

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE 8 MAI 1945 DE GUELMA
FACULTE DES SCIENCES ET DE L'INGENIERIE**

DEPARTEMENT D'ELECTRONIQUE

**OFFRE DE FORMATION
LICENCE EN ELECTRONIQUE
OPTION CONTROLE INDUSTRIEL
- REGIME LMD -**

Année Universitaire 2005 / 2006

Website: www.univ-guelma.dz

GENERALE/ACADEMIQUE

TYPE DE LICENCE:

PROFESSIONNELLE /APPLIQUEE



ETABLISSEMENT : UNIVERSITE DU 08 MAI 1945 GUELMA

INTITULE DU DIPLOME	LICENCE EN ELECTRONIQUE
DOMAINE DE FORMATION	SCIENCES ET INGENIERIE
MENTION/FILIERE	SCIENCES DE L'INGENIEUR / GENIE ELECTRIQUE
SPECIALITE /OPTION	ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
COMPOSANTE PILOTE	Voir équipe pédagogique
AUTRE(S) COMPOSANTE(S) ASSOCIEE(S)	NEANT
AUTRE(S) ETABLISSEMENT(S) ASSOCIE(S)CO-HABILITE(S)	NEANT
PARTENARIAT AVEC LES SECTEURS SOCIO-ECONOMIQUES	NEANT
RESPONSABLE DU PROJET DE DIPLOME	Pr. TEBBIKH Hicham

Objectifs de la formation (Compétences visées, Connaissances acquises à l'issue de formation)

Cette formation vise à atteindre des aptitudes intellectuelles qui permettront au diplômé d'affronter, avec aisance, les problèmes liés à la maintenance, le développement et l'amélioration des systèmes électroniques intervenant dans différents domaines ; du milieu industriel, au domestique.

A l'issue de cette formation, le diplômé doit acquérir des connaissances sur les composantes corrélatives suivantes:

- Connaissances fondamentales relatives aux phénomènes, liés aux systèmes à base de composants électroniques.
- Connaissances spécifiques qui permettent de concevoir de réaliser et de maintenir les systèmes à base de composants électroniques. En particulier, les systèmes intervenant en milieu industriel afin d'améliorer la productivité.

Ces connaissances ont, donc, pour objectif essentiel d'établir une base fondamentale pour la maîtrise des problèmes aussi bien de conception et réalisation que d'utilisation des systèmes électroniques tout en initiant des améliorations et des solutions originales.

Domaines d'Activités visés

Tous les secteurs où intervient l'électronique, nous citons en particulier :

1. Industrie,
 2. Enseignement et recherche,
 3. Télécommunication,
 4. Santé,
- ...etc.

Passerelles et poursuite des Etudes

- Vers toute autre option du domaine de l'ingénierie, en général, et la famille du génie électrique en particulier.
- Cette formation donne la possibilité d'évoluer naturellement et spécifiquement vers le Master puis le Doctorat des différentes options de génie électrique.

Description et Organisation Générale du Diplôme

Semestre 1 :

Unité	Matière	Intitulé	VHG
Fondamentale	Maths 1	Analyse et Algèbre	67.5
	Physique 1	Mécanique du point	67.5
	Chimie 1	Structure de la matière	67.5
Méthodologique	TP Physique	5 manipulations (initiation)	15
	TP Chimie	5 manipulations (initiation)	15
Culture générale	Informatique 1		22.5
	Anglais		22.5
Découverte	Electricité		67.5
		Total	345

Semestre 2 :

Unité	Matière	Intitulé	VHG
Fondamentale	Maths 2	Analyse et Algèbre	67.5
	Physique 2	Electricité et magnétisme	67.5
	Chimie 2	Thermodynamique et cinétique chimique	67.5
Méthodologique	TP Physique	5 manipulations	15
	TP chimie	5 manipulations	15
Culture générale	Informatique 2		22.5
	Anglais		22.5
	Histoire des sciences		22.5

Découverte	Electricité		67.5
		Total	367.5

Semestre 3 :

