

### 3 Grandeurs composées

J'AI APPRIS

• Pour convertir 108 km/h en m/s :

108 km en 1 heure équivaut à m en ..... secondes

On convertit les kilomètres en ..... On convertit les heures en .....

108 km en 1 heure équivaut à m en 1 seconde

On divise par ..... pour avoir la distance pour .....

donc 108 km/h = ..... m/s

• Pour convertir 600 L/s en m<sup>3</sup>/min :

600 L en 1 seconde équivaut à ..... m<sup>3</sup> en 1 seconde

On convertit les litres en .....

600 L en 1 seconde équivaut à ..... m<sup>3</sup> en ..... s = 1 min

On multiplie par ..... pour avoir le volume d'eau en 1 min.

donc 600 L/s = ..... m<sup>3</sup>/min

1 m<sup>3</sup> = 1 000 L



J'APPLIQUE

6 Co1 Compléter.

- a. Une cycliste roule à 18 km/h, ce qui signifie qu'elle parcourt ..... en .....
- b. La fraise d'un dentiste a une vitesse de rotation de 4 500 tours/min, ce qui signifie qu'elle fait ..... en .....
- c. L'or a une masse volumique de 19,3 g/dm<sup>3</sup>, ce qui signifie que ..... d'or occupent un volume de .....

7 Ca1 Compléter.

- 1. a. 5 km/h = ..... m/h
- b. 7 tr/min = ..... tr/h
- 2. a. 5,4 km/h = ..... m/s
- b. 9 m/s = ..... km/h
- 3. a. 75 Mo/min = ..... Go/h
- b. 5 L/s = ..... m<sup>3</sup>/h

8 Mo1 Un avion vole à 920 km/h.

- a. Quelle distance parcourt-il en 2 h 30 min ?
- b. Combien de temps met-il, en heures et minutes, pour parcourir 2 990 km ?

9 Mo1 Les rameurs de l'association handisport « L'avi sourire » ont parcouru les 325 km entre Calvi et Marseille en 52 h.

- a. Calculer la vitesse moyenne lors de cette traversée.
- b. Le bateau avance de 5 m à chaque coup de rame. Calculer la cadence moyenne, en coup de rames par minute, pendant la traversée.

10 Mo1 En 2015, Antoine Albeau a amélioré son record de vitesse en planche à voile.

- a. Convertir ce record en km/h.
- b. À cette vitesse, combien de temps mettrait-il pour traverser le détroit de Gibraltar, large de 14 km ?

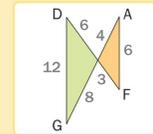
1 nœud = 1 mille/h  
1 mille = 1 852 m



### 4 Proportionnalité et géométrie

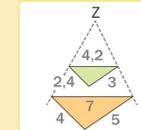
J'AI APPRIS

Les droites (DG) et (AF) sont parallèles ; c'est une configuration .....



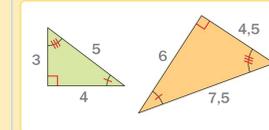
Triangle vert	8	6	12
Triangle orange	4		

Le triangle vert est l'image du triangle orange par ..... de centre .....



Triangle vert	4,2	2,4	3
Triangle orange	7		

Le triangle vert et le triangle orange sont des triangles .....



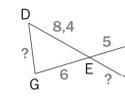
Triangle vert	3	4	5
Triangle orange	4,5		

Dans chaque cas, les longueurs des côtés du triangle vert et celles des côtés du triangle orange sont .....

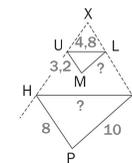
J'APPLIQUE

11 Ra3 Calculer les longueurs demandées. Les longueurs sont données en cm.

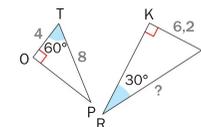
- a. On a (AT) // (DG).



- b. Le triangle HYP est l'image du triangle ULM par l'homothétie de centre X.

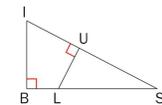


- c.



12 Ra3 On donne IB = 3 cm et BS = 4 cm et BL = 1 cm.

- a. Calculer IS.



- b. Montrer que les triangles USL et BIS sont semblables.

- c. Calculer les longueurs LS, LU et US.

JE M'ÉVALUE

Nombre de ..... /3    Nombre de ..... /3    Nombre de ..... /3

→ Je me réfère à la page 2 pour déterminer mon niveau et le problème que je peux travailler en page 44.

JE M'ÉVALUE

Nombre de ..... /2    Nombre de ..... /2    Nombre de ..... /2

→ Je me réfère à la page 2 pour déterminer mon niveau et le problème que je peux travailler en page 44.