

Doc.1 Comment décrire le mouvement d'un objet ?

Pour décrire un mouvement, il faut préciser **la trajectoire** et **la vitesse** de l'objet étudié (**appelé le système**) dans le **référentiel** d'étude. **Le référentiel** est le lieu où est placé l'observateur.

- **La trajectoire** est l'ensemble de positions prises par l'objet au cours du temps.

- Différents types de mouvements

Si la trajectoire est...

- un cercle → mouvement circulaire
- une ligne droite → mouvement rectiligne
- une parabole → mouvement parabolique
- une courbe quelconque → mouvement curviligne

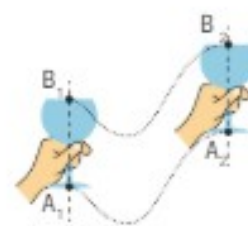
Si la vitesse est ...

- est constante → mouvement uniforme
- augmente → mouvement accéléré
- diminue → mouvement ralenti

vidéo F.Raffin : [Comment décrire le mouvement d'un objet ?](#)

Doc.2 Mouvement de translation

Un solide possède un mouvement de translation si tout segment du solide reste parallèle à lui-même au cours du mouvement. Il existe plusieurs types de mouvements de translation : translation rectiligne, translation circulaire et translation curviligne



▲ Mouvement de translation curviligne : la trajectoire de chaque point est curviligne.

Mouvement de translation ou non ?

1. Observer les situations ci-dessous. Quel est le référentiel choisi pour l'étude de ces mouvements ?
 2. Pour chaque situation, déterminer :
 - quel est le système étudié.
 - quelle est la trajectoire du centre de masse du système (centre de l'objet). Justifier la réponse.
 3. Dans quels cas s'agit-il d'un mouvement de translation ? Justifier.
- Remarque : vous pouvez présenter vos réponses sous forme de tableau.

1. Télécabine en mouvement**2. Luc Ackermann sur sa motocross****3. Simon Billy en ski de vitesse****4.a Pédale d'une roue de vélo****4.b rayon d'une roue de vélo**