

Ch 5 Description d'un mouvement – Cours



1- La trajectoire

a- Définition

La trajectoire d'un objet en mouvement est le chemin suivi par l'objet.

Exemple : la trajectoire d'un skieur



b- Les différentes trajectoires

La trajectoire rectiligne

Un objet a une trajectoire rectiligne lorsque le chemin qu'il a suivi est une ligne droite.

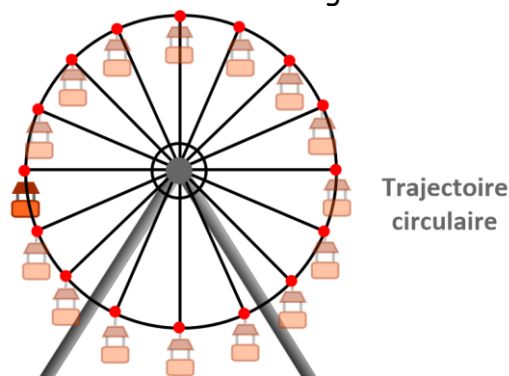
Exemple : la trajectoire rectiligne de la moto



La trajectoire circulaire

Un objet a une trajectoire circulaire lorsque le chemin qu'il a suivi forme un cercle.

Exemple : la trajectoire de l'accroche d'une nacelle d'une grande roue



2- La vitesse

Un objet en mouvement qui parcourt une distance d pendant un temps t a pour vitesse moyenne :

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

v la vitesse en mètre par seconde (m/s)

d la distance en mètre (m)

t le temps en seconde (s)

On utilise dans la vie de tous les jours la vitesse V en kilomètre par heure (km/h) avec
d la distance en kilomètre (km)
t le temps en heure (h)

3- Les différents types de mouvement

a- Mouvement uniforme

Si un objet parcourt des distances égales pendant des durées égales, alors sa vitesse est constante, on dit que son mouvement est uniforme.



Voiture qui roule en ligne droite à vitesse constante :
Mouvement rectiligne uniforme

b- Mouvement accéléré

Si un objet parcourt des distances de plus en plus grandes pendant des durées égales, alors sa vitesse augmente, on dit que son mouvement est accéléré.



Balle qui chute librement :
Mouvement rectiligne accéléré

c- Mouvement ralenti

Si un objet parcourt des distances de plus en plus petites pendant des durées égales, alors sa vitesse diminue, on dit que son mouvement est ralenti.



Mouvement rectiligne ralenti

Pour réussir l'évaluation, je dois être capable de répondre aux questions suivantes:

- ✓ Qu'est ce qu'une trajectoire ?
- ✓ Quelles sont les deux types de trajectoire ? Comment les identifier ?
- ✓ Comment calculer une vitesse ?
- ✓ Quelles sont les unités utilisées pour la vitesse ?
- ✓ Comment reconnaître un mouvement uniforme ?
- ✓ Comment reconnaître un mouvement accéléré ?
- ✓ Comment reconnaître un mouvement ralenti ?