

Questions sur la séquence 1, 2 et 3. Cochez les bonnes réponses. Attention plusieurs bonnes réponses par question sont possibles. Durée 3 mn.

1. Soit le signal $x(t) = \text{rect}(t) * \delta(t - a)$, a étant un réel positif. $x(t)$ est-il :
 - A.a un signal à puissance moyenne finie
 - B.b à temps discret
 - C.c à temps continu
 - D.d transitoire
 - E.e un signal à énergie finie
 - F.f une fonction « porte » centrée en $t = -a$

2. Soit le signal $y(t) = \exp(-2\pi f_0 t) \cdot 1I_{[0, +\infty[}(t)$, f_0 étant un réel différent de zéro. $y(t)$ est-il :
 - A.a un signal périodique à énergie finie
 - B.b un signal périodique à puissance moyenne finie
 - C.c un signal à énergie finie
 - D.d la périodisation d'une fonction exponentielle

3. Soit $x_1(t) = \text{trian}(t)$ et $x_2(t) = \sum_{k=-\infty}^{k=+\infty} \delta(t - kT)$, $T \gg 1$. $x_1(t) * x_2(t)$ est-il :
 - A.a un signal à temps discret
 - B.b un signal à énergie finie
 - C.c un signal périodique
 - D.d l'échantillonnage d'une fonction $\text{trian}(t)$
 - E.e un signal à temps continu et périodique