
Micro-interrogation en ligne ST(L2) 2022

Questions de cours :(04 pts)

1. Un signal périodique ne possède pas de transformée de Fourier, vrai ou faux ?
2. Qu'est ce qu'un signal à puissance moyenne finie ?
3. Quel est le principe du théorème de Parseval pour les séries de Fourier ?
4. La transformée de Laplace unilatérale est applicable sur les signaux causaux, vrai ou faux ?

Exercice 01 :(08 pts)

Soit le signal $x(t)$, défini par :
$$x(t) = \begin{cases} 1 - |t| & \text{si } |t| \leq 1 \\ 0 & \text{si non} \end{cases}$$

1. Représenter le signal $x(t)$,
2. Déterminer le nom et les caractéristiques du signal $x(t)$,
3. Représenter les signaux suivant : $x(t + 1)$, $x(t - 1)$ et $x(t) \times \varepsilon(t)$,
4. Déterminer la transformée de Fourier des signaux : $x\left(t - \frac{1}{2}\right)$, $x(2t)$ et $\frac{d^2x(t)}{dt^2}$.