

Examen Final

Exercice N°1(7.5pts)

Cocher la(les) bonne(s) réponse(s).

1) Un signal à puissance finie a :

- a) ☐ une énergie constante non nulle. b) ☐ une énergie nulle. c) ☐ une puissance finie. d) ☐ une puissance infinie.

2) Un signal périodique a :

- a) ☐ une puissance finie b) ☐ une puissance infinie c) ☐ une énergie infinie. d) ☐ une énergie finie.

3) Le signal impulsion de Dirac $\delta(t)$ possède :

- a) ☐ une surface nulle. b) ☐ une surface unité c) ☐ une surface infinie d) ☐ une transformée de Fourier unité

4) Un signal réel possède une Transformée de Fourier :

- a) ☐ à partie réelle paire b) ☐ à partie réelle impaire c) ☐ à partie imaginaire paire d) ☐ à partie imaginaire impaire

5) Le spectre d'un signal continu réel et pair est :

- a) ☐ périodique b) ☐ discret c) ☐ réel pair d) ☐ imaginaire impair

Exercice N°2(7.5pts)

1- Donner les transformées de Fourier des signaux suivants :

a) $s_1(t) = \delta(t)$ $S_1(f) = \dots\dots\dots$

b) $s_2(t) = \delta(t - 1)$ $S_2(f) = \dots\dots\dots$

c) $s_3(t) = e^{j4\pi t}$ $S_3(f) = \dots\dots\dots$

d) $s_4(t) = P_4(t)$ $S_4(f) = \dots\dots\dots$

e) $s_5(t) = P_2(2t)$ $S_5(f) = \dots\dots\dots$

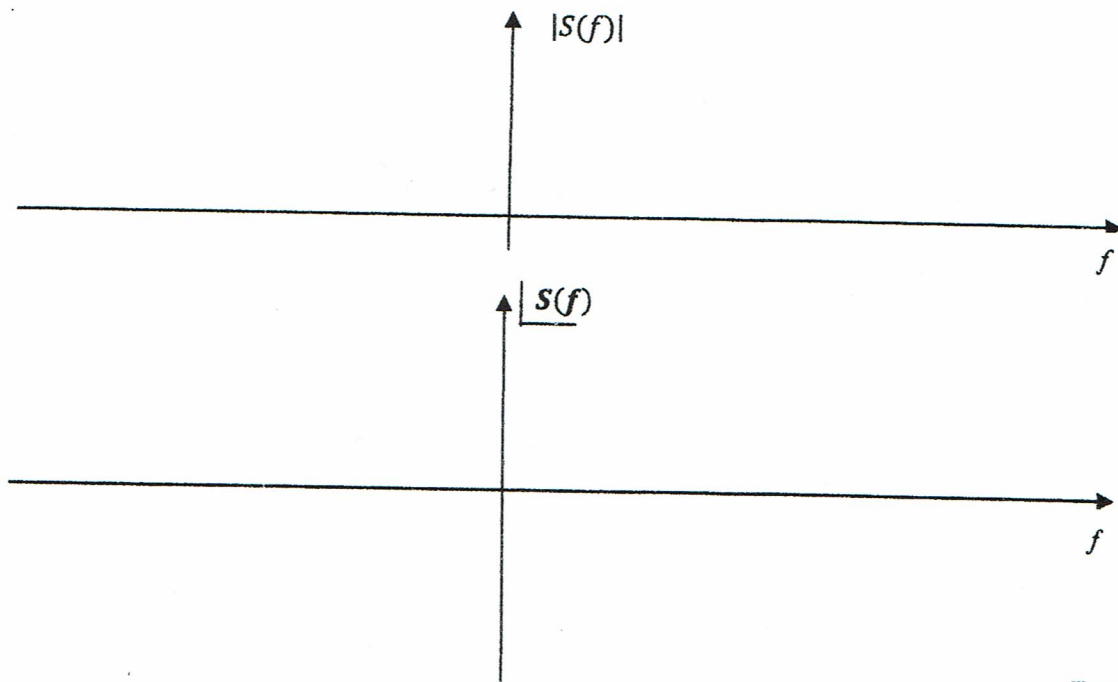
Exercice N°3(5pts)

Tracer les spectres d'amplitude et de phase du signal donné par : $s(t) = -2\text{sinc}(2\pi t)$

$S(f) = \dots\dots\dots$

$|S(f)| = \dots\dots\dots$

$\angle S(f) = \dots\dots\dots$



Bonne chance

Solution de l'examen Final

Exercice N°1(7.5pts) :

Cocher la(les) bonne(s) réponse(s).

