

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

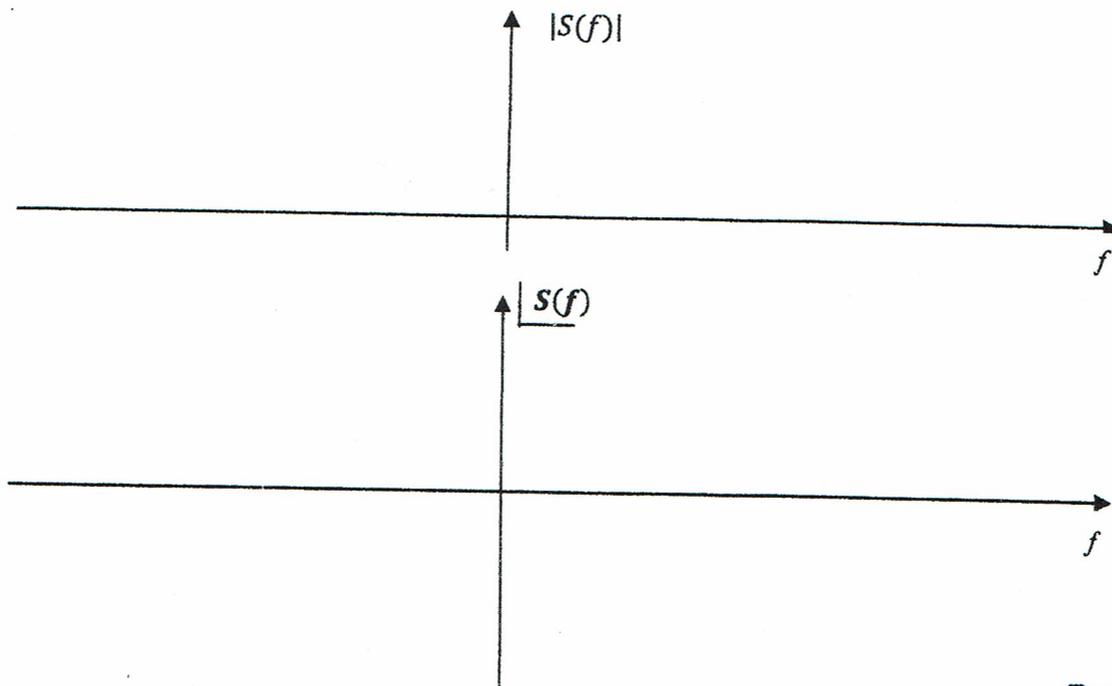
**Exercice N°3(5pts)**

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

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

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

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



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)

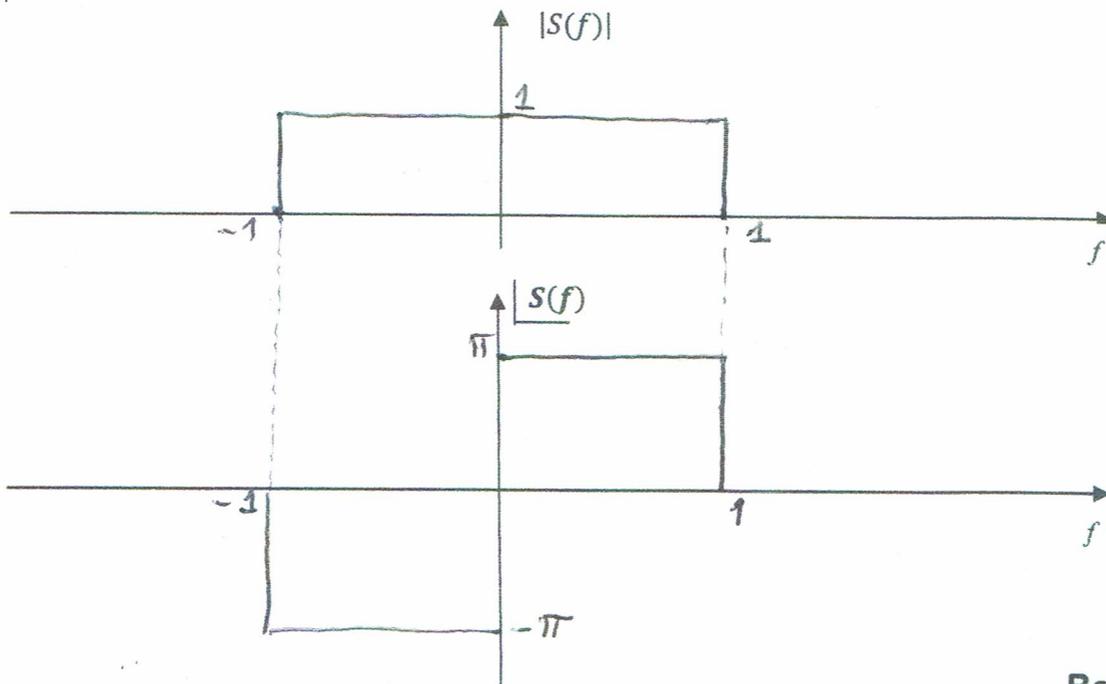
1- Donner les transformées de Fourier des signaux suivants :

- 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 :  $s(t) = -2\text{sinc}(2\pi t)$

$S(f) = \dots -2 \cdot \frac{1}{2} P_2(-f) = -P_2(f) \dots$   
 $|S(f)| = \dots \frac{1}{2} P_2(f) \dots$   $\angle S(f) = \dots \pm \pi \dots$



Bonne chance

# Université Mohamed Boudiaf-MSila

Faculté: Technologie

Département: GENIE ELECTRIQUE

Liste des étudiant régulièrement inscrit en : 1<sup>ère</sup> 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	AROUSSEI 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	REBAII 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			