

# MENTION GENIE BIOLOGIQUE

## Troisième année - Licence Professionnelle



### Parcours : Industries Alimentaires et Biotechnologiques

		HORAIRE				
Intitule Unité d'Enseignement		Cr.	C/T D	TP	Total	TPE
CINQUIEME SEMESTRE	Travail en équipe et projet	3	48	0	48	20
	Projet d'entreprise en ingénierie	3	48	0	48	20
	Santé et sécurité au travail	3	48	0	48	20
	Exploitation de l'ordinateur II	3	48	0	48	20
	Biologie moléculaire et Génie génétique	4	64	0	64	20
	Physiologie Cellulaire	3	32	16	48	20
	Pharmacologie	3	32	16	48	20
	Parasitologie, Mycologie	4	48	16	64	20
Immunologie, Hématologie	4	48	16	64	20	

SIXIEME SEMESTRE	Toxicologie	3	32	16	48	20
	Bactériologie	3	32	16	48	20
	Virologie	3	32	16	48	20
	Techniques Analytiques Biochimiques	3	32	16	48	20
	Techniques Analytiques Microbiologiques Intégrés	3	0	48	48	20
	Analyse Organique	3	32	16	48	20
	Analyse Instrumentale	3	32	16	48	20
	Projet d'intégration II	0	0	0	0	60
	Stage de Licence Professionnelle	9	12 semaines minimum			

### Parcours : Analyses Biologiques et Biochimiques

		HORAIRE				
INTITULE UNITE D'ENSEIGNEMENT		Cr	C/Td	Tp	Total	TPE
CINQUIEME SEMESTRE	Travail en équipe et projet	3	48	0	48	20
	Projet d'entreprise en ingénierie	3	48	0	48	20
	Santé et sécurité au travail	3	48	0	48	20
	Exploitation de l'ordinateur II	3	48	0	48	20
	Biologie moléculaire et Génie génétique	4	64	0	64	20
	Physiologie Cellulaire	3	32	16	48	20
	Pharmacologie	3	32	16	48	20
	Parasitologie, Mycologie	4	48	16	64	20
	Immunologie, Hématologie	4	48	16	64	20

SIXIEME SEMESTRE	Toxicologie	3	32	16	48	20
	Bactériologie	3	32	16	48	20
	Virologie	3	32	16	48	20
	Techniques Analytiques Biochimiques	3	32	16	48	20
	Techniques Analytiques Microbiologiques Intégrés	3	0	48	48	20
	Analyse Organique	3	32	16	48	20
	Analyse Instrumentale	3	32	16	48	20
	Projet d'intégration II	0	0	0	0	60
	Stage de Licence Professionnelle	9	12 semaines minimum			

### Parcours : Génie de l'Environnement

		HORAIRE				
INTITULE UNITE D'ENSEIGNEMENT		Cr.	C/Td	TP	Total	TPE
CINQUIEME SEMESTRE	Travail en équipe et projet	3	48	0	48	20
	Projet d'entreprise en ingénierie	3	48	0	48	20
	Santé et sécurité au travail	3	48	0	48	20
	Exploitation de l'ordinateur II	3	48	0	48	20
	Pollutions Physiques	3	48	0	48	20
	Pollutions Chimiques	3	48	0	48	20
	Pollutions Biologiques	3	48	0	48	20
	Etude d'Impact et Technologies Propres	3	32	16	48	20
	Contrôle de la Pollution Environnementale	3	0	48	48	20
	Gestion des Ressources en Eau	3	48	0	48	20

SIXIEME SEMESTRE	Gestion des déchets et épuration de l'air	3	32	16	48	20
	Traitement et Recyclage des eaux	3	32	16	48	20
	Ecologie et Surveillance des Milieux Naturels	3	32	16	48	20
	Droit de l'environnement	3	48	0	48	20
	Génie environnemental	3	48	0	48	20
	Analyse Organique	3	32	16	48	20
	Analyse Instrumentale	3	32	16	48	20
	Projet d'intégration II	0	0	0	0	60
	Stage de Licence Professionnelle	9	12 semaines minimum			



