

UNIVERSITE FRERES MENTOURI- CONSTANTINE

**DEPARTEMENT D'ELECTRONIQUE
FACULTE DES SCIENCES DE LA TECHNOLOGIE**

**PROGRAMME DES NOUVELLES FORMATIONS
MASTERS ACADEMIQUES**

I- FILIERE AUTOMATIQUE **MASTER AUTOMATIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE**

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Traitement du signal (analogique et numérique)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Systèmes Linéaires Multivariables	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Association convertisseurs-machines	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Optimisation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Réseaux et protocoles de communication industrielle	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Traitement du signal	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Systèmes Linéaires Multivariables/ TP Optimisation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	

	TP Association convertisseurs-machines	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix : Programmation web	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix : création d'entreprise	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Les systèmes non linéaires	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Systèmes Embarqués et systèmes temps réels	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Programmation avancée des API	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Traitement d'images et vision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%

UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Conception orientée objet	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Les systèmes non linéaires/ TP Traitement d'images et vision	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Systèmes Embarqués et systèmes temps réels	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Programmation avancée des API	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale	Commande avancée (Optimale, prédictive)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%

Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Robotique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	- Systèmes à évènement discrets	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	FPGA et programmation VHDL	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	Supervision (Système SCADA)	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Commande avancée	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Robotique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP FPGA et programmation VHDL	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

II- FILIERE ELECTRONIQUE MASTER MICROELECTRONIQUE

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Physique des composants semiconducteurs 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Couches minces	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Procédés d'élaboration des dispositifs semiconducteurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Conception des circuits intégrés analogiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique des composants semiconducteurs 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Conception des CI intégrés analogiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP propriétés optiques des SC	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Programmation orienté objet en C++	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%

UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 1 : Technologie du vide et Salle blanche	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix 2 : Industrie de la microélectronique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Physique des composants semiconducteurs 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Modélisation des composants semiconducteurs (SC)	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Techniques de caractérisation des dispositifs semiconducteurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Dispositifs photovoltaïques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	TP Physique des composants SC 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	

UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Techniques de caractérisation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Dispositifs photovoltaïques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Conception des circuits intégrés analogiques MOS	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 3	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix 4	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Physique des composants semiconducteurs 3	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Conception des CI analogiques numériques CMOS	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Matériaux pour l'électronique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%

UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Optoélectronique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Hétérostructures à semiconducteurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Conception des CI analogiques numériques CMOS	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Optoélectronique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Simulation des composants SC	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 5	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix 6	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

III- FILIERE GENIE BIOMEDICAL

MASTER INSTRUMENTATION BIOMEDICALE

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Radiobiologie et radioprotection	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Traitement avancé des signaux physiologiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Fonctions principales de l'électronique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Circuits de conditionnement	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	Electronique de puissance	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Fonctions de l'électronique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Circuits de conditionnement/ TP Electronique de puissance	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Traitement avancé des signaux / TP Radiobiologie et radioprotection	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Technologies des biomatériaux pour prothèses	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1	Matière au choix 1 : Technologie des biomatériaux	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 2 : physic, des sc pour composants biomédicaux	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Traitement de l'image médicale	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Dispositifs Spéciaux pour l'Imagerie Médicale	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Rayonnements non ionisants	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Systèmes à microcontrôleurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Traitement de l'image médicale	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Dispositifs Spéciaux /TP Rayonnements non ionisants	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Systèmes à microcontrôleurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Programmation orientée objet	3	2	1h00		1h30	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2	Matière au choix 4	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 5	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h00	6h00	6h00	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Instrumentation pour l'exploration fonctionnelle	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Instrumentation de l'imagerie médicale	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Biocapteurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Systèmes embarqués biomédicaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Modélisation et simulation des systèmes biomédicaux	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Instrumentation / TP Biocapteurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Systèmes embarqués biomédicaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Simulation des systèmes biomédicaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	

	Gestion de projets pour les systèmes de santé	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix 5	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix 6	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

IV- FILIERE TELECOMMUNICATIONS MASTER RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Communications numériques avancées	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Routage IP	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Propagation et Antennes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Traitement avancé du signal	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Communications numériques avancées	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Routage IP	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Traitement avancé du signal	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Programmation orientée objets en C++	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	1. Panier au choix/ Normes et Protocoles	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	2. Panier au choix/ Système Linux	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Administration des services réseaux	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	DSP et FPGA	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Canaux de transmission et Composants optiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Codage et Compression	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP administration des services réseaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP DSP et FPGA	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Codage et Compression	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Réseaux Haut-débits	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%

UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentair e en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Cryptographie et Sécurité Réseaux	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Réseaux sans fils	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Vidéo et Audio par IP	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Technologies du Web	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Cryptographie et Sécurité Réseaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Réseaux sans fil	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Technologies du Web et VoIP	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	

	Télévision numérique	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

V- FILIERE TELECOMMUNICATIONS MASTER SYSTEMES DES TELECOMMUNICATIONS

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Communications numériques avancées	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Signaux aléatoires et Processus stochastiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Radiocommunication	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Circuits programmables FPGA	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Communications numériques avancées	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Signaux aléatoires et Processus stochastiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Circuits programmables FPGA	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Programmation orientée objets en C++	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2	Panier au choix : Compatibilité électromagnétique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

Coefficients : 2	Panier au choix : Protocole des réseaux	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Traitement numérique du signal	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Antennes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Canaux de transmission	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Codage et Compression	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9	TP Traitement numérique du signal	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Antennes et Canaux de transmission	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	

Coefficients : 5	TP Codage et Compression	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Traitement d'images	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Communications optiques	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Communications mobiles	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8	Technologie et Protocoles pour le multimédia	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Dispositifs (Passifs/Actifs) RF et Micro-ondes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%

Coefficients : 4										
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Communications optiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Communications mobiles	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Technologie et Protocoles pour le multimédia	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Télévision numérique	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		