

Mécanique**Révision : programme de mécanique de la première période***** Moment cinétique - Théorème du moment cinétique**

Introduction à l'aide d'exemples

Moment d'une force (moment d'une force par rapport à un point - moment d'une force par rapport à un axe - notion de bras de levier - interprétation du moment par rapport à l'axe)

Moment cinétique (moment cinétique par rapport à un point - moment cinétique par rapport à un axe - notion de moment d'inertie)

Théorème du moment cinétique (théorème du moment cinétique par rapport à un point fixe, exemple - théorème du moment cinétique par rapport à un axe)

*** Cinématique du solide**

Définition d'un solide (balance romaine ...)

Mouvement de translation - Mouvement de rotation autour d'un axe fixe

*** Théorème du moment cinétique pour un solide en rotation**

Moment cinétique (pour un système de point, pour un solide)

Théorème du moment cinétique pour un solide (définition - couple de forces - couple de torsion)

Application (pendule de torsion - pendule pesant)

Magnétisme*** Le champ magnétique**

Phénomènes magnétiques (document)

Mise en évidence expérimentale (action d'un aimant sur une boussole - expérience d'Oersted - analogie aimant bobine)

Définition du champ magnétique (unité)

Topographie (visualisation à l'aide de limaille de fer, étude de cartes de champ)

Définition du moment magnétique