

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Moment cinétique d'un point matériel par rapport à un point et par rapport à un axe orienté.	Relier la direction et le sens du vecteur moment cinétique aux caractéristiques du mouvement.	<p>Définir la moment cinétique par rapport à un point <math>\vec{L}_O(M)</math>. Interprétation. Que peut-on dire si <math>\vec{L}_O(M) = \vec{0}</math> ?</p> <p>Définir la moment cinétique par rapport à un axe <math>L_\Delta(M)</math>. Interprétation.</p>
Moment cinétique d'un système discret de points par rapport à un axe orienté.	Utiliser le caractère algébrique du moment cinétique scalaire.	Soit un système $\Sigma$ constitué de $N$ points matériels $M_i$ de masse $m_i$ . Définir $\vec{L}_O(\Sigma)$ et $L_\Delta(\Sigma)$ .

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Moment d'une force par rapport à un point ou un axe orienté.		Définir le moment d'une force par rapport à un point, puis par rapport à un axe. Interprétation.
Moment d'une force par rapport à un point ou un axe orienté.	Calculer le moment d'une force par rapport à un axe orienté en utilisant le bras de levier.	Exprimer $M_{\Delta}(\vec{f})$ à partir du bras de levier.

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
<p>Théorème du moment cinétique en un point fixe dans un référentiel galiléen.</p> <p>Conservation du moment cinétique.</p>	<p>Identifier les cas de conservation du moment cinétique.</p>	<p>Théorème à énoncer et à démontrer pour un système constitué de 2 points matériels. A quelle condition a-t-on conservation de <math>\vec{L}_O</math> pour un système constitué d'un point matériel ? pour un système de points matériels ?</p>