

	DOMAINE : Géométrie
	THÉMATIQUE : Conversions et unités
POSITIONNEMENT	CAPACITÉS OU AUTOMATISMES TRAVAILLÉS
DÉBUTANT	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser et convertir des unités usuelles
INITIÉ	
CONFIRMÉ	
EXPERT	

Exercice n° 1 :

Convertir.

12,5 mm =	m	12,5 cL =	L
0,054 kg =	g	0,560 kHz =	Hz

1,5 dam ² =	m ²	3,4 × 10 ² cm ² =	dm ²
250 mm ² =	m ²	0,47 × 10 ⁻¹ m ² =	cm ²

0,75 dm ³ =	cm ³	53,4 × 10 ⁶ mm ³ =	dm ³
250 000 mm ³ =	dm ³	0,081 × 10 ⁻³ m ³ =	cm ³

25 cL =	cm ³	350 L =	m ³
0,42 m ³ =	L	50 × 10 ⁶ mm ³ =	L

5 × 10 ⁻⁶ s =	μs	900 MW =	W
4,5 t =	kg	2 To =	Go
2 nm =	m	100 MHz =	kHz

Exercice n° 2 :

1. Convertir en heures décimales.

a) 3 h 48 min = 3 h + 48 ÷ h = h

b) 32 min 24 s = 32 ÷ h + 24 ÷ h = h

c) 8 h 20 min =

2. Un motard part de Paris à 8 h 17. Il arrive à Tours à 10 h 43, où il s'arrête 37 min. Puis il fait le parcours Tours-Poitiers en 1 h 57 min. À quelle heure arrive-t-il à Poitiers ?

.....
.....

3. Quelle est la durée du trajet ?

.....
.....

Exercice n° 3 :

1. La vitesse de la lumière dans le vide est 300 000 km/s, convertir cette vitesse en km/h.

.....

2. Un avion passe le mur du son lorsqu'il atteint Mach 1 soit 343 m/s à 20 °C. Transformer Mach 1 en km/h.

.....

3. La vitesse maximale autorisée sur une route aux États-Unis est de 65 mph (miles par heures), exprimer cette vitesse en km/h. On donne : 1 mile = 1609 m.

.....

4. Un cycliste se déplace à une vitesse moyenne de 20 km/h, exprimer cette vitesse en m/s.

.....

5. Le record du monde de vitesse pour un train sur rails est de 574,8 km/h, atteint le 3 avril 2007 par le train expérimental TGV V150 en France. Exprimer cette vitesse en m/s. (arrondir à l'unité).

.....

6. Le cours du pétrole est donné pour 1 baril de 42 gallons. Quelle est le volume en m³ d'un baril sachant qu'un gallon vaut 3,79 L

.....