1) Un signal à puissance finie a :

- a) ☐ une énergie constante non nulle. b) ☐ une énergie nulle. c) ☒ une puissance finie. d) ☐ une puissance infinie.

2) Un signal périodique a :

- a) ☒ une puissance finie b) ☐ une puissance infinie c) ☒ une énergie infinie. d) ☐ une énergie finie.

3) Le signal impulsion de Dirac $\delta(t)$ possède :

- a) ☐ une surface nulle. b) ☒ une surface unité c) ☐ une surface infinie d) ☒ une transformée de Fourier unité

4) Un signal réel possède une Transformée de Fourier :

- a) ☒ à partie réelle, paire b) ☐ à partie réelle impaire c) ☐ à partie imaginaire paire d) ☒ à partie imaginaire impaire

5) Le spectre d'un signal continu réel et pair est :

- a) ☐ périodique b) ☐ discret c) ☒ réel pair d) ☐ imaginaire impair

Exercice N°2(7.5pts)

1- Donner les transformées de Fourier des signaux suivants :

a) $s_1(t) = \delta(t)$

$S_1(f) = \dots \frac{1}{-j2\pi f} \dots$

b) $s_2(t) = \delta(t - 1)$

$S_2(f) = \dots e^{-j2\pi f} \dots$

c) $s_3(t) = e^{j4\pi t}$

$S_3(f) = \dots \delta(f - 2) \dots$

d) $s_4(t) = P_4(t)$

$S_4(f) = \dots 4 \cdot \text{sinc}(4\pi f) \dots$

e) $s_5(t) = P_2(2t)$

$S_5(f) = \dots \text{sinc}(\pi f) \dots$

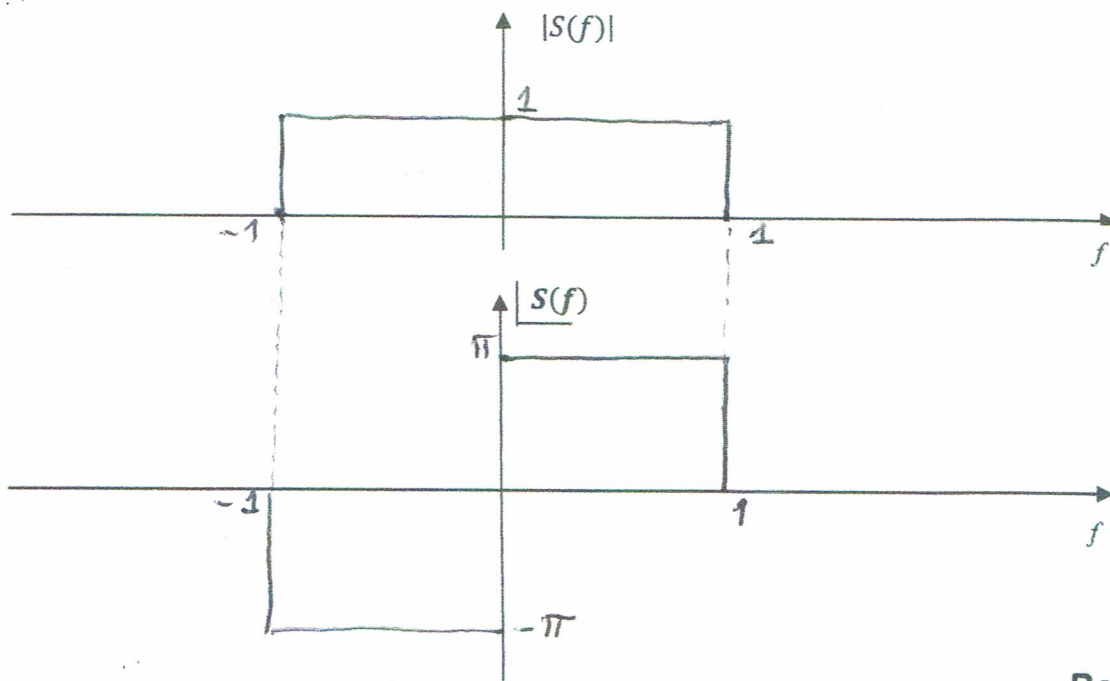
Exercice N°3(5pts)