Unité	Matière	Intitulé	VHG
Fondamentale	Maths 3	Séries, équations différentielles	67.5
	Physique 3	Vibrations et ondes	67.5
	Chimie 3	Chimie physique	45
	Physique 4	Mécanique rationnelle	45
Méthodologique	TP physique	5 manipulations	15
	TP chimie	5 manipulations	15
Culture générale	Informatique 3		45
	Anglais		22.5
Découverte	Matériaux	Matériaux et matériaux nouveaux	22.5
		Total	345

Semestre 4:

Unité	Matière	Intitulé	VHG
Fondamentale 1	Maths 4	Fonction de la variable complexe	67.5
	Maths 5	Méthodes numériques appliquées	45
Culture générale	Informatique 4		22.5
	Anglais		22.5
Fondamentale 2	GE1	Electronique fondamentale	67.5
	GE 2	Electrotechnique fondamentale	67.5
Unité TP	TP 1		15
	TP 2		15

	TP 3 Inform.	Méthodes numériques	15
	Dessin	Lecture de dessin	22,5
		Total	360

Semestre 5:

Unité	Matière	Intitulé	Volume Horaire				CRD
			Glob	Cr	TD	TP	
Fondamentale 1	Electronique 1	Fonctions de l'électronique	60	36	24		5
	Electronique 2	Logique et calculateurs	60	36	24		5
Fondamentale 2	Signaux et systèmes 1	Traitement de signal	48	30	18		4
	Signaux et systèmes 2	Asservissement et régulation	48	30	18		4
Culture générale	Informatique 5		36	12		24	3
	Anglais technique		12	12			1
Methodologie	Circuits imprimés	Etude et réalisation de maquettes	24	09		15	2
	TP Electronique		36			36	3
	TP Signaux et systèmes		36			36	3
Total			360	165	84	111	30

Semestre 6:

Unité	Matière	Intitulé	Volume Horaire				CRD
			Glob	Cr	TD	TP	
Fondamentale	Contrôle industriel 1	Capteurs et actionneurs	48	30	18		4
	Contrôle industriel 2	Automatisme logique et commande en temps réel	60	36	24		5
	Télécommunication	Réseaux locaux industriels	48	30	18		4
Découverte	Maintenance Industrielle	Fiabilité et sûreté de fonctionnement	24	15	09		2
Culture générale	Organisation et Gestion des Entreprise		24	15	09		2
	Anglais professionnelle et de spécialité		36	12		24	3
Methodologie	TP Contrôle industriel		48			48	4
	TP Télécommunication		24			24	2
	Projet de fin d'étude		48				4

Total	360	138	78	96	30
--------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------

EQUIPE PEDAGOGIQUE ASSURANT LA FORMATION

(Groupe de spécialistes du staff du département l'Electronique)

Nom et Prénom	Grade	Ets. De rattachement	Forme taux de Participation
TEBBIKH Hicham	Pr	Université de Guelma	Cours, 100%
BOUKROUCHE Abdelhani	MC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
BOUMAAZA Med Seghir	MC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
MEDJELDI Tayeb	MC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
SERIDI Hamid	MC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
YOUNSI Abdelazziz	MC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
BENZELTOUT Boubaker	CC	Université de Guelma	Cours, 50% et TD, 50%
BENDJOUDI Salim	CC	Université de Guelma	Cr, 25%, TD, 25% et TP, 50%
BOUBIDI Assia	CC	Université de Guelma	Cr, 25%, TD, 25% et TP, 50%
MOUSSAOUI Abdelkrim	CC	Université de Guelma	Cr, 25%, TD, 25% et TP, 50%
TABA Med Tahar	CC	Université de Guelma	Cr, 25%, TD, 25% et TP, 50%
BENMOHAMED Zohra	MA	Université de Guelma	TD, 50% et TP, 50%
NEMMISSI Mohamed	MA	Université de Guelma	TD, 50% et TP, 50%

APPUI LOGISTIQUES A LA FORMATION

Type de logistique	Description
Locaux Pédagogiques	Locaux du département d'électronique
Laboratoires Pédagogiques	<p style="text-align: center;">Laboratoires</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Circuits imprimés ➤ Eln générale et fct de l'éln (12 manip.) ➤ Electronique numérique et μp (18 appli.) ➤ Automatisation logique et Robotique (10 applications) ➤ Asservissement et régulation (14 manip.) ➤ Electronique de puissance et commande électrique (7 manipulations) ➤ Mesures électriques et non électriques – Capteurs (15 manipulations)
Laboratoire de recherche	Laboratoire d'Automatique et Informatique de Guelma

Bibliothèque	2 Bibliothèques riches de 66000 titres (annexe 2)
Equipements Informatiques	Deux centres de calcul : ➤ 1 de la faculté de 4 salles microordinateurs ➤ 1 du département de 15 microordinateurs
Autre logistique (laboratoires et équipements Industriels...)	

