

Question 1

Trouvez la série de Fourier exponentielle complexe des signaux suivants:

Find the complex exponential Fourier series of the following signals:

(a) $x(t) = \sum_{i=-\infty}^{\infty} \Lambda(t - 2i)$

(b) $y(t) = |\cos(2\pi 10t)|$

Question 2

Trouvez la série de Fourier trigonométrique des signaux de la question 1.

Find the trigonometric Fourier series of the signals in question 1.

Question 3

Trouvez la transformée de Fourier des signaux suivants:

Find the following Fourier transforms

(a) $x(t) = \cos(2\pi 10t) \sin(2\pi 1000t)$

(b) $y(t) = \text{sinc}(30(t - 10))$

(c) $z(t) = \text{sgn}(t)$