

FICHE PEDAGOGIQUE

Matière : Physique chimie
Module : La matière
Niveau : 2APIC

Durée : 2h
Professeur : abderrahim RAMCHANI

CHAPITRE 7 - Etude de quelques instruments d'optiques دراسة بعض الأجهزة البصرية

Pré -requis	Compétences attendues	Objectifs	Outils didactiques	Références
Les caractéristiques de la lentille convergente. L'image obtenue par une lentille convergente	À la fin de cette étape, l'apprenant doit être capable de trouver des réponses ou des solutions à une situation - problème associée à la propagation de la lumière et à sa décomposition , à des lentilles minces et ses applications dans l'étude de certains dispositifs optiques et / ou au courant électrique alternatif et à l'installation électrique domestique monophasée on utilisant son apprentissage à son service et au service de sa communauté, et on communication en utilisant l'expression scientifique appropriée	Connaître le principe de la loupe. la construction géométrique de l'image obtenue par une loupe. Connaître le principe du fonctionnement des yeux. Savoir comment corriger certaines anomalies oculaires	- manuel de physique chimie - des loupes - le tableau	Note 120 Programme et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial

Situation problématique:

Les appareils optiques tels que la loupe permettent de voir les détails des objets de petites dimensions. Quel est le principe de son fonctionnement?
Comment l'utilisons-nous?

Contenu de la leçon	Activités de l'enseignant	Activités de l'apprenant	Evaluation
<u>I- Introduction</u>	La leçon commence par un rappel des pré-requis concernant les sources et les récepteurs de lumière	Répond aux questions posés .	Ex 2p 147 Archipel de physique chimie
<u>II) La loupe</u>	Posez la question suivante: Quel est le rôle de la loupe? On demande à l'apprenant de lire à l'œil nu un texte avec des petites caractères, puis avec une loupe et de donner ses observations. Posez la question suivante: Quel est le principe de la loupe? Comment l'utilisons-nous? L'apprenant est invité à la construction géométrique de l'image donner par une loupe en prenant compte de ce qu'il a étudié dans la leçon sur les lentilles convergentes (la distance entre la loupe et l'objet est inférieure à la distance focale)	donner des hypothèses. Lire le papier à l'aide de l'œil nu puis avec une loupe Conclure que la lecture est facile et les lettres semblent grandes on utilisant la loupe. Proposer différentes réponses Faire la construction géométrique de l'image au tableau.	
<u>III) L'oeil</u>	Posez la question suivante: L'œil est un système visuel unique par sa composition et la précision de ses performances. Quel est le rôle des composants de l'œil? Quel est le principe de fonctionnement des yeux? L'enseignant demande aux apprenants de faire l'activité documentaire de la page 144 du manuel (archipel de physique chimie) L'apprenant est invité à identifier les différents composants de l'œil et de montrer le rôle de chaque élément Pousser l'apprenant à savoir comment l'image est créée Posez la question suivante: Quels sont les défauts de l'œil et comment les corriger? Il est demandé à l'apprenant de faire l'activité documentaire de la page 146 du manuel.	Donner des hypothèses Arrive à déterminer les éléments de l'œil : iris, pupille, cornée, humeur vitré, rétine, nerf optique, cristallin, humeur aqueuse. Conclue que l'œil est l'organe de la vision et que le cristallin joue le rôle d'une lentille convergente d'où la formation d'une image réelle sur la rétine. Proposer des hypothèses. Faire l'activité documentaire on répondant aux questions posées. Conclue que la myopie est corrigée par une lentille divergente et l'hypermétropie se corrige par une lentille convergente.	Ex 5 et 6 p 141 Archipel de physique chimie