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 1

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale	Méthodologique	Culture générale	Découverte
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Mineure	Mineure	Mineure
Transversale			Transversale	
Travail personnel				
----- Cours	112,5 h		25 h	47,5 h
----- Travaux Dirigés	90 h		20 h	20 h
----- Travaux pratiques		30 h		
----- Autres....				

Crédits	18	2	4	6
Effectifs Etudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 2

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale	Méthodologique	Culture générale	Découverte
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Mineure	Mineure	Mineure
Transversale			Transversale	
Travail personnel ----- Cours ----- Travaux Dirigés ----- Travaux pratiques ----- Autres....	112,5 h 90 h	30 h	22,5 h 25 h 20 h	47,5 h 20 h

Crédits	18	2	6	4
Effectifs Estudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 3

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale	Méthodologique	Culture générale	Découverte
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Mineure	Mineure	Mineure
Transversale			Transversale	
Travail personnel ----- Cours ----- Travaux Dirigés ----- Travaux pratiques -----	125 h	30 h	37,5 h	12,5 h
	100 h		30 h	10 h

Autres....				
Crédits	18	2	7	3
Effectifs Estudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 4

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale	Méthodologique	Culture générale	Découverte
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Mineure	Majeure	Mineure
Transversale		Transversale		
Travail personnel ----- Cours ----- Travaux Dirigés ----- Travaux pratiques	62,5 h	25 h	75 h	67,5 h

----- Autres....				
Crédits	8	4	12	6
Effectifs Etudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 5

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale 1	Fondamentale 2	Culture Générale	Méthodologie
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Majeure	Mineure	Majeure
Transversale		Transversale	Transversale	Transversale
Travail personnel	80 h	64 h	32 h	64 h
----- Cours	72 h	60 h	24 h	09 h
----- Travaux Dirigés	48 h	36 h		

Travaux pratiques ----- Autres....			24 h	87 h
Crédits	10	8	4	8
Effectifs Etudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE DE SEMESTRE

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE : 6

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)	UE1	UE2	UE3	UE4
Type	Fondamentale 1	Découverte	Culture Générale	Méthodologie
Obligatoire	Toutes les matières			
Optionnelle				
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)	Majeure	Mineure	Mineure	Majeure
Transversale		Transversale	Transversale	Transversale
Travail personnel ----- Cours ----- Travaux Dirigés	104 h 96 h 60 h	16 h 15 h 9 h	40 h 27 h 09 h	80 h

----- Travaux pratiques -----			24 h	72 h
Autres....				48 h
Crédits	13	2	5	10
Effectifs Etudiantins prévus	60			
Nombre de Groupes	02			

FICHE ORGANISATION DES ENSEINEMENTS

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR

SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

SEMESTRE	Unité d'Enseignement	Volume Horaire Semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire			Crédits
			C.M.	T.D.	T.P.	
SEMESTRE 1	Fondamentale	202.5h	112,5 h ; 60 h			18
	- Maths 1	67.5h	37,5 h ; 20 h			6
	- Physique 1	67.5h	37,5 h ; 20 h			6
	- Chimie 1	67.5h	37,5 h ; 20 h			6
	Méthodologique	30h			30 h	2
	- TP physique	15h			15 h	1
	- TP chimie	15h			15 h	1
	Culture générale	45h	25 h ; 20 h			4
	- Informatique 1	22.5h	12,5 h ; 10 h			2
	- Langue	22.5h	12,5 h ; 10 h			2
	Découverte	67.5h	47,5 h ; 20 h			6
	- Electricité	67.5h	47,5 h ; 20 h			6
		TOTAL	345 h	185 h ; 100 h ; 60 h		
	Fondamentale	202.5h	112,5 h ; 90 h			18
	- Maths 2	67.5h	37,5 h ; 30 h			6
	- Physique 2	67.5h	37,5 h ; 30 h			6

