



L'essentiel à retenir - chapitre 1 Etude des mouvements

1. Notion de grandeur

Une grandeur est une caractéristique physique ou chimique que l'on peut mesurer. Elle s'exprime avec une unité.

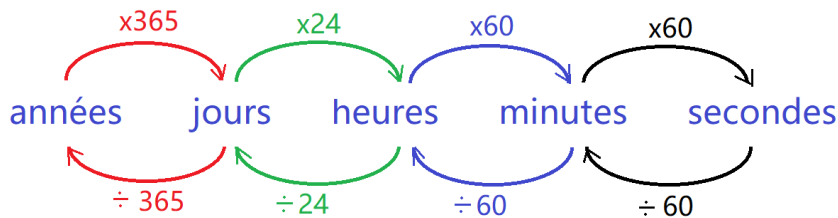
Ex : la masse, se mesure en gramme avec une balance

2. Conversions d'unités de longueurs et de temps

Longueurs

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Temps



3. Référentiel

Sous l'effet d'une force, un objet peut se mettre en mouvement.

L'état d'immobilité ou de mouvement d'un objet dépend de la référence par rapport à laquelle est étudié ce mouvement. L'objet de référence est appelé le référentiel.

Un même objet peut être à la fois immobile par rapport à un référentiel et en mouvement par rapport à un autre.

Deux cas sont possibles pour qu'un objet soit en mouvement par rapport à un référentiel :

- la distance entre l'objet et le référentiel varie
- l'objet décrit un cercle autour du référentiel fixe.

4. Qu'est-ce qu'un système ?

Un objet en déplacement dont on étudie le mouvement, par rapport à un référentiel donné, est appelé un système.

5. Différents types de mouvements

Chaque mouvement peut être classé en considérant la trajectoire et la vitesse du mobile. On utilisera toujours ce vocabulaire pour qualifier un mouvement.

Si la trajectoire est : Le mouvement est :	une droite rectiligne	un cercle circulaire	une portion de courbe curviligne
Si la vitesse : Le mouvement est :	augmente accélééré	reste constante uniforme	diminue décélééré ou ralenti ou freiné

4 .Calcul d'une vitesse moyenne

Plus un système va vite et plus la valeur de sa vitesse est grande.

La valeur de la vitesse moyenne v d'un système se calcule en effectuant le quotient de la distance d parcourue par la durée du temps de parcours t :

$$v = \frac{d}{t}$$

Unités : beaucoup d'unités de vitesses sont possibles

d	km	m	mm	...
t	h	s	min	...
v	km/h	m/s	mm/min	...