UNIVERSITE DE NGAOUNDERE  
INSTITUT UNIVERSITAIRE DE  
TECHNOLOGIE

MENTION  
GENIE BIOLOGIQUE



Parcours :

Génie de l'Environnement  
Analyses Biologiques et Biochimiques  
Industries Alimentaires et Biotechnologiques

*Autonomie, polyvalence et adaptabilité*



IUT de Ngaoundéré BP: 455 NGAOUNDERE – CAMEROUN

Tel. (237) 222254035 /2 22 254065

Courriel : iut\_ngaoundere@yahoo.fr

## Objectifs de la formation



Le programme de Génie Biologique a pour objectif de former des techniciens supérieurs ayant un large spectre de connaissances et de compétences en biologie leur permettant de trouver un emploi dans des secteurs variés : agricole, biomédical, diététique, pharmaceutique, agronomique, agroalimentaire, biotechnologique, bioinformatique, environnement, etc. où ils peuvent exercer différentes activités : production, analyse et contrôle, recherche et développement, management, alimentation humaine, etc.

Autonomie, polyvalence, adaptabilité sont les principales caractéristiques des diplômés de la spécialité Génie Biologique qui peuvent rapidement évoluer vers un niveau supérieur par acquisition de compléments de formation.

## Organisation des études

Le DUT Génie Biologique comporte quatre semestres, 1800 heures d'enseignements, 200 heures de projets tutorés et 12 semaines minimum de stages professionnels. Ce parcours professionnalisant fait appel à une pédagogie par objectif correspondant à 120 ECTS (European Credit Transfer System) pour l'obtention du DUT et de 180 ECTS pour l'obtention de la Licence Professionnelle.

Au cours des semestres 1 à 4, la formation est commune à l'ensemble des étudiants. Toutes les UE sont obligatoires et font partie du noyau dur constituant le cœur de compétences des diplômés en Génie Biologique.

Au cours des enseignements des semestres 5 et 6, les étudiants ont le choix entre trois parcours :

- Analyses Biologiques et Biochimiques (ABB),
- Génie de l'environnement (GEN),
- Industries Alimentaires et Biologiques (IAB).

Un stage de mise en situation professionnelle avec un projet est obligatoire en fin de cursus pour l'ensemble des options de la spécialité Génie Biologique

## Métiers visés

Les diplômés du programme génie biologique peuvent travailler dans divers secteurs d'activités : Hôpitaux, Laboratoires (d'analyses médicales, de contrôle, ...) Recherche, Bio-industries, Cabinets libéraux, Cimenterie, Environnement, Industrie agroalimentaire, Industrie pharmaceutique, Industrie cosmétique et biotechnologiques, etc. où ils peuvent occuper les fonctions de technicien supérieur de laboratoire, technicien supérieur biologiste, technicien supérieur diététicien, technicien supérieur en environnement, technicien supérieur en industries alimentaires et biotechnologiques.

## Description de la formation

### Première année DUT Mention Génie Biologique (Tronc Commun)

	Intitulé de l'Unité d'Enseignement	Cr.	HORAIRE			
			C/TD	TP	Total	TPE
PREMIER SEMESTRE	Anglais I ou Français I	3	48	0	48	20
	Expression et Communication scientifique	3	48	0	48	20
	Mathématiques I: Algèbre linéaire	3	48	0	48	20
	Mathématiques II: Analyse	3	48	0	48	20
	Grandeurs Physiques et Thermodynamique	3	48	0	48	20
	Thermodynamique chimique	3	48	0	48	20
	Chimie Générale	4	48	16	64	20
	Chimie Organique	3	32	16	48	20
	Biologie Cellulaire	4	48	16	64	20
DEUXIEME SEMESTRE	Techniques Analytiques Chimiques et BPL	3	0	48	48	20
	Chimie Analytique	3	48	0	48	20
	Microbiologie Générale	4	48	16	64	20
	TP de Physique et Dessin Industriel	3	0	48	48	20
	Exploitation de l'ordinateur I	3	0	48	48	20
	Probabilités et statistique	3	48	0	48	20
	Métabolisme	3	48	0	48	20
	Enzymologie	3	32	16	48	20
	Biochimie structurale	3	48	16	64	20
	Méthodologie de l'Analyse Biochimique	3	48	0	48	20

