



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique  
et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université

# OFFRE DE FORMATION INGENIEUR D'ETAT

Spécifique aux bacheliers TM

Année universitaire :

Établissement	Faculté / Institut	Département

Domaine	Filière	Spécialité
<i>Sciences et Technologies</i>	<i>Electrotechnique</i>	<i>Génie des systèmes électrotechniques</i>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique  
et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

اللجنة البيداغوجية الوطنية  
لميدان العلوم و التكنولوجيا  
Comité Pédagogique  
National du Domaine  
Sciences et Technologies



## عرض تكوين مهندس

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة

التخصص	الفرع	الميدان
هندسة الأنظمة الكهروتقنية	كهر وتقني	علوم وتكنولوجيا

**Fiches d'organisation semestrielles des enseignements de la spécialité**

**Semestre 1 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Analyse 1	IST 1.1	6	3	1h30	3h00		67h30	40%	60%
	Algèbre 1	IST 1.2	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2 Crédits : 14 Coefficients : 8	Eléments de Chimie (structure de la matière)	IST 1.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Eléments de Mécanique (Physique 1)	IST 1.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.1 Crédits : 4 Coefficients : 4	Probabilités et statistiques	IST 1.5	2	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
	Structure des ordinateurs et applications	IST 1.6	2	2			3h00	45h00	100%	
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Dimension éthique et déontologique (Les fondements)	IST 1.7	1	1	1h30			22h30		100%
	Langue étrangère 1 (Français ou Anglais)	IST 1.8	1	1		1h30		22h30	100%	
<b>Volume Horaire Total du semestre 1</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>9h00</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>427h30</b>		

**Semestre 2 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.1</b> <b>Crédits : 10</b> <b>Coefficients : 5</b>	Analyse 2	IST 2.1	6	3	1h30	3h00		67h30	40%	60%
	Algèbre 2	IST 2.2	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.2</b> <b>Crédits : 14</b> <b>Coefficients : 8</b>	Electricité et Magnétisme (Physique 2)	IST 2.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Thermodynamique	IST 2.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
<b>UE Méthodologique</b> <b>Code : UEM 2.1</b> <b>Crédits : 4</b> <b>Coefficients : 4</b>	Dessin technique	IST 2.5	2	2			3h00	45h00	100%	
	Programmation (Informatique 2)	IST 2.6	2	2			3h00	45h00	100%	
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 2.1</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Langue étrangère 2 (Anglais)	IST 2.7	1	1		1h30		22h30	100%	
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 2.1</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Les métiers de l'ingénieur	IST 2.8	1	1	1h30			22h30		100%
<b>Volume Horaire Total du semestre 2</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>7h30</b>	<b>12h00</b>	<b>9h00</b>	<b>427h30</b>		

**Semestre 3 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 11 Coefficients : 6	Mathématiques Appliquées	IGE 3.1	6	3	1h30	3h00		67h30	40%	60%
	Ondes et vibrations	IGE 3.2	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 13 Coefficients : 7	Logique combinatoire et séquentielle	IGE 3.3	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Electronique fondamentale 1	IGE 3.4	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
	Electrotechnique fondamentale 1	IGE 3.5	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 4 Coefficients : 4	TP Electronique 1	IGE 3.6	1	1			1h30	22h30	100%	
	TP Electrotechnique 1	IGE 3.7	1	1			1h30	22h30	100%	
	Informatique 3	IGE 3.8	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Etat de l'art du génie électrique	IGE 3.9	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique	IGE 3.10	1	1		1h30		22h30	40%	60%
<b>Volume Horaire Total du semestre 3</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>10h30</b>	<b>10h30</b>	<b>7h30</b>	<b>427h30</b>		

**Semestre 4 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 4.1 Crédits : 11 Coefficients : 6	Logique programmée et Automatismes	IGE 4.1	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Théorie du signal	IGE 4.2	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 4.2 Crédits : 14 Coefficients : 8	Electronique fondamentale 2	IGE 4.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Electrotechnique fondamentale 2	IGE 4.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 4.1 Crédits : 3 Coefficients : 3	Méthodes numériques	IGE 4.5	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Mesures électriques et électroniques	IGE 4.6	1	1			1h30	22h30	100 %	
UE Découverte Code : UED 4.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Technologie des dispositifs électriques et électroniques	IGE 4.7	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 4.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Techniques d'expression, d'information et de communication	IGE 4.8	1	1		1h30		22h30	40%	60%
<b>Volume Horaire Total du semestre 4</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>9h00</b>	<b>12h00</b>	<b>7h30</b>	<b>427h30</b>		

**Semestre 5 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 5.1 Crédits : 11 Coefficients : 6	Systèmes asservis	IGE 5.1	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Schémas et appareillages électriques	IGE 5.2	4	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 5.2 Crédits : 14 Coefficients : 8	Electronique de puissance	IGE 5.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Machines électriques	IGE 5.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 5.1 Crédits : 3 Coefficients : 3	Capteurs et chaines de mesure	IGE 5.5	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Implémentation de commande à base de Microcontrôleurs	IGE 5.6	1	1			1h30	22h30	100 %	
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Sécurité et Protections électriques	IGE 5.7	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique en relation avec la spécialité	IGE 5.8	1	1		1h30		22h30	100%	
<b>Volume Horaire Total du semestre 5</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>9h00</b>	<b>10h30</b>	<b>9h00</b>	<b>427h30</b>		

