



Université Libre de Tunis  
Bouebdelli Education Group



**Plan  
d'études**

**Génie  
Electromécanique**

Programme : Génie Electromécanique (ASIIN)

**Programme : Génie Electromécanique – (Semestre 1)**

Code	Unités	Modules	Charge Horaire Semestrielle				COEFFICIENT		Crédits ECTS	
			Cours Intégré	TP	Projet	Travail Personnel	Module	Unité	Module	Unité
U1.1	Outils pour l'Ingénieur II	Mathématiques pour l'Ingénieur I	42	0	0	35	3	8	3	8
		Probabilité et Statistiques	21	0	0	30	2		2	
		Programmation C/C++	0	21	21	35	3		3	
U1.2	Systèmes Electriques	Electronique	42	18	0	42	4	7	4	7
		Electrotechnique	21	18	0	35	3		3	
U1.3	Mécanique II	Science des Matériaux	21	12	0	30	2	6	2	6
		Conception Mécanique I	42	18	0	42	4		4	
U1.4	Physique	Transfert Thermique	21	6	0	30	2	6	2	6
		Thermodynamique	21	6	0	30	2		2	
		Mécanique des Fluides	21	6	0	30	2		2	
U1.5	Language & Social Sciences I	Anglais Technique I	21	0	0	21	1,5	3	1,5	3
		Techniques de Communication	21	0	0	21	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>			<b>294</b>	<b>105</b>	<b>21</b>	<b>381</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>Charge Semestrielle Totale</i>			<b>801</b>							

**Programme : Génie Electromécanique – (Semestre 2)**

Code	Unités	Modules	Charge Horaire Semestrielle				COEFFICIENT		Crédits ECTS	
			Cours Intégré	TP	Projet	Travail Personnel	Module	Unité	Module	Unité
U2.1	Outils pour l'Ingénieur II	Mathématiques pour l'Ingénieur II	42	0	0	35	3	8,0	3	8,0
		Recherche Opérationnelle et Optimisation	21	0	0	30	2		2	
		Calculs Numériques	21	21	0	35	3		3	
U2.2	Informatique Industrielle	Microcontrôleurs et Microprocesseurs	0	18	0	30	2	4	2	4
		Automates Programmables Industriels	21	0	0	30	2		2	
U2.3	Automatique et Systèmes Electriques	Régulation et Asservissement	42	18	0	42	4	7	4	7
		Electronique de Puissance	21	18	0	35	3		3	
U2.4	Mécanique II	Procédés de Fabrication I	21	18	0	21	2	8,0	2	8,0
		Résistance des Matériaux	21	18	0	35	3		2	
		Conception Mécanique II	21	18	18	42	4		4	
U2.5	Langues et Sciences Sociales	Anglais Technique I	21	0	0	21	1,5	3,0	1,5	3,0
		Ethique de l'ingénieur	21	0	0	21	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>			294	105	21	372				
<i>Charge Semestrielle Totale</i>			797				30	30	30	30

**Programme : Génie Electromécanique – (Semestre 3)**

Code	UNIT	Modules	Charge Horaire Semestrielle				COEFFICIENT		Crédits ECTS	
			Cours Intégré	TP	Projet	Travail Personnel	Module	UNIT	Module	UNIT
U3.1	Industrial Informatics II	Microcontrôleurs et Microprocesseurs II	0	12	12	30	2	6	2	6
		Automatismes Industriels I	21	30	12	42	4		4	
U3.2	Automatic and Electric Systems II	CAO Electronique	10,5	10,5	0	21	1,5	5,5	1,5	5,5
		Machines Electriques	21	18	0	30	2,5		2,5	
		Traitement de Signal	21	0	0	21	1,5		1,5	
U3.3	Mechanics 3	Mécanique des Milieux continus	42	0	0	35	3	8	3	8
		Procédés de Fabrication II	21	21	0	35	3		3	
		Contrôle Non-Destructif	21	9	0	30	2		2	
U3.4	Electromechanical Systems	Systèmes Pneumatiques et Hydrauliques	42	21	0	42	4	6	4	6
		Projet d'Ingénierie Electromécanique I	0	0	12	42	2		2	
U3.5	Languages & Social Science III	TOEIC I	21	0	0	21	1,5	4,5	1,5	4,5
		Scientific Writing	21	0	0	21	1,5		1,5	
		Management de Projet	12	9	0	21	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>			253,5	130,5	36	391	30	30	30	30
<i>Total Semester Workload</i>			811							

