

PROBLÉMATIQUE

Comment caractériser la vitesse d'un objet ?

I. Mouvement et trajectoire

À RETENIR

- La trajectoire d'un objet en mouvement est formée par l'ensemble des positions prises par l'objet au cours du mouvement.
 - Si la trajectoire décrit une **ligne droite** le mouvement est **rectiligne**.
 - Si elle décrit **un cercle ou un arc de cercle**, le mouvement est **circulaire**.
 - Sinon il est **curviligne**.
- Un mouvement est **uniforme** si la valeur de la vitesse est constante ; **accéléré** si cette valeur augmente et **ralenti** si elle diminue.

II. Caractéristiques de la vitesse

À RETENIR

Pour décrire la vitesse d'un objet en mouvement, on utilise trois caractéristiques :

- la **direction** (horizontale, verticale ou oblique), tangente à la trajectoire ;
- le **sens**, celui du mouvement (vers la gauche, vers la droite, vers le haut etc.) ;
- la **valeur** exprimée m/s (ou km/h ou autre).

Si le mouvement est uniforme, la relation $v = \frac{d}{\Delta t}$, permet de relier la vitesse de l'objet, la distance parcourue et la durée du parcours avec :

- d : distance parcourue en mètre (m)
- Δt : durée du trajet en seconde (s)
- v : vitesse en mètre par seconde (m/s).