



**Université de Dschang - UDs**  
*The University of Dschang*

**Institut Universitaire de Technologie FOTSO Victor (IUT-FV)  
de Bandjoun**

**Département Génie Mécanique et Productique -GMP**

B.P 134 Bandjoun - Cameroun

Tel. (+237) 697 92 29 38 / Fax: (+237) 243 01 46 01

**Programmes de Formation**

**En Partenariat avec Ostfalia University of Applied Sciences  
(Allemagne)**

**Cursus** : Diplôme Universitaire de Technologie - DUT

Licence de Technologie - LT

**Finalité/Voie** : Technologique

**Domaine** : Sciences et Technologie

**Mention** : Génie Mécanique et Productique - GMP

**Filières** : *Mecatronique Automobile - MKA*

**Parcours** : *Mecatronique Automobile - MKA*

**Options** : *Service Après Vente - SAV*

*Recyclage / Construction - R/C*

# FEUILLE DE ROUTE DE LA FILIERE

**Vision :** Faire du Cameroun, un Pays de Maintenance Automobile

**Mission :** Participer à l'émergence du Cameroun

**Objectifs :** S'approprier et Vulgariser les Technologies de Mecatronik Automobile (MKA)

**Stratégies :**

**Plate Forme de Coopération entre :**

- ✓ Université de Dschang et (Ostfalia University of Applied Sciences) - Allemagne
- ✓ Université de Dschang et CDN.G (Allemagne)
- ✓ Volkswagen

**KPI :**

- ✓ 50 étudiants formés / an en DUT – MKA, 50 étudiants formés / an en LT MKA - SAV, 50 étudiants formés / an en LT MKA- R/C,
- ✓ 3 enseignants formés / an (Formation des Formateurs par l'enseignement pour l'Enseignement et Formation des Formateurs par la Recherche et pour la Recherche)
- ✓ 1 Séminaire / Symposium organisé /1-2 an

**Délais / Etapes :**

- ✓ Octobre 2015: Début des Enseignements en DUT - MKA

**Ressources / Financement:**

- ✓ Université de Dschang
- ✓ Ostfalia University of Applied Sciences - Allemagne
- ✓ Mairie de Wolfsburg - Allemagne
- ✓ CDN.G – Allemagne
- ✓ Volkswagen

**1- DUT Mecatronik Automobile niveau I – DUT MKA 1**

SEMESTRE 1					Volume Horaire					Total crédits ECTS	
CODE UE	INTITULE UE	TYP E UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI		
	FORMATION GENERALE ET HUMAINE I			Anglais Technique I	30						
				Communication – Relations Humaines	30						
				Allemand I	30						
				Activités Sportives et culturelles	30						
	MATHEMATIQUE I			Algèbre et Géométrie	30						
				Analyse I	30						
	NOTION DE BASE EN INFORMATIQUE ET ELECTRONIQUE			Introduction aux systèmes informatique	30						
				Electrotechnique I Electricité générale	30						
	NOTION DE BASE EN MECANIQUE ET PHYSIQUE			Mécanique Générale	30						
				Optique	45						
				Electromagnétisme	30						
	NOTION DE BASE EN TECHNIQUE DE L'AUTOMOBILE	OB		Développement du Véhicule Automobile	45						
				Structure et fonctionnement du Groupe Moto Propulseur (GMP)	30						
				Organes de Châssis /Carrosserie	30						
<b>TOTAL SEMESTRE 1</b>					<b>450</b>					<b>30</b>	

SEMESTRE 2										Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	CODE Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD			
	MATHEMATIQUES			Analyse II	30					
				Statistiques/ Probabilités	30					
	INFORMATIQUE II ET ELECTRONIQUE NUMERIQUE			Algorithme, Programmation et TP <sub>c</sub>	45					
				Bases d'électronique numérique et TPs	45					
	CONSTRUCTION ET NOTION DE BASE SUR LES ELEMENTS DE MACHINE			Dessin technique et géométrie descriptive	60					
				Méthodologie de construction	30					
				Introduction aux éléments de machine	45					
	RDM ET NOTION DE BASE EN CAO/ DAO/ CFAO			Mécanique générale II	30					
				Notion de base en CAO/ DAO/ CFAO	60					
				RDM	45					
	FORMATION PROFESSIONNELLE I			Stage d'Imprégnation	30					
<b>TOTAL SEMESTRE 2</b>					<b>450</b>					<b>30</b>
<b>TOTAL ANNUEL</b>					<b>900</b>					<b>60</b>

## 2- DUT Mecatronik Automobile niveau II – DUT MKA 2

SEMESTRE 3					Volume Horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	MATERIAUX ET PRODUCTION			Chimie, Sciences des matériaux et processus de fabrication	45					
					TPs Science des matériaux	30				
	ELECTROTECHNIQUE APPLIQUEE ET METROLOGIE			Electrotechnique II	30					
				Appareillage et acquisition des données et TP	45					
					Electronique et mesure	45				
	EVIRONEMENT JURIDIQUE ET ECONOMIE DE L'ENTREPRISE			Ethique, Droit, Liberté	30					
					Economie et organisation des entreprises	30				
	NOTION DE BASE DE THERMODYNAMIQUE ET MECANIQUE DES FLUIDE			Mécanique des Fluides	45					
					Thermodynamique	45				
	GMP (Base de la transmission AUTO)			Moteur A Combustion Interne	60					
					Système de Transmission	45				
<b>TOTAL SEMESTRE 3</b>					<b>450</b>					<b>30</b>

