

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION



**PROGRAMME NATIONAL DU CYCLE
DE BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
AU CAMEROUN**

Volume 2

SECTEUR SECONDAIRE



Avril 2017

Filière : GENIE ELECTRIQUE

Spécialité :

ELECTROTECHNIQUE

1. OBJECTIF DE LA FORMATION

Cette spécialité vise à former des spécialistes de l'étude, de la mise en œuvre, de l'utilisation et de la maintenance des équipements électriques. Ces équipements, de plus en plus sophistiqués en raison de l'évolution des technologies de l'informatique et de l'électronique, peuvent faire intervenir des procédés d'hydraulique, de pneumatique, d'optique... Elle vise à apporter aux étudiants les connaissances techniques et le savoir-faire qui leur permettront d'intervenir dans la conception, la réalisation et la gestion de systèmes électrotechniques principalement utilisés dans les chaînes de montage ou les systèmes complexes.

2. COMPETENCES

• Compétences génériques

- Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;
- Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;
- Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;
- Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;
- Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs de l'électricité.

• Compétences spécifiques

- Réaliser une installation électrique industrielle, la conversion des courants ;
- Réaliser des modules électroniques pour la commande des processus ;
- Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance sur les chaînes de transformation et de production ;
- Assurer la domotique et la sécurité incendie.
- Mener et réaliser un projet en électricité

3. DEBOUCHES

- Technicien chargé d'études ;
- Technicien de chantier en installations électriques ;
- Technicien de maintenance ;
- Électromécanicien ;
- Technicien d'essais ;
- Responsable de service après-vente.

4. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

SEMESTRE 1

Filière : GENIE ELECTRIQUE		Spécialité : ELECTROTECHNIQUE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
ELT111	Mathématiques I	30	25	0	5	60	4
ELT112	Physique et Chimie	35	23	12	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
ELT113	Electricité générale et Circuits électriques	40	30	0	5	75	5
ELT114	Machine électrique I	45	25	0	5	75	5
ELT115	Electronique et automatisme	40	20	15	0	75	5
ELT116	Technologie de construction	25	10	5	5	45	3
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
ELT117	Expression écrite et Formation bilingue	25	15		5	45	3
Total		240	148	32	30	450	30

SEMESTRE 2

Filière : GENIE ELECTRIQUE		Spécialité : ELECTROTECHNIQUE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
ELT121	Mathématiques II	30	25	0	5	60	4
ELT122	Physique et Informatique	35	20	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
ELT123	Machines électriques et techniques de mesures	45	25	0	5	75	5
ELT124	Electronique et traitement du signal	45	25	0	5	75	5
ELT125	Electronique de puissance	30	30	0	0	60	4
ELT126	CAO en Génie électrique	10	10	40	0	60	4
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
ELT127	Création d'entreprise et Education civique et éthique	30	10	0	5	45	3
Total		250	80	65	55	450	30

SEMESTRE 3

Filière : GENIE ELECTRIQUE		Spécialité : ELECTROTECHNIQUE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
ELT231	Mathématiques III	30	30	0	0	60	4
ELT232	Physique et Chimie	35	20	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
ELT233	Productions et schémas	45	25	0	5	75	5
ELT234	Asservissements et communication des données	45	30	0	0	75	5
ELT235	Electronique III	20	10	30	0	60	4
ELT236	TP Machines électrique I	0	0	55	5	60	4
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
ELT237	Comptabilité et Droit du travail	30	10	0	5	45	3
Total		205	125	100	20	450	30

SEMESTRE 4

Filière : GENIE ELECTRIQUE		Spécialité : ELECTROTECHNIQUE					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
ELT241	Mathématiques IV	30	30	0	0	60	4
ELT242	Informatique II	20	10	40	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
ELT243	Maintenance et réseaux industriels	30	10	15	5	60	4
ELT244	Installations électriques et appareillages	30	15	10	5	60	4
ELT245	TP Machines électriques II	0	0	60	0	60	4
ELT246	Stage professionnel	0	0	60	30	90	6
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
ELT247	Economie	30	10	0	5	45	3
Total		140	75	185	50	450	30