

<b>Module : Traitement de signal</b>				Code	
				<b>ING-2-S3-P3</b>	
Période	Semestre 3	Volume horaire	21h	ECTS	2

Responsable	Mme. Ons Ben Rhouma	email	ons.benrhouma@supcom.tn
Equipe pédagogique	Ons Ben Rhouma		

### 1. Objectifs de Module (Savoirs, aptitudes et compétences)

Ce module porte sur le traitement de signal.

#### Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Démontrer une connaissance et une compréhension approfondies des différents signaux (**C1.1**)
- Appliquer les connaissances et la compréhension des traitements de signaux ainsi que des disciplines des sciences et de l'ingénierie (**C1.2**)

### 2. Pré-requis(autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée)

- Notions de base de Mathématiques
- Système logique

### 3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Traitement de signal	21h	9h	6h	6h	

### 4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

(pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels)

- Supports de Cours
- Projecteur et Tableau
- Travaux pratiques
- Travaux dirigés

<b>5. Contenu (Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique)</b>	Durée allouée	
<b>Séance 1 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Classification des signaux</li><li>• Signaux déterministes</li><li>• Signaux aléatoires</li><li>• Propriétés des signaux périodiques</li><li>• Exemples de quelques signaux usuels</li><li>• Puissance et énergie d'un signal</li></ul>	Cours	3H
<b>Séance 2 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• TD</li></ul>	TD	3H
<b>Séance 3 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Transformée du Fourier</li><li>• Définition</li><li>• Propriétés</li></ul>	Cours	3H
<b>Séance 4 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Démonstration des propriétés de la Transformée de Fourier</li><li>• Etude de cas d'études</li></ul>	Cours	3H
<b>Séance 5 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• TD</li></ul>	TD	3H
<b>Séance 6 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Travaux pratiques sous Matlab</li></ul>	Atelier	3H
<b>Séance 7 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Travaux pratiques sous Matlab</li></ul>	Atelier	3H

### **6. Mode d'évaluation de Module (nombre, types et pondération des contrôles)**

<i>Eléments d'enseignement</i>	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module – Traitement de signal	1		60%	40%	

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, et un TP dont le coefficient est de 40%.

La durée de tous les examens (Examen, DS) est de 1h30.

Quant au TP, il est planifié une semaine avant la fin de la période et portera sur toutes les connaissances acquises.

Concernant l'examen, il est planifié après l'écoulement des 7 semaines et portera sur les connaissances acquises tout au long du module.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.

Dans l'ensemble, l'examen vise à évaluer les étudiants à la fois sur leurs capacités à maîtriser les différents signaux, et appliquer les connaissances et la compréhension des traitements de signaux ainsi que des disciplines des sciences et de l'ingénierie.

