

# **Programme du Master**

**Filière : Electrotechnique**

**Spécialité : Commande Electrique**

## Semestre 1 Master : Commande Electrique

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	Réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electronique de puissance avancée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00		
	μ-processeurs et μ-contrôleurs	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Machines électriques approfondies	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes numériques appliquées et optimisation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP : - μ-processeurs et μ-contrôleurs	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	TP : - Réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP : - Electronique de puissance avancée	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP : Méthodes numériques appliquées et optimisation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP : - machines électriques approfondies	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Energies renouvelables	2	2	1h30	1h30		45h00	5h00	40%	60%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi : - Ecologie Industrielle et Développement durable - Entreprenariat et Gestion des entreprises, - Ethique et déontologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>10h30</b>	<b>7h30</b>	<b>7h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

## Semestre 2 Master : Commande Electrique

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	Modélisation et identification des systèmes électriques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Techniques de la commande électrique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Asservissements échantillonnés et Régulation numérique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Diagnostic des défaillances des systèmes de commande	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Modélisation et identification des systèmes électriques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Techniques de la commande électrique	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	TP Asservissements échantillonnés et Régulation numérique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Diagnostic des défaillances des systèmes de commande	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Qualité de l'énergie électrique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Maintenance et Sécurité de fonctionnement	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi : - Sécurité industrielle et habilitation - Communication et gestion de projet, - Normes et législations en Electrotechnique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>7h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

### Semestre 3 Master : Commande Electrique

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	Commande non linéaire	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Commandes Avancées	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Techniques d'intelligence artificielle	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Commande électrique des mécanismes industriels	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Commande non linéaire	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Commandes Avancées	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Techniques d'intelligence artificielle /TP Implémentation d'une commande numérique en temps réel	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Commande électrique des mécanismes industriels	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP programmation des API	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Informatique industrielle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Implémentation d'une commande numérique en temps réel	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais Technique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>7h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		