

Optique

- * Lentilles sphériques minces

- * TP : focométrie
- * TP cours : l'œil
- * TP cours : la lunette
- * TP cours : pointés

Mécanique

- * Cinématique
 - Introduction
 - Les systèmes de coordonnées
 - Trajectoire
 - Vecteur vitesse
 - Vecteur accélération
 - Exemples de mouvement

- * Dynamique en référentiel galiléen
 - Généralités (masse - quantité de mouvement pour un point matériel et pour un système de deux points)
 - Les référentiels de la dynamique (définition du référentiel galiléen - référentiels de Copernic, géocentrique, terrestre)
 - Forces exercées sur un point matériel (définition - les grands types de forces : interaction à distance, interaction de contact - exemples de forces : force gravitationnelle, poids, force électrostatique, force de rappel d'un ressort, tension d'un fil, force de contact, force de frottement, poussée d'Archimède)
 - Principes fondamentaux de la dynamique (lois de Newton - limites de validité)