

**Questions sur la séquence 4 et 5. Cochez les bonnes réponses. Attention plusieurs bonnes réponses par question sont possibles. Durée 3 mn.**

1. Une base de signaux  $\Psi_k$  (k entier relatif) est orthogonale si :

A.a  $\langle \Psi_k, \Psi_j \rangle = 1$  si k et j sont des entiers relatifs

B.b  $\langle \Psi_k, \Psi_j \rangle = 0$

C.c  $\langle \Psi_k, \Psi_j \rangle \neq 0$

D.d aucune des propriétés suivantes

2. Cette base  $\Psi_k$  (k entier relatif) est orthonormée si :

A.a  $\|\Psi_k\| = a$ , a réel positif différent de 1

B.b  $\|\Psi_k\| = 1$

C.c  $\langle \Psi_k, \Psi_k \rangle = 1$

D.d aucune des propriétés suivantes

3. Une fonction  $f(t)$  est décomposable en série de Fourier si:

A.a  $f(t)$  est un signal énergie finie

B.b  $f(t)$  est un signal périodique

C.c  $f(t)$  est transitoire

D.d aucune des propriétés suivantes