

Première quinzaine (du 16/09 au 28/09)

Questions de cours (Pas plus de vingt minutes)

Chapitre O1 : Lois de l'optique géométrique

1. Donner les définitions d'un milieu T.L.H.I (en détaillant chaque terme), de l'indice optique. Donner la relation de la longueur d'onde dans un milieu en fonction de la longueur d'onde dans le vide. Définir ce qu'on appelle dispersion pour un milieu. Enoncer la loi de Cauchy.
2. Donner la définition d'un rayon lumineux. Décrire la propagation de la lumière dans un milieu T.L.H.I. Décrire deux situations pour lesquelles on n'a pas propagation rectiligne. Rappeler l'approximation de l'optique géométrique.
3. Définir un dioptre. Rappeler les lois de Descartes. Décrire le phénomène de réflexion totale et exprimer l'angle limite.

Chapitre O2 : Lentilles et instruments d'optique

4. Miroir plan : définition, construction du rayon réfléchi dans le cas d'un objet ponctuel réel et d'un objet ponctuel virtuel, définition du stigmatisme.

Chapitre CM1 : Atomes et éléments

5. Description de l'expérience conduisant au spectre de l'atome d'hydrogène. Interprétation, formule de Rydberg et Balmer. Présentation du postulat de Bohr et quantification des niveaux d'énergie.

Exercices :

Exercices portant sur les lois de Snell-Descartes.