

**SIGNAUX**

- Qu'est-ce qu'un signal sonore périodique ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Définir la fréquence d'un signal sonore périodique.

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Quel est le domaine de fréquences des sons audibles ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Comment s'explique la propagation d'un signal sonore ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Donner la valeur de la vitesse de propagation du son dans l'air à 20 °C.

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Définir la période d'un signal sonore périodique.

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Donner la relation entre la période et la fréquence et préciser les unités.

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- À quelle condition un signal sonore est-il émis ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Pourquoi le son ne peut-il pas se propager dans le vide ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- Qu'est-ce qui différencie un son grave d'un son aigu ?

→ Chapitre 13



Durée d'un motif élémentaire.

C'est un signal présentant un motif élémentaire qui se reproduit à l'identique à des intervalles de temps égaux.

La période en seconde est l'inverse de la fréquence en hertz.

Nombre de motifs élémentaires par seconde.

Il faut qu'un objet vibre pour émettre un signal sonore.

Entre 20 Hz et 20 kHz.

Le son a besoin d'un milieu matériel pour se propager.

Par un déplacement, de proche en proche, de zones de compression et de dilatation de la matière créées par les vibrations d'un émetteur dans un milieu matériel.

La hauteur du son, qui est liée à sa fréquence. Un son aigu a une fréquence plus élevée qu'un son grave.

$340 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

SIGNAUX

- ▶ Quelle caractéristique du son différencie une même note jouée par deux instruments différents ?

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- ▶ Quelle caractéristique des sons permet de les classer en fonction de leur dangerosité ? Donner son unité.

→ Chapitre 13

SIGNAUX

- ▶ Comment la lumière se propage-t-elle dans un milieu transparent homogène ?

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ Donner la valeur de la vitesse de la lumière dans le vide ou dans l'air.

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ Nommer les deux phénomènes se produisant à la surface de séparation entre deux milieux transparents homogènes.

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ Donner la loi de Snell-Descartes pour la réflexion.

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ À quelle condition observe-t-on la réfraction de la lumière ?

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ Qu'est-ce que l'angle de réfraction ?

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ Donner la loi de Snell-Descartes pour la réfraction.

→ Chapitre 14

SIGNAUX

- ▶ De quoi la lumière blanche est-elle constituée ?

→ Chapitre 15

Le niveau d'intensité sonore,
en décibel (dB).

Le timbre du son, lié à la forme
du signal.

$300\,000\text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$

En ligne droite.

$i = i'$
avec i l'angle d'incidence
 i' l'angle de réflexion

La réflexion et la réfraction.

C'est l'angle entre le rayon
réfracté et la normale à la
surface de séparation entre
les deux milieux.

Lorsque la lumière passe d'un
milieu de propagation
transparent à un autre milieu
transparent de propagation, avec
un angle d'incidence non nul.

D'une infinité de lumières
colorées.

$n_1 \times \sin i = n_2 \times \sin r$
avec n_1 l'indice de réfraction du milieu où
se propage le rayon incident
 n_2 celui du milieu où se propage le rayon
réfléchi
 i l'angle d'incidence
 r l'angle de réfraction.

**SIGNAUX**

- ▶ Qu'est-ce qu'un spectre lumineux ?

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Décrire le spectre du rayonnement émis par un corps chaud.

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Décrire un spectre de raies d'émission d'un élément chimique.

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Comment caractérise-t-on un rayonnement monochromatique ?

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Qu'est-ce qu'un milieu dispersif ?

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Citer un exemple de milieu dispersif.

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Donner les limites du domaine du visible.

→ Chapitre 15

SIGNAUX

- ▶ Comment reconnaît-on une lentille mince convergente ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- ▶ Donner les points caractéristiques d'une lentille convergente.

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- ▶ Définir la distance focale.

→ Chapitre 16

Spectre continu constitué de lumières colorées.

La figure obtenue par dispersion de la lumière.

Par sa longueur d'onde.

Spectre discontinu composé de raies colorées sur un fond noir.

Le prisme en verre.

C'est un milieu dont l'indice de réfraction dépend de la longueur d'onde du rayonnement qui le traverse.

Son centre est épais et ses bords sont fins.

400 nm à 800 nm.

Distance entre le centre optique O et le foyer image F'.

Le centre optique O, le foyer objet F et le foyer image F'.

SIGNAUX

- Comment un rayon passant par le centre optique O émerge-t-il d'une lentille convergente ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Comment un rayon passant par le foyer objet F émerge-t-il d'une lentille convergente ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Qu'est-ce qu'une image réelle ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Dans le modèle de l'œil réduit, quelle partie de l'œil modélise la lentille mince convergente ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Donner l'unité de l'intensité I du courant.

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- Comment un rayon parallèle à l'axe optique émerge-t-il d'une lentille convergente ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Définir le grandissement d'une lentille mince.

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Sur quelle partie de l'œil l'image d'un objet se forme-t-elle ?

→ Chapitre 16

SIGNAUX

- Comment branche-t-on un ampèremètre dans un circuit ?

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- Énoncer la loi des nœuds.

→ Chapitre 17

En passant par le foyer image F' .

Sans être dévié.

Rapport entre la taille de l'image
et celle de l'objet.

Parallèle à l'axe optique.

Sur la rétine.

Une image observable
sur un écran.

En série.

Le cristallin.

La somme des intensités des
courants qui arrivent à un nœud
est égale à la somme
des intensités des courants qui
en repartent.

L'ampère, de symbole A.



SIGNAUX

- ▶ Comment branche-t-on un voltmètre dans un circuit ?

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Donner l'unité de la tension électrique U .

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Énoncer la loi des mailles.

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Donner l'unité de la résistance d'un dipôle ohmique.

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Quelle est l'allure de la caractéristique tension-courant d'un dipôle ohmique de résistance R ?

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Nommer la loi permettant de relier la tension U aux bornes d'un dipôle ohmique et l'intensité I du courant le traversant.

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Donner la relation entre la tension U aux bornes d'un dipôle ohmique et l'intensité I du courant le traversant. Préciser les unités.

→ Chapitre 17

SIGNAUX

- ▶ Définir le point de fonctionnement d'un circuit série comportant un dipôle récepteur et un générateur.

→ Chapitre 17



Le volt, de symbole V.

En dérivation.

L'ohm, de symbole Ω .

Dans une maille (boucle fermée) orientée, la somme des tensions affectées de leur signe est nulle.

La loi d'Ohm.

C'est une droite passant par l'origine de coefficient directeur égal à la résistance R .

Point d'intersection des caractéristiques du générateur et du dipôle récepteur branchés en série.

$$U = R \times I$$
avec
 U la tension en V
 I l'intensité du courant en A
 R la résistance en Ω