

Exercice : timbre et hauteur

$$1) \quad 10 \cdot T = 0,10$$
$$T = \frac{0,10}{10} = \underline{0,010 \text{ s}}$$

} valable pour les 2 signaux

$$2) \quad f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,010} = \underline{100 \text{ Hz}}$$

3) la hauteur correspond à la fréquence.
des deux sons ont donc la même hauteur

4) le timbre correspond à la forme du signal.
de deux sons n'ont pas le même timbre

5) l'intensité du 1^{er} signal est de $5 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$
et l'intensité du second est de $10 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$

Donc l'intensité sonore du 2^e signal est
bien le double du premier.

6) le niveau sonore varie dans le même sens
que l'intensité sonore donc le 2^e son
aura un niveau sonore plus grand, mais
il ne sera pas doublé car le niveau
sonore n'est pas proportionnel au nbre de source
sonore, contrairement à l'intensité sonore.