

SOMMAIRE

MECANIQUE

- Description du mouvement et paramétrage d'un point
- Dynamique du point en référentiel galiléen
- Problème à un degré de liberté

ELECTROCINETIQUE

- Lois générales dans le cadre de l'approximation des régimes quasi-stationnaires
- Circuits linéaires en régime transitoire

OPTIQUE

- Réflexion et réfraction
- Miroirs sphériques et lentilles minces dans l'approximation de Gauss

CHIMIE

- Atomes et lecture de la classification périodique des éléments
- Cinétique chimique

CHIMIE

- Réactions en solution aqueuse
- Structure et organisation de la matière condensée
- Thermodynamique chimique
- Exercices à caractère expérimental

ELECTROCINETIQUE

- Circuits linéaires en régime sinusoïdal forcé
- Approfondissement, circuits avec amplificateur opérationnel

MECANIQUE

- Oscillations forcées dans les systèmes à un seul paramètre
- Théorème du moment cinétique
- Mouvements dans un champ de forces centrales conservatives
- Changements de référentiels
- Système formé de deux points matériels

THERMODYNAMIQUE

- Introduction à l'équilibre thermodynamique des fluides
- Premier principe de la thermodynamique
- Second principe de la thermodynamique
- Changement d'état d'un corps pur
- Machines thermiques

ELECTROMAGNETISME

- Éléments d'analyse vectorielle
- Electrostatique
- Mouvement des particules chargées dans E et B
- Magnétostatique