

**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 un spectre de raies d'émission d'un élément chimique.

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

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

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

- ▶ Donner les limites du domaine du visible.

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

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

→ Chapitre 16

**SIGNAUX**

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

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

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

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

- ▶ Citer un exemple de milieu dispersif.

→ Chapitre 15

**SIGNAUX**

- ▶ Comment reconnaît-on une lentille mince 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  $\Omega$ .

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  $\Omega$