

PCSI 2 Physique

Interrogateur :

semaine 2 : 25/09

Optique

Cours et exercices (conjugaison)

Pas de constructions d'images délicates (vues en TP mardi)

Indice optique d'un milieu : définition, valeurs usuelles dans le visible.

Lois de Descartes et applications : prisme à réflexion totale, fibre optique à saut d'indice (cône d'acceptance, dispersion), image par un miroir plan.

Imagerie : définition du stigmatisme rigoureux (*ex : dioptré plan avec démonstration, et miroir plan*), conditions de Gauss.

Lentilles minces : types (bords minces ou épais et CV ou DV), définition des foyers. Focale, vergence et signes.

Construction de base : relations de conjugaison de Descartes et de Newton (*à connaître*). Angles et Thalès : dimension de la photographie d'un objet très éloigné. Diamètre apparent, grossissement d'un instrument. Conditions de Gauss pour les lentilles minces.

Cours seulement

L'œil emmétrope : modélisation, PR et PP, vergences minimale et maximale.