SEMESTRE II	- Chimie 2	67.5h	37,5 h ; 30 h	6
	Méthodologique	30h	30 h	2
	-TP physique	15h	15 h	1
	-TP chimie	15h	15 h	1
	Culture générale	67.5h	47,5 h ; 20 h	6
	- Informatique 2	22.5h	12,5 h ; 10 h	2
	- Langue	22.5h	12,5 h ; 10 h	2
	- Histoire des sciences	22.5h	22,5 h ;	2
	Découverte	67.5h	37,5 h ; 30 h	4
	- Electricité	67.5h	37,5 h ; 30 h	4
	TOTAL	367.5 h	265,5 h; 140 h; 30 h	30

SEMESTRE	Unité d'Enseignement	Volume Horaire Semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire C.M. T.D. T.P.	Crédits
SEMESTRE III	Fondamentale	225h	125 h ; 100h	18
	- Maths 3	67.5h	37,5 h ; 30 h	6
	- Physique 3	67.5h	37,5 h ; 30 h	6
	- Chimie 3	45h	35 h ; 20 h	3
	- Physique 4	45h	35 h ; 20 h	3
	Méthodologique	30h	30 h	2
	- TP physique	15h	15 h	1
	- TP chimie	15h	15 h	1
	Culture générale	67.5h	37,5 h ; 30 h	7
	- Informatique 3	45h	25 h ; 20 h	4
	- langue	22.5h	12,5 h ; 10 h	3
	Découverte	22.5h	12,5 h ; 10 h	3
	-Matériaux	22.5h	12,5 h ; 10 h	3
	TOTAL	345 h		30

SEMESTRE IV	Fondamentale 1	112.5h	62,5 h ; 50 h	8
	- Maths 4	67.5h	37,5 h ; 30 h	6
	- Maths 5	45h	25 h ; 20 h	2
	Culture générale	45h	25 h ; 20 h	4
	- Informatique 4	22.5h	12,5 h ; 10 h	2
	- Anglais	22.5h	12,5 h ; 10 h	2
	Fondamentale 2	135h	75 h ; 60 h	12
	- GE1	67,5h	37,5 h ; 30 h	6
	- GE2	67,5h	37,5 h ; 30 h	6
	Unité TP	67,5 h	67,5 h	6
	- TP1	15 h	15 h	1
- TP2	15 h	15 h	1	
- TP 3	15 h	15 h	1	
- Dessin	22,5 h	22,5 h	3	
	TOTAL	360h	162,5 h ; 130 h ; 67,5h	30

SEMESTRE	Unité d'Enseignement	Volume Horaire Semestriel	Volume Horaire Hebdomadaire			Crédits
			C.M.	T.D.	T.P.	
SEMESTRE V	Fondamentale 1	120 h	72 h ; 48 h			10
	- Electronique 1	60 h	36 h ; 24 h			5
	- Electronique 2	60 h	36 h ; 24 h			5
	Fondamentale 2	96 h	60 h ; 36 h			8
- Signaux et systèmes 1	48 h	30 h ; 18 h			4	
- Signaux et systèmes 2	48 h	30 h ; 18 h			4	
Culture générale	48 h	24 h ;	24 h		4	
- Informatique 5	36 h	12 h	24 h		3	
- Anglais technique	12 h	12 h			1	
Méthodologie	96 h	09 h ;	87 h		8	
- Circuits imprimés	24 h	09 h ;	15 h		2	
- TP électronique	36 h		36 h		3	
TP Signaux et systèmes	36 h		36 h		3	
	TOTAL	360 h	165 h ; 84 h ; 111h			30
SEMESTRE VI	Fondamentale	156 h	96 h ; 60 h			13
	- Contrôle Industriel 1	48 h	30 h ; 18 h			4
	- Contrôle Industriel 2	60 h	36 h ; 24 h			5
	- Télécommunication	48 h	30 h ; 18 h			4
Découverte	24 h	15 h ; 09 h			2	
- Maintenance Industrielle	24 h	15 h ; 09 h			2	
Culture générale	60 h	27 h ;	09 h	24 h	5	
- Org. et Ges. Entr.	24 h	15 h	09 h		2	
- Anglais Prof. et de Spéc.	36 h	12 h		24 h	3	
Méthodologie	120 h		120 h		10	
- TP Contrôle Industriel	48 h		48 h		4	
- TP Télécommunication	24 h		24 h		2	
- Projet de fin d'étude	48 h		48 h		4	
	TOTAL	360	153 h ; 63 h ; 144 h			30

