

Aide personnalisée 1

22/09/2020

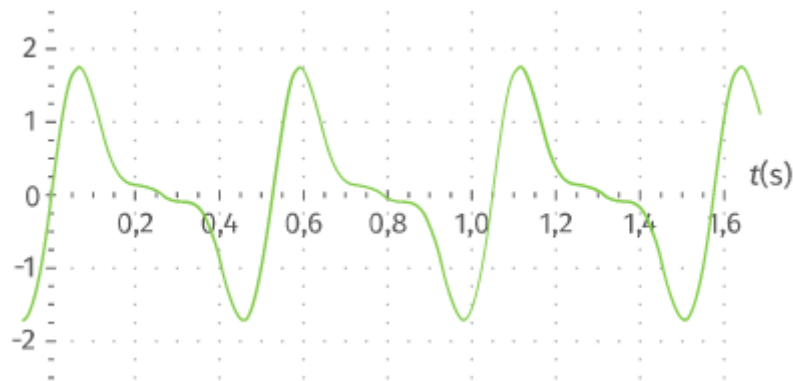
Rappels de seconde sur les ondes / Conversions

Exercice 1

- ◆ Calculer la fréquence d'un battement d'ailes de mouche commune dont la période est : $T = 1,7 \times 10^{-3} \text{ s}$.

Exercice 2

- ◆ Déterminer, avec précision, la période du signal sonore modélisé ci-dessous. Calculer sa fréquence.



Exercice 3

Le son d'une balle de tennis frappée se déplace à la vitesse $v = 340 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

- ◆ À quelle distance de notre oreille a-t-elle été frappée si le son nous arrive $\Delta t = 0,12 \text{ s}$ après le choc ?

Exercice 4

La façade d'un immeuble se trouve à $d=25,0\text{m}$ de la balançoire où jouent des enfants. L'un d'eux pousse un cri.

1. Schématiser le trajet de l'onde sonore s'il y a écho sur la façade.
2. Calculer la durée écoulée entre le cri et l'écho que reçoivent les enfants.

$c_{\text{air}}=340 \text{ m/s}$.

Conversions

$$56 \text{ mm} = \text{m}$$

$$619 \text{ km} = \text{m}$$

$$2,4 \text{ cm} = \text{m}$$

$$37 \text{ g} = \text{kg}$$

$$3,49 \text{ g} = \text{mg}$$

$$8 \text{ mm} = \text{km}$$

$$624 \text{ km}^2 = \text{m}^2$$

$$18 \text{ mm}^2 = \text{m}^2$$

$$12 \text{ m}^2 = \text{cm}^2$$

$$3,25 \text{ cm}^2 = \text{m}^2$$

$$2.7 \text{ cm}^3 = \text{m}^3$$

$$5,2 \text{ km}^3 = \text{m}^3$$

$$2,5 \text{ L} = \text{mL}$$

$$43 \text{ mL} = \text{m}^3$$

$$1000 \text{ g/cm}^3 = \text{g/m}^3$$

$$780 \text{ g/L} =$$

$$\text{kg/m}^3$$