

FICHE PEDAGOGIQUE

Matière : Physique chimie

Établissement :

Durée : 4h

Unité : Lumière et image

Niveau : 2.A.C

Enseignant :

Leçon : La propagation de la lumière

Nbr d'élèves : 30

Année Scolaire : 2025/2026

Compétence visée : La capacité de mobiliser un ensemble de connaissances, méthodes, techniques, attitudes etc ... (liées à la propagation de la lumière et les phénomènes liés à la lumière et comment fonctionnent quelques appareils optiques et leurs application) pour résoudre des situations-problèmes liées à la sécurité de l'œil, l'orthoptique et la transmission de la lumière.

Objectifs	Pré -requis	Outils didactiques	Prolongement et intersections	Références
* Classer les différents milieux de propagation de la lumière. * Savoir les phénomènes liés à la propagation de la lumière : diffusion, réflexion et absorption de la lumière. * Savoir et appliquer la propagation de la lumière rectiligne de la lumière dans un milieu	* Les sources de la lumière * Milieu de propagation de la lumière	* Pc * Vidéo projecteur * Tableau * Une lampe * Verre lisse * Papier huilé * Bois * Bougie * Écran percée * Source de la lumière * Écran	* <i>Application de la propagation de la lumière</i> * <i>Les lentilles minces</i>	<i>Les orientations pédagogiques</i> <i>Note 120</i>

transparent, homogène et dans le vide.				
* Savoir le sens de la propagation de la lumière.				
* Savoir la vitesse de propagation de la lumière dans le vide et leur unité.				
* Savoir et distinguer les types de faisceaux lumineux.				
* Utiliser le modèle d'un rayon lumineux pour représenter les faisceaux lumineux.				

Situation-problème de départ : Situation – problème de départ : au cours d'une nuit Karim remarquait qu'est une grande tache lumineuse se formait sur le mur opposé à la fenêtre de sa chambre chaque fois qu'une voiture passait dans la rue, il demandait :. Comment se propage la lumière ? Quelle est la nature des matériaux utilisés dans les fenêtres? Quels matériaux peuvent complètement bloquer la lumière? Et à quelle vitesse se propage-t-il?

Conclusion Résumer II- Principe de la propagation rectiligne de la lumière : Expérience : Observation: Conclusion Remarque III- Les faisceaux lumineux :	questions : 1/ Est-ce que le milieu laisse passer la lumière ? 2/ Est-ce qu'on peut voir la source de la lumière clairement ? * Demande aux apprenants de conclure. Propose une expérience pour monter le principe de la propagation de la lumière : on place trois écrans percés d'un petit trou entre une source lumineuse et un écran. * Demande à un apprenant de réaliser la manipulation. * Demande aux apprenants de conclure. * Rajoute que c'est le principe de la propagation rectiligne de la lumière et donne le texte de ce principe. * Dessine le modèle des rayons lumineux et comment on le représente. * Représente un document dans lequel il y a les différents types de faisceaux et demande aux apprenants d'observer. * Explique la notion de faisceaux et à partir des réponses des apprenants classifie les types des faisceaux observés.	* Conclut qu'il y a trois milieux : Milieux transparent, milieu translucide et milieu opaque. Et distingue entre eux. * Réalise la manipulation. * Observe que : lorsque les trois trous sont alignés on observe un point lumineux sur l'écran et s'ils ne sont pas alignés on n'observe rien sur l'écran. * Conclut que la lumière se propage d'une façon rectiligne. * Apprend ce principe et le modèle des rayons lumineux. * Observe qu'il y a des rayons parallèles, d'autre se convergent en un point puis se divergent * Apprend la notion du faisceau et les trois types de faisceaux.	série Ex	45 min 30 min
--	---	--	-----------------	-----------------------------

IV- Vitesse de la lumière :	* Explique aux apprenants que la lumière a une vitesse qu'on la note C et donne sa valeur.	* Apprend que la lumière a une vitesse et apprend sa valeur	série Ex	45min
------------------------------------	---	--	-----------------	--------------