

G-III : Exercices

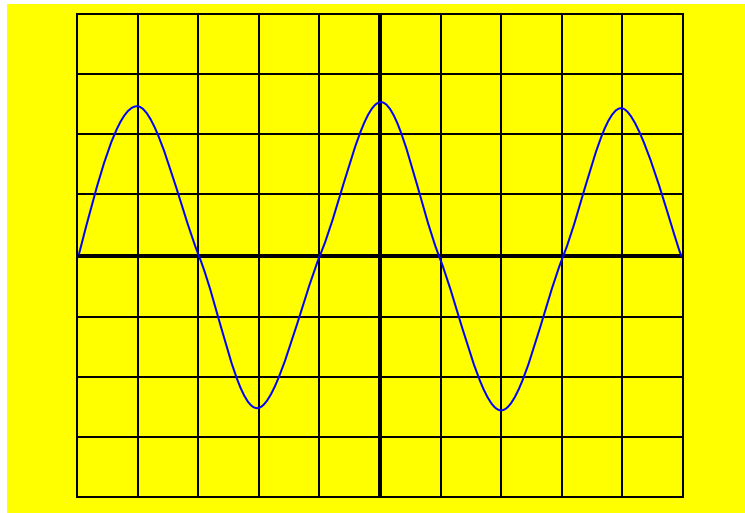
G-III –1 : Son simple ou complexe ? : Le spectre d'un son présente un seul harmonique de fréquence 500 Hz, associé à une tension de valeur maximale 2,5 V.

a : Ce son est-il simple ou complexe ?

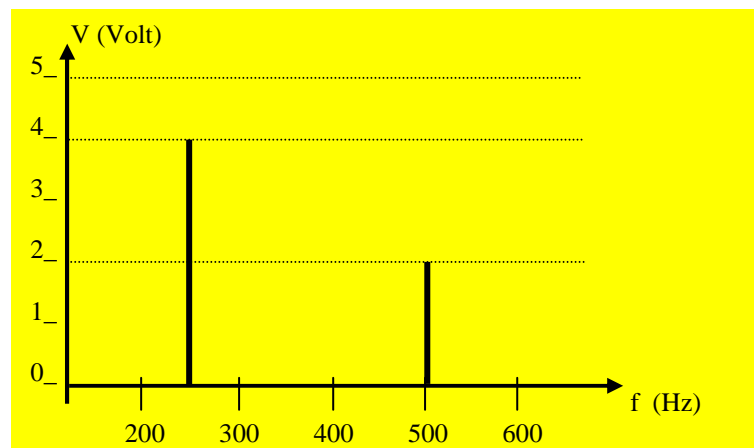
b : Représenter l'oscillogramme obtenu lors de l'analyse de ce son avec un oscilloscope, dont l'écran comporte (10 divisions * 8 divisions), et dont les réglages sont les suivants :

-sensibilité horizontale (balayage) : 0,5 ms/div.

-sensibilité verticale : 1V/div.



G-III –2 : Etude du spectre d'un son : L'analyse d'un son a conduit au spectre suivant :



a : Ce son est-il simple ou complexe ?

b : un filtre permet de sélectionner l'un ou l'autre des harmoniques qui composent ce son ; Représenter les oscillogrammes obtenus lors de l'analyse successive de

ces harmoniques avec un oscilloscope, dont l'écran comporte (10 divisions * 8 divisions), et dont les réglages sont les suivants :

-sensibilité horizontale (balayage) : 0,5 ms/div.

-sensibilité verticale : 2V/div.

c : En déduire l'allure de l'oscillogramme obtenu lors de l'analyse directe de ce son avec un oscilloscope.