

Correction Bacc serie L 2023

Exercice 1. Onde sonore

- 1) $0 < N < 20\text{Hz}$: infrason
 $20 < N < 20\text{kHz}$: son audible
 $N > 20\text{kHz}$: ultrason
- 2) Le son se propage dans un fluide, dans un certains solides mais ne se propage pas dans le vide.
- 3) Distance qui sépare la chauve souris et sa proie : $2d = v \cdot \Delta t$ d'où

$$d = \frac{1}{2} v \cdot \Delta t = 3,4\text{ m}$$

a- Nature du son : **onde longitudinale.**

b- $T = \frac{1}{N}$ AN : $T = \frac{1}{1250} = 8.10^{-4}\text{ s}$

Exercice 2. Onde électromagnétique

- 1) La lumière visible est délimitée par la radiation **violet** et la radiation **rouge**.
- 2) Application onde radio : station de radio diffusion, télévision
- 3) Longueur d'onde du four : $\lambda = 0,12\text{ m}$

donc la fréquence $N = \frac{c}{\lambda} = 2,5.10^9\text{ Hz}$

4) a- Longueur d'onde de la radiation : $\lambda = \frac{c}{N} = 0,5\mu\text{ m}$

b- la couleur de la radiation est **verte**.

Exercice 3. Analyse de médicament

- 1) Principe actif : substance qui possède un effet thérapeutique dans le médicament
- 2) C'est un médicament **princeps**.
- 3) Excipients : **maltitol liquide** et **sorbitol**.

4) Masse utilisée : $m = \frac{24\text{ mg} \times 100\text{ mL}}{1\text{ mL}} \rightarrow m = 2400\text{ mg} = 2,4\text{ g}$.

5) Formule brute de la molécule : **$\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$**

6) Pourcentage massique :

$$\% \text{ C} = \frac{12 \times 8}{151} \times 100 = 63,52\%$$

$$\% \text{ H} = \frac{1 \times 9}{151} \times 100 = 5,96\%$$

$$\% \text{ N} = \frac{14 \times 1}{151} \times 100 = 9,27\%$$

$$\% \text{ O} = \frac{16 \times 2}{151} \times 100 = 21,20\%$$