Chapitre 1 : Le mouvement

# A) Étudier un mouvement :

**- « Étudier le mouvement d’un objet » consiste à décrire avec des mots ou un schéma les positions prises par le point étudié pendant la durée du mouvement**.

- Pour étudier le mouvement d'un objet, **on choisit un point précis de cet objet**. Ce choix impose une perte d’informations sur les mouvements des autres points qui composent l’objet mais il simplifie la description du mouvement.

# B) Trajectoire d’un point

Pour préciser le mouvement d’un point, on décrit **la trajectoire** qu’il suit soit avec des mots soit avec un schéma.

**Définitions :**

⬧ La trajectoire d'un point est l'ensemble des positions prises par ce point pendant la durée du mouvement. On indique par une flèche sur ou à côté de la trajectoire le sens du mouvement.

⬧ Un point a une trajectoire rectiligne si l’ensemble des positions prises par le point forme une droite.

⬧Un point a une trajectoire circulaire si l’ensemble des positions prises par le point forme un cercle ou une portion de cercle.

# C) Des grandeurs physiques pour décrire un mouvement

Pour décrire avec des grandeurs physiques le mouvement d’un objet, on peut préciser :

- **la distance** parcourue par l’objet pendant la durée du déplacement ;

- **la durée** du mouvement qui correspond au temps écoulé entre l’instant de départ et celui d’arrivée ;

- **la vitesse** (moyenne) à laquelle il se déplace pendant le mouvement.

**Ces trois grandeurs physiques sont différentes mais sont liées entre elles.**

Les grandeurs se repèrent dans un énoncé grâce **à leurs unités.**

Les unités courantes :

- **pour une distance** sont le mètre (m), le kilomètre (km)

- **pour une durée** sont la seconde (s), l’heure (h)

- **pour une vitesse** sont le mètre par seconde (m/s), le kilomètre par heure (km/h)