



# grandeurs composées

## Exercice 1 :

- Exprimer 3,77 h en **heures, minutes secondes**
- Exprimer 4h 33 min 17 s en **fraction d'heure**
- Exprimer 47,43 m en **mm** puis en **km**
- Exprimer 17,8 cm<sup>2</sup> en **dm<sup>2</sup>**
- Exprimer 435dm<sup>3</sup> en **m<sup>3</sup>**

## Exercice 2 :

- Exprimer 90km/h en **m/s**
- La masse volumique du plomb est 11300 kg/m<sup>3</sup>. Exprimer cette masse volumique en **g/cm<sup>3</sup>**.

## Exercice 3 :

Un four de **2,4 kW** a fonctionné pendant **45 minutes**.

- Calculer l'énergie consommée par le four en kWh.
- Combien de temps doit fonctionner un ordinateur d'une puissance de **240 watts** pour consommer la même énergie ?

(on applique la définition apprise en Physique,  $E = P \times t$ )

## Exercice 4 :

Un automobiliste parcourt **72km** en **54minutes**. Exprimer sa vitesse en **km/h**.

## Exercice 5 :

Un moteur tourne à **4200 tours/minute**. Exprimer sa vitesse **en tours par seconde**.

## Exercice 6 :

Une cloche de volume **0,1m<sup>3</sup>** est faite en bronze. Le bronze est un alliage de cuivre et d'étain. Pour qu'une cloche tinte, il faut qu'il y ait **24%** d'étain. La masse volumique de l'étain est de **7,29kg/dm<sup>3</sup>** et celle du cuivre est de **8,9 kg/dm<sup>3</sup>**.

- calculer le volume d'étain et le volume de cuivre contenus dans la cloche.
- Quelle est la masse de la cloche ?