic total de 4,8 milliards de passagers \* kilomètres. Quelle est la distance moyenne parcourue par un passager sur un vol ?

**Problème 5 :**

Ce graphique permet de comparer la « marche sur le tapis roulant » et la « marche à côté du tapis roulant » pour deux personnes qui ont à peu près la même vitesse de marche.

Reproduire ce graphique et ajouter une demi-droite correspondant à une personne qui reste immobile sur le tapis roulant.