### Deuxième année DUT Mention Génie Biologique

#### Parcours : Industries Alimentaires et Biotechnologiques

	Intitulé Unité d'Enseignement	Cr	HORAIRE			
			C/TD	TP	Total	TPE
TROISIEME SEMESTRE	Stage ouvrier	1	4 semaines minimum			
	Anglais II ou Français II	3	48	0	48	20
	Droit Civil et Droit Social	3	48	0	48	20
	Economie d'entreprise	3	48	0	48	20
	Informatique industrielle et automatique	3	32	16	48	20
	Physique industrielle I	3	48	0	48	20
	Physique industrielle II	3	48	0	48	20
	Phénomènes de transfert	3	32	16	48	20
	Opérations Unitaires des Procédés Alimentaires I	4	48	16	64	20
	Procédés des Industries Alimentaires I	4	64	0	64	20
QUATRIEME SEMESTRE	Gestion de la Qualité I	3	48	0	48	20
	Comptabilité financière	3	48	0	48	20
	Technologies des fermentations	3	48	0	48	20
	Chimie Alimentaire I	3	48	0	48	20
	Procédés des Industries Alimentaires II	3	48	0	48	20
	Procédés des Industries Alimentaires III	3	48	0	48	20
	TP de Technologie Alimentaire Intégrés I	3	0	48	48	20
	Projet d'intégration I	3	0	0	0	60
Stage Agent de Maîtrise	6	12 semaines minimum				

### Deuxième année DUT Mention Génie Biologique

#### Parcours : Analyses Biologiques et Biochimiques

	Intitulé Unité d'Enseignement	Cr	HORAIRE			
			C/TD	TP	Tota	TPE
TROISIEME SEMESTRE	Stage ouvrier	1	4 semaines minimum			
	Anglais II ou Français II	3	48	0	48	20
	Droit Civil et Droit Social	3	48	0	48	20
	Economie d'entreprise	3	48	0	48	20
	Informatique industrielle et automatique	3	32	16	48	20
	Physique industrielle I	3	48	0	48	20
	Physique industrielle II	3	48	0	48	20
	Biologie moléculaire	4	48	16	64	20
	Physiologie Cellulaire	4	48	16	64	20
	Pharmacologie	3	32	16	48	20
QUATRIEME SEMESTRE	Gestion de la Qualité I	3	48	0	48	20
	Comptabilité financière	3	48	0	48	20
	Mycologie	3	32	16	48	20
	Immunologie	3	32	16	48	20
	Toxicologie	3	32	16	48	20
	Bactériologie	3	32	16	48	20
	Virologie	3	32	16	48	20
	Projet d'intégration I	3	0	0	0	60
Stage Agent de Maîtrise	6	12 semaines minimum				

#### Parcours : Génie de l'Environnement

	Intitulé Unité d'Enseignement	Cr	HORAIRE			
			C/TD	TP	Tota	TPE
TROISIEME SEMESTRE	Stage ouvrier	1	4 semaines minimum			
	Anglais II ou Français II	3	48	0	48	20
	Droit Civil et Droit Social	3	48	0	48	20
	Economie d'entreprise	3	48	0	48	20
	Informatique industrielle et automatique	3	32	16	48	20
	Physique industrielle I	3	48	0	48	20
	Physique industrielle II	3	48	0	48	20
	Pollutions Physiques	3	48	0	48	20
	Pollutions Chimiques	4	48	0	48	20
	Pollutions Biologiques	4	48	0	48	20
QUATRIEME SEMESTRE	Gestion de la Qualité I	3	48	0	48	20
	Comptabilité financière	3	48	0	48	20
	Etude d'Impact et Technologies Propres	3	48	0	48	20
	Gestion des ressources en eau	3	48	0	48	20
	Traitement et recyclage des eaux	3	32	16	48	20
	Ecologie et Eco-Toxicologie	3	48	0	48	20
	Technologies de surveillance des milieux naturels	3	48	0	48	20
	Projet d'intégration I	3	0	0	0	60
Stage Agent de Maîtrise	6	12 semaines minimum				