

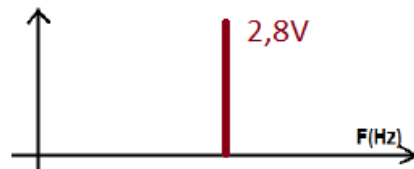
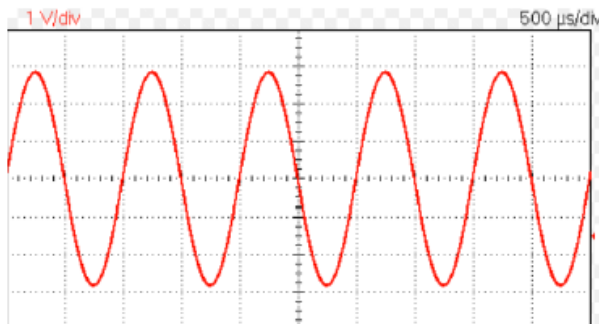
Fiche N°10-3 Spectre des signaux

Quelle particularité présente le spectre d'un signal sinusoïdal?

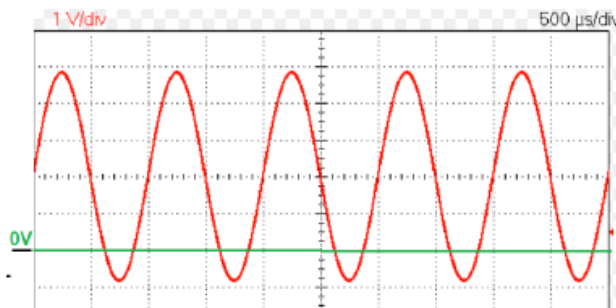
Le spectre du signal sinusoïdal ne comporte qu'une seule raie

Représentez le spectre du signal suivant.

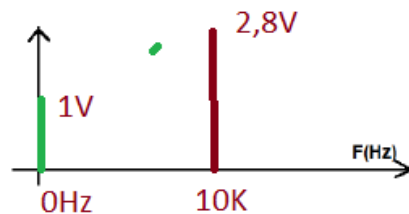
$$T=100\mu s \quad f=1/T=10kHz$$



On considère le signal décalé suivant. Donnez la représentation spectrale de ce signal.



On voit apparaître une composante continue à 0 Hz

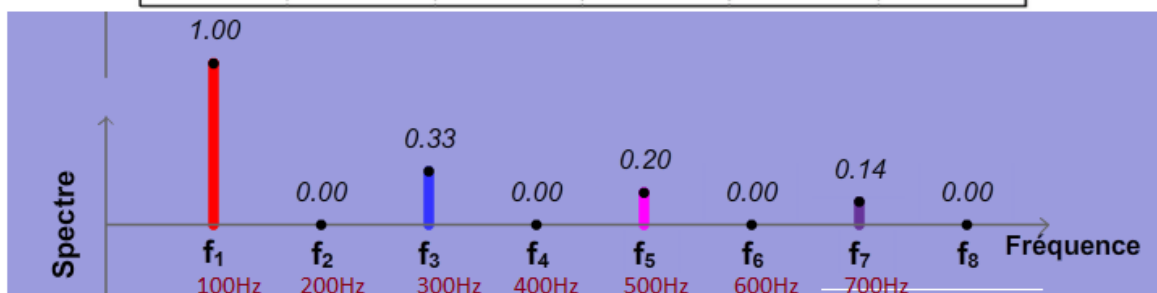


Analyse d'un signal carré

http://www.ostralo.net/3_animations/swf/harmoniques.swf

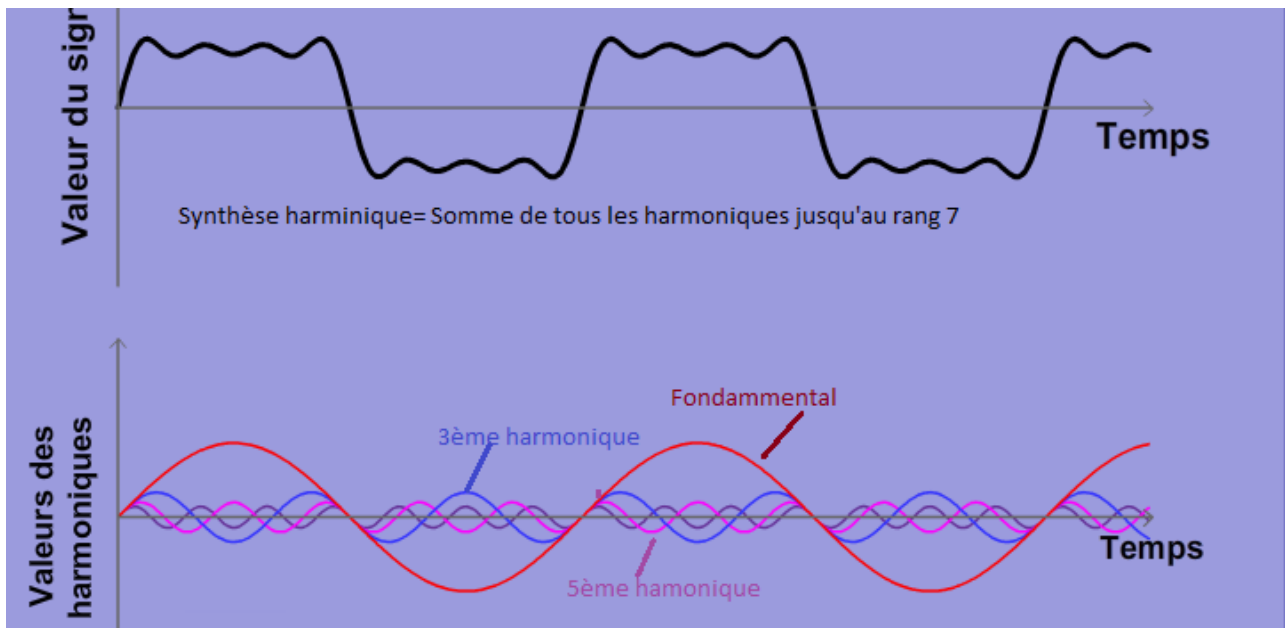
Le signal est un signal carré (0,1V) de

-Déterminer la fréquence du signal. $T=10ms \quad F=1/T=100Hz$

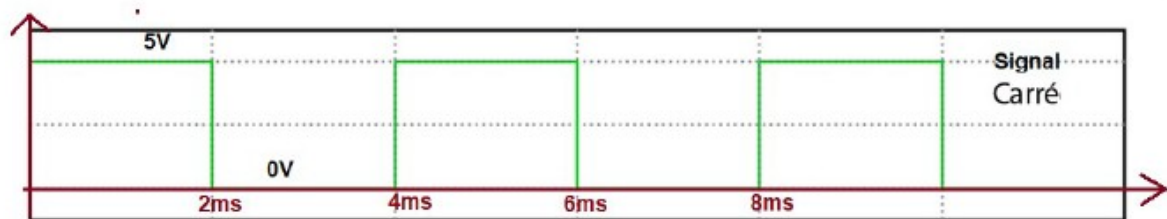


-Déduire les coefficients de Fourier (Voir au dessus des raies spectrales)

-Donnez la représentation temporelle des 9 premiers harmoniques



En vous inspirant des simulations, déterminer le spectre du signal suivant



$T=4\text{ms}$ $F=250\text{Hz}$