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 1

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 112,5 h T.D.: 60 h T.P. : Travail Personnel : 172,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 18 crédits Maths 1 = 6 crédits Physique 1 = 6 crédits Chimie 1 = 6 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: METHODOLOGIQUE (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 1

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: T.D.: T.P. 30 h Travail Personnel : 10 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 2 crédits TP Physique = 1 crédits TP Chimie = 1 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: CULTURE GENERALE (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 1

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 25 h T.D.: 20 h T.P. Travail Personnel : 35 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 4 crédits Informatique 1 = 2 crédits Anglais = 2 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: DECOUVERTE (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 1

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 47,5 h T.D.: 20 h T.P. Travail Personnel : 52,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 6 crédits Electricité = 6 crédits

Description de l'U.E. et de ses composantes	
---	--

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 2

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 112,5 h T.D.: 90 h T.P. Travail Personnel : 167,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 18 crédits Maths 2 = 6 crédits Physique 2 = 6 crédits Chimie 2 = 6 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: METHODOLOGIE (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 2

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: T.D.: T.P. : 30 h Travail Personnel : 10 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 2 crédits TP Physique = 1 crédits TP Chimie = 1 crédits

Description de l'U.E.et de ses composantes	
--	--

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: CULTURE GENERALE (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 2

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : 47,5 h T.D.: 20 h T.P. Travail Personnel : 52,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= 6 crédits Informatique 1 = 2 crédits Anglais = 2 crédits Histoire des sciences = 2 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: DECOUVERTE (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 2

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 37,5 h T.D.: 30 h Travail Personnel : 12,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E.	U.E. = 4 crédits

(et à ses Composantes)	Electricité =	4 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes		

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 3

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 125 h T.D.: 100 h T.P. Travail Personnel : 145 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 18 crédits Maths 3 = 6 crédits Physique 3 = 6 crédits Chimie 3 = 3 crédits Physique 4 = 3 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: METHODOLOGIE (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 3

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: T.D.: T.P. 30 h Travail Personnel : 10 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E.	U.E.= 2 crédits

(et à ses Composantes)	TP Physique = 1 crédits TP Chimie = 1 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: CULTURE GENERALE (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 3

Répartition du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 37,5 h T.D.: 30 h T.P. Travail Personnel : 72,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= 7 crédits Informatique 3 = 4 crédits Anglais = 3 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: DECOUVERTE (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL

PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 3

Répartition du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 12,5 h T.D.: 10 h T.P. Travail Personnel : 37,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E.	U.E. = 3 crédits

(et à ses Composantes)	Matériaux électrotechniques = 3 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE 1 (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 4

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 62,5 h T.D.: 50 h T.P. Travail Personnel : 48,5 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 8 crédits Maths 4 = 6 crédits Maths 5 = 2 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: CULTURE GENERALE (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 4

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 25 h T.D.: 20 h T.P. Travail Personnel : 35 h Autres (stages...)
---	---

Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= Informatique 4 =	2 crédits 2 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes		

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE 2 (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 4

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : 75 h T.D.: 60 h T.P. Travail Personnel : 105 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 12 crédits Electronique fondamentale = 6 crédits Electrotechnique fondamentale = 6 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: UNITE TP (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 4

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : T.D.: T.P. 67,5 h Travail Personnel : 52,5 h Autres (stages...)
--	---

Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= 6 crédits TP1 = 1 crédits TP 2 = 1 crédits TP 3 = 2 crédits Dessin = 2 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE 1 (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 5

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 72 h T.D.: 48 h T.P. Travail Personnel : 80 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= 10 crédits Electronique 1 = 5 crédits Electronique 2 = 5 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE 2 (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 5

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : 60 h T.D.: 36 h T.P. :
--	--------------------------------------

	Travail Personnel : 64 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 8 crédits Signaux et systèmes 1 = 4 crédits Signaux et systèmes 2 = 4 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: Culture Générale (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 5

