

Le mouvement

Fiche de révision imprimable — Galaxscia

NIVEAU 1

Qu'est-ce qu'un mouvement ?

Un objet est en **mouvement** lorsqu'il change de position au cours du temps par rapport à un autre objet choisi comme référence. Cet objet de comparaison est appelé **référentiel**.

Exemples :

- Une voiture roule sur la route : on choisit la route comme référentiel.
- Un avion vole dans le ciel : on choisit le sol comme référentiel.

La trajectoire

La trajectoire est l'ensemble des positions occupé par un objet lors de son mouvement. Cela trace une ligne suivie par l'objet en mouvement.

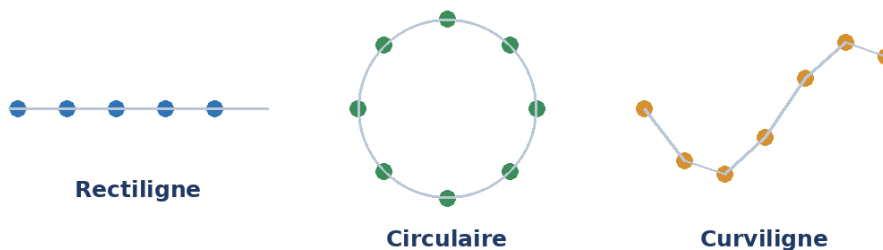
Elle peut être :

Rectiligne : en forme de droite

Circulaire : en forme de cercle

Curviligne : en forme de courbe quelconque

Trois types de trajectoires



À retenir — questions de révision

Qu'est-ce qu'un référentiel ? Donne un exemple.

Qu'est-ce qu'une trajectoire ? Citer ses trois grands types.

Quand peut-on dire qu'un objet est en mouvement ?

NIVEAU 2

Évolution de la vitesse.

Évolution de la vitesse



Même durée entre deux positions successives

Un mouvement est uniforme si la vitesse reste constante
(ex : une voiture qui roule toujours à 50 km/h).

Un mouvement est accéléré si la vitesse augmente
(ex : une voiture qui accélère).

Un mouvement est décéléré / ralenti si la vitesse diminue
(ex : une voiture qui freine).

À retenir — questions de révision

Quelle est la différence entre un mouvement uniforme et un mouvement accéléré et ralenti ?

Que fait l'écart entre les positions de l'objet lors d'un mouvement accéléré ?

NIVEAU 3

La vitesse moyenne

Pour décrire un mouvement, on utilise sa **vitesse**. La vitesse moyenne est donnée par la formule :

$$v = d/t$$

où :

d est la distance parcourue

t est la durée du trajet.

Exemple : Si une voiture parcourt 120 km en 2 h, alors $v = 120/2 = 60$ km/h

Vitesse moyenne

$$v = d / t$$

distance d



durée t

$$1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$$

Les unités de vitesse

L'unité officielle de la vitesse dans le Système International est le **mètre par seconde (m/s)**. Dans la vie courante, on utilise souvent le **kilomètre par heure (km/h)**.

$$\text{Conversion : } 1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$$

À retenir — questions de révision

Quelle est la formule de la vitesse moyenne ? Que signifient les lettres ?

Quelle est l'unité officielle de la vitesse ? Quelle unité utilise-t-on le plus souvent dans la vie courante ?

Comment convertir une vitesse de m/s en km/h ?

