



## Sujet N° E :03/03

Durée : 3<sup>h</sup>00 minutes

Document Autorisés

Remarque : la présentation : + /-2 pts

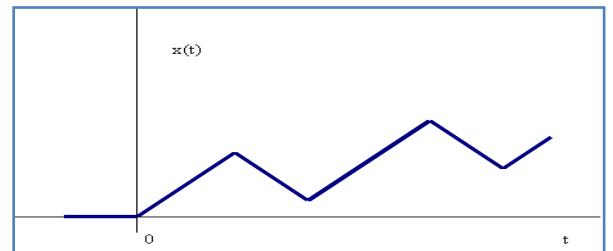
# Examen à Distance (S2-2020) Qcm

1) Un signal numérique (SN) est :

- a) Une signalé discret.
- b) Une signalé analogique Numérisée.
- c) Aucune des réponses précédentes ne convient

2) Le signal représenté sur la figure, est un signal:

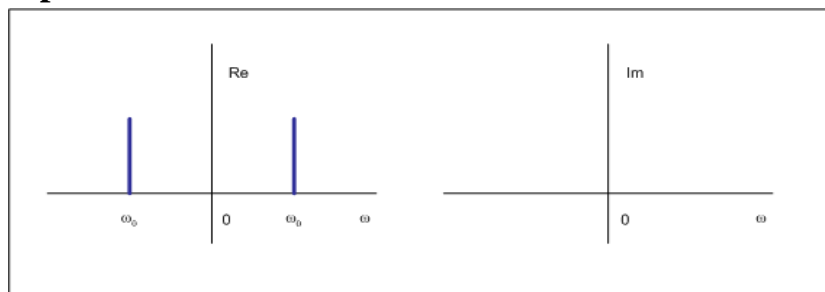
- a) Continu (S.C).
- b) Discret(S.D).
- c) Causal (S.Ca).
- d) Périodique (S.P).
- e) Aucune des réponses



3) La transformée de Fourier d'une constante est une:

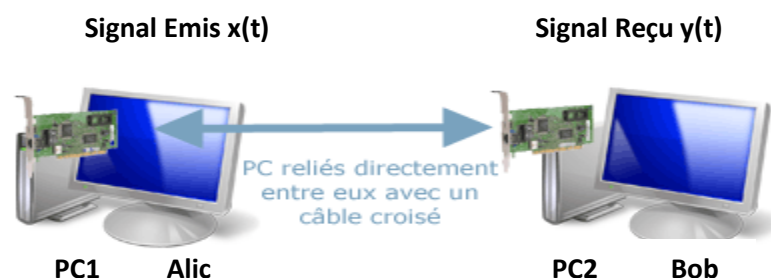
- a) Constante
- b) Echelon unitaire.
- c) Impulsion de Dirac
- d) Imaginaire pur
- e) Aucune des réponses

4) Le spectre représenté ici :

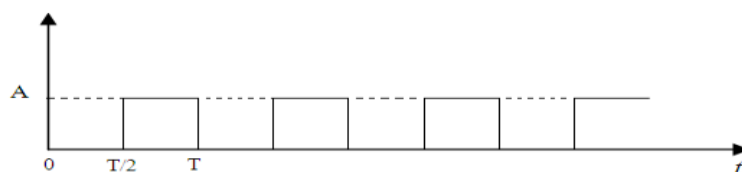


- a) Est un spectre complexe .
- b) Est un spectre unilatéral .
- c) Est un spectre bilatéral .
- d) Est le spectre d'une fonction non périodique.
- e) Est le spectre d'une fonction périodique.
- f) Aucune des réponses

- 5) La Transformation de Fourier Discrète(TFD) d'un signal échantillonné qui comporte **1000 valeurs** :
- Fournit **500** valeurs en fréquence.
  - Fournit **1000** valeurs en fréquence.
  - Fournit **2000** valeurs en fréquence.
  - Fournit un nombre de valeurs en fréquence qui dépend de la fréquence maximale contenue dans le signal.
  - Aucune des réponses.
- 6) La transformée en **Z**,  **$X(z)$** , d'un signal  **$x(n)$**  et sa transformée de Fourier (TF) du  **$X(f)$**  coïncident pour :
- $|z| = 1$  .
  - $|z| < 1$  .
  - $z = e^{j2\pi f}$  , où  $f$  désigne la fréquence normalisée.
  - Aucune des réponses
- 7) Les processus de la numérisation des signaux sont :
- Quantification.
  - Codages.
  - Échantillages.
  - Vision.
  - Pour les trois cas [(a), (b) et (c)]
  - Aucunes réponses.
- 8) La reconnaissance de forme ou reconnaissance de motifs est un sous domaine de
- L'apprentissage automatique.
  - L'apprentissage électrique.
  - L'apprentissage automatique et informatique.
  - Aucun système de l'apprentissage .
- 9) On veut établir une liaison informatique entre deux ordinateurs par un câble



Le signal à 1-D  **$x(t)$**  envoyé par le **PC1** (au niveau de point A) est représenté ci-dessous :



**Comment sécurisées les données du système (Alic) et le système (Bob) ?**

- a) Applique les algorithmes des sécurisées.
- b) Ajoutée des signaux chaotique map's pour cachée de des données.
- c) Utilisée des systèmes chaotiques.
- d) Utilisée des systèmes de dimension à 2-D
- e) Pour les trois cas [(a), (c) et (d)].

**10) On considère un système d'entrée  $u(t)$  et de sortie  $y(t)$ , décrit par l'équation différentielle ci-contre.**

**Quelle est sa fonction de transfert ?**

$\frac{d^2y}{dt^2} = 5u$	
a) $\frac{7p}{3p+4}$	b) $\frac{5p}{p^2}$
c) $\frac{1}{p}$	d) $\frac{5p-1}{p^2}$

- a) Réponse (a)
- b) Réponse (b)
- c) Réponse (c)
- d) Réponse (d)
- e) Aucune des réponses.

---

**LE PROFESSEUR : Dr. KRIM MOHAMED**

**\*\*\*\*\*Bonne chance\*\*\*\*\***