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : 24 h T.D.: T.P. : 24 h Travail Personnel : 32 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 4 crédits Informatique 5 = 3 crédits Anglais technique = 1 crédit
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir Annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: Méthodologie (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 5

Réparation du Volume Horaire Semestriel	Cours : 09 h
---	--------------

de l'U.E. et de ses Composantes	T.D.: T.P. : 87 h Travail Personnel : 64 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 8 crédits Circuits imprimés = 2 crédits TP Electronique = 3 crédits TP Signaux et systèmes = 3 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir Annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: FONDAMENTALE (UE1)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 6

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 96 h T.D.: 60 h T.P. Travail Personnel : 104 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E.= 13 crédits Contrôle Industriel 1 = 4 crédits Contrôle Industriel 2 = 5 crédits Télécommunication = 4 crédits
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir Annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: DECOUVERTE (UE2)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 6

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours: 15 h T.D.: 09 h T.P. Travail Personnel : 16 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 2 crédits Maintenance Industrielle = 2 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	Voir Annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: CULTURE GENERALE (UE3)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 6

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : 27 h T.D.: 09 h T.P. : 24 h Travail Personnel : 40 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 5 crédits OGE = 2 crédits Ang. Prof. et de Spéc.= 3 crédits
Description de l'U.E. et de ses composantes	Voir Annexe

FICHE UNITE D'ENSEIGNEMENT

Libellé de L'U.E.: METHODOLOGIE (UE4)

MENTION : SCIENCES DE L'INGENIEUR
SPECIALITE/OPTION: ELECTRONIQUE / CONTROLE INDUSTRIEL
PARCOURS TYPE : LICENCE ACADEMIQUE

Semestre: 6

Réparation du Volume Horaire Semestriel de l'U.E. et de ses Composantes	Cours : T.D.: T.P. : 120 h Travail Personnel : 80 h Autres (stages...)
Crédits affectés à l'U.E. (et à ses Composantes)	U.E. = 10 crédits TP Contrôle industriel = 4 crédits TP Télécommunication = 2 crédits Projet de fin d'étude = 4
Description de l'U.E.et de ses composantes	Voir Annexe

ANNEXES

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE 8 MAI 1945 DE GUELMA
FACULTE DES SCIENCES ET DE L'INGENIERIE**

DEPARTEMENT D'ELECTRONIQUE

**ANNEXE 1
PROGRAMMES DE 3^{ème} ANNEE
LICENCE EN ELECTRONIQUE**

- REGIME LMD -

Guelma le 12/01/2005.

Semestre 5 :

Unité	Matière	Intitulé	Volume Horaire				CRD
			Glob	Cr	TD	TP	
Fondamentale 1	Electronique 1	Fonctions de l'électronique	60	36	24		5
	Electronique 2	Logique et calculateurs	60	36	24		5
Fondamentale 2	Signaux et systèmes 1	Traitement de signal	48	30	18		4
	Signaux et systèmes 2	Asservissement et régulation	48	30	18		4
Culture générale	Informatique 5		36	12		24	3
	Anglais technique		12	12			1
Methodologie	Circuits imprimés	Etude et réalisation de maquettes	24	09		15	2
	TP Electronique		36			36	3
	TP Signaux et systèmes		36			36	3
Total			360	165	84	111	30

UNITE FONDAMENTALE

MATIERE : Fonction de l'Electronique

- 1) Généralités
- 2) Oscillateurs BF et HF
- 3) Modulation et démodulation analogiques
- 4) Echantillonnage et quantification
- 5) Convertisseurs CAN et CNA
- 6) Modulation numérique
- 7) Autre fonctions (multiplicateurs de tension, de fréquence,)
- 8) Machines spéciales

Pré requis : Electronique fondamentale

MATIERE : Logique et calculateurs

- 1) Algèbre de boole
- 2) Opérateurs et portes logiques
- 3) Analyse des systèmes combinatoires
- 4) Circuits combinatoires usuels (circuits arithmétiques, comparateurs, multiplexeurs,)
- 5) Notions sur les circuits intègres logiques
- 6) Circuits séquentiels de base : Les bascules
- 7) compteurs
- 8) registre
- 9) mémoires
- 10) Microprocesseurs
- 11) Architecture des calculateurs

