

Exercices sur le son :

Ex 1

(1+)

- a) vrai : (valable aussi pour un son complexe)
- b) faux : le signal est périodique mais non sinusoïdal
- c) vrai :
- d) vrai : 1 pic
- e) vrai : plusieurs pics
- f) vrai : fondamentale : 1^{er} pic
- g) vrai : $f_1 = 2f_0$ $f_2 = 3f_0 \dots$

Ex 2

(1+)

- (b) son pur : signal périodique et sinusoïdal
- (a) son composé : " " pas sinusoïdal

Ex 3

(1+)

- 1) $I = \frac{P}{S}$ pour une propagation 3d $I = \frac{P}{4\pi r^2}$
- 2) I en W/m^2
- 3) Niveau sonore L en décibel avec Sonomètre $\rightarrow$ dB

Ex 4

(1+)

- 1) a) 1 seul fuseau : la + grande période de
- (a) vibration donc la + petite fréquence
- 2) guitare dépend de :
 - la longueur de la corde
 - (b)
 - tension de la corde
 - masse linéique

1) on a un son composé car plusieurs pics

Ex 5

(1+)

- 2) fondamental : 1^{er} pic ≈ 500 Hz / harmoniques d'ordre 2