

## 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

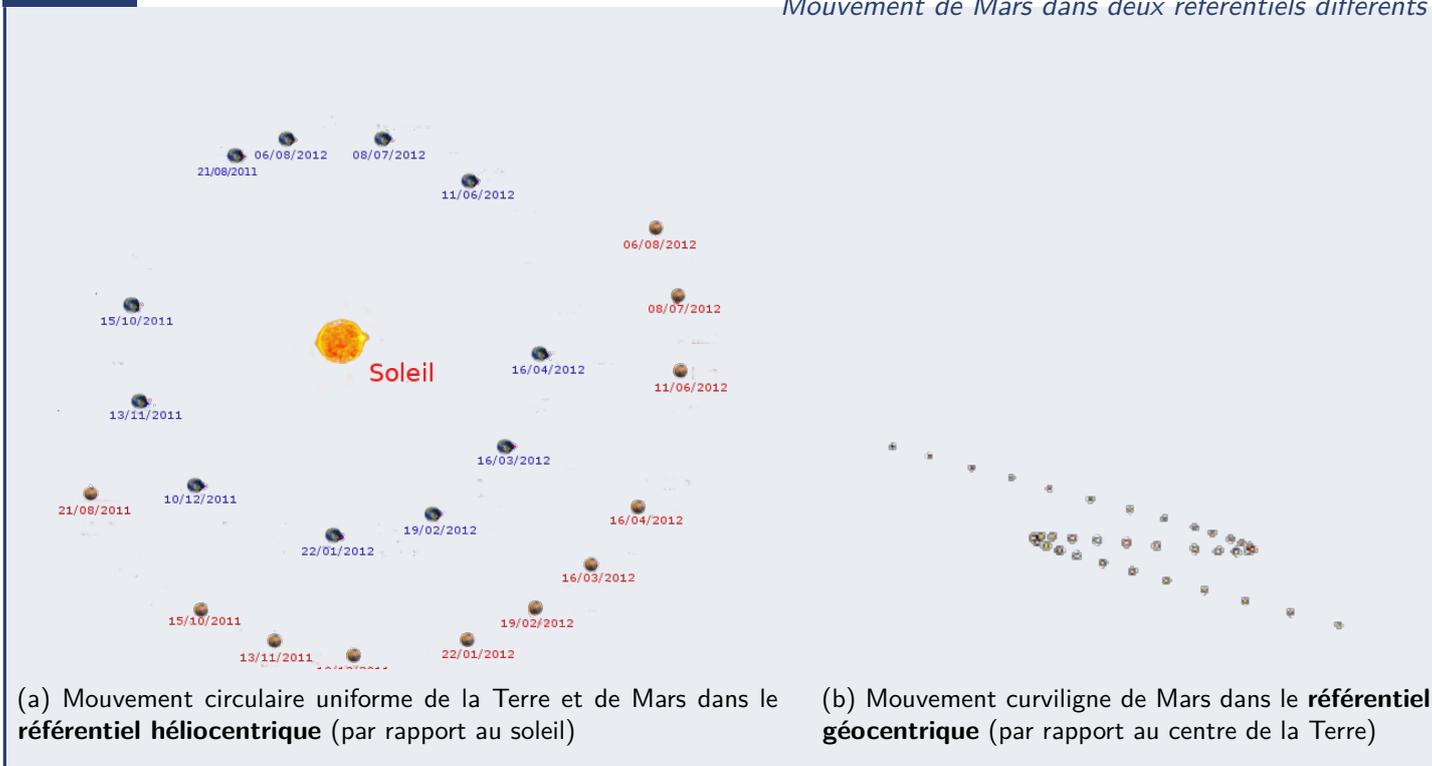
Description d'un mouvement

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)

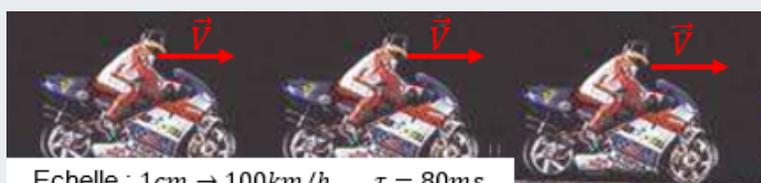
(b) Mouvement curviligne de Mars dans le **référentiel géocentrique** (par rapport au centre de la Terre)

**Méthode***Représentation d'une vitesse*

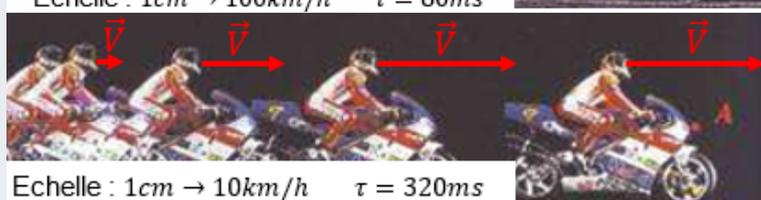
On représente les caractéristiques d'une vitesse par un segment fléché.

Les caractéristiques de la vitesse sont :

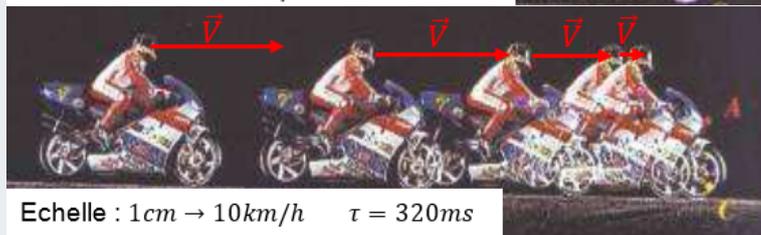
- sa direction (ligne suivie par l'objet)
- son sens
- sa valeur

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

Mouvement rectiligne uniforme



Mouvement rectiligne accéléré



Mouvement rectiligne ralenti