MATIERE : Traitement de signal

- 1) Théorie du signal
- 2) Signaux déterministes
 - Transformée de Fourier
 - Energie des signaux
 - Auto corrélation
 - Densité spectrale d'énergie et de puissance
 - Théorème de Parseval
 - Transformée de Hilbert
 - Convolution
- 3) Signaux aléatoires
 - Notions de variables et processus aléatoires (Gauss, Poisson, Markov)
 - Stationnarité et ergodicité des processus aléatoires
 - Covariance et corrélation des signaux aléatoire
- 4) Echantillonnage et spectre d'un signal
- 5) Transformée :
 - Transformée de Fourier discrète
 - Transformée de Fourier rapide
 - Transformée en Z
- 6) Systèmes linéaires invariants
- 7) Filtrage numérique (RIF, RII)

Pré requis : Maths

MATIERE : Propagation et compatibilité électromagnétique

Partie A : Propagation

- 1) Equations de télécommunication
- 2) Bilan d'une liaison hertzienne et d'une liaison par satellite
- 3) Equation du radar, Sondage atmosphérique
- 4) Infra et Supra réfraction
- 5) Influence de la propagation des ondes radioélectriques

Partie B : Compatibilité électromagnétique

- 1) Qu'est que la CEM ?
- 2) Les types de perturbations
- 3) Les modes de couplage
- 4) Câbles blindés et non blindés
- 5) Tests d'immunité au titre du marquage CE

Pré requis : Electricité, électronique fondamentale et électrotechnique fondamentale.

MATIERE : Asservissement et régulation

- 1) Généralités
 - Notion de linéarité et de linéarisation autour d'un point de fonctionnement
 - Fonction de transfert, pôles et zéros
 - Schémas fonctionnels
- 2) Caractéristiques temporelles et fréquentielles des systèmes 1^{er} et 2^{ème} ordre
- 3) Stabilités des systèmes bouclés
- 4) Rôle et structure des correcteurs
 - Correcteurs séries : P, PI, PD, PID.
 - Correcteurs parallèles
- 5) Commande des systèmes échantillonnés
 - Signaux échantillonnés et commande des systèmes
 - Modélisation et mise en équations
 - Analyse de la stabilité des systèmes bloqués- échantillonnés
- 6) Etude de la précision et sensibilité aux perturbations

Pré requis : Maths

UNITES :

- **CULTURE GENERALE**
- **TRAVAUX PRATIQUES**

UNITE CULTURE GENERALE

MATIERE : Informatique 5

- 1) Outils de CAO
- 2) Maîtrise du Langage C
- 3) Maîtrise de l'outil MATLAB
- 4) Mini projet

MATIERE : Anglais technique

Lecture des textes scientifiques et techniques spécifiques à la spécialité.

UNITE TRAVAUX PRATIQUES

MATIERE : Etude et réalisation de maquettes

- 1) Initiation au dessin électronique
- 2) Technologie de réalisation des schémas électroniques
- 3) Technique de câblage des circuits électroniques
- 4) Câblage imprimé
- 5) Circuits CMS
- 6) Simulation de pannes
- 7) Gestion d'un projet de recherche
- 8) Etude et réalisation d'un mini projet

MATIERE : TP d'Electronique

- 1) 7 manipulations en logique et microprocesseurs
- 2) 7 manipulations en fonctions électroniques
- 3) 1 Soutenance d'évaluation

MATIERE : TP de signaux et systèmes

- 1) 7 manipulations en traitement du signal
- 2) 7 manipulations en asservissement et régulation
- 3) 1 Soutenance d'évaluation

Semestre 6 :

Unité	Matière	Intitulé	Volume Horaire				CRD
			Glob	Cr	TD	TP	
Fondamentale	Contrôle industriel 1	Capteurs et actionneurs	48	30	18		4
	Contrôle industriel 2	Automatisme logique et commande en temps réel	60	36	24		5
	Télécommunication	Réseaux locaux industriels	48	30	18		4
Découverte	Maintenance Industrielle	Fiabilité et sûreté de fonctionnement	24	15	09		2
Culture générale	Organisation et Gestion des Entreprise		24	15	09		2
	Anglais professionnelle et de spécialité		36	12		24	3
Méthodologie	TP Contrôle industriel		48			48	4
	TP Télécommunication		24			24	2
	Projet de fin d'étude		48				4
Total			360	138	78	96	30

