

Ch 1

Mouvement et trajectoire – Cours



1- Relativité du mouvement

L'état de repos ou de mouvement est relatif à un objet de référence appelé **référentiel**.

Exemples :

Un voyageur assis dans un train est immobile par rapport au train. En revanche, par rapport à l'extérieur, il est en mouvement.

Dans le référentiel train, le voyageur est immobile, dans le référentiel terrestre (lié au sol) il est mobile.

http://www.ostralo.net/3_animations/swf/relativite_voitures.swf

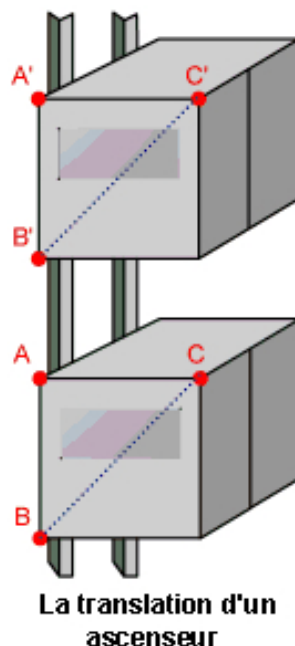
2- Trajectoire

La trajectoire est la courbe décrite par un point en mouvement.

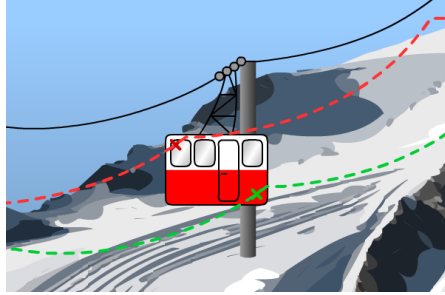
Les différents types de mouvement :

- **mouvement de translation** : un segment de l'objet se déplace en gardant la même direction
- **mouvement de rotation** : tous les points de l'objet décrivent des arcs de cercles centrés sur l'axe de rotation du mouvement. Exemple : les aiguilles d'une montre.

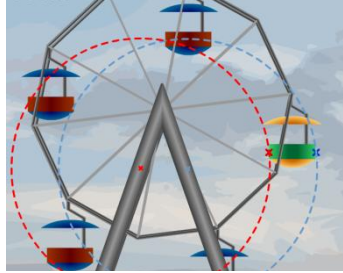
Si la trajectoire est une droite, la **translation est rectiligne** (ascenseur).



Si la trajectoire est une courbe, **la translation est curviligne** (téléphérique).



Si la trajectoire est un cercle ou un arc de cercle, **la translation est circulaire** (grande roue).



Pour réussir l'évaluation, je dois être capable de :

- Savoir la notion de référentiel
- Connaître la définition de trajectoire
- Citer les deux types de mouvement
- Identifier si la translation est rectiligne, curviligne ou circulaire