

Mécanique**Révision : programme de mécanique de la première période**

- * Moment cinétique - Théorème du moment cinétique
- * Cinématique du solide
- * Théorème du moment cinétique pour un solide en rotation

Magnétisme

- * Le champ magnétique
Phénomènes magnétiques (document)
Mise en évidence expérimentale
Définition du champ magnétique (unité)
Topographie
Définition du moment magnétique
- * Les actions magnétiques
Etude expérimentale - Force de Laplace
Action d'un champ magnétique sur un conducteur parcouru par un courant
Action d'un champ magnétique sur un aimant
- * L'induction électromagnétique
Flux du champ magnétique (définition - unité)
Etude expérimentale
Les lois de l'induction
- * Circuit mobile dans un champ magnétique stationnaire
Conversion de puissance mécanique en puissance électrique
(rails de Laplace - alternateur)
Conversion de puissance électrique en puissance mécanique
(rails de Laplace - haut parleur)
- * Auto-induction - Inductance mutuelle
Introduction (rappel circuit RL)
Inductance (définition ; loi de Faraday ; aspect énergétique)
Inductance mutuelle
Le transformateur

Programme pour le DS

- * Thermodynamique : changement d'état
- * Mécanique
- * Magnétisme