



Programme de physique de la terminale

Mécanique

Gravitation - Pesanteur : l'expérience de Cavendish : les masses, les centres de gravités
Loi de Newton sur la force de gravitation entre deux objets ponctuels, champs gravitationnels
Électrostatique : Loi de Coulomb, champ électrique.
Magnétostatique : intensité d'un champ magnétique
Théorème du Centre d'Inertie (2ème loi de Newton)
Théorème de l'énergie cinétique
Mouvement des satellites et des planète (lois de Kepler)
Oscillateurs mécaniques
Tension d'un ressort (vecteurs, coefficient de raideur...)
Équations mathématiques des oscillations (équation différentielle, période, etc...)

Electricité

Déviation d'un faisceau d'électrons par un champ magnétique
Mouvement d'une particule chargée dans un champ magnétique (ou électrique) uniforme
Les condensateurs - Circuit (calcul de l'énergie électrique emmagasinée dans un condensateur)
Bobine et Circuit (calcul de tension aux bornes de la bobine...)
Analogies oscillations mécaniques - oscillations électriques

Optique

Ondulatoire : Les ondes lumineuses
Corpusculaire : Le photon
Émission et absorption de la lumière, le laser.