

Conversion d'unités

Seconde 3

8 Septembre 2025

- a) Rappeler la relation entre les mètres (m) et les kilomètres (km) en complétant l'égalité suivante :

$$1 \text{ km} = \dots$$

- b) À l'aide d'une substitution, en déduire le nombre de mètres carrés (m^2) qu'il y a dans 20 kilomètre carré (km^2) :

$$20 \text{ km}^2 = 20 \times 1 \text{ km}^2 = 20 \times (1 \text{ km})^2 = \dots$$

- c) Même question, mais sur le nombre de mètres cube dans 60 kilomètre cube.

- d) Combien y a-t-il de secondes dans une heure ?

- e) Une voiture roule à 72 km/h, quelle est sa vitesse en m/s ? On pourra compléter l'égalité suivante :

$$72 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 72 \times \frac{1 \text{ km}}{1 \text{ h}} = \dots$$

- f) Une moto double la voiture en roulant à 25 m/s. Quelle est sa vitesse en km/h ? (*Indication : Si 1 km = 1000 m, alors 1 m = 1/1000 km*)

- g) La vitesse de la lumière est de 299 792 458 m/s, quelle est-elle en km/h ?