**Semestre 6 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 6.1 Crédits : 11 Coefficients : 6	Commande Electrique	IGE 6.1	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Production, Transmission et Distribution de l'Energie Electrique	IGE 6.2	4	2	1h30	1h30		45h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 6.2 Crédits : 14 Coefficients : 8	Electricité Industrielle	IGE 6.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Régulation industrielle	IGE 6.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 6.1 Crédits : 4 Coefficients : 4	Automates programmables industriels	IGE 6.5	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Réseaux locaux industriels	IGE 6.6	1	1			1h30	22h30	100 %	
	Stage en entreprise 1	IGE 6.7	1	1	Volume horaire hors quota, Tutorat 1h30 TP				100 %	
UE Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Entrepreneuriat et management d'entreprise	IGE 6.8	1	1		1h30		22h30		100%
<b>Volume Horaire Total du semestre 6</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>7h30</b>	<b>12h00</b>	<b>7h30</b>	<b>405h00</b>		

**Semestre 7 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 7.1 Crédits : 12 Coefficients : 7	Modélisation et identification des systèmes électriques	IGE 7.1	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Systèmes de conversion des énergies renouvelables	IGE 7.2	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Fondamentale Code : UEF 7.2 Crédits : 12 Coefficients : 7	Systèmes linéaires multi-variables	IGE 7.3	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Machines électriques approfondies	IGE 7.4	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 7.1 Crédits : 4 Coefficients : 3	Hydraulique et pneumatique	IGE 7.5	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Projet Personnel Professionnel	IGE 7.6	2	1	Volume horaire hors quota, Tutorat 1h30 TP				100 %	
UE Découverte Code : UED 7.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Organisation et méthodes de la maintenance	IGE 7.7	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 7.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Normes en Electrotechnique	IGE 7.8	1	1	1h30			22h30		100%
<b>Volume Horaire Total du semestre 7</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>10h30</b>	<b>9h00</b>	<b>7h30</b>	<b>405h00</b>		

**Semestre 8 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 8.1 Crédits : 12 Coefficients : 7	Régimes transitoires dans les systèmes électriques	IGE 8.1	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Techniques d'intelligence artificielle	IGE 8.2	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Fondamentale Code : UEF 8.2 Crédits : 12 Coefficients : 7	Programmation avancée des Automates	IGE 8.3	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Electronique de puissance avancée	IGE 8.4	7	4	1h30	3h00	1h30	90h00	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 8.1 Crédits : 3 Coefficients : 3	Maintenance des installations Electriques	IGE 8.5	2	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Stage en entreprise 2	IGE 8.6	1	1	Volume horaire hors quota, Tutorat 1h30 TP			-	100 %	
UE Découverte Code : UED 8.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Intégration des énergies renouvelables dans les réseaux électriques	IGE 8.7	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 8.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Respect des normes et règles d'éthique et d'intégrité	IGE 8.8	1	1	1h30			22h30		100%
<b>Volume Horaire Total du semestre 8</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>10h30</b>	<b>9h00</b>	<b>7h30</b>	<b>405h00</b>		

**Semestre 9 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques**

Unités d'Enseignement	Intitulés des matières	Code	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
					Cours	TD	TP		Contrôle continu	Examen final
UE Fondamentale Code : UEF 9.1 Crédits : 10 Coefficients : 6	Commandes Avancées	IGE 9.1	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Qualité de l'énergie électrique	IGE 9.2	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Fondamentale Code : UEF 9.2 Crédits : 15 Coefficients : 9	Electricité industrielle avancée	IGE 9.3	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Entraînements électriques réglés	IGE 9.4	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
	Stratégies de Commande des convertisseurs statiques	IGE 9.5	5	3	1h30	1h30	1h30	67h30	40% (20% TD + 20% TP)	60%
UE Méthodologique Code : UEM 9.1 Crédits : 4 Coefficients : 3	Dimensionnement des installations électriques	IGE 9.6	3	2	1h30		1h30	45h00	40%	60%
	Compatibilité Electromagnétique CEM	IGE 9.7	1	1	1h30			22h30		100 %
UE Transversale Code : UET 9.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et Conception de mémoire	IGE 9.8	1	1		1h30		22h30		100%
<b>Volume Horaire Total du semestre 9</b>			<b>30</b>	<b>19</b>	<b>10h30</b>	<b>9h00</b>	<b>9h00</b>	<b>427h30</b>		

### Semestre 10 : Ingénieur en Electrotechnique / Spécialité : Génie des systèmes électrotechniques

Le Projet de fin d'études **obligatoirement en relation avec le secteur industriel ou dans une entreprise, ou dans le cadre de l'arrêté 1275 (start up) est sanctionné par un mémoire et une soutenance.**

	VHS	Coefficients	Crédits
Travail Personnel			
Stage en entreprise			
Séminaires			
Autre (Encadrement)			
<b>Total Semestre 10</b>			

- **Ce tableau est donné à titre indicatif**

#### ❖ Evaluation du Projet de Fin de Cycle de Master

- Valeur scientifique (Appréciation du jury)	/6
- Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury)	/4
- Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury)	/4
- Appréciation de l'encadreur	/3
- Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury)	/3

