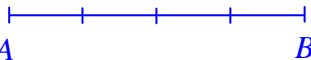


CHAPITRE 4

GRANDEURS

1) Définitions :

- Ce qui peut être mesuré ou estimé s'appelle une **grandeur**.
- **Mesurer** une grandeur signifie l'évaluer à l'aide d'une **unité de mesure**.

Exemple : 

Si  est l'unité de mesure, alors le segment [AB] mesure 4 unités.

Attention ! Quand on effectue une mesure, on n'obtient pas une valeur exacte, mais une valeur approchée.

2) Longueur :

La **longueur** est la mesure d'un segment. L'unité légale de longueur est le **mètre** (m).

Il existe d'autres unités de longueur :

Multiples de l'unité			Unité	Sous-multiples de l'unité		
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
1 km = 1 000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m	1 m	1 dm = 0,1 m	1 cm = 0,01 m	1 mm = 0,001 m

3) Masse :

La **masse** est la mesure d'une quantité de matière. L'unité légale de masse est le **gramme** (g).

Il existe d'autres unités de masse :

Multiples de l'unité			Unité	Sous-multiples de l'unité		
kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
1 kg = 1 000 g	1 hg = 100 g	1 dag = 10 g	1 g	1 dg = 0,1 g	1 cg = 0,01 g	1 mg = 0,001 g

4) Durée :

La **durée** est la mesure du temps entre deux instants. L'unité légale de durée est la **seconde** (s).

5) Calculer avec des grandeurs :

- **On ne peut additionner ou soustraire que des grandeurs de même nature** : des longueurs avec des longueurs, des masses avec des masses, ...

Exemple : On ne peut pas additionner 15 m et 5 kg !

- Pour calculer avec des grandeurs, il est plus simple de les exprimer avec la même unité.

Exemples : 2 cm + 5 mm = 20 mm + 5 mm ; 1 h - 40 min = 60 min - 40 min = 20 min