

Chapitre 10 — Signaux lumineux et sonores

Niveau 5e

Type Cours professeur

Discipline Physique-chimie

Objectifs

- Identifier l'idée utile : Caractériser différents types de signaux.
- Mobiliser la compétence : Observer un signal et extraire une information.
- Rédiger une conclusion courte qui répond explicitement à la question posée.

Notions essentielles

- **Repère 1.** Caractériser différents types de signaux.
- **Repère 2.** Source primaire et objet diffusant.
- **Repère 3.** Conditions de propagation d'un son.
- **Repère 4.** Utiliser les propriétés de ces signaux.

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 de comparer une alarme lumineuse et une alarme sonore. 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 $\lambda = cT$.