

Définition

Référentiel

Pour décrire un mouvement, on doit choisir un référentiel. L'observateur est immobile dans ce référentiel.
Un mouvement est vu différemment selon le référentiel dans lequel on se trouve.



Méthode

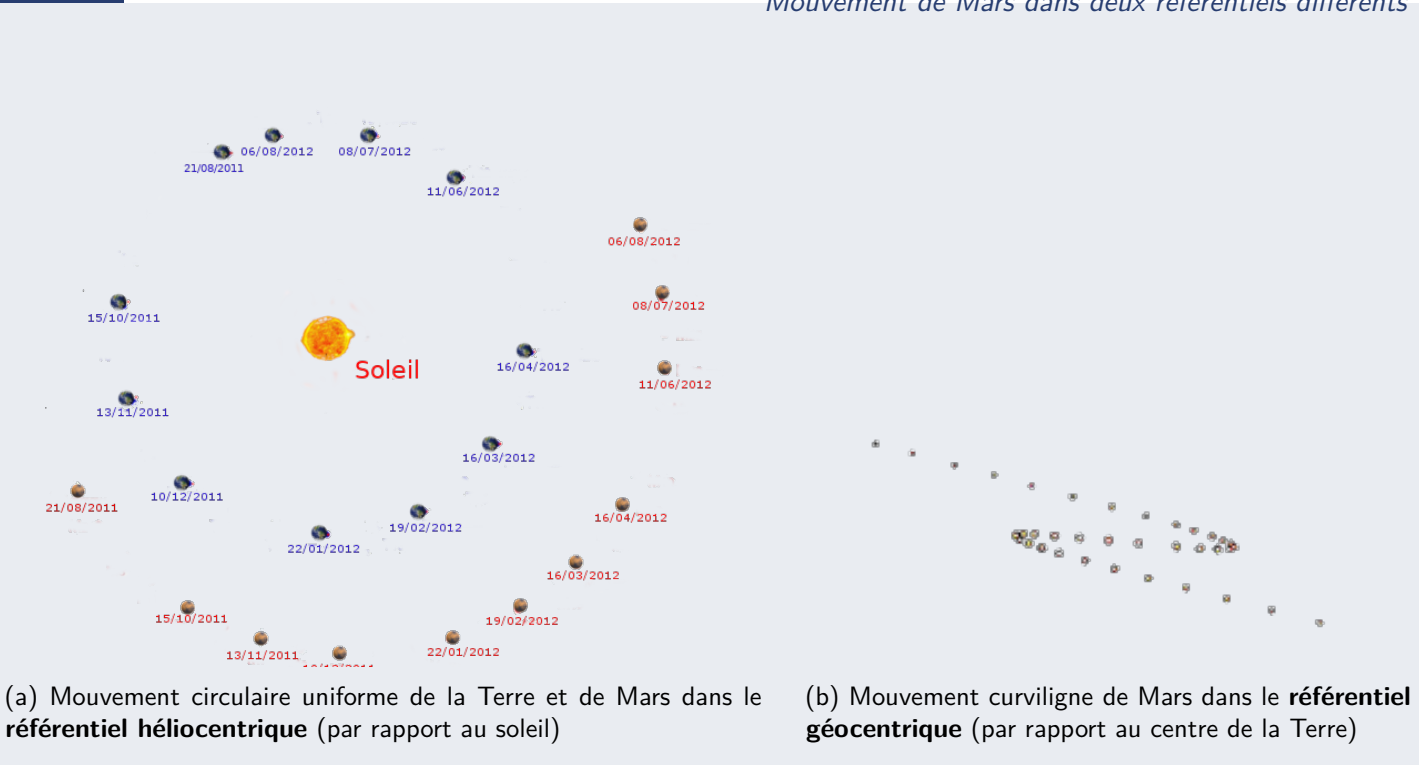
Description d'un mouvement

Pour décrire le mouvement on doit donner :

- sa trajectoire qui correspond à l'ensemble de ses positions successives : curviligne (courbe quelconque), rectiligne (si elles suivent une ligne droite), circulaire (si elles suivent un cercle)
- l'évolution de sa vitesse : uniforme (si elle ne change pas), accélérée ou ralentie.

Exemple

Mouvement de Mars dans deux référentiels différents



(a) Mouvement circulaire uniforme de la Terre et de Mars dans le **référentiel héliocentrique** (par rapport au soleil)

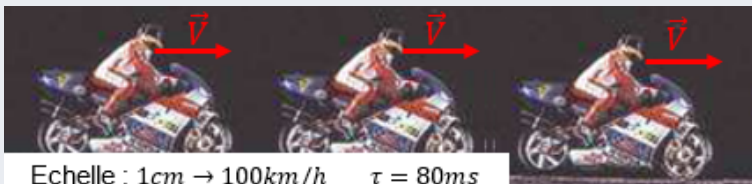
(b) Mouvement curviligne de Mars dans le **référentiel géocentrique** (par rapport au centre de la Terre)

Méthode*Représentation d'une vitesse*

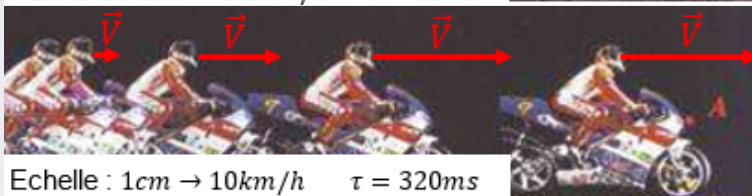
On représente les caractéristiques d'une vitesse par un segment fléché.

Les caractéristiques de la vitesse sont :

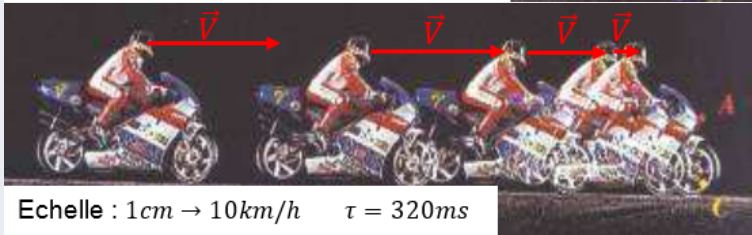
- sa direction (ligne suivie par l'objet)
- son sens
- sa valeur

Exemple*Chronophotographie d'une moto dans 3 phases différentes de son mouvement*

Mouvement rectiligne uniforme



Mouvement rectiligne accéléré



Mouvement rectiligne ralenti