

Pour réussir l'examen de Physique SVT en S1

Ce qu'il faut savoir **utiliser et appliquer** :

Mécanique

Le déplacement élémentaire en coordonnées cartésiennes, polaires et cylindriques
Les dérivées des vecteurs unitaires dans ces systèmes de coordonnées
La dérivation composée
La composition des vitesses
La composition des accélérations
Les lois de Newton
Travail élémentaire d'une force. Définition d'une force conservative. Energie potentielle
Théorème de l'énergie cinétique
Théorème du moment cinétique
Équilibre stable et instable
Loi fondamentale de l'hydrostatique
Débit volumique et débit massique
Équation de Bernoulli

Optique :

Approximation de l'optique Géométrique : Première et deuxième principes de l'optique Géométrique – Principe de Fermat
Loi de réflexion et Réfraction (premier et deuxième lois de Descartes)
Systèmes optiques.
Stigmatisme rigoureux et approché.
Dioptré plan
Relation de conjugaisons
Lame à face parallèles
Prisme
Dioptré Sphérique
Point Focaux : Construction d'images
Miroir Plan
Miroir Sphérique
Lentille mince