

5 Pour chaque affirmation, indique si elle est vraie ou fausse. Justifie.

Affirmation 1 : La vitesse moyenne d'un coureur qui parcourt 12 km en une heure est strictement supérieure à celle d'une voiture télécommandée qui parcourt 3 m par seconde.

$$12 \text{ km/h} = 12\,000 \text{ m} / 3600 \text{ s} \approx 3,33 \text{ m/s}$$

$$3,33 \text{ m/s} > 3 \text{ m/s}$$

Donc l'affirmation 1 est vraie.

Affirmation 2 :

Un faucon pèlerin vole vers sa proie à une vitesse de 180 km/h. Il est plus rapide qu'un ballon de football tiré à la vitesse de 51 m/s.



$$180 \text{ km/h} = 180\,000 \text{ m} / 3600 \text{ s} = 50 \text{ m/s}$$

$$50 \text{ m/s} < 51 \text{ m/s}$$

Donc l'affirmation 2 est fausse.

6 Chris fait une course à vélo tout terrain (VTT).

a. Il est parti à 9 h 33 de chez lui et termine sa course à 10 h 26. Quelle est la durée, en minutes, de sa course ?

$$10 \text{ h } 26 - 9 \text{ h } 33 = 0 \text{ h } 53$$

La durée de sa course est de 53 minutes.

b. Il a parcouru 11 km lors de cette course. Montre que sa vitesse moyenne est d'environ 12,5 km/h.

$$v = d / t = 11 \text{ km} / (53/60) \text{ h}$$

$$v \approx 11 \text{ km} / 0,88 \text{ h} \approx 12,5 \text{ km/h}$$

Sa vitesse moyenne est d'environ 12,5 km/h.