



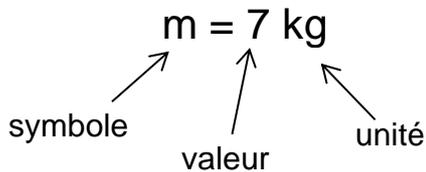
# Les grandeurs physiques

## Cours 1 : grandeurs et unités (1 / 2)

# 2<sup>nde</sup>

### Il ne faut pas confondre la grandeur physique, son symbole et son unité.

Une grandeur physique se représente avec un symbole et s'exprime avec une valeur suivie d'une unité. Exemple :



la grandeur physique est la masse  
 $m$  est le symbole de cette grandeur  
 $7$  est la valeur de cette grandeur  
 $\text{kg}$  est l'unité de cette grandeur

grandeur physique : la masse

### Les grandeurs physiques à connaître en classe de seconde :

Grandeurs ( symbole )	Exemples d'unités ( symbole )	Exemple
Temps ( date ( t ) et durée ( $\Delta t$ ) )	seconde ( s )	
distance ( d, L ou autre )	mètre ( m )	
vitesse ( v )	mètre par seconde ( $\text{m} / \text{s} = \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$ )	
masse ( m )	en physique : kilogramme ( kg ) en chimie : gramme ( g )	
force ( F )	newton ( N )	
aire ou surface ( A ou S )	mètre carré ( $\text{m}^2$ )	
volume ( V )	mètre cube ( $\text{m}^3$ )	
masse volumique ( $\rho$ )	gramme par millilitre ( $\text{g} / \text{mL} = \text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ )	
température ( $\theta$ )	degré Celsius ( $^\circ$ )	
température ( T )	kelvin ( K )	
tension électrique ( U )		
intensité électrique ( i )		
résistance électrique ( R )		



# Les grandeurs physiques

## Cours 1 : Les grandeurs physiques (2 / 2)

2<sup>nde</sup>

### TRAVAIL A EFFECTUER :

#### Exercice 1 :

- 1) La température est-elle une grandeur physique ? Justifiez votre réponse.
- 2) Le newton est-il une grandeur physique ? Justifiez votre réponse.
- 3) La force est-elle une grandeur physique ? Justifiez votre réponse.

#### Exercice 2 :

Un chronomètre permet de mesurer la durée  $\Delta t = 3 \text{ min}$  .

- 1) Quelle est la grandeur mesurée ?
- 2) Quel est le symbole utilisé pour représenter cette grandeur ?
- 3) Quelle est l'unité de la mesure ?

#### Exercice 3 :

Une balance permet de mesurer la masse  $m = 4,5 \text{ g}$  .

- 1) Quelle est la grandeur mesurée ?
- 2) Quel est le symbole utilisé pour représenter cette grandeur ?
- 3) Quelle est l'unité de la mesure ?

#### Exercice 4 :

Parmi les unités suivantes, quelles sont celles qui expriment un volume ?

- 1) mL                      2)  $\text{mm}^3$                       3)  $\text{cm}^2$                       4) dm

#### Exercice 5 :

Quelles sont les grandeurs exprimées avec les unités suivantes :

- 1)  $\text{mm}^3$                       2) km  
3)  $\text{mm}^2$                       4) dm  
5) L                              6)  $\text{km}^2$