

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION



PROGRAMME NATIONAL DU CYCLE DE BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AU CAMEROUN

Volume 7

SECTEUR QUATERNAIRE



Avril 2017

Filière : GENIE INFORMATIQUE

Spécialité :

**INFORMATIQUE INDUSTRIELLE ET
AUTOMATISME**

1. OBJECTIF DE LA FORMATION

Cette spécialité forme des techniciens supérieurs qui, sous la conduite d'un chef de projet, étudie, développe et met en service tout ou partie d'une application d'automatisation portant sur la création, l'amélioration ou la rénovation d'installations ou d'équipements industriels qui sont de type supervision ou contrôle-commande.

2. COMPETENCES RECHERCHEES

• Compétences génériques

- Analyser ou constituer d'un cahier des charges ;
- Elaborer ou choisir des solutions techniques (matérielle et logicielle) et des produits, en intégrant des aspects fiabilité et qualité ;
- Conduire de projets d'envergure moyenne ;
- Installer, mettre au point, la maintenance et le dépannage des équipements ;
- Animer d'une petite équipe ;
- Représenter son entreprise auprès du client.

• Compétences spécifiques

- Participer à la conception des applications informatiques qui vont piloter les machines et les robots de la chaîne de production ;
- Optimiser le fonctionnement de la chaîne de production ;
- S'assurer que tous les éléments de la production communiquent et fonctionnent bien ;
- Travailler en relation directe avec les chefs de projet et les ingénieurs ;
- Participer à l'analyse des besoins des utilisateurs finaux et à la conception des logiciels ;
- Développer et exploiter des applications et des systèmes informatiques organisés ou non en réseaux, destinés aux procédés de production de biens d'équipements et de services techniques ;
- Participer à l'élaboration, à la mise en œuvre et à la maintenance des terminaux et des différentes composantes informatiques ;
- Choisir le matériel, le langage de développement, la programmation
- Gérer, et de contrôler la production à l'aide de l'ordinateur et d'assurer le dialogue avec le concepteur et la partie opérationnelle
- Maitriser les équipements.

3. DEBOUCHES

- Les sociétés industrielles qui utilisent des chaînes de fabrication ;
- Les entreprises qui installent et assurent la maintenance d'équipements automatiques ;
- Les Sociétés de Services et d'Ingénierie Informatiques (SSII).

4. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

SEMESTRE 1

Filière : GENIE INFORMATIQUE		Spécialité : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE ET AUTOMATISME					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
IIA111	Outils scientifique de base II	35	20	0	5	60	4
IIA112	Algorithmique et Physique	40	15	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
IIA113	Electricité II	30	20	20	5	75	5
IIA114	Electronique II	30	20	20	5	75	5
IIA115	Réseaux et Téléinformatiques	25	15	15	5	60	4
IIA116	Domotique I	25	15	15	5	60	4
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
IIA117	Anglais et Comptabilité générale	30	10	0	5	45	3
Total		215	115	85	35	450	30

SEMESTRE 2

Filière : GENIE INFORMATIQUE		Spécialité : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE ET AUTOMATISME					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
IIA121	Outils scientifiques de base I	35	20	0	5	60	4
IIA122	Physique et Informatique de base	40	15	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
IIA123	Electricité I	30	20	20	5	75	5
IIA124	Electronique I	30	20	20	5	75	5
IIA125	Télécommunications	25	15	0	5	45	3
IIA126	Mesures et instrumentations	30	20	20	5	75	5
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
IIA127	EOE et Techniques d'expression	30	10	0	5	45	3
Total		220	120	75	35	450	30

SEMESTRE 3

Filière : GENIE INFORMATIQUE		Spécialité : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE ET AUTOMATISME					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
IIA231	Outils scientifiques de base III	35	20	0	5	60	4
IIA232	Physique et Informatique III	40	15	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
IIA233	Electricité III	40	20	10	5	75	5
IIA234	Electronique III	40	20	10	5	75	5
IIA235	Automatisme et Electronique de puissance	40	20	10	5	75	5
IIA236	Commande de processus industriels I	25	15	0	5	45	3
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
IIA237	Création d'entreprise et Education civique et éthique	30	10	0	5	45	3
Total		250	120	45	35	450	30

SEMESTRE 4

Filière : GENIE INFORMATIQUE		Spécialité : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE ET AUTOMATISME					
CODE UE	Intitulé des enseignements	Volume horaire					Nombre de crédits
		CM	TD	TP	TPE	Total	
UE Fondamentales 30% (2 UE) 9 crédits 135 heures							
IIA241	Outils scientifiques de base IV	35	20	0	5	60	4
IIA242	Physique et Informatique IV	40	15	15	5	75	5
UE Professionnelles 60% (4 UE) 18 crédits 270 heures							
IIA243	Installation et Domotique	20	10	25	5	60	4
IIA244	Périphériques et Microprocesseurs	20	15	5	5	45	3
IIA245	Automatisme et Commandes/Régulations	45	20	10	0	75	5
IIA246	Stage professionnel	0	0	60	30	90	6
UE Transversales 10% (1 UE) 3 crédits 45 heures							
IIA247	Economie Générale	30	10	0	5	45	3
Total		190	90	115	55	450	30