



Exercices ch8

Le son

Niveau 1-2 : ACQUÉRIR DES NOTIONS Restitution directe de connaissances et application directe de lois.	15, 19 p 211 , 22 212
Niveau 2-3 : CROISER DES NOTIONS Mener un raisonnement simple en plusieurs étapes.	29 p 215 ; 33 p 217 ; 37 p 218
Niveau 3-4 : ACQUÉRIR DES COMPÉTENCES Mener un raisonnement élaboré avec plusieurs étapes et plusieurs paramètres	42 p 220

EXERCICE 15 p 211 (niveau 1-2)

1. La distance de la paroi est la moitié de la distance parcourue par le son.
2. Calculons la distance minimale :

$$d = \frac{v \times \Delta t}{2} = \frac{340 \times 0,1}{2} = 2 \times 10^1 \text{ m (1 CS).}$$

Il faut être à plus d'une vingtaine de mètres pour entendre l'écho.

EXERCICE 19 p 211 (niveau 1-2)

1. Il s'agit d'un signal sonore périodique car l'enregistrement présente la répétition régulière d'un même motif dans le temps.
2. Pour davantage de précision, mesurons le temps de 4 périodes :

$$4T = 9,1 \text{ ms} \quad \Leftrightarrow \quad T = \frac{9,1}{4} = 2,3 \text{ ms}$$

