

Chapitre 12 — Propagation de la lumière et du son

Niveau 4e

Type Cours professeur

Discipline Physique-chimie

Objectifs

- Identifier l'idée utile : Propagation rectiligne de la lumière.
- Mobiliser la compétence : Modéliser une propagation.
- Rédiger une conclusion courte qui répond explicitement à la question posée.

Notions essentielles

- **Repère 1.** Propagation rectiligne de la lumière.
- **Repère 2.** Modèle du rayon lumineux.
- **Repère 3.** Décrire les conditions de propagation d'un son.
- **Repère 4.** Relier la distance parcourue par un son à la durée de propagation.

Méthode

1. Définir le système étudié et relever les informations pertinentes.
2. Choisir une représentation, un modèle ou une relation adaptée.
3. Effectuer le raisonnement en indiquant les unités et les hypothèses.
4. Contrôler la vraisemblance puis formuler la conclusion.

Exemple guidé

On propose d'expliquer un écho et représenter le trajet d'un rayon lumineux. La démarche consiste à séparer observations et interprétations, à justifier le modèle retenu, puis à confronter le résultat aux données disponibles.

Relation ou repère utile : $f = \frac{1}{T}$ et $\lambda = cT$.