

Mouvement d'un point

Énoncer le mouvement d'un point, c'est associer les descriptions de la trajectoire à l'évolution de la vitesse.

Exemples de mouvement d'un point : mouvement circulaire uniforme, rectiligne accéléré

Quelles sont les trajectoires possibles d'un point ?

- droite (les points constituant la trajectoire sont alignés) ;
- cercle de centre O et de rayon R (les points constituant la trajectoire forment un cercle) ;
- courbe (les points constituant la trajectoire ont une forme quelconque).

Remarque : le cercle est un cas particulier de courbes.

Quelles sont les évolutions possibles de la vitesse d'un point ?

- les positions du point mobile sont tous à égales distances à intervalles de temps égaux ;
- les distances entre les positions du point mobile augmentent à intervalles de temps égaux ;
- les distances entre les positions du point mobile diminuent à intervalles de temps égaux ;
- les distances entre les positions du point mobile varient à intervalles de temps égaux.

Qualificatifs d'un mouvement selon la trajectoire et l'évolution d'une vitesse d'un point

Reconnaissance de la trajectoire et de l'évolution de la vitesse		Mouvement du point
Trajectoires	droite	rectiligne
	Cercle de centre O et de rayon R	circulaire
	Courbe	curviligne
Évolution de la vitesse	Distances égales	uniforme
	Augmentation des distances	accéléré
	Diminution des distances	ralenti / décéléré
	Distances variables	varié

Mouvement d'un solide

Énoncer le mouvement d'un solide, c'est associer les descriptions des trajectoires de l'ensemble des points du solide à l'évolution des vitesses de l'ensemble de ces points.

Exemples de mouvement d'un solide : translation circulaire uniforme, rotation accélérée

Mouvement d'un solide		Trajectoires de l'ensemble des points du solide	Évolution de la vitesse de l'ensemble des points du solide
Translation	rectiligne	droites identiques et superposables	Ils ont une vitesse constante : → mvt uniforme
	circulaire	cercles identiques et superposables de centres décalés	Ils ont une vitesse croissante : → mvt accéléré
	curviligne	courbes identiques et superposables	Ils ont une vitesse décroissante : → mvt ralenti/décéléré
Rotation		cercles concentriques centrés sur l'axe de rotation	Ils ont une vitesse variable : → mvt varié