

**Semaine 20 10-03-25 14-03-25**

**Théorème du moment cinétique par rapport à un point O et par rapport à un axe fixe** . Moment d'une force. Application au pendule simple.

**Forces centrales.** Propriétés : trajectoire plane. Constante des aires. Loi des aires.  
Energie potentielle effective (cas attractif et cas répulsif)  
Etat lié. Etat de diffusion. Trajectoire elliptique, parabolique, hyperbolique et signe de l'énergie mécanique. Vitesse de libération. Cas du mouvement circulaire