**Programme : Génie Electromécanique – (Semestre 4)**

Code	UNIT	Modules	Charge Horaire Semestrielle				COEFFICIENT		Crédits ECTS	
			Cours Intégré	TP	Projet	Travail Personnel	Module	UNIT	Module	UNIT
U4.1	Automatic and Electric Systems III	Installation Electrique Industrielle	21	33	0	35	3	8	3	8
		Commande des Machines Electriques	21	0	0	30	2		2	
		Contrôle des Systèmes Discrets	42	0	0	42	3		3	
U4.2	Mechanics 4	Analyse des Mécanismes et Vibrations	42	0	0	42	3	8	3	8
		Fabrication Assistée par Ordinateur	13,5	31,5	0	35	3		3	
		Projet d'Ingénierie Electromécanique II	0	0	21	35	2		2	
U4.3	Electives (Students will select one elective unit form the list above)	Module Electif 1	33	0	6	35	3	6	3	6
		Module Electif 2	33	9	0	35	3		3	
U4.4	Languages & Social Science IV	TOEIC II	42	0	0	35	3	8	3	8
		Lean Management	42	0	0	35	3		3	
		Management de la Qualité	21	0	0	30	2		2	
<b>TOTAL</b>			328,5	64,5	27	389	30	30	30	30
<i>Total Semester Workload</i>			809							

Elective UNITS	Elective Modules
Unité Elective I : Technologies de l'Automobile I	Structure Mécanique Automobile
	Electroniques de l'Automobile
Unité Elective II : Management Industriel I	Management de la sûreté industrielle
	Management de l'Innovation

Programme : **Génie Electromécanique – (Semestre 5)**

Code	Unité	Modules	Charge Horaire Semestrielle				COEFFICIENT		Crédits ECTS	
			Cours Intégré	TP	Projet	Travail Personnel	Module	Unité	Module	Unité
U5.1	Industrial Informatics III	Réseaux Locaux Industriels et IoT	21	21	0	35	3	6	3	6
		Automatismes Industriels II	0	30	12	35	3		3	
U5.2	Industrial Electronics and Electricity	Réseaux de Distribution d'Énergie Electrique	30	0	0	35	2,5	5,5	2,5	5,5
		Technologie Photovoltaïque	30	0	9	35	3		3	
U5.3	Operations Management	Gestion de la Maintenance	21	18	0	30	2,5	5	2,5	5
		Gestion de la Production	21	18	0	30	2,5		2,5	
U5.4	Mechanics 5	Méthode des Eléments Finis	21	21	0	35	2,5	5,5	2,5	5,5
		Rupture et Fatigue des Matériaux	42	0	0	35	3		3	
U5.5	Electives (Students will select one elective unit form the list above)	<b>Module Electif 1</b>	42	0	0	35	3	5	3	5
		<b>Module Electif 2</b>	21	0	0	30	2		2	
U5.6	Entrepreneurship	Création d'Entreprise	21	0	0	21	1,5	3	1,5	3
		Techniques de Management d'Entreprise	21	0	0	21	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>			291	108	21	377	30	30	30	30
<b>Total Semester Workload</b>			<b>797</b>							
<b>Elective UNITs</b>		<b>Elective Modules</b>								
Unité Elective I : Technologies de l'Automobile II		Normes de Qualités de l'Industrie Automobile Vehicules Hybrides et Electriques								
Unité Elective II : Management Industriel II		Supply-Chain Management Industrie 4.0								

Programme : **Génie Electromécanique** – (Semestre 6)

<b>Code</b>	<b>Unité</b>	<b>Charge Horaire</b>	<b>Crédits ECTS</b>
<b>U6.1</b>	Projet de Fin d'Etude (16 Weeks)	<b>560</b>	<b>20</b>
<b>U6.2</b>	Stage 1 (4 weeks)	<b>140</b>	<b>5</b>
<b>U6.3</b>	Stage 2 (4 weeks)	<b>140</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>		<b>840</b>	<b>30</b>