

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

1. $x(k) = e^{-k} \cdot \mathbf{1}_{[0, N]}(k)$ $N \in \mathbb{N}^*$.

x(k) est un signal:

- A.a à support temporel continu
- B.b à support temporel discret
- C.c borné en temps et en amplitude
- D.d permanent à puissance moyenne finie

2. $y(k) = e^{-k} \cdot \mathbf{1}_{[0, N]}(k) * \sum_{n=-\infty}^{+\infty} \delta(k - n \cdot N)$ $N \in \mathbb{N}^*$.

x(k) est un signal:

- A.a à support temporel continu
- B.b à support temporel discret
- C.c borné en temps et en amplitude
- D.d périodique
- E.e à puissance moyenne finie

3. si $x(t) = \text{rect}\left(\frac{t}{T}\right)$ alors $\delta(t - T) \cdot x(t - T) =$

- A.a $\delta(t - T) \cdot x(2 \cdot T)$
- B.b $\delta(t - T) \cdot x(T)$
- C.c $\delta(t) \cdot x(0)$

4. si $h(t) = \delta(t - T) + \delta(t + T)$

Alors $h(t - T) =$

- A.a $2 \cdot \delta(t)$
- B.b $\delta(t - 2T) + \delta(t)$
- C.c $\delta(t - T) + \delta(t + T)$
- D.d 0