UNITE FONDAMENTALE

MATIERE : Réseaux locaux industriels

Partie A : Techniques des réseaux industriels de communication

- 1) Transmission des données
 - Notion de transmission : ETCD, ETTD
 - Mode de transmission, Bande de base, Large bande, Débits, Rapidité de modulation
 - Transmission synchrone et asynchrone
- 1) Supports de transmission
- 2) Structuration et échange de trames réseaux
- 3) Méthode d'accès à la voie
- 4) Le module OSI

Partie B : Les réseaux industriels

- 1) Réseaux de capteurs/Actionneurs
- 2) Réseaux d'automatismes
- 3) Normalisations internationales
- 4) Interconnexions réseaux

Pré requis : Electronique Numérique.

MATIERE : Automatismes logiques et commande en temps réel

- 1) Notion de cahier de charges
- 2) Langages graphiques (RDP, GRAFCET,...)
- 3) Automates programmables Industriels
- 4) Systèmes multitâches
- 5) Commande temps réel
 - Analyse et mise en évidence des contraintes temps
 - Architecture adaptée (DSP, ...)
- 6) Langages objets

Pré requis : Electronique Numérique.

MATIERE : Capteurs et actionneurs

- 1) Capteurs :
 - Chaîne de mesure
 - Métrologie
 - Capteurs : Température, position, grandeurs mécaniques, grandeurs électriques
- 2) Conversion statique de l'énergie
- 3) Machines à courant alternatif et variation de vitesse

Pré requis : Physique et électrotechnique fondamentale.

MATIERE : Fiabilité et sûreté de fonctionnement

- 1) Notions de fiabilité
 - Lois de fiabilité
 - Courbes en baignoire
 - Fiabilité prévisionnelle et opérationnelle
 - Arbre de défaillance
- 2) Mathématiques de la fiabilité
 - Loi de Gauss, loi binomiale
 - Loi de Weibull
- 3) Notions de qualité
 - Assurance qualité
 - Contrôle de la qualité
 - Niveau de qualité acceptable
 - Normalisation et normes ISO
- 4) Sûreté de fonctionnement
 - Notion de risque
 - Système redondant

UNITES :

- **CULTURE GENERALE**
- **TRAVAUX PRATIQUES**

UNITE CULTURE GENERALE

MATIERE : Organisation et Gestion des Entreprises

- 1) Organisation générale de l'entreprise
- 2) Fonction technique/ordonnancement
- 3) Fonction comptable / financière
- 4) Fonction production
- 5) Fonction marketing / commerciale et distribution
- 6) Planification de l'activité et rôle de l'entreprise
- 7) Méthodes techniques de planification au sein de l'entreprise
- 8) Plan de l'entreprise

MATIERE : Anglais professionnel et de spécialité

- 1) Rédaction de rapport
- 2) Exposé oral

Pré requis : Anglais technique.

UNITE TRAVAUX PRATIQUES

MATIERE : TP de signaux et systèmes de télécommunication

- 1) 4 manipulations en réseaux locaux
- 2) 1 Soutenance d'évaluation

MATIERE : TP de Contrôle industriel

- 1) 5 manipulations en Automatismes logiques
- 2) 4 Capteurs et actionneurs
- 3) 1 Soutenance d'évaluation

ANNEXE 2

FONDS DOCUMENTAIRE

La bibliothèque dispose d'environ « 66000 ouvrages » pluridisciplinaires, le fonds répond aux besoins documentaires de plus de « 8000 » utilisateurs inscrits dans différentes spécialités enseignées au niveau de l'université.

Mathématiques	Sciences juridiques
Physique	Sciences économiques
Chimie	Comptabilité et fiscalité
Mécanique	Sociologie
Génie civil	Littérature anglaise
Electrotechnique	Littérature arabe
Electronique	.
Informatique	.

Ce fonds est composé de différents types de documents : monographies ouvrages de références thèses et mémoires et bien entendu de périodiques tels que les journaux et revues acquis en majeure partie par voie d'achat ou d'abonnement.

Ci-joint une liste partielle des documents de génie électrique pouvant servir comme support pédagogique pour la formation

Guelma le 12/01/2005.