



SYLLABUS

Domaine : ST

Filière : **Electromécanique**

Spécialité : **Maintenance**

Semestre : S1

Année scolaire : **2021/2022**

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : **Traitement du signal**

Unité d'enseignement: **UEM 1.1**

Nombre de Crédits: **4** Coefficient : **2**

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) :

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : **Meridjet M.Salah**

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : **BLOC C**

Email : ***meridsa@yahoo.fr***

Tel (Optionnel) :05 53 66 33 09

Horaire du cours et lieu du cours : **Mercredi 9H15 10H15 AD2 ET EAD**

Description de la matière d'enseignement

Pré requis : Mathématiques, Algèbre

Objectif général du la matière d'enseignement : Cette matière vise à fournir aux étudiants les outils notions de base sur l'analyse des signaux et spectres dans le but d'utilisation en maintenance et détections des défauts.

Objectifs d'apprentissage :

- Modéliser et simuler les Signaux continus
- Modéliser et simuler les les Signaux discrets

Contenu de la matière d'enseignement

Chapitre 01: Généralités

(3 semaines)

1.1 Introduction

1.2 Définitions

1.3 Classification des signaux

1.4 Signaux particuliers

1.5 Représentation fréquentielle

Chapitre 02. Traitement du signal analogique

(4 semaines)

2.1 Série de Fourier



2.2 Transformée de Fourier

2.3 Convolution

2.4 Notion de filtrage

2.5 Notion de modulation

Chapitre 03. Numérisation

(4 semaines)

3.1 Echantillonnage

3.2 Quantification

3.3 Codage

Chapitre 04. Traitement du signal numérique

4 semaines)

4.1 Transformée de Fourier d'un signal discret

4.2 Transformée de Fourier discrete

4.3 Notion de transformée de Fourier rapide

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60%
Contrôle continu:	40%
Total	100%

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :		
Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
<i>Mesure et instrumentation</i>	<i>Dominique Placko</i>	<i>Hermès - Lavoisier, Octobre 1970.</i>
Les références de soutien si elles existent :		



Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
<i>Mathématiques pour le traitement du signal</i>	<i>MaïtineBergouniou</i>	<i>Dunod, 2010</i>
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition
<i>Théorie et traitement du signal</i>	<i>M. Benidir</i>	1. <i>Collection: Sciences Sup, Dunod, 2002.</i>

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
	Examen de fin de semestre	
	Examen de rattrapage	