Tracer les spectres d'amplitude et de phase du signal donné par : $s(t) = -2\text{sinc}(2\pi t)$

$S(f) = \dots -\frac{1}{2} P_2(-f) = -\frac{1}{2} P_2(f) \dots$

$|S(f)| = \dots \frac{1}{2} P_2(f) \dots$

$\angle S(f) = \dots \pm \pi \dots$



Bonne chance

Université Mohamed Boudiaf-MSila

Faculté: Technologie

Département: GENIE ELECTRIQUE

Liste des étudiant régulièrement inscrit en : 1^{ère} année Master – Domaine: Sciences et Technologies –

Filière: Electromécanique – Spécialité: Electromécanique

Année Universitaire: 2019 /2020

Matière : Enseignant :

Signature :



N°	Nom Prénoms	N° D'inscription	Signature	Note Examen Session (1)	Note Travaux Dirigés (TD)	Note Travaux Pratiques (TP)	Note Examen de Rattrapage Session (2)
1	AMEUR Faissei	1635090414	<i>[Signature]</i>	14,00			
2	AMRIOU Nabil	1635089481	<i>[Signature]</i>	03,00			
3	AROSSI El-Aid	1635095973	<i>[Signature]</i>	10,00			
4	BAFATIM Mohamed salem mohamed salem	14200599	<i>[Signature]</i>	06,50			
5	BELKESSAM Mounir	1635091603	<i>[Signature]</i>	10,00			
6	BEN BOULLAH Larbi	201537007963 (Dettes)		—			
7	BENTOUHAMI Djelloul	1635104021	<i>[Signature]</i>	10,00			
8	BERRICHE Yazid	1633031642	<i>[Signature]</i>	12,00			
9	BOUAFIA Soufyane	1635099436	<i>[Signature]</i>	10,00			
10	BOUHAFS MONIR	1635101431	<i>[Signature]</i>	13,50			
11	CHIKH Nadir	1635101254	<i>[Signature]</i>	10,00			
12	DJERBOUA Ali	20064089042					
13	GUERTOUFA Ahmed	1635093332	<i>[Signature]</i>	10,00			
14	HAMDINI Abderraouf	125074173	<i>[Signature]</i>	02,00			
15	HANNA Brahim	1635102374	<i>[Signature]</i>	11,50			
16	KASMI Amdjed	1635101230	<i>[Signature]</i>	14,00			
17	LARIBI Yacine	1635097494	<i>[Signature]</i>	10,00			
18	MEKKAOUI Djamel	1635101272					
19	NADJI Djamel	1635101270	<i>[Signature]</i>	13,00			
20	NASRI Islam	125072945					
21	OULAD HADJOU Hammou	1635094766					
22	REBAHI Fateh	1635113011	<i>[Signature]</i>	15,00			
23	REBAI Abdelkader	1535119489					
24	REZZIG Haroun Errachid	1635090459	<i>[Signature]</i>	14,50			
25	ROUAG Aissa	1435090710					
26	SALMI Oussama	1535108613	<i>[Signature]</i>	14,50			
27	SEDIRA Yassine	1635089668	<i>[Signature]</i>	10,00			
28	SENOUSSAOUI Amine	1635091181	<i>[Signature]</i>	10,50			
29	TALEB Abd Errazek	2001484878 (Dettes)		—			
30	ZEGAAR Oussama	1635097515	<i>[Signature]</i>	12,00			
31	ZEMIH Said	1635097526	<i>[Signature]</i>	11,50			