SEMESTRE 4					Volume Horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	SIGNAUX, SYSTEMES ET ELECTRONIQUE AUTOMOBILE			Signaux et Systèmes	30					
				Techniques de Régulation	30					
					Système électroniques des véhicules auto et TPs	60				
					Capteur, Actionneurs et système bus de données	45				
	TECHNIQUE DE MICRO PROCESSEUR, ALGORITHMIQUE ET STRUCTURE DE DONNEES			Technologies des microprocesseurs et TPs	45					
					Algorithmique et structure des données	30				
	SERVICE DANS LE CYCLE AUTOMOBILE			Introduction au SAV	30					
				Diagnostic Automobile et TPs	30					
					Qualité pour service auto	30				
	FORMATION GENERAL ET HUMAINE II			Anglais technique II	30					
					Allemand II	30				
	FORMATION PROFESSIONNELLE			Projet Tuteuré	30					
					Stage	30				
<b>TOTAL SEMESTRE 4</b>					<b>450</b>					<b>30</b>
<b>TOTAL ANNUEL</b>					<b>900</b>					<b>60</b>

### 3- Licence de Technologie Mecatronique Automobile option Service Après Vente (LT MKA-SAV)

SEMESTRE 5					Volume horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	<b>MARKETING QUALITE ET ENVIRONNEMENT JURIDIQUE DANS LE SAV</b>			Droit du travail et des sociétés	30					
				Entrepreneuriat et Création d'Entreprises	30					
				Gestion de l'entreprise et Marketing	30					
				Gestion des projets	30					
	<b>AERODYNAMIQUE DES VEHICULES AUTOMOBILES</b>			Thermodynamique II et mécanique des fluides II	45					
				Bases du CAO/ DAO appliquées à l'aérodynamique	45					
				Aérodynamique de l'automobile	30					
	<b>DEVELOPPEMENT ET TRAITEMENT DES MATIERES PLASTIQUES</b>			Technique plasturgie, mise en œuvre pour élaboration des plastiques	45					
				Traitement et recyclage des matériaux plastiques	45					
				Construction en matières plastiques	30					
	<b>DEVELOPPEMENT DES MATERIAUX PLASTIQUE</b>			Elaboration des composites	30					
				Construction en matériaux composites	30					
				Recyclage des matériaux composites	30					
<b>TOTAL SEMESTRE 5</b>					<b>450</b>					<b>30</b>

SEMESTRE 6					Volume horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	<b>COMMUNICATION</b>			Anglais technique III	30					
				Allemand III	30					
				Développement organisationnel CRAE	30					
	<b>CONCEPTION AUTOMOBILE</b>			Modularités, Ergonomie et TPs	45					
				Design automobile	30					
				Intérieur de l'automobile et conception des équipements	30					
	<b>AJUSTAGE/ TOLERIE</b>			Ajustage	30					
				Bases de construction avec métaux en fer	30					
	<b>TECHNIQUE DE PRODUCTION</b>			Technique de production de montage / démontage	45					
				Gestion de production	30					
	<b>FORMATION PROFESSIONNELLE</b>			Stage	60					
				Projet tuteuré	60					
<b>TOTAL SEMESTRE 6</b>					<b>450</b>					
<b>TOTAL ANNUEL</b>					<b>900</b>					<b>30</b>

#### 4- Licence de Technologie Mécatronique Automobile option Recyclage/Construction (LT MKA-R/C)

SEMESTRE 5					Volume horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	MARKETING QUALITE ET ENVIRONNEMENT JURIDIQUE DANS LE SAV			Droit du travail et des sociétés	30					
				Entreprenariat et Création d'Entreprises	30					
				Gestion de l'entreprise et Marketing	30					
	CAPTEUR / ACTIONNEUR ASSERVISSEMENT ETREGULATION			Capteurs et TPs	45					
				Actionneurs et Electronique de Puissance + TPs	60					
				Asservissement et régulation + TPs	45					
	SYSTEMES EMBARQUE			Climatisation et TPS	30					
				Equipements de sécurité et confort	30					
				Systèmes Bus de donné et TPs	30					
	DIAGNOSTIC APPLIQUE			Diagnostic II	30					
				TP Diagnostic	45					
				Expertise automobile	45					
<b>TOTAL SEMESTRE 5</b>					<b>450</b>					<b>30</b>

SEMESTRE 6					Volume horaire					Total crédits ECTS
CODE UE	INTITULE UE	TYPE UE	Code Matière	INTITULE MATIERE	VH	CM	TD	TP	TI	
	COMMUNICATION			Développement Organisationnel dans un environnement automobile	30					
				Anglais technique III	30					
				Allemand III	30					
	TRANSMISSION ELECTRIQUE EN AUTOMOBILE ET AUTRE TYPE DE MOTEUR			Gestion de l'énergie	30					
				Technologie Hybride	30					
				Transmission alternative	30					
	TECHNIQUE DE SIMULATION			Informatique des systèmes industriels	30					
				Introduction à Labview	30					
				Simulation et TPs	30					
	NOTION DE BASE NVH			Acoustique de véhicules	30					
				Travaux pratique d'acoustique de véhicules	30					
	FORMATION PROFESSIONNELLE			Projet Tutoré	90					
				PFE	90					
<b>TOTAL SEMESTRE 6</b>					<b>450</b>					<b>30</b>
<b>TOTAL ANNUEL</b>					<b>900</b>					<b>60</b>

#### 5- Contenu de programme : (en cours)