PHYSIQUE-CHIMIE · ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE 1RE / FICHE DE RÉVISION

Le son, un phénomène vibratoire

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. La ola : chaque spectateur bouge sur place, la vague avance. L'air vibre sur place, le son avance.

01 Les bases

Milieu matériel obligatoire. $v \approx 340$ m/s dans l'air. $f = 1/T$. Audible : 20 Hz à 20 kHz. $L = 10\log(I/I_0)$, $I_0 = 10^{-12}\ \mathrm{W/m^2}$.

Grandeur	Ce qu'elle fixe
fréquence fondamentale	hauteur (la note)
harmoniques $2f_1, 3f_1$...	timbre
intensité	niveau sonore (dB)

Intensité × 10 : + 10 dB. Intensité × 2 : + 3 dB. Danger dès 85 dB.

Les pièges

- Les dB ne s'additionnent pas.
- Pas de son dans le vide.

---

astrolabcours.fr/physique/ens-scientifique-premiere/le-son-phenomene-vibratoire/ · vidéo, exercices corrigés et QCM gratuits

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/ens-scientifique-premiere/le-son-phenomene-vibratoire/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits