

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université AMO de BOUIRA	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre	Sciences Biologiques

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Nature & de la Vie	Biotechnologies	Biotechnologie Microbienne

Responsable de l'équipe du domaine de formation : ZOUGGAGHE Fatah

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م. د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
قسم العلوم البيولوجيا	كلية علوم الطبيعة و الحياة و علوم الارض	جامعة اكلي محند اولحاج البويرة

التخصص	الفرع	الميدان
بيوتكنولوجيا الاد ياء الدقيقة	بيوتكنولوجيا	علوم الطبيعة و الحياة

مسؤول فرقة ميدان التكوين : زوقاغ فاتح

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	
1 - Localisation de la formation-----	
2 - Partenaires extérieurs-----	
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	
B - Objectifs de la formation -----	
C – Profils et compétences visés-----	
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	
4 - Moyens humains disponibles-----	
A - Capacité d'encadrement-----	
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	
- Semestre 5-----	
- Semestre 6-----	
- Récapitulatif global de la formation-----	
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	
IV – Accords / conventions -----	
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Faculté Des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

Département : Agronomie

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

- Les hôpitaux hospitalo-universitaires (biologie clinique, toxicologie).
- Les laboratoires de recherche des universités.
- Les laboratoires de biochimie de l'industrie pharmaceutique.

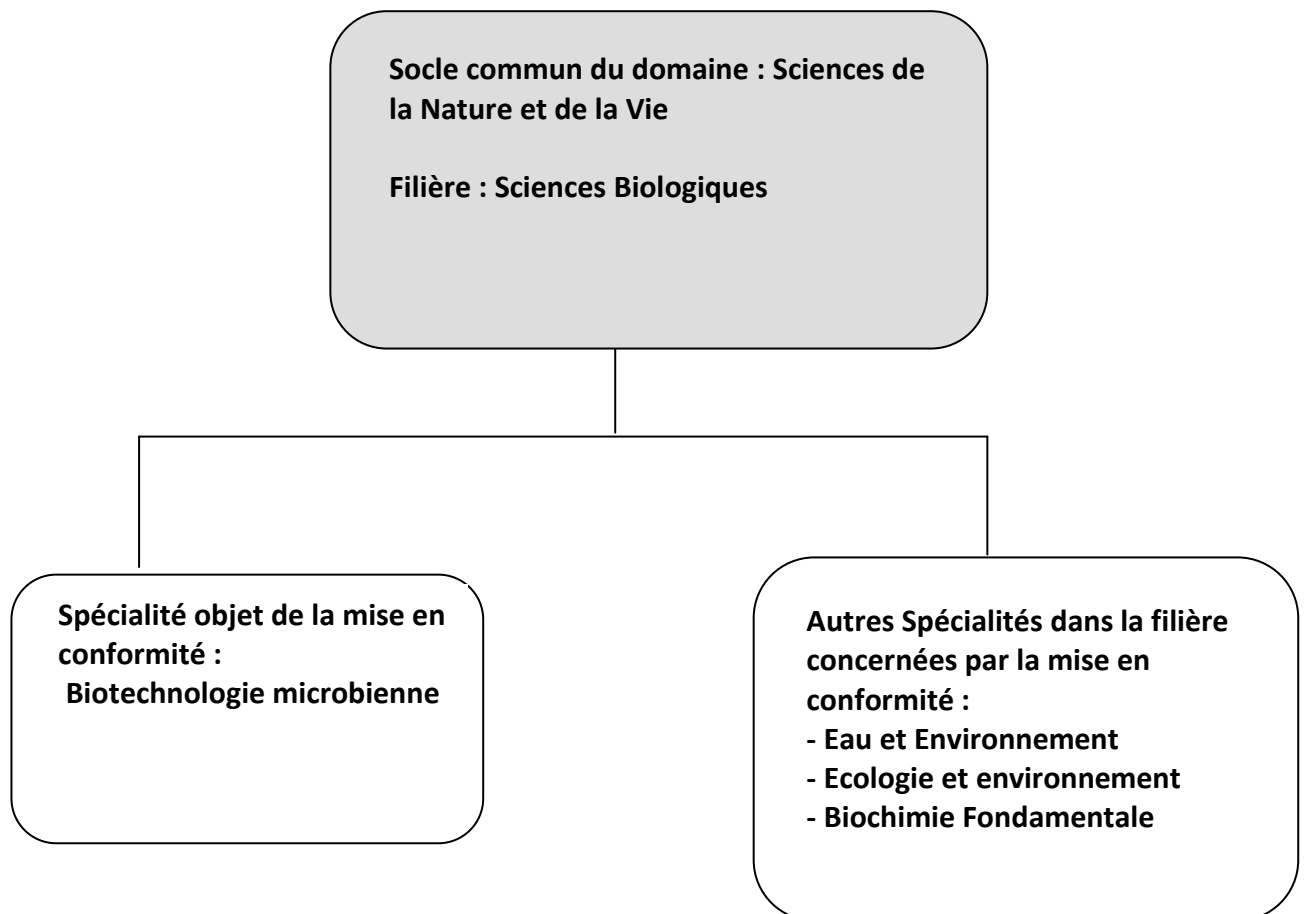
- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

Acquisition des connaissances approfondies en biologie appliquée par la maîtrise des aspects moléculaires et cellulaire de la biologie, et comprendre les structures, les fonctionnements des constituants biologiques. Former des spécialistes aptes à s'intégrer dans des équipes de recherche ou professionnelles, et aptes à poursuivre des études plus approfondies.

C – Profils et compétences visées (Champ obligatoire) (*maximum 20 lignes*) :

La formation est organisée pour que les étudiants puissent acquérir les compétences théoriques et expérimentales indispensables, cette formation visée de licenciés en biologie appliquée offrira au marché du travail une opportunité supplémentaire en disposant de spécialistes dans différents secteurs d'activités. Les débouchés sont essentiellement :

- Médecine et secteur sanitaire (analyses biologiques)
- Secteur pharmaceutique et cosmétique
- Secteur agro-alimentaire et microbiologie industrielle
- Centres de recherche

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité (Champ obligatoire)

Plusieurs secteurs de santé publique ont besoin de cadres biologistes compétents et spécialisés capables de maîtriser les nouvelles techniques et de s'adapter aux nouvelles méthodes. Les titulaires de licences en biotechnologie contribueront à la mise en place, à l'équipement et à la gestion des laboratoires modernes et performants permettant d'effectuer aussi bien les contrôles que la recherche.

La formation en biotechnologie donne accès à différents domaines (pharmaceutique, biomédical, biotechnologique, agroalimentaire, environnemental) ainsi qu'à des environnements de travail très diversifiés :

- Laboratoire de Recherche des Universités, Centres de Recherche- Développement.
- Laboratoires d'Analyse Hospitalo-universitaires (analyste en Laboratoires d'Analyses Biologiques).
- Laboratoires de Bio-Industries (les domaines pharmaceutique, agroalimentaire, clinique, biomédical ou environnemental).
- Laboratoires de Contrôle de qualité.

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Toutes les autres formations en relation avec la biologie notamment la biochimie, la microbiologie, ainsi que l'agroalimentaire avec toutes ses spécialités.

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

Nombres d'étudiants optant pour cette formation.

Attitude des étudiants durant et à l'issue de la formation.

Nombre de TP réalisés et leurs qualités.

Nombre de manipulations introduites d'année en année.

Nombre de diplômés ayant réussi à trouver ou créer un emploi.





4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) **30 étudiants**

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
Chergui Achour	Ingénieur en contrôle de qualité et analyses	Magister en Biochimie Appliquée aux bioindustries	MAB	Biochimie Fondamentale	
Mouni Lotfi	Diplôme d'Ingénieur d'état en Chimie Industrielle	Doctorat en Sciences en Génie des Procédés	MCA	Technique d'analyse biologique	
Bouteldja Razika	Diplôme d'études supérieures en Biochimie	Magister Biochimie-Immunologie	MAA	Hématologie	
Zouggaghe Fateh	Diplôme d'études supérieures en Biologie et Physiologie Animale. Zoosystématique	Doctorat en Sciences Biologiques option : Biologie de la Conservation et Eco-développement	MCA	Toxicologie	
Meftahi Sarah	Diplôme d'études supérieures en génétique	Magister en Génétique	MAB	Cytogénétique	
Ferhoum Fatiha	Diplôme d'Ingénieur en Technologie Alimentaire : corps gras	Magister Technologie Alimentaire	MAA	Hygiène et sécurité	
Fahem-Djouahra Djamila	Diplôme d'études supérieures en microbiologie	Magister Biochimie-Microbiologie Appliquée	MAB	Microbiologie Appliquée	
Benchikh Chafie	Ingénieur en Agronomie	Magister en agronomie	MAA	Parasitologie	
Cherifi Zakia	Ingénieur en Agronomie	Magister sciences animales	MAA	Pharmacologie générale	



Bensmail Souhila	Diplôme d'Ingénieur d'Etat en génie Biologie	Magister Biochimie-Microbiologie Appliquée	MAB	Enzymologie	
Chekroune Malika	Diplôme d'Ingénieur en Technologie Alimentaire : corps gras	Magister en Technologie Alimentaire	MAA	Immunologie	
Bensmail Souhila	Diplôme d'Ingénieur d'Etat en génie Biologie	Magister Biochimie-Microbiologie Appliquée	MAB	Techniques d'analyse microbiologiques industrielles	
Bournine Lamine	Diplôme Master en Biochimie Appliquée	Doctorat en Biochimie Appliquée	MAB	Analyse d'article	

Visa du département



Visa de la faculté ou de l'institut



C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	00		
Maîtres de Conférences (A)	02		
Maîtres de Conférences (B)	00		
Maître Assistant (A)	05		
Maître Assistant (B)	05		
Autre (*)			
Total	12		

(*) Personnel technique et de soutien

5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Intitulé du laboratoire : Biochimie

Capacité en étudiants : 30

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Agitateur multiposte chauffant	01	DISPONIBLE
2	Spectrophotometre de recherche double faisceau UV/visible	02	DISPONIBLE
3	Balance de precision OHOUS	02	DISPONIBLE
4	Chauffe ballon	01	DISPONIBLE
5	pH metre de laboratoire	01	DISPONIBLE
6	Bain marie	02	DISPONIBLE
7	Electrophorèse horizontale avec générateur	01	DISPONIBLE
8	Bain marie digital avec couvercle	01	DISPONIBLE
9	Evaporateur rotatif	01	DISPONIBLE
10	Machine à glace triturée	01	DISPONIBLE
11	Distillateur d'eau	01	DISPONIBLE
12	Agitateur magnétique	02	DISPONIBLE
13	Agitateur horizontal	03	DISPONIBLE
14	vortex	02	DISPONIBLE
15	Autoclave automatique horizontal	01	DISPONIBLE
16	Etuve universelle	01	DISPONIBLE
17	Pompe à vide	01	DISPONIBLE
18	Centrifugeuse à hématocrite	01	DISPONIBLE
19	Laveur de microplaques	01	DISPONIBLE
20	Lecteur Elisa	01	DISPONIBLE
21	Réfrigérateur	02	DISPONIBLE
22	Balance analytique	01	DISPONIBLE
22	Hotte à flux laminaire vertical air flow	01	DISPONIBLE

B- Terrains de stage et formations en entreprise (voir rubrique accords / conventions) :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Laboratoire de recherche des universités	10	15 jours
Laboratoires hospitalo-universitaires	10	15 jours
Laboratoires de contrôle de qualité	10	15 jours
Laboratoire des analyses médicales	10	15 jours

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

1. Ecologie microbienne du sol / Yvon Dommergues
2. Méthodes instrumentales d'analyse chimique et applications : méthodes Chromatographiques, électrophorèses et méthodes spectrales/Gwenola Burgot et Jean-Louis Burgot,.
3. Principes d'analyse instrumentale / Douglas A. Skoog
4. L'Analyse biochimique quantitative par nanochromatographie en couche mince ; Michel Bounias
5. Analyse chimique : méthodes et techniques instrumentales modernes ; cours et exercices corrigés/Francis Rouessac,
6. Abrégé de pharmacologie générale et moléculaire / Jacques Wepierre
7. Toute la biochimie / Serge Weinman et Pierre Méhul
8. Aide-mémoire de pharmacologie / Jean-Luc Elghozi
9. Antibiotiques : pharmacologie et thérapeutique/ Catherine Gaudy, Jacques Buxeraud,
10. Atlas de poche de pharmacologie/ : Heinz Lüllmann,et Klaus Mohr,
11. Atlas de poche de Biochimie / Koolman J. et Rohm K. H
12. Cours de pharmacologie / ASSOCIATION DES ENSEIGNANTS DE PHARMACOLOGIE
13. Biologie, pharmacologie, thérapeutique / Jean Paccalin
14. Hématologie / Emmanuel Bachy, Roch Houot
15. Eléments de pharmacologie / Henri Schmitt
16. Guide de travaux pratiques de pharmacologie/ Jean Cheymol
17. Les médicaments / Pierre Allain
18. Hématologie / Morin M
19. Pharmacologie / Pascale Jolliet
20. Pharmacocinétique / Georges Houin
21. Notions techniques de pharmacologie générale / Michel Colot
22. Amélioration des plantes et biotechnologies / Yves Demarly et Monique Sibi
23. Génétique et amélioration des plantes / Y. Demarly
24. Biotechnologies, amélioration des plantes et sécurité alimentaire /Emmanuel Picard

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

Les différents laboratoires de la faculté SNV, la bibliothèque de la faculté et de l'université, salle d'internet, et télé-enseignement.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel Semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F11 Crédits : 15 Coefficient : 7	F111	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	x
	F112	Biologie cellulaire	9	4	1h30		3h00	67h00	90h00	x	x
UEM Code : M11 Crédits : 8 Coefficient : 4	M111	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30		45h00	60h00	x	x
	M112	Techniques de Communication et d'Expression I (TCE I) en Français	3	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	
UED Code : D11 Crédits : 5 Coefficient : 3	D111	Géologie	5	3	1h30		3h00	67h30	60h00	x	x
UET Code : T11 Crédits : 2 Coefficient : 1	T111	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30			22h30	45h00	x	x
Total			30	15	9h00	6h00	6h00	315h00	360h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F21 Crédits : 22 Coefficient : 9	F211	Thermodynamique et chimie des solutions minérales	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	x
	F212	Biologie Végétale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h00	x	x
	F213	Biologie Animale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h00	x	x
UEM Code : M21 Crédits : 6 Coefficient : 4	M211	Physique	4	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	x
	M212	Techniques de Communication et d'Expression II (TCE II) en Anglais	2	2	1h30	1h30		45h00	45h00	x	
UET Code : T21 Crédits : 2 Coefficient : 1	T211	Méthodes de travail	2	1	1h30			22h30	25h00	x	
Total			30		9h00	4h30	7h30	315h00	355h00		

UE: Unité d'enseignement (F : Fondamentale, M : Méthodologique, D : Découverte et T: Transversale)

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentale III									
Zoologie	90h	3	1,5	1,5		3	8	+	+
Biochimie	90h	3	1,5	1,5		3	8	+	+
Génétique	90h	3	3			3	8	+	+
UE découverte III									
Biophysique	67h30	1,5	1,5	1,5		2	2	+	+
Méthode de travail	22h30	1,5				1	2	+	+
Techniques de Communication et d'Expression	22h30	1,5				1	2	+	+
Total Semestre 3	382h	13,5	7,5	4,5		13	30		

4- Semestre 4 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentale IV									
Botanique	90h	3	1,5	1,5		3	8	+	+
Microbiologie	90h	3		3		3	8	+	+
Ecologie générale	67h30	1,5	1,5	1,5		2	4	+	+
UE fondamentale IV									
Immunologie	45h	1,5	1,5			2	6	+	+
UE découverte IV									
Bio Statistique	45h	1,5	1,5			2	4	+	+
Total Semestre 4	337h30	10,5	7,5	4,5		12	30		

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)									
Biochimie appliquée	90h	3	-	3		3	6	x	x
Techniques d'analyses biologiques	90h	3	-	3		4	7	x	x
UEF2 (O/P)									
Hématologie	70h	3	1,5	-		2	6	x	x
Toxicologie générale	70h	3	1,5	-		2	6	x	X
Etc.									
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Cytogénétique	40h	1,5	1,5	-		2	4	x	x
UE découverte									
UED1 (O/P)									
Hygiène et sécurité	20h	1,5	-	-		1	1	x	x
Total Semestre 5	380h	15	4,5	6		14	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)									
Microbiologie appliquée	70h	3		1,5		3	7	x	x
Parasitologie	70h	3		1,5		3	6	x	x
UEF2 (O/P)									
Pharmacologie générale	40h	1,5	1,5	-		2	6	x	x
Etc.									
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Immunologie appliquée	40h	1,5	1,5	-		2	4	x	x
Enzymologie fondamentale	40h	1,5	1,5	-		2	3	x	x
Techniques d'analyses microbiologiques industrielles	40h	1,5	-	1,5		2	3	x	x
UE découverte									
UED1(O/P)									
Analyse d'articles	20h	1,5	-	-		1	1	x	x
Total Semestre 6	320h	13,5	4,5	4,5		15	30		

Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	743	180	157,5	45	1125,5
TD	270	157,5	43	0	470,5
TP	427,5	22,5	67,5	0	517,5
Travail personnel					
Autre (préciser)					
Total	1440,5	360	268	45	2113,5
Crédits	132	28	16	04	180
% en crédits pour chaque UE	73,33	15,55	8,88	2,22	100

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Biochimie Appliquée

Crédits : 06

Coefficient : 03

Objectifs de l'enseignement : Ce module insistera principalement à découvrir les domaines d'applications biochimiques.

Connaissances préalables recommandées : Il faut avoir en générale, des connaissances de base en chimie, en biochimie structurale et métabolique.

Contenu de la matière :

Introduction

Les grands domaines d'application de la biochimie

1. Application dans le domaine médicale
2. Application dans le domaine agro-alimentaire
3. Application dans le domaine biotechnologique
4. Application dans le domaine pharmaceutique

Chapitre I: Biochimie du métabolisme et des fonctions

1. Introduction générale
 - Source de carbone et d'énergie, flux de l'énergie dans la biosphère
2. Généralités sur le métabolisme intermédiaire
 - Catabolisme et anabolisme, Schéma générale du métabolisme cellulaire coenzyme A. Cety CoA, Acetylation, cycle de l'énergie dans la cellule, renouvellement métabolique : état dynamique des constituants.
3. Systèmes multienzymatique de dégradation et leur régulation
 - a. La glycolyse
 - Le cycle tricarboxylique et ses voies dérivées
 - Le cycle de cori (lactate, acetate)
 - Enzymes d'oxydo-réduction et le transport des électrons.
 - Oxydation des acides gras
 - Nomenclature des acides gras
 - b. cycle du carbone et de l'oxygène
 - c. cycle de l'azote
 - Oxydation et bilan du cycle
 - Oxydation des acides aminés
 - d. Les porphyrines et hémines cellulaires
 - Définition-structure
 - Hémoprotéine, cytochromes, hémoglobine, hémoglobine, catalase peroxydase, chlorophylle (constitution, rôle, synthèse, dégradation, utilisation, étude pratique)
4. Les phosphatides : les siphingolipides, (origine classification, rôle, construction, synthèse, dégradation, utilisation, étude pratique).

5. Les lipides isopréniques : Cholestérol, stérols, stéroïdes végétaux, caroténoïdes, poly phénols, vitamines (A, D) acides biliaires : Origine, rôle composition, classification, propriétés méthodes d'études
6. Les hormones :
 - a. Principe et mode d'action des principales hormones
 - b. Régulation hormonale
7. Fonctions biochimiques de quelques organes et tissus
 - a. Les liquides biologiques: sang, lymph, urine, salive.
 - b. Principaux organes : système digestif, foie, reins, muscles, système nerveux.
Méthodes d'analyse biochimiques : donner un aperçu sur les différentes analyses (sang, urine, protéines, sucres, hormones.

Chapitre II: Principaux système biochimique animaux et végétaux.

- Introduction à la notion de moléculaire élémentaire primordiale et macromoléculaire.

- Les systèmes protéines :

1. Propriétés physico –chimique des protéines :
 - a. solubilité des protéines PH, force ionique, solvant, température. Catalyse, spécificité, classification,.....
 - b. Propriétés cinétiques
 - c. d'origine microbienne : Inoculum, milieux de culture, appareillage, etc.....
extraction et purification d'enzymes (Application industrielle médicale production de métabolites essentiels comme les acides aminés, les vitamines, les antibiotiques etc.
 - d. Application analytique des enzymes : exemple dosage enzymatique.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Serge Weinman et Pierre Méhul. 2004. Toute la biochimie. Ed. Dunod, Paris.
- Voet D. et Voet J. G. 2005. Biochimie. 2^{ème} Ed. De Boeck & Lacier. Bruxelles.
- Garrett H et Charles M. Grisham. 2000. Biochimie. 2^{ème} Ed. De Boeck Université. Paris.
- Koolman J. et Rohm K. H. 2004. Atlas de poche de Biochimie. 3^{ème} Ed. Flammarion

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Techniques d'analyses biologiques

Crédits : 07

Coefficient : 04

Objectifs de l'enseignement : Ce module insistera principalement à *découvrir les méthodes et les techniques d'analyse.*

Connaissances préalables recommandées : Il faut avoir aussi des connaissances de base en chimie, en biochimie structurale et métabolique.

Contenu de la matière :

Introduction

1. PH, et mesure des concentrations des solutions acides et bases
2. Equilibre des solutions acides bases
3. Solutions tampons
4. Mesure des PH des solutions tampons
5. Mesure des concentrations des groupes des solutions tampons

Chapitre I : Méthodes spectrales

1. Spectrométrie d'absorption moléculaire
2. Fluorimétrie
3. Photométrie d'émission atomique (microscopie électronique)
4. Spectrophotométrie d'absorption atomique
5. Résonance magnétique nucléaire

Chapitre II : Méthodes de fractionnement

1. Filtration
2. Sédimentation
3. Dialyse et électrodialyse
4. Méthodes chromatographiques
5. Hydrodynamique (Notions de sédimentation, centrifugation, osmomètre et cryoscopie)

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Hamon M., Pellerin F., Guernet M. et Mahuzier G. 1990. Chimie Analytique : Méthodes spectrales et analyse organique. Tome 3. 2^{ème} Ed. MASSON. Paris.
- Gavrillovie M., Maginot M. J., Schwartz-Gavrillovie C. et Wallach J. 1990. Manipulations d'analyse biochimique. 3^{ème} Ed. Biosciences et Techniques, doin éditeurs. Paris.
- Rouessac F., Rouessac A. et Cruché D. 2004. Analyse chimique : Méthodes et techniques instrumentales modernes. 6^{ème} Ed. DUNOD. Paris.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Hématologie

Crédits : 06

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : *Ce module est destiné à faire découvrir les éléments figurés du sang, leurs fonctions et leurs mécanismes de synthèse.*

Connaissances préalables recommandées : Il faut avoir des connaissances de base en biologie animale, en chimie, en biochimie structurale et métabolique.

Contenu de la matière :

Chapitre I : Généralités sur le sang

Chapitre II : Physiologie et exploration

1. Hématopoïèse

- Siège principal de l'hématopoïèse.
- Moelle osseuse : localisation, examen médullaire.
- Antigènes membranaires.
- Régulation.

2. Hématies ou Erythrocyte (globule rouge)

- Erythropoïèse.
- Régulation.
- Constituants érythrocytaires.
- Membrane érythrocytaire.
- Hémoglobine.
- Fer- Cobalamines.
- Physiologie et métabolisme : Voies de la glycolyse érythrocytaire.
- Hémolyse ; Mécanismes et devenir des constituants libérés.

3. Leucocytes

- Granulopoïèse
- Granulocytes
- Agranulocytes

4. Plaquettes sanguines (Thrombopoïèse, structure)

5. Hématimétrie

6. Physiologie de l'hémostase

- Hémostase primaire : Temps vasculaire, temps plaquettaire.
- Coagulation : Temps plasmatique.
- Limitation physiologique des processus de coagulation.
- Exploration de l'hémostase.

Chapitre III : Pathologie

1. Pathologie des érythrocytes

- Anémie ferriprive et Anémie pernicieuse (Symptômes- Diagnostic - Etiologie- physiopathologie, traitement).
- Anémie hémolytique et hyperhémolyse (Anémie hémolytique héréditaire et acquise).

2. Pathologie du leucocyte et des plaquettes sanguines

3. Pathologie de l'hémostase

- Maladie de Von Willebrand.
- Hémophilie.
- Thrombose.

Chapitre IV : Immuno-Hématologie

- Groupes sanguins.
- Complexe HLA chez l'homme.
- Accidents immunologiques de la transfusion.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Emmanuel Raffoux.2002. Cancérologie, Hématologie, Immunologie. Ed. Estem.
- Emmanuel Bachy, Roch Houot. 2000. Hématologie. Ed. Ellipses.
- CONFERENCE HIPPOCRAT. 2003. Hématologie-immunologie. Ed. Concours Médical.
- Morin M. 2004. Hématologie Ed. De Boeck Secundair. Paris.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Toxicologie Générale

Crédits : 06

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : *Ce module est destiné à acquérir les notions de base en toxicologie.*

Connaissances préalables recommandées : Il faut avoir des connaissances de base en biologie animale, en chimie, en biochimie structurale et métabolique

Contenu de la matière :

Introduction

Chapitre I : Toxicité aiguë et Toxicité chronique

Chapitre II : Mécanisme d'action des toxiques (Liposolubles et hydrosolubles)

- Toxicocinétique
- Toxicodynamie
- Effets physiopathologiques liés à l'action d'agents toxiques

Chapitre III : Nature et structure des différents groupes d'agents toxiques

1. Végétaux
 - Plantes
 - Moisissures
 - Champignons
2. Pesticides
 - Organophores
 - Organophosphores
3. Métaux et sels métalliques
4. Hydrocarbures
5. Nitrosamines et dérivés
6. Hormones de synthèse
7. Additifs alimentaires
8. Retombées radioactives

Chapitre IV : Hygiène alimentaire

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Lefevre, M. Raphael. 1999. Toxicologie et médecine légale
- M. Moulin, A. Coqueul. 2001. Pharmacologie. Ed. Masson.
- Al Tabaa Y. et Bardy G. 2012. Toxicologie. Ed. Pharma +
- Radouco Thomas. 2002. Pharmacologie et toxicologie. Ed. Pu Laval Presse Universitaire

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Méthodologie

Matière : Cytogénétique

Crédits : 04

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : *Ce module est destiné à l'acquisition des notions de base en génétique cellulaire et les anomalies génétique rencontrées.*

Connaissances préalables recommandées : *Il faut avoir des connaissances de base en biologie cellulaire et génétique.*

Contenu de la matière :

Chapitre I : Rappels sur la division cellulaire

Mitose, Méiose.

Chapitre II : Les cultures cellulaires

Lymphocytes, fibroblastes, liquide amniotique

Chapitre III : Cytogénétique humaine

1. Etude du caryotype humain normal
 - Principe d'obtention
 - Blocage des cellules au stade métaphase
 - Choc hypotonique, fixation, étalement...
2. Techniques cytogénétique
3. Techniques de marquage chromosomique
4. Etude des anomalies chromosomiques
 - Mécanisme et description
 - Anomalie de nombre
 - Anomalie de structure
5. Analyse de chromosomes par ordinateur
6. Principe d'obtention des "Sister chromatides exchange"

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Mulers M., Richard Florence. 1996. Hybridation in situ en cytogénétique moléculaire. Ed. Flammarion
- Vekemans M. 1998. Cytogénétique. Ed. Dunod.
- CNPG M. 2004. Génétique Médicale. Ed. Masson.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : Découverte

Matière : Hygiène et sécurité

Crédits : 01

Coefficient : 01

Objectifs de l'enseignement : L'étudiant va découvrir les modalités de travailler en sécurité dans une enceinte industrielle en générale ou un laboratoire d'analyse en particulier.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Principes généraux.

Chapitre I : Les principes directeurs de la sécurité biologique.

Chapitre II : Sécurité biologique en laboratoire.

Chapitre III : Equipements de laboratoire.

Chapitre IV : Bonnes techniques microbiologiques.

Chapitre VI : Sécurité chimique, électrique et incendie.

Chapitre VII : La sécurité ; organisation et formation.

Mode d'évaluation : 1 contrôle continu + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Bledniak E. 2008. Santé, hygiène et sécurité au travail - Prévention, Responsabilité, Contentieux. Ed Delmas.
- Corréard I., Anaya P. et Brun P. 2011. Sécurité, hygiène et risques professionnels, Ed. DUNOD.Pluyette J. Hygiène Et Sécurité - Conditions De Travail Lois Et Textes Réglementaires, 27 Édition 2005 Lavoisier. Paris

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Microbiologie Appliquée

Crédits : 07

Coefficient : 03

Objectifs de l'enseignement : Ce module est destiné à faire découvrir les domaines d'application microbiologiques.

Connaissances préalables recommandées : Il faut avoir des connaissances de base en Microbiologie.

Contenu de la matière :

Chapitre I: Rappels sur les protistes

Chapitre II: Microbiologie de l'eau

1. Les eaux naturelles
2. Les eaux d'alimentation
3. Les eaux à usage récréatif
4. Les eaux usées (Pollution, Epuration biologique)

Chapitre III: Microbiologie de l'air

1. Flore microbienne de l'air
2. Moyens d'étude
3. Le contrôle de la pollution microbienne de l'air

Chapitre IV: Microbiologie alimentaire

1. Physique de la flore microbienne des aliments
2. Contaminations microbiennes des aliments
3. Bactéries pathogènes et toxigènes : les toxi-infections alimentaires
4. Les micro-organismes dits saprophytes utiles ou nuisibles

Chapitre V: Microbiologie clinique

1. Les infections aérogènes
2. La diphtérie
3. Tuberculoses et maladies de Hansen
4. Infection staphylococciques
5. Infection streptococciques
6. La pneumonie lobaire
7. Le rhume

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (Livres et photocopiés, sites internet, etc) :

- Joseph Pierre Guiraud. 1999. Microbiologie industrielle. Ed. Flammarion. Paris
- Jacques Riviers. 2001. Les applications industrielles de la microbiologie. Ed. Flammarion.
- Leyral G., Verling E. 2003. Microbiologie et toxicologie des aliments : hygiène et sécurité alimentaire. Ed. Flammarion. Paris.
- Leyral G. and Vierling E. 2007. Microbiologie et toxicologie des aliments: hygiène et sécurité alimentaires. 4^{ème} Ed Doin, Paris.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Parasitologie

Crédits : 06

Coefficient : 03

Objectifs de l'enseignement : *Ce module est destiné à faire découvrir certaines pathologies parasitaires et les agents responsables.*

Connaissances préalables recommandées : *(descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).*

Contenu de la matière :

Chapitre I : Introduction

1. Notions sur le parasitisme
2. Relation hôte – parasite
3. Hôte intermédiaire, hôte définitif
4. Cycle biologique générale
5. Spécificité parasitologie

Chapitre II : Etude des principaux groupes de parasites

Chapitre III : Méthodes de diagnostic des affectations parasitaires : lutte contre les parasites

Chapitre IV. Les protozoaires

- Amibes, Trichomonas, Plasmodium, Leishmania

Chapitre V : Les helminthes

- Les plathelminthes
- Les némathelminthes

Chapitre VI : Les arthropodes :

- Morphologie, cycle biologique, action pathogène, diagnostic, traitement.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques *(Livres et photocopiés, sites internet, etc) :*

- ANOFEL. 2001. Parasitologie et mycologie. Association Française des enseignants de parasitologie.
- Patrice Bourée. 2006. Aide mémoire de parasitologie et de pathologie tropicale. Ed. Flammarion.
- Ripert Christian. 2003. Epidémiologie des maladies parasitaires. Ed. EM later.
- Chabasse D. 2001. Candida Pathogènes. Ed. Tec et Doc.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Fondamentale

Matière : Pharmacologie

Crédits : 06

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : *L'étudiant va avoir des notions de base en pharmacologie.*

Connaissances préalables recommandées : *Il doit avoir des connaissances de base en biochimie et en toxicologie.*

Contenu de la matière :

Généralités

Chapitre I : Voies d'administration des médicaments

1. ORALE
2. PARENTERALE

Chapitre II : Distribution des médicaments

Chapitre III : Mécanismes d'action des médicaments

Chapitre IV : Les principaux groupes médicamenteux

Chapitre V : Nature et structure des différents groupes de médicaments

1. Antibiotique
2. Hormones et dérivés
3. Colorants
4. Antidotes

Chapitre VI : Pharmacodynamique générale

1. Pharmacodépendance
2. Paramètres biologique et clinique
3. Effets secondaires

Chapitre VII : Etude analytique des différentes intoxications médicamenteuses

1. Effets physiopathologique
2. Intoxication aigue
3. Intoxication chronique
4. Allergies

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Dorosz. 2006. Guide pratique des médicaments. Ed. Maloine. Paris.
- Alexandre - Sonogy. 2001. Pharmacologie thérapeutique. Ed. Masson. - J.
- M. Moulin, A. Coqueul. 2001. Pharmacologie. Ed. Masson.
- Touitou Y. 2007. Pharmacologie. 11^{ème} Ed. Elsevier-Masson

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Méthodologie

Matière : Immunologie Appliquée

Crédits : 04

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : il faut donner un ensemble de connaissances d'outils aux étudiants permettant de faciliter leur insertion dans les domaines biomédicaux et industriels.

Connaissances préalables recommandées : *L'étudiant doit avoir les connaissances de base en Immunologie générale.*

Contenu de la matière :

Chapitre I : Réaction antigène-anticorps

1. Antigène – immunogénéicité – antigénécité - épitope - haptène
2. Anticorps- isotypes-paratope
3. Mesure de l'affinité intrinsèque d'un anticorps
4. Avidité

Chapitre II : Réaction de précipitation

1. Précipitation en milieu liquide, Précipitation en milieu gélifié
2. Immunodiffusion simple, Immunodiffusion double, Immunodiffusion radiale
3. Immuno-électrophorèse
4. Electro-immunodiffusion ou électrosynérèse

Chapitre III : Réaction d'agglutination et d'hémagglutination

- Test de Coombs

Chapitre IV : Réaction de neutralisation

Chapitre V : Réaction de fixation du complément et hémolyse

Chapitre VI : Techniques utilisant des réactifs marqués par une enzyme

1. Technique immunoenzymatique (ELISA)
2. ELISA directe, ELISA indirecte, ELISA sandwich

Chapitre VII : Techniques utilisant des réactifs marqués par des fluorochromes

1. Technique d'immunofluorescence
2. Immunofluorescence directe, Immunofluorescence indirecte

Chapitre VIII : Techniques utilisant des réactifs radiomarqués

- Dosage radio-immunologique (RIA)

IX. Vaccination et sérothérapie

X. Technique des anticorps monoclonaux

XI. Diagnostic des pathologies affectant le système immunitaire

- Hypersensibilité, Maladies auto- immunes, Transplantation d'organes, Déficits immunitaires.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Christian Joffin, Anne Afonso. 2006. Hématologie et immunologie ± Techniques. Ed. CRDP.
- Homberg J. C. 1999. Immunologie fondamentale. Ed. De Boeck Secundair.
- Chapel H., Haeney M., Misbah S., Snowden N. 2004. Immunologie clinique: De la théorie à la pratique, avec cas cliniques. De Boeck Supérieur.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Méthodologie

Matière : Enzymologie Fondamentale

Crédits : 03

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : il faut donner un ensemble de connaissances d'outils aux étudiants permettant de faciliter leur insertion dans les domaines biomédicaux et industriels.

Connaissances préalables recommandées : *L'étudiant doit avoir les connaissances de base en Biochimie générale.*

Contenu de la matière :

Chapitre I : Rappels de cinétique chimique

Chapitre II : Cinétique michaelienne à 1 seul substrat. Action des inhibiteurs

Chapitre III : Cinétique michaelienne à 2 substrats.

Chapitre IV : Effet du pH sur l'activité enzymatique.

Chapitre V : Effet de la température sur l'activité enzymatique.

Chapitre VI : Enzymes de régulation.

TD : Résolutions de problèmes d'enzymologie.

- Calcul des activités
- Tracé de courbes de cinétiques et calculs des paramètres cinétiques en absence et en présence d'inhibiteurs.
- Action du pH : détermination des pK
- Action de la température : calcul des paramètres thermodynamiques.
- Problèmes sur l'allostérie.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Yon Kha, Hervé. 2005. Enzymologie moléculaire et cellulaire. Tome 1. Ed. EDP sciences.
- DOUZOU p. 2000. Les biotechnologies. Ed. Presse universitaire de France. PUF.
- Campbelle Judith L. 2006. Methods in enzymologie.
- Cornish-Bowden A., Jamin M. et Saks V. 2005. Cinétique enzymatique. Ed. EDP Sciences.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Méthodologie

Matière : Techniques de Contrôle Microbiologique Industriel

Crédits : 03

Coefficient : 02

Objectifs de l'enseignement : il faut donner l'ensemble de techniques de contrôle microbiologique industriel.

Connaissances préalables recommandées :

Contenu de la matière :

Chapitre I : Objectif des Techniques de contrôle microbiologique industriel

Chapitre II : Techniques d'échantillonnage

Chapitre III : Techniques de dénombrement

Chapitre IV : Techniques d'identification des micro-organismes.

Chapitre V : Méthodes rapides et nouvelles d'analyses.

Chapitre VI : Contrôle d'un produit industriel

TP : Identification des entérobactéries, étude de laboratoire, contrôle d'un produit industriel.

Mode d'évaluation : 2 contrôles continus + 01 examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

- Joseph Pierre Guiraud. 1999. Microbiologie industrielle. Ed. Flammarion. Paris
- Jacques Riviers. 2001. Les applications industrielles de la microbiologie. Ed. Flammarion.
- Guy Levral, Elisabeth Verling. 2003. Microbiologie et toxicologie des aliments : hygiène et sécurité alimentaire. Ed. Flammarion. Paris.
- Leveau J.Y., Bouix M. 1993. Microbiologie industrielle : Les microorganismes d'intérêt industriel (Coll. Sciences et techniques agroalimentaires). Ed Tec & Doc.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : Découverte

Matière : Analyse d'articles

Crédits : 01

Coefficient : 01

Objectifs de l'enseignement : *Acquisition d'une compétence minimale en anglais scientifique : grammaire et lexique, étude de texte et entraînement à la technique du résumé écrit et oral.*

Connaissances préalables recommandées : Anglais.

Contenu de la matière :

- Analyse de textes Scientifiques

Mode d'évaluation : 1 contrôle continu + 01 examen final

IV- Accords / Conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer la licence ci-dessus mentionnée durant toute la période d'habilitation de la licence.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)*est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE

V – Curriculum Vitae succinct
De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité
(Interne et externe)
(selon modèle ci-joint)

RESPONSABLE DE L'EQUIPE DU DOMAINE DE FORMATION

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : ZOUGGAGHE Fatah

Date et lieu de naissance : 06/10/1974 à Lakhdaria (W. de Bouira)

Mail: zouggaghe_fatah@yahoo.fr; **Téléphone :** 0774393452

Grade : Maître de conférences Classe A

Etablissement ou institution de rattachement :

Laboratoire d'Ecologie et Environnement (Université de Béjaïa) : de 2003 jusqu'au 2011.

Laboratoire de Zoologie Appliquée et d'Ecophysiologie Animale (Université de Béjaïa) : de 2011 à ce jour.

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- **1993** : Baccalauréat (Série sciences de la vie) - Lycée Bouguera Kadiria (Bouira).
- **1999** : D.E.S en Biologie et Physiologie Animale. Option Zoosystématique (Université A/Mira de Béjaïa).
- Projet de fin de cycle : Contribution à l'étude hydrobiologique de l'oued Zitoun.
- **2003** : Magister en Biologie de la Conservation et Eco-développement (Université A/Mira de Béjaïa).
- Projet de Magister : Etude des communautés d'invertébrés dans l'oued Soummam.
- **2010** : Doctorat en Sciences Biologiques (Option : Biologie de la Conservation et Eco-développement (Université A/Mira de Béjaïa).
- Projet de Doctorat : Etude des communautés de macro-invertébrés benthiques dans le bassin versant de la Soummam (Algérie).
- **2012** : Habilitation à diriger des recherches (HDR) en Biologie (Université A/Mira de Béjaïa).
- Projet de HDR : Etude des communautés de macro-invertébrés benthiques dans la Kabylie de la Soummam (Algérie, Afrique du Nord).

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie (Université de Béjaïa) :

Limnologie (4ème Année Ecologie)

Histologie et Embryologie (3ème Année Biologie et Physiologie Animale)

Méthodes d'Analyse (Master I : Management de l'Environnement & Licence : Santé-Environnement)

Ecologie Animale (Licence Biologie et Physiologie Animale Comparée)

TP d'Hydrobiologie (*Master et licence*).

TP de Biologie Animale, Biologie Végétale et Cytologie (*1ère Année TCSN et LMD de Biologie*).

Faculté de Médecine :

Histologie (1ère Année)

TP d'Embryologie (1ère année Médecine).

TP/TD d'Histologie (1ère Année Médecine).

Université de la formation continue (UFC de Béjaia) :

Histologie et Embryologie (1ère Année)

Génétique (2ème Année)

Physiologie (3ème Année)

Centre Universitaire de Bouira :

Anatomie (1ère Année STAPS)

Physiologie (1ère Année STAPS)

PUBLICATIONS

1. Zouggaghe F. et Moali A. (2009) : Variabilité structurelle des macro-invertébrés benthiques dans le bassin versant de la Soummam (Algérie, Afrique du Nord). *Rev d'Ecologie. (Terre & Vie)*. Vol. 64 : 305-321.
2. Zouggaghe F. et Moali A. (2009) : Richesse et diversité des macro-invertébrés benthiques d'une zone humide d'eau courante (oued Dass) dans la région de Béjaia (Nord-Est d'Algérie). *Revue d'Ecologie et Environnement*. N° 5 : 20-30.
3. Zouggaghe F. et Moali A. (2012) : Répartition rive-chenal des macro-invertébrés benthiques dans des rivières Algériennes (Soummam et ses affluents). *Rev d'Ecologie. (Terre & Vie)*. Vol. 67 : 237-250.

ENCADREMENT

- Encadrement de 11 binômes d'étudiants de fin de cycle.
- Co-Encadrement d'une thèse de Doctorat (en cours).

COMMUNICATIONS INTERNATIONALES

1. Cartes de répartition de quelques taxons d'insectes aquatiques dans le bassin versant de la Soummam : Cas des Diptères. *Congrès Méditerranéen en Biodiversité Animale et Ecologie de la Santé*. (Université d'Annaba) de 15 au 18 octobre 2011.
2. L'Oued Dass : Une zone humide d'eau courante de référence dans la région de Béjaia (Nord de l'Algérie). Séminaire International sur la Biodiversité et la Conservation des Zones Humides Nord-Africaines (Université de Guelma) de 02 au 04 Décembre 2008.
3. Biodiversité dans la Soummam et sa vallée : un atout pour son classement sur la liste des zones humides d'importance internationale de la Convention de Ramsar. Séminaire international Béjaia-Rouen : Contribution à la connaissance de la ressource en eau du bassin versant de la Soummam (Béjaia – Algérie), les 26, 27 et 28 octobre 2008.
4. Les invertébrés aquatiques du bassin versant de la Soummam (Nord de l'Algérie). Congrès International sur la biodiversité des invertébrés en milieux agricoles et forestiers. INA El-Harrach (Institut National Agronomique) de 14 au 17 avril 2008.
5. Répartition spatio-temporelle des communautés d'invertébrés benthiques du plateau de Bouira (Nord de l'Algérie). 3ème Atelier NAFRINET sur la Taxonomie Animale et Végétale. Université de Tébessa le 2 et 3 décembre 2007.

6. Biodiversité et qualité des cours d'eaux de la région de Béjaia a base des bio-indicateurs (les macro-invertébrés benthiques). Rencontres Méditerranéennes d'Ecologie. Laboratoire d'Ecologie et Environnement de l'Université de Béjaia. 7-9 novembre 2006.
7. Richesse taxonomique des insectes aquatiques dans la région de Béjaia (Nord de l'Algérie). Congrès International d'Entomologie et de Nématologie. INA El-Harrach (Institut National Agronomique) de 17 au 20 avril 2006.
8. La biodiversité des communautés d'invertébrés aquatiques dans la région de Béjaia et leurs rôles dans l'évaluation de la qualité des eaux. 1er Séminaire International sur l'environnement et ses problèmes connexes, Université A/Mira de Béjaia, 5-7 juin 2005.

COMMUNICATIONS NATIONALES

1. Variabilité transversale des peuplements benthiques dans un réseau hydrographique du Nord de l'Algérie. Journées des sciences de la nature et de la vie. Université de Béjaia les 7 et 8 novembre 2012.
2. Les indicateurs biologiques et l'état de santé des écosystèmes aquatiques : cas des macroinvertébrés benthiques appliqué sur le bassin versant de la Soummam. Journées d'études sur les Sciences de la Nature et de la Vie. Université de Béjaia les 6 et 7 décembre 2010.
3. Évaluation de la diversité des communautés d'invertébrés benthiques de la vallée de la Soummam. 1er Séminaire national sur les milieux naturels. Biodiversité et Ecodéveloppement. Université de Jijel 25 & 26 Novembre 2008.
4. Variabilité structurelle des invertébrés aquatiques du bassin versant de la Soummam (Nord de l'Algérie). 1ères journées sur la biologie des écosystèmes aquatiques. Université de Skikda 24 & 25 mai 2008.
5. Variations saisonnières des communautés d'invertébrés benthiques du bassin versant de Boussellam (Nord de l'Algérie). 3ème Journées Nationales de Biologie sur l'Environnement et la Biodiversité. Université de Boumerdes le 19 et 20 novembre 2007.
6. Rôle et Intérêt des insectes aquatiques : Cas pratique dans la région de Béjaia. Journées d'Informations sur l'Entomologie, Université de Béjaia, 2003.
7. La biodiversité des communautés d'invertébrés dans la région de Béjaia. 1er Séminaire des Etudiants. Université A/Mira de Béjaia, 2003.
8. L'éducation environnementale. Journées « Béjaia ville des Sciences ». Le Comité des Fêtes de la Ville de Béjaia, 2002.
9. La pollution et son impact sur la santé et l'environnement. Journées « Santé-Environnement ». Direction de la Santé de la Wilaya de Béjaia, 2001.
10. La pollution et son impact. Journées sur le mouvement associatif, Béjaia, 2000.

PROJETS DE RECHERCHES

1. Typologie et évaluation des indicateurs de viabilité des zones humides Algériennes à la lumière des changements climatiques. Code : F00620070014.
2. Evaluation et valorisation de la diversité biologique des écosystèmes aquatiques de Béjaia. Code : F00620060022.
3. Mise en place d'un système d'évaluation de la qualité et surveillance biologique des écosystèmes en région de Béjaia. Code : F06001/04/2005.

EXPERTISES ET CONSULTATIONS

Expert consultant dans le cadre du projet de la mine d'Amizour dans le cadre du contrat signé entre WMZ SPA et le bureau d'étude ENVI-CONSULT (2008).

Projet : Etude des communautés de macro-invertébrés aquatiques autour et dans le site, et ce dans le cadre de l'évaluation de la diversité ainsi que la qualité et la santé des écosystèmes aquatiques de la région.

AUTRES

- Participation a la préparation des canevas des licences et master en sciences de la nature et de la vie au niveau de l'université de Béjaïa : Management de l'environnement, santé – environnement, Biologie animale comparée.... Même chose pour l'université Bouira avec le canevas de licence en Eau et Environnement durant l'année 2011 / 2012.
- Participation a l'école de statistiques appliquées aux Sciences Agronomiques, Biologiques et Atmosphériques organisée à l'université de Tiaret de 20 au 25 Décembre 2008.
- Membre du comité d'organisation des journées d'informations sur l'Entomologie. Laboratoire d'Ecologie & Environnement de l'université de Béjaïa (2003).
- Membre du comité scientifique de 1er séminaire des étudiants. Club scientifique des sciences de la nature de l'université de Béjaïa le 15 & 16 juin 2003.
- Participation a l'Expo- Science International à MOSCOW (ESI-2003).
- Réalisation des journées sur les zones humides avec des numéros spéciales « Zones Humides » de la Revue du club scientifique (entre 2000 et 2003).
- 1er vice président et président de la Commission Ecologie du Club Scientifique des Sciences de la Nature. 2000 au 2003.
- Membre organisateur du 1er Séminaire National d'Ornithologie Algérienne. Laboratoire d'Ecologie & Environnement de l'Université A/Mira de Béjaïa. (2002).
- Membre organisateur des journées « Béjaïa ville des Sciences ». Comité des Fêtes de la Ville de Béjaïa(2002).
- Stage de formation en Ecologie au sein du Parc National de Gouraya (04 jours).

*03 Novembre 2012
Zouggaghe fatah*

RESPONSABLE DE L'EQUIPE DE LA FILIERE DE FORMATION

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : CHIBANE MOHAMED

Date et lieu de naissance : 18/01/1956 à Chorfa (W. Brouira)

Mail : Chibane18156@Yahoo.fr ; **Téléphone :** 0771649867

Grade : Professeur



Etablissement ou institution de rattachement : Laboratoire de Technologie Alimentaire
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université A. Mira de Béjaia 06000 Béjaia

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- 1976-1981 : Ingéniorat d'état en Chimie industrielle et Alimentaire INIL Boumerdès
- 1981-1982 : Mise en situation Professionnelle (unité de Mouzaia : Boisson gazeuses)
- 1983-1985 : Service national
- 1985-1989 : PhD en Sciences techniques ITIA ODESSA ex -URSS.
- 1989-1995 : Doctorat d'état en technologie Alimentaire (Equivalence)

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Cours, TP, TD (Ingénieurs)

- Techniques d'Industrie Agro-alimentaire.
- Pollution des eaux.

Cours, TP, TD (D.E.U.A)

- Chimie Générale.
- Technologie de Conservation des Aliments.

Enseignement en post-graduation

- Biophysique Moléculaire.
- Traitement des Eaux usées et de Valorisation.
- Procédés de Traitement des Eaux et produits Alimentaires sur Membranes.
- Caractérisation par méthodes physiques.
- Technologie alimentaire.
- Internalisation cellulaire et vectorisation des molécules exogènes.
- Biophysique – Techniques d'Industrie Agro-alimentaire.

Autres Activités Pédagogiques et Scientifique

Responsable de post-graduations :

1. Biochimie Microbiologie : 1997
2. Ecologie et Environnement : 1998
3. Sciences Alimentaires : 2004-2005-2006
4. Biochimie et Biophysique Moléculaire : 2003-2004

5. Contrôle de Qualité des Aliments, Certification et Méthodes de Validation : 2007-2008
 - Membre du CPN de Biologie, commission habilitation PG, commission LMD
 - Membre de la commission nationale de la refonte des programmes
 - Organisateur de plusieurs séminaires Nationaux et Internationaux
 - Responsable du Domaine des Sciences de la Nature et de la Vie en LMD 2004 à 2010.

Mémoires de magister encadrés et soutenus : 27

Thèse de Doctorat en cours : 14

Thèse de Doctorat soutenue : 01 + 02 au 1er semestre 2010

Plusieurs mémoires de fin de cycles en graduation : supérieur à 60.

PROJETS DE RECHERCHE : Chef de Projet

1. Recherche d'un traitement efficace des produits alimentaires par des membranes application dans l'industrie F : 0601/01/1996 – **projet finalisé positif**
2. Purification, extraction et identification des composés actifs de quelques plants médicinales. F : 0601/05/2002 – **Projet finalisé positif**
3. Technologie Agro-alimentaire et nutrition : valorisation de sous produits de fruits (Abricot, agrumes, dattes... etc). AU 59801 – **projet achevé (projet ANDRU) positif.**
4. Développement de l'oléiculture dans la wilaya de Bejaia : F :0601/01/06 **Projet finalisé positif.**
5. Dosage physicochimique de composants de la grenade grain, jus, écorce et leurs effet nutritif : F00620080001- **Projet en cours.**
6. COUPAGE DES POUDRES DE FEVES SECHES (Vicia Faba L.) ET D'ECORCES DE GRENADE (Punica granatum L.) AVEC DU MIEL : ANALYSE ET EFFET THRAPEUTIQUE DU PRODUIT OBTENU. Projet proposé CNEPRU pour 2011.
7. PNR 2011 : Ressources en Eau : Gestion et Préservation, Qualité et Santé Publique.

Membre de projet de recherche :

8. Caractérisation et valorisation des produits et sous produits de l'oléiculture – F :
9. 0601/03/1998 – **projet achevé – bilan positif.**
10. Extraction et caractérisation d'inhibiteurs des extraits de plantes médicinales du Nord d'Afrique – F/ 0601/02/2005 – **Projet finalisé positif.**
11. Accord CMEP (TASSILI N°09MDU785) : Contribution à la connaissance de la ressource en Eau du Bassin versant de la Soummam. **Projet en cours.**
12. Etude Structurale et Dynamique de l'Agent Infectieux des Maladies à Prion : F0601/04/2002. **Projet finalisé positif.**

PUBLICATIONS :

1. **V.N GOLOUBEV, M. CHIBANE – IAA, 1989** : "Influence du degré de dispersion de la pulpe de tomate sur l'efficacité par ultrafiltration de la clarification", pages 935, 936,937.
2. **V.N GOLOUBEV, M. CHIBANE – IAA, 1988**: "Traitement par membrane de la pulpe de tomate" page 929, 930, 931, and 932.
3. **V.N GOLOUBEV, M. CHIBANE – 3-6 Juillet 1989** : 1ère conférence Internationale sur les membranes inorganiques. « Caractérisation hydrodynamiques des ultrafiltres en céramique multicanaux dans les processus bio membranaires tangentiels du traitement des produits alimentaires liquides ».

- 4. ANTONIUK O.P., S. BENAMARA, M. CHIBANE :** Technologie alimentaire, Krasnodar, 1989. n°06/88
- 5. Zeghichi S., Kallithakas S., Simopoulo A., Chibane M., Kyriotakis Z. (2005):** Nutritional composition of selected wild plants in the diet of Crete p. 196. I "functional foods for cardiovascular diseases.edited by Danik.M Marteriosyan , phd. DŞA Inc.publisher. 2005267p. ISBN N°0-9767535-0-2;
- 6. Madani K., Chibane M., and Merzouk B.:** Treatment characteristics of Algerian velvet manufacture wastewater by electrollocation in Ozhan, E(Editor), 2003, proceeding of the sixth International Conference on the Mediterranean Cosatal Environment. MEDCOAST 03-7-11 October 2003. Ravenna Italy- Vol 1-3-2374p. ISBN 975-681-43-1.Vol.2p 1067.
- 7. Madani K, Bouchebbah A, Madouri L, Mouhoubi M and Chibane M.:** Runge-Kulta numerical resolution of the Kellshon-Courent Prion Kenetic mode in Zeinka A. (Edt): Book of Absrtact, Regional Biophysics Meeting, 2005. Slovania, March 16-20.1020-ISBN N°961-90942-1-2.
- 8. K-Madani M. Chibane, B. Merzouk et A. Mouhoubi :** Treatment characteristics of Algerian Velvet manufacture wastewater by electroflotation. I Actes du International Colloquium in Oasis, Water ant Population. (ICOWAP)-Biskra-Algeria-Septembre 2003
- 9. The Antioxidant, Fatty Acids and Mineral Composition of Stamnagathi and Molokhia: During their Developement.** Functional Foods for cardiovascular diseases. D & A Inc. D. Martirosyan ed. 11:31. Zeghichi S, Kallithraka S, Simopoulos A, Chibane M et al.
- 10. Mediterranean diet in the Maghreb: An update.** "World Review of Nutrition and Dietetics". Simopoulos AP., Visioli F. (Eds.): More on the Mediterranean diets. World Rev Nutr Diet. Basal. Karger, 2007, vol 87, 160:179. Zeghichi S, Kallithraka S. Chibane M.
- 11. What is so special about the Mediterranean diet in the Maghreb:** Functional Foods for cardiovascular diseases. D & A Inc. D Martirosyan ed. 11:31. Zeghichi S, Kallithraka S, Chibane M et al.
- 12. Maiza-Benabdesselam F., Chibane M., Madani K., Max H et Adach S. 2007:** Determination of isoquinoline alkaloids contents in two species of *Fumaria* (*Fumaria capreolata* and *Fumaria bastardii*). African Journal of Biotechnology, vol. 6:2487-2492.
- 13. Maiza-Benabdesselam F., Khentache S., Bougoffa K., Chibane M., AdaS., Lournain-Mattar D., Chapeleur Y et Max H. 2007.** Antioxidant activites of alkaloid extracts of two Algerian species of *Fumaria* : *Fumaria capreolata* and *Fumaria bastardii*. Records of Natural products. 1:2-3
- 14. K. Aissat, Philipe C. Nicot A. Guechi, marc Bardin, M. Chibane :** Grey mould development in greenhouse tomatoes under drip and furrow irrigation.
- 15. B. Merzouk, B. Gourich, A. Sekki, K. Madani, M. Chibane :** Removal turbidity and separation of heavy metals using electrocoagulation-electroflotation technique. A case study, Journal of Hazardous materials, 164 (2009) 215-222.
- 16- K. Madani; F. Benmeziane, F. Aloui and M. Chibane.** Quantification of the degree of Inorganicd Organic Pollution of Bejaia harbour, MEDCOAST 2009. 10-14 novembre 2009 Sochi Russia.
- 17- S. Maane-Messai, B. Laignel, A.; Motelay-Massei, K. Madani, M. Chibane :** Spatial and Temporel Variability of Water Quality of an Urbanised River in Algeria : The Case of Soummam Wadi, water Environnement Research, Volume 82,Number 8. 742-749, 2010.
- 18- Lila Boulekbache-Makhlouf, Emmanuelle Meudec, Mohamed Chibane, Jean-Paul Mazauric, Sakina Slimani, Henry Max, Veronique Cheynier And Khodir Madani:** Analysis of Phenolic Compounds in Fruit of *Eucalyptus globulus* Cultivated in Algeria by High-PerformanceLiquid Chromatography Diode Array Detection Mass Spectrometry.

Communications : Jusqu'à 2007: 40 Communications

Communications : 2008 à ce jour :

- 1- **ZEGHICHI – HAMRI S. de LORGERIL M. SALE N, LAPORTE F ; CHIBANE M., BOUCHER F. DE LEIRIS J.** : Modulation of myocardial resistance to ischemia-reperfusion by dietary fatty acids. Insights into the concept of cardioprotection by Mediterranean diet. 19th International Congress of Nutrition October 4-9-2009; Bangkok, Thailand.
- 2- **S. ACHAT, MADANI K., M. CHIBANE** : Phytochimie de quelques plantes médicinales locales de Béjaia 1er séminaire International, Chimie verte et développement durable 'CVDD 09'.
- 3- **MADANI K. et CHIBANE M.** : Les effets thérapeutiques des composés phénoliques de quelques plantes médicinales de la famille Lamiacées de la région de Béjaia. 2ème colloque Francophone en Environnement et santé, Annaba les, 16,17 et 18 mai 2009.
- 4- **TITOUAH H., ZEMMOUR N., MDANAI K., CHIABEN M.** : Etude comparative de la composition phénolique et de quelques activités biologiques des extraits méthanoliques de *Erica-arborea L* ; et *Erica multiflora L*. 2ème colloque Francophone en Environnement et santé, Annaba les, 16,17 et 18 mai 2009.
- 5- **Brahmi F., MADANI K., et CHIBANE M.** : Quantification des principes actifs et évaluation du pouvoir réducteur de quelques plantes médicinales de la famille des la Miacees de la région de Béjaia (Algérie), 8ème congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC'09) – Béjaia, les 26-27 et 28 Mai 2009.
- 6- **L. BOULEKBACHE-MAKHOLOUF, K. MADANI, S HADDIDID, S. GUENENOU et M. CHIBANE.** Phenolic composition and antioxidant activity of ethanolic extract of Leaves of *Eucalyptus camaldulensis*, 8ème congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC'09) - Béjaia, les 26,27 et 28 mai 2009.
- 7- **S. ACHAT., MADANI K., et CHIBANE M.** : Contribution à l'étude des extraits bruts de quelques plantes médicinales de la région de Béjaia, 8ème congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC'09) – Béjaia, les 26,27 et 28 mai 2009.
- 8- **S. ACHAT. MADANI K., et CHIBANE M.** : Contribution à l'évaluation de l'activité antioxydante des extraits phénoliques de quelques plantes médicinales 5th International Meeting Advances In Antioxidants (Traces elements, vitamins and polyphenols) Molecular mechanism, nutritional and chemical aspects October 11-15, 2008 / monastir - Sousse (Tunisai).
- 9- **K. MADANI, M, CHIBANE and Co** : Quantification of the degree of organic and organic pollution of Béjaia Medcoast 09 International conference November 10-14-2009
- 10- **KHALED KHODJA N., MADANI K., CHIBANE M. et MEDOUNI S.** : Etude des propriétés anti-oxydantes de quelques labiées: *Teucrium flavum*, *Teucrium polium* et *Thymus algeriensis*, 8ème congrès de la Société Algérienne de Chimie (SAC'09) – Béjaia, les 26,27 et 28 mai 2009.
- 11- **NABYLA KHALED KHODJA, MADANI K., CHIBANE M., MEDOUNI S.** : Etude de propriétés anti-oxydantes des extraits de feuilles de quelques plantes médicinales de la région de Béjaia. 1er séminaire International sur la valorisation des Ressources naturelles des zones semiarides – Oum – el Bouaghi le 3-4-10-2008.

Documents pédagogiques :

- Technologie membranaire dans l'industrie alimentaire. 213 pages – 1991. M.T. BRIK, V.N. GOLOUBEV, A.P TCHAGAROVSKI.
- 1 Polycopie "Techniques élémentaires de Microbiologie" 17 pages 1995/96 K. MADANI, M. CHIBANE
- 1 Polycopie « Travaux pratiques « Travaux pratiques physico-chimiques des eaux » 10 pages - 1995. M. CHIBANE
- 1 Polycopie « Cours de cinétique chimique » 34 pages – 1996. M. CHIBANE, K. MADANI.
- 1 polycopie « Traitement des eaux, jus et boissons gazeuses non alcoolisées » 32 pages 1996 – M. CHIBANE.

Centres d'intérêts :

Biophysique, l'Industrie Agro- Alimentaire, gestion et management, Les Eaux (Traitement, eaux usées, eaux de consommation, sources Etc.....), climatologie, santé, plantes médicinales, Recherche Opérationnelle, gestion des déchets.

01/01/2014
Pr M. CHIBANE

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : ZEGHIR-BOUTELDJA Razika

Date et lieu de naissance : 12/12/1976 à Alger

Mail: bouteldja_raz@yahoo.fr ; **Téléphone :** 079 168 923

Grade : Maître Assistant Classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, Faculté Des Sciences Biologiques, USTHB

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- **1994 :** Baccalauréat série sciences de la nature et de la vie.
- **1997 : Diplôme d'études universitaires appliquées (D.E.U.A) en analyses biologiques et biochimiques** (université des sciences et de la technologie Houari Boumedienne Bab - ezzouar (U.S.T.H.B).
Sujet de projet de fin d'études : Diagnostic des infections staphylococques dans les prélèvements de pus (Etablissement hospitalier de Ben Aknoun).
- **2000 : Diplôme d'études supérieures (DES) en Biochimie** (université des sciences et de la technologie Houari Boumedienne, Bab-ezzouar (U.S.T.H.B).
Sujet de projet de fin d'études : Intérêt du dosage des porphyrines en biochimie clinique (Hôpital central de l'armée (H.C.A.) de Ain-Naadja)
- **2006 : Magister en sciences de la nature** (biologie) option : biochimie et immunologie (Faculté des sciences biologiques ; USTHB).
Thème du projet : étude des effets du monoxyde d'azote exogène et du peroxyde d'azote sur culture de scolex et de PBMC de patients. Incidence de l'utilisation d'un agent antihydrique « le praziquantel et de la L-arginine sur ces effets» (Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences biologiques).
- **2010 - 2012 : Préparation de doctorat en Biologie** option Biochimie et immunologie :
Thème du projet : Etude des effets du monoxyde d'azote *in vivo* et *in vitro* et *in situ* au cours des localisations fréquentes et rares de l'hydridose. (Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences biologiques, USTHB).

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- **2000 :** Enseignante en anglais scientifique à la faculté de chimie (U.S.T.H.B).
- **2001 :** Enseignante en informatique (MS-DOS, Windows 2000) à l'I.T.F.C. Ben Aknoun.
- **2001 :** Biologiste au laboratoire d'analyses médicales, Ben aknoun.
- **2002-2003 :** Enseignante en informatique (MS-DOS, Windows 2000) centre culturel, Hydra.
- **2004-2005/2005-2006 :** Enseignante de travaux dirigés en module d'immunologie pour section deuxième année biologie à la faculté des sciences biologiques (F.S.B.), USTHB (deux années).

- **2010-2011** : Enseignante de travaux dirigés et travaux pratiques en chimie (section sciences techniques) à l'institut des sciences, centre universitaire « Colonel Mohand Oulhadj » de Bouira.
- **2011-2012** : Chargé de cours de biologie cellulaire (1^{ière} promotion SNV à L'UAMO de Bouira

PROJETS DE RECHERCHE

- Membre de l'équipe de recherche « Cytokines & NO Synthase/Immunité & Pathogénie dirigée par le Professeur C. Touil- Boukoffa , laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences biologiques (USTHB) (depuis 2003).
- J'ai participé au projet de l'Agence Nationale du Développement de la Recherche en santé (ANDRS).
- J'ai participé au projet (CNEPRU).

PUBLICATIONS INTERNATIONALES:

1. **Cell research**, 15(10) (Abstract -Edition speciale- Octobre 2005 Nitric oxide mediated antihydatic activity in human peripheral blood mononuclear cells induced by gamma interferon and de parasite itself. Amri M.,Wietzerbin J. ; Aït Aïssa S., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C. (**CHINE**).
2. **Cellular and molecular biology**. 52(1): 65- 70, 2006. Alteration in interferon gamma and nitric oxide levels in human echinococcosis : Ait-Aïssa, S., Amri, M., **Bouteldja, R.**, Wietzerbin, J.and Touil-Boukoffa. (**U.S.A**).
3. **Journal of Parasitology Research**, Hindawi Publishing Corporation Volume 2009, Article ID 624919, 7 pages doi:10.1155/2009/624919. In vitro study of nitric oxide metabolites effects on human hydatid of *Echinococcus granulosus*: **Razika Zeghirbouteldja**, Manel Amri, Saliha Aitaïssa, Samia Bouaziz, Dalila Mezioug and Chafia Touilboukoffa. (Pub Med Central (PMC) (**New York, USA**).
4. **Parasitology research** (2012) Comparative Study of Nitric oxide (NO) production during human hydatidosis: Relationship with cystic fluid fertility. **Razika Zeghir Bouteldja**, Manel Amri, Samia Bouaziz, Dalila Mezioug and Chafia Touil-boukoffa. DOI: 10.1007/s00436-012-3181-6) (Allemagne).

PUBLICATIONS NATIONALES:

1. Journal Algérien de Médecine 2007. L'oxyde nitrique molécule effectrice dans la défense anti macroparasitaire vis-à-vis d'*Echinococcus granulosus* Aït Aïssa S., **Bouteldja R.**, Amri M. & Touil-Boukoffa C. (Algérie).

COMMUNICATIONS INTERNATIONALES:

1. **VII ème National conference of Parasitology**. Sofia Bulgaria le 22 au 25 Septembre 2005. Nitric oxide ; effective molecule in the host defence against extra parasite d'*Echinococcus granulosus* Ait-Aïssa, S., Amri, M., **Bouteldja, R.**, Wietzerbin, J. and Touil-Boukoffa, C.
2. **Congrès 2005 de la Société Française d'Immunologie et du Club Francophone des Cellules dendritiques. Toulouse- France du 15-18 Novembre 2005**. Interleukin-4 and nitric oxide effects in human Echinococcosis. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.

3. **The 2005 Annual Meeting of the International Society for Interferon and Cytokine Research October 20 -24 in Shanghai; China.** Nitric oxide-mediated antihydatic activity in human peripheral blood mononuclear cells induced by gamma interferon and the parasite itself. Amri, M., Wietzerbin, J., Ait Aïssa, S., **Bouteldja, R.**, & Touil-Boukoffa, C.
4. **Prix: The Seymour and Vivian Milstein Awards 2005 ISICR Meeting.** These awards allow the ISICR to support the strongest science in interferon and cytokine research. It is based on the quality of the scientific abstract that we submitted to the 2005 ISICR Annual meeting in Shanghai, China.
5. **1st Joint Meeting of European National Societies of Immunology - 16th European Congress of Immunology. Palais des Congrès- Paris- France du 6-9 Septembre 2006.** Contribution of Nitrite, Nitrate and Peroxynitrite in NOS2 –mediated Human Antihydatic immune response. Aït Aïssa S., **Bouteldja R.**, Amri M. & Touil-Boukoffa C.
6. **1ère Journée Algéro-Française de Parasitologie. Alger du 15-16 Novembre 2006.** Réponse anti-hydaticque NOS2-dépendante et implication du système du complément. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.**, Djenouhat K. & Touil-Boukoffa C.

COMMUNICATIONS NATIONALES ET PARTICIPATION A DES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES:

1. **Journées de l' U.S.T.H.B. 31ème Anniversaire de la création de l' U.S.T.H.B. . Alger, Avril 2005.** Production d'IFN- γ au cours de l'hydaticose. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.
2. **IVème Journées Scientifiques de l'A.N.D.R.S. Tlemcen du 06-08 Septembre 2005.** L'oxyde nitrique (NO), molécule effectrice dans la défense anti-macroparasitaire vis à vis d'*Echinococcus granulosus*. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.
3. **IIème Journées Nationales de Biotechnologie. Boumerdes du 15-16 Novembre 2005.** Activité anti-hydaticque de l'IFN- γ et du monoxyde d'azote (NO). Amri M., Aït Aïssa S., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.
4. **1ère Journées nationales d'Immunologie «De l'immunogénétique à l'immunopathologie » S.A.I. Alger du 26-27 Novembre 2005.** Effets de l'interleukine-4 et du monoxyde d'azote (NO) au cours de l'échinococose humaine. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.
5. **IXème Journée Nationale de Parasitologie. Alger le 18 Mai 2005.** Rôle potentiel du monoxyde d'azote dans l'action toxique vis à vis d'*Echinococcus granulosus*. Aït Aïssa S., Amri M., **Bouteldja R.** & Touil-Boukoffa C.
6. **37ème Anniversaire de la création de l'USTHB « Renforcer la confiance et les échanges entre l'université et les entreprises » 24-28 Avril 2011, FSB – USTHB, (Algérie).** Exploration de la voie Th17 dans la modulation de la réponse immunitaire au cours de l'hydaticose. D Mézioug., M Amri., S Bouaziz., **R Zeghir-Bouteldja.**, Chaouche H & C Touil-Boukoffa.

Curriculum Vitae succinct

Responsable du domaine

Nom et prénom : Mouni Lotfi

Date et lieu de naissance : Date et lieu de naissance : 19 juin 1978 à Bouira.

Mail et téléphone : lotfimouni@gmail.com Tel: 0663433185

Grade : Maître de recherche

Etablissement ou institution de rattachement : faculté des sciences de la nature et de la vie, Université de Bouira.

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- Baccalauréat : Série Sciences de la nature et de la vie, Juin 1995 à Bouira.
- Ingénieur d'état en chimie industrielle : 1995-2001 à l'Université de Béjaia Thème : Elaboration d'un modèle mathématique de quantification des minéraux dans les poudres minérales appliqué aux phosphates de Djebel Onk.
Mention : Bien
- Magister en génie des procédés : 2001-2003 à l'Université de Béjaia
Thème : Etude et caractérisation physico-chimique des rejets dans l'oued Soummam.
Mention : Bien.
- Doctorat en Sciences en Génie des Procédés : 2004-2010 à l'Université de Béjaia.
Thème : Etude et modélisation du transfert des métaux lourds dans les sols (cas du plomb - zinc d'Oued Amizour)
Mention : Très honorable avec félicitation du jury.

Fonctions et carrière professionnelle

- Fonction : Enseignant permanent.

- Structure de rattachement

Laboratoire de Technologie des Matériaux et de Génie des Procédés de Béjaia

Centre universitaire Colonel Akli Mouhand Oulhadj

Matières enseignées :

- 2002-2004 : TP Chimie minérale industrielle pour les 2ème années Chimie industrielle (N5) du
- (Département de génie des procédés) et TP Milieux poreux et dispersé pour les 4ème année Chimie (N6) (Département de génie des procédés).
- 2004-2008: TD et TP structure de la matière pour les 1ères années TCT.
- 2008-2010 : TP et TD Chimie 1,2 (1ères années ST LMD).
- 2010-2011 : Cours, TD et TP de Chimie 1,2 (1ères années ST LMD).
- 2011-2012 : Cours Chimie 1,2 (1ères années ST, SM LMD)

-Postes Occupés

Chef département des Sciences techniques (Institut des Sciences. Centre universitaire de Bouira). Durant l'année universitaire 2011/2012.

Membre du conseil scientifique de la faculté des Sciences (Université A.M.O de Bouira). Durant l'année 2011/2012

Recherche et domaines d'activité

- Fonction : Chargé de recherche.

- Structure de rattachement

Laboratoire de Technologie des Matériaux et de Génie des Procédés de l'université de Béjaia.
Université Colonel Akli Mouhand Oulhadj Bouira.

- Domaine d'intérêt :

*Modélisation de transferts de métaux dans les sols.

*Procédés de traitement des eaux usées.

*Biomatériaux pour l'élimination des métaux lourds.

*Elimination des colorants organiques et inorganiques à l'aide de nouveaux matériaux.

Projets de recherches

- **2004-2007** « Etude et caractérisation physico-chimique des rejets dans l'oued Soummam » référence
- J0601/01/04/04 (projet de recherche finalisé).
- **2007-2010** « Intitulé : Modélisation et élaboration des matériaux hybrides. Application aux produits et
- aux sous-produits de kaolin, en vue de l'obtention des céramiques réfractaires et des charges minérales pour couchage du papier ». Référence J0601/01/07/07 (projet de recherche finalisé).

Promoteur

- Promoteur de 03 binômes DEUA Chimie industrielle et un binôme d'ingénieur hydraulique au cours de l'année 2004/2005.

- Promoteur de 04 binômes DEUA Chimie industrielle et deux binômes ingénieurs au cours de l'année 2005/2006.

- Promoteur de 01 binôme Ingénieur Hydraulique au cours de l'année 2006/2007.

- Promoteur de 04 binômes DEUA Chimie industrielle au cours de l'année 2006/2007.

- Promoteur de 02 binômes Ingénieur Chimie industrielle au cours de l'année 2008/2009.

- Promoteur de 01 binôme Ingénieur Chimie industrielle au cours de l'année 2009/2010.

- Promoteur de 01 binôme Ingénieur Chimie industrielle au cours de l'année 2010/2011.

Co-promoteur :

- **Co-promoteur** de deux binômes durant l'année 2002/2003 sur la caractérisation des eaux de consommation et résiduaires.

- « Caractéristiques physico-chimiques des eaux des puits situés le long de l'oued Soummam » année 2002-2003.

- « Etude et analyses physico-chimiques de l'eau de l'oued Soummam » année 2002-2003.

- Co-promoteur de cinq binômes durant l'année 2003/2004 sur le traitement et l'analyse des eaux potables, industrielles et domestiques.

Travaux et carrière Scientifique

- Publications internationales:

1. Lotfi Mouni , Djoudi Merabet, Didier Robert, Abdelkrim Bouzaza "Batch studies for the investigation of the sorption of the heavy metals Pb²⁺ and Zn²⁺ onto Amizour soil (Algeria)" - Geoderma 154 (2009) 30–35 Science direct.)

2. L. Mouni, D. Merabet, H. Arkoub, K. Moussaceb "Étude et caractérisation physico-chimique des
3. eaux de l'oued Soummam (Algérie) " Sécheresse, 2009, Volume 20, Numéro 4
4. L. Mouni, D. Merabet, L. Belkhiri, A. Bouzaza "Removal of Pb²⁺ and Zn²⁺ from the aqueous solutions by activated carbon prepared from Dates stone". Desalination and Water Treatment. 16(2010)1-8.
5. Lotfi Mouni, Djoudi Merabet, Lazhar Belkhiri, Abdelkarim Bouzaza " Adsorption of Pb(II) from aqueous solutions using activated carbon developed from Apricot stone" Desalination 276 (2011) 148–153 Science direct.
6. Lotfi Mouni. Lazhar Belkhiri "Hydrochemical analysis and evaluation of groundwater quality in El Eulma area, Algeria" Appl Water Sci DOI 10.1007/s13201-012-0033-6 Springer.
7. Lazhar Belkhiri, Abdurrahman Boudoukha, Lotfi Mouni "Statistical categorization geochemical modeling of groundwater in Ain Azel plain (Algeria)" Journal of African Earth Sciences 59 (2011) 140–148.
8. L. Belkhiri, L. Boudoukha and L. Mouni, "A multivariate Statistical Analysis of Groundwater Chemistry Data" Int. J. Environ. Res., 5(2):537-544, Spring 2011 Lazhar Belkhiri, Abdurrahman Boudoukha, Lotfi Mouni and Baouz Toufik "Multivariate statistical characterization of groundwater quality in Ain Azel plain, Algeria".
9. L. Belkhiri, A. Boudoukha and L. Mouni "Application of multivariate statistical methods and inverse geochemical modeling for characterization of groundwater— A case study: Ain Azel plain (Algeria)" Geoderma 159 (2010) 390–398 Science direct.
10. Lazhar Belkhiri, Abdurrahman Boudoukha and Lotfi Mouni "Application of Multivariate Statistical Methods For Characterization of Groundwater - A Case Study: Ain Azel Plain (Algeria)" Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology (2010) 1-9
11. L. Belkhiri, A. Boudoukha and L. Mouni "Groundwater quality and its suitability for drinking and agricultural use in Ain Azel plain, Algeria" Journal of Geography and Regional Planning Vol. 3(6), pp. 151-157, June 2010.
12. Lazhar Belkhiri • Lotfi Mouni • Ammar Tiri "Water–rock interaction and geochemistry of groundwater from the Ain Azel aquifer, Algeria" Environ Geochem Health Springer 19(02)2011

Communications internationales

1. « Etude et caractérisation physico-chimique des eaux de l'oued Soummam ». Séminaire international de la SIEPC'2005.
2. « Élaboration d'un modèle de quantification des minéraux dans des poudres minérale a phosphate » colloque algero-français matériaux et corrosion : applications multifonctionnelles, les 30 et 31 Octobre 2006
3. « Optimisation and modelling by experience plan of coagulation-floculation process apply to the waste efflents urban of Bejaia town » 3 ème Colloque International sur la gestion des Ressources en Eau Tipaza les 27 et 28 janvier 2009.
4. « Analyse physico-chimiques des eaux de l'oued soummam et corrélation entre matière organique et matière en suspension » 1er Séminaire International Contribution à la connaissance de la ressource en eau du bassin versant de l a Soummam, les 26-28 octobre 2008.

5. « Influence des paramètres physico-chimiques sur la rétention des métaux toxiques cas du Pb ».

Conférence Internationale sur le Génie des Procédés Béjaïa, les 28, 29 et 30 Octobre 2007.

6. « Study of lead and zinc mobility onto Amizour soil, Algeria ». 8ème congrès de la Société Algérienne de Chimie, Béjaïa, 26- 28 Mai 2009.

7. « Isotherm and kinetic studies of Pb(II) and Zn (II) adsorption onto Amizour soil, Algeria » 4ème Congrès Algérien de Génie des Procédés Alger, 4-6 mai 2009.

8. "Isotherm and kinetic of Pb+2 adsorption onto Amizour soil" 2nd International symposium of theoretical chemistry, Alger, 30 mai au 1 juin 2008.

9. 2ème journées Scientifiques et techniques sur les Symbioses Végétales et leurs utilisations Biotechnologiques pour la Réhabilitation des Carrières et des sites Miniers, Oran 01-02 juin 2010.

- Communications internationales acceptées

1. « Adsorption of Pb(II) and Zn (II) from aqueous solutions using activated carbon developed from

apricot stone » The First International Seminar on Water, Energy and Environment ISWEE'11 1-3 March 2011, Algiers, Algeria

2. « Competitive adsorption of heavy metals by Algeria soil (amizour soil) ». Séminaire International

Sur L'industrie Minérale Et L'environnement Annaba 03 & 04 Novembre 2009.

"Monometal and competitive sorption of heavy metals in mine soils: Influence of mine soil characteristics" Congrès International sur la gestion des rejets miniers et l'après-mine (GESRIM 2012), Marraekch du 3 au 6 avril 2012.

- Communication nationale (Nombre 01)

« Etude et caractérisation physico-chimique des rejets de l'oued Soummam ». Le 1er séminaire des

étudiants université de Béjaïa 2003.

Stages de recherche:

- Juillet 2000 : Stage pratique de 30 jours effectué au laboratoire de l'entreprise Complexe SEG détergent de Bouira.

- 01 mois (2006/2007) : Stage pratique effectué à l'Ecole des mines d'Alès (France) au laboratoire de

Prénom : **Zakia**
(CMGD)

- 01 mois (2008/2009) : Stage pratique effectué à l'Ecole des mines d'Alès - (France) au laboratoire de (LGEI)

Curriculum Vitae succinct

Responsable de filière

Nom : **CHERIFI épouse HAROUZ**

Date et lieu de naissance : **17/03/1976 à Alger**

Situation familiale : **mariée**

Nationalité : **Algérienne**

Fonction et grade : **Enseignante/chercheur. Maître assistant classe « A » en Sciences Agronomiques**

Adresse professionnelle : **Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre, Université Akli Mohand Oulhadj de Bouira**

E-mail : **cherifiz@yahoo.fr**

Tel : **0779056721**

Formations académiques

- **Inscrite en sixième année de doctorat** en sciences agronomiques, option : productions animales. Au niveau de département des Sciences Agronomiques, Université M.MAMMERI, Tizi-Ouzou.
 - **Magister en Sciences Agronomiques**, option « Sciences animales». avril 2008. à l'Ecole National Supérieure d'Agronomie d'EL HARRACH (ENSA), ALGER.
Thème soutenu : Evaluation des performances zootechniques de quelques élevages de reproducteurs chair du groupe avicole centre.
 - **Ingénieur d'Etat en Agronomie**, spécialité « Productions Animales »: Novembre 2001. Institut d'Agronomie, Université M.MAMMERI, Tizi-Ouzou.
Thème soutenu: Elevage de bovin laitier en zones de montagne, mutation et adaptation des systèmes de production.
 - **Baccalauréat**, série "Sciences": (Académie d'Alger). Juin 1995.
- **Autres formations :**
- Stage de formation en informatique (Word, Excel, power point, Publisher,...) de 3 mois en 2000.
 - Stage de formation d'une semaine dont le thème est : création et gestion d'une entreprise agricole. organisé par l'ITMA de Boukhalfa de Tizi-Ouzou en 2002.
 - Stage de formation en apiculture de 6 mois (de mois de Mars au mois d'Aout 2006) au sein de la Coopérative apicole et de services de Oued-Aissi, Tizi-Ouzou.
 - Stage technico-pédagogique à l'Institut de la Formation Professionnelle de Birkhadem (Alger) de Octobre 2007 à Mars 2008. Le stage a porté sur la psychopédagogie, les techniques de communication, l'évaluation pédagogique, la méthodologie, l'utilisation des aides pédagogiques, la dynamique et l'animation de groupes ainsi que l'élaboration de programmes pédagogiques.

Expériences professionnelles

Activités pédagogiques : Enseignement des modules de :

- Cours Biologie animale (1^{ère} année du Tronc Commun SNV)

- Cours de Physiologie Animale (2^{ème} année Agronomie)
- TP de Biologie cellulaire (1^{ère} année du Tronc Commun SNV)
- TD de Biologie cellulaire (1^{ère} année du Tronc Commun SNV)
- TP de Physiologie Animale (2^{ème} année agronomie)
- TD de TCE (1^{ère} année du Tronc Commun SNV)
- Responsable des TP de Biologie animale (2013/2014)
- Responsable des TP de Physiologie animale (2014/2015)
- Enseignante vacataire au niveau du CFPA de Mechtras de Tizi-Ouzou de 2002 à 2006.
- **Quatre mois (2003) comme enseignante vacataire en sciences naturelles au niveau de CEM de Boghni de Tizi-Ouzou.**
- Deux ans (2005 et 2006) comme enseignante vacataire en biologie animale à l'université « Mouloud MAMMERI » de Tizi-Ouzou.
- cinq ans d'enseignement au CFPA de Mechtras, TiziOuzou, en tant que professeur spécialisé de formation et de l'enseignement professionnels grade 2 (PSFEP2 en production animale), depuis décembre 2006 à Mars 2012.
- Maître assistant classe « B » à l'université de Bouira depuis mars 2012, promue en grade maître assistant classe « A » depuis le 4 décembre 2013 à ce jour.

Autres activités :

- Ayant participé à l'encadrement de techniciens supérieurs en « élevage de petits Animaux » comme étant : Promotrice, examinatrice et présidente de jury depuis 2003 à 2012. Sections parrainées par l'Institut National Spécialisé de la Formation Professionnelle de Bougara (INSFP de Blida).
- Responsable du clavier pédagogique du CFPA de Mechtas depuis 2009 à 2012.
- Encadrement d'Ingénieurs en sciences agronomiques, Option zootechnie au département de sciences agronomiques de Tizi-Ouzou.
- Chargée du tutorat à la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre à l'université de Bouira, de janvier à Juin 2014.
- Membre du conseil scientifique de département des sciences agronomiques de l'université de Bouira depuis octobre 2014.
- Membre du conseil scientifique de la faculté SNVST de l'université de Bouira depuis Novembre 2014.
- Responsable de filière biologie au sein de la faculté SNV de l'université de Bouira depuis Novembre 2014.

Communications nationales

Posters :

- **CHERIFI Z., BERCHICHE M.** *Analyse des performances zootechniques des reproducteurs chair du complexe avicole de Soumaà.* 3^{ème} journées de sciences vétérinaires décembre 2005 « Elevage et pathologie avicoles et cunicoles » ENV El Harrach (ALGER).
- **CHERIFI Z., BERCHICHE M.** *Elevage des reproducteurs chair : évaluation des performances de production dans quelques élevages du groupe avicole centre.* 6^{ème} Journées de Recherches sur les Productions Animales JRPA mai 2011, séminaire organisé par Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou faculté des sciences biologiques et agronomiques
- **HAROUIZ-CHERIFI Z., HABBI-CHERIFI A., MAMAR CHAOUICHE R.** *Etude des performances de reproduction des lapines de population blanche.* Séminaire organisé par l'université

AMO de Bouira, Faculté SNVST sur les ressources en eau et protection de l'environnement, le 29 et 30 octobre 2014.

- HABBI-CHERIFI A., BELKADI MA., **HAROUZ-CHERIFI Z.** *Effet acaricide de deux plantes à propriété acaricide vis-à-vis du varroa destructor parasite de l'abeille locale.* Séminaire organisé par l'université AMO de Bouira, Faculté SNVST sur les ressources en eau et protection de l'environnement, le 29 et 30 octobre 2014.

HAROUZ-CHERIFI Z., HABBI-CHERIFI A., AKLI D., ³ABDELLI G. *Etude de l'efficacité thérapeutique des feuilles du tabac sur Varroa destructor, parasite de l'abeille Apis mellifera intermissa.* 7^{ème} Journées de Recherches sur les Productions Animales JRPA 2014, séminaire organisé par Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou faculté des sciences biologiques et agronomiques

Travaux et études réalisées

- Ayant préparé une étude pédagogique dont le thème est « l'évaluation selon l'approche par compétences ». Thème présenté en 2008 à l'institut de formation professionnelle (IFP) de Bir Khadem. Alger
- **Travaux réalisés dans le cadre de l'encadrement des Techniciens Supérieurs et d'ingénieurs en productions animales :**
 - Etude de la situation de l'apiculture dans la région sud de la wilaya de Tizi-Ouzou. 2003
 - Etude de l'effet acaricide de Thymovar® et de l'huile essentielle de menthe sur *varroa destructor* parasite de l'*Apis mellifera intermissa*. Année 2008
 - Etude de l'efficacité thérapeutique, par fumigation, des feuilles du TABAC sur *varroa destructor* parasite de l'*Apis mellifera intermissa*. Année 2010
 - Etude d'un critère de résistance de l'abeille locale au varroa : cas du comportement de nettoyage. Année 2010
 - Etude de l'efficacité de quelques méthodes de lutte naturelle contre la varroase chez l'abeille locale. Année 2010
 - Essai de production de la gelée royale au niveau du rucher pédagogique du CFPA de Mechtras. Année 2010
 - Contribution à l'étude des performances de reproduction des lapines de population blanche : cas des lapines du clapier pédagogique de CFPA de Mechtras. Année 2011
 - Situation de l'élevage cunicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou. Année 2011
 - Etude de l'efficacité acaricide de quelques produits chimiques utilisés contre la varroase. Année 2011.
 - Situation de l'élevage laitier dans la région sud de la wilaya de Tizi-Ouzou. 2012.
 - Analyse technique et économiques de couvoir d'El Asnam de Bouira. 2014.

Autres

- Apicultrice depuis 2007 à ce jour.
- Membre dans l'association des éleveurs de lapins, wilaya de Tizi-Ouzou.
- Membre du comité d'organisation du séminaire national sur l'environnement et le Développement durable, les 06 et 07 Novembre 2013, université AMO de Bouira.
- Membre du comité d'organisation du Séminaire national sur les ressources en eaux et environnement, les 29 et 30 Octobre 2014, université AMO de Bouira.

Curriculum Vitae succinct

Nom & Prénom: BENSMAIL Souhila

Date et lieu de Naissance: 13/06/1984 à Bouira

Etablissement: Université Akli Mohand Oulhadj, Bouira

Adresse électronique : souhilabensmail@yahoo.fr, Tél : 07 80 45 70 24

Etudes et Diplômes :

- 2006/2007 Ingénieur d'état : Génie Biologique (mention Très bien) Université M'Hamed Bougara, Boumerdès
- 2012 Magister: Biochimie-Microbiologie Appliquées, Université M'Hamed Bougara, Boumerdès

Activités pédagogiques

- Enseignement du module Techniques d'Analyse Biochimiques aux étudiants Master I-Biochimie Appliquée à l'université M'hamed Bougrara de Boumerdès (2011/2012 et 2012/2013).
- Enseignement du module Microbiologie Générale aux étudiants SNV II à l'université M'hamed Bougrara de Boumerdès (2011/2012 et 2012/2013).
- Enseignement des modules Biochimie Structurale et Microbiologie Générale aux étudiants SNV II à l'université Akli Mohand Oulhadj de Bouira (2013/2014).
- Participation dans l'encadrement et le co-encadrement des étudiants (Ingénieurs et Master) pour la réalisation de leurs mémoires de fin d'études (Université de Boumerdès).
- Enseignement du module Techniques d'Analyse Biochimiques aux étudiants Master I-Biochimie Appliquée à l'université M'hamed Bougrara de Boumerdès (2011/2012 et 2012/2013).
- Enseignement du module Microbiologie Générale aux étudiants SNV II à l'université M'hamed Bougrara de Boumerdès (2011/2012 et 2012/2013).
- Enseignement des modules Biochimie Structurale et Microbiologie Générale aux étudiants SNV II à l'université Akli Mohand Oulhadj de Bouira (2013/2014).
- Participation dans l'encadrement et le co-encadrement des étudiants (Ingénieurs et Master) pour la réalisation de leurs mémoires de fin d'études (Université de Boumerdès).
- Publication dans la **Revue Marocaine REMISE** «Revue de Microbiologie Industrielle, Sanitaire et environnementale» ISSN :2028-0351; **Bensmail et al., 2013** « ETUDE DE L'APTITUDE FROMAGERE D'UN EXTRAIT ENZYMATIQUE COAGULANT PRODUIT PAR *ASPERGILLUS NIGER* FFB1, Vol7, N°1, p89-119.

I. Communications internationales

1. Participation au **Colloque International** «50 ans de formation et de recherche à l'ENSA 2013» avec une **communication affichée** : «Propriétés coagulantes de la protéinase acide d'*Aspergillus niger* FFB1 et ses possibilités d'utilisation en industrie agroalimentaire : la production fromagère» comme **auteur principal**
2. Participation au **3^{ème} Congrès Maghrébin** «Les Toxi-infections Alimentaires, Constantine 2013» avec une **communication affichée** : « Milk-clotting proteases production by local fungal strains in Solid-state fermentation (SSF) » comme **auteur principal**.
3. Participation au **3^{ème} Colloque International de Biotechnologie Microbienne** « Innovation Technologique & Valorisation des Biomolécules, Maroc 2012» avec une

communication affichée : «Purification of milk-clotting enzyme produced by *Aspergillus niger* under SSF conditions» comme **auteur principal**.

4. Participation in the «**European Biotechnology Congress Turkey, 2011**» comme **co-auteur** dans la **communication orale**: Physico-chemical and technological properties of acid proteinases produced by local fungus strains
5. Participation au «**3^{ème} Colloque** Formation Recherche et Développement FRD à **Tlemcen, 2011**» avec une **communication affichée** : «Optimisation de la production de la protéase neutre par *Aspergillus oryzae* NRRL 2220 sur milieux solides » comme **auteur principal**.

II. Communications nationales

1. Participation aux «**2^{èmes} Journées des Sciences de la Nature et de la Vie à Béjaia, 2012**» avec une **communication orale** : «Production, extraction et caractérisation de la protéase acide d'*Aspergillus niger* » comme **auteur principal**
2. Participation aux «**17^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie à Sétif, 2011**» avec une **communication orale** : « Optimisation de la production de la protéase acide d'*Aspergillus niger* par SSF » comme **auteur principal**
3. Participation aux «**4^{èmes} Journées de Biologie : La biologie Moléculaire au Service des Sciences et de la Vie à Boumerdès, 2009**» avec une **communication affichée** : « Extraction et dosage des acides nucléiques du cortex surrénal chez deux espèces Sahariennes (désertiques) : *Psammomys obesus* et *Meriones libycus* sous l'effet des hormones sexuelles mâles » comme **auteur principal**.
4. Participation aux «**3^{èmes} Journées de Biologie : Environnement & Biodiversité à Boumerdès, 2007**» avec une **communication affichée** : Effet des hormones sexuelles mâles sur quelques composants biochimiques du cortex surrénal chez un rongeur Saharien, le rat des sables *Psammomys obesus*, comme **auteur principal**.
5. Participation aux «**17^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie à Sétif, 2011**» comme **co-auteur** dans la **communication orale** : Les moisissures, sources de protéases aux multiples applications technologiques. Participation aux «**17^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie à Sétif, 2011**» comme **co-auteur** dans la **communication orale** : Les moisissures, sources de protéases aux multiples applications technologiques.
6. Participation aux «**17^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie à Sétif, 2011**» comme **co-auteur** dans la **communication orale** : Optimisation de la composition du milieu de production de la protéase neutre par *Aspergillus oryzae* sur de déchets de tomates en smf.
7. Participation aux «**17^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie à Sétif, 2011**» comme **co-auteur** dans la **communication affichée** : Production et étude des propriétés de la protéase acide produite par une souche d'*Aspergillus* isolée de sebkha.
8. Participation aux «**31^{èmes} Journées Scientifiques du CHU Benbadis à Constantine, 2012**» comme **co-auteur** dans la **communication affichée** : Utilisation des déchets de tomate comme substrat de base pour la production de la protéase neutre. Enzyme à large spectre d'applications.

Curriculum Vitae succinct

Nom & Prénom : **BENCHIKH Chafie**

Date et Lieu de Naissance : **14/07/1976 à ALGER**

Situation familiale : **Marié avec enfants**

Nationalité : **Algérienne**

Service National : **Dispensé**

Adresse personnelle : **Cité 50 logements zone des parcs Bt D BOUIRA – 10 000**

Adresse professionnelle : **Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie Université A.M.O. – BOUIRA**

Courriel : **benchikhc@yahoo.fr** Tel Mobile : **00 213 073 424 019**

Grade académique : **Maitre assistant classe A**

➤ **Diplômes obtenus**

- 1996 : Bac série science de la nature et de la vie.
- 2001 : Diplôme d'ingénieur d'état en sciences agronomiques, spécialité :
Protection des végétaux, option : zoologie agricole et forestière.
- 2001 : Inscription en 1^{er} année post-graduation, spécialité : Zoophytatrie.
- 2002 : Inscription en 2^{ème} année post-graduation, spécialité : Zoophytatrie.
- 2003 : Inscription en 2^{ème} année post-graduation, spécialité : Zoophytatrie.
- 2004 : Diplôme de Magister d'état en sciences agronomiques, spécialité :
Protection des végétaux, option : zoologie agricole et forestière.
- A partir de 2004 : 2^{ème} POST-GRADUATION : Inscription Doctorat d'état à l'école national agronomique d'El Harrach, Alger.

❖ **Enseignement**

2002 – 2003 : Instituteur de la langue française à l'école primaire frères Djilli à Eucalyptus.

2003 – 2004 : Enseignant vacataire du module de Zoologie (chargé de travaux pratique et de travaux dirigé) à l'école normale supérieure des enseignants de Kouba.

2004 – 2012 : Enseignant titulaire chargé de cours à l'université Amar telidji à Laghouat.

2012 – 2014 : Enseignant titulaire chargé de cours à l'université Akeli mohand oulhadj à Bouira.

➤ **Chargé de cours des modules :**

- Zoologie (2^{ème} année Biologie et Agronomie) depuis 2004 à ce jour.
- Physiologie animale (2^{ème} année Agronomie) (2005 – 2006)
- Zoologie agricole (4^{ème} année Agronomie) (2007 – 2012)
- Agrométéorologie (3^{ème} année Agronomie) (2004 -2012)
- Phytopharmacie générale (4^{ème} année Agronomie) (2007 – 2008)
- Bioclimatologie (3^{ème} année Agronomie) (2007 – 2008)
- Zootaxie parasitaire (1^{ère} année Master Parasitologie) (2010 – 2012)

- Arthropodologie (3^{ème} année Agronomie) (2010 – 2012)
- Malacologie (3^{ème} année Agronomie) (2014 – 2015)

➤ **Autres activités**

- Chef du département SNV (Faculté science de la nature et de la vie) à Bouira depuis février 2012 à octobre 2014.
- Membre du comité scientifique de département SNV. Durant l'année 2012/2013 à ce jour.
- Membre du conseil scientifique de la faculté SNVST. Durant l'année 2012/2013 à ce jour.
- Vice doyen chargé des études (Faculté science de la nature et de la vie) à Bouira depuis le 26 octobre de l'année en cours
- Membre de jury de thèses d'ingénieurs et magisters.
- Directeur de thèses d'ingénieurs et de master (Biologie et Agronomie).

- Chargé de recherche membre du projet de recherche *CNEPRU*, Intitulé : **Ecologie et biologie des bio-agresseurs et de leurs prédateurs et parasites dans les milieux agricoles et naturels.**

Numéro de code du projet de recherche : **F05820130019** : Projet en cours.

Membre du comité d'organisation du séminaire national sur l'environnement et le développement durable (SNEDD2013)

➤ **Langues maîtrisées**

Arabe (Langue natale : Très bonne maîtrise), Français (Langue d'étude principale : Très bonne maîtrise, Anglais (peu étudiée : Maîtrise moyenne).

➤ **Activités scientifiques**

❖ **Communication orale (7) :**

- 1- Classe de tailles des proies trouvées dans les fientes de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (*Aves, Hirundinidae*) dans la région des Eucalyptus (6^{ème} journée d'ornithologie, le 11 mars 2002).
- 2- Caractéristiques physico-chimiques des nids de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (*Aves, Hirundinidae*) au lieu-dit Les Eucalyptus dans la plaine de la mitidja. (6^{ème} journée d'ornithologie, le 11 mars 2002).
- 3- Etude comparative entre le régime alimentaire de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) et les disponibilités alimentaires du milieu en proies potentielles. (6^{ème} journée d'ornithologie, le 11 mars 2002).
- 4- Fragmentation des insectes proies trouvés dans les fientes de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 récoltées aux Eucalyptus. (7^{ème} journée d'ornithologie, le 10 mars 2003).
- 5- Evolution de la nidification de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 à Tizi Ouzou de 1999 à 2001. (7^{ème} journée d'ornithologie, le 10 mars 2003).
- 6- Alimentation de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (*Aves, Hirundinidae*) au lieu-dit Les Eucalyptus (Mitidja, Alger). (8^{ème} journée d'ornithologie, le 08 mars 2004).

- 7- Suivi de l'évolution de la nidification de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) au lieu-dit Les Eucalyptus (Mitidja) de 2000 à 2002. (8^{ème} journée d'ornithologie, le 08 mars 2004).

❖ **Communication affichée (3) :**

- 1- Caractéristiques physico-chimiques des nids de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) et de sols au lieu-dit " les Eucalyptus" dans la partie orientale de la Mitidja (Algérie). (28^{ème} colloque francophone d'ornithologie, Namur, Belgique, du 28-30 novembre 2003).
- 2- Place des Fourmis dans le régime alimentaire de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) à Tizi Ouzou. (8^{ème} journée d'ornithologie, le 08 mars 2004).
- 3- Déclin de nidification de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) dans la région des Eucalyptus (Mitidja, Alger). (1^{er} séminaire national sur l'environnement et le développement durable, Bouira le 06 et 07 novembre 2013).

❖ **Publications scientifiques (5 publications)**

- 1- **BENCHIKH (C.)**, DAOUDI-HACINI (S.), FARHI (Y.) & DOUMANDJI (S.) 2003 – Classe de tailles des proies consommées par l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) au lieu-dit "Les Eucalyptus" (Mitidja). **Ornith.algír.** Vol. III, n° 1, pp. 6 – 11.
- 2- DAOUDI-HACINI (S.), DOUMANDJI (S.), VOISIN (J.-P.) & **BENCHIKH (C.)** 2003 – Caractéristiques physico-chimiques des nids de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) et de sols au lieu-dit "Les Eucalyptus" dans la partie orientale de la Mitidja (Algérie). **Ornith.algír.** Vol. III, n°1, pp. 1 – 5.
- 3- FARHI (Y.), DOUMANDJI (S.), DAOUDI-HACINI (S.) & **BENCHIKH (C.)** 2003 – Comparaison entre le régime alimentaire de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) et les disponibilités alimentaires du milieu dans la région de Tizi Ouzou. **Ornith.algír.** Vol. III, n°1, pp. 12 – 17.
- 4- **BENCHIKH (C.)**, DAOUDI-HACINI (S.), DOUMANDJI (S.) et FARHI (Y.) 2004 – Fragmentation des insectes-proies trouvés dans les fientes de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* Linné, 1758 récoltées aux Eucalyptus (Mitidja). **Ornith.algír.** Vol. IV, n°1, pp. 25 – 35.
- 5- DAOUDI-HACINI, S., Voisin, J.-F., DOUMANDJI, S. & **BENCHIKH, C.** 2005 – Caractéristiques physicochimiques des nids de l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* dans la Mitidja (Algérie). **Aves, 42 : 1 – 2 , 190 – 193.**

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Meftahi Sara

Grade : Maitre assistante classe B

Courriel : meftahisarah@gmail.com

➤ **Diplômes et formation**

- **2001 :** Obtention du baccalauréat, Alger, Algérie.

- **2005 :** Obtention d'un Diplôme d'Etudes Supérieures en Génétique, avec mention très bien, Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et Technologies Houari Boumediene (USTHB), Alger, Algérie.
- **2012 :** Obtention d'un Magister en Génétique, avec mention très bien, Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), Alger, Algérie.
- inscrite en première année doctorat en génétique à la Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), Alger, Algérie.

Expérience professionnelle

2009 : Participation active en tant qu'assistante au Centre des Technologies Médicales (Medical Technology Center), Université d'Alexandrie, Egypte : Techniques basiques en biologie moléculaire, Application des techniques de biologie moléculaire en immunologie, Laboratory safety.

2012-2013 : Enseignante vacataire au Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université M'Hamed Bougara de Boumerdès (UMBB), Boumerdès, Algérie.

2013- à ce jour : Chargé de cours de la matière génétique (S1 en L2) à l'université Mohand Akli Oulhadj de Bouira

Chargé de cours et de travaux dirigés de biologie moléculaire (S5) licence biochimie .

Divers :

Contribution à un article scientifique intitulé : « *Relation between Hypoxic Markers P65, P50, CAIX, and Tumor Stages in Invasive Ductal Carcinoma Subtypes* », en cours de publication dans *Advances in Cancer Research & Treatment*.

Curriculum Vitae succinct

Fatiha FERHOUM

Talayacha 35110 Afir Boumerdes , Algérie

Tél : 09 94 67 46 29

E-mail : fferhoum@yahoo.fr

Date de naissance : 01/ 06/ 1981 à Dellys

Formation

2010/2011 : inscription en première année doctorat avec le thème « Essai de la valorisation des sous produits de la tomate industrielle en tant que supplément pour volaille »

2007/2010 : Magister en Technologie Alimentaire « analyses physico-chimiques de la propolis locale selon les étages bioclimatiques et les deux races d'abeille locales (Apis mellifica intermissa et apis mellifica sahariensis » ; Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.

2006 : Diplôme d'ingénieur d'état en Technologie Alimentaire « Contrôle de pureté des cires d'abeille et essai de détermination d'un seul maximal d'incorporation de paraffines » ; Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.

2003/2006 : **Classes préparatoires** : Technologie Alimentaire, option Corps Gras ; Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.

2000/2003 : **Classes préparatoires** : science techniques et tronc commun technologie; Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.

2000 : Baccalauréat science de la nature, Lycée Nouveau de Dellys Boumerdes.

Enseignements :

- **2008/2009** : Enseignante vacataire à l'université de M'HAMED BOUGARA Boumerdes, chargé des travaux dirigés Système d'Information.
- **2009/2010** : Enseignante vacataire à l'université de M'HAMED BOUGARA Boumerdes, chargé des travaux dirigés Système d'Information.
- **2011 /2012** : Enseignante a l'université Constantine 1 (INATAA)
 - Semestre 1 : chargé des travaux pratiques microbiologie alimentaire ;
 - Semestre 2 : chargé des travaux pratiques microbiologie générale ;
- **2012/2013** : Enseignante a l'université Constantine 1 (INATAA)
 - Semestre 1: chargé de cours et travaux dirigés génie des procédés alimentaire ainsi que les travaux dirigés biochimie alimentaire;
 - Semestre 2 : chargé des travaux pratiques biochimie alimentaire.
- **2013/2014** : Enseignante a l'université Constantine 1 (INATAA)
 - Semestre 1 :

- chargé de cours et travaux dirigés génie des procédés alimentaire (3^{ième} année LMD).
- chargé de cours aliments fonctionnels (master 1).

Communication

1- F. FERHOUM, L. HADERBACHE, M. TRACHI, M. HACHEMI, A.MOHAMMEDI.

« Congrès International sur la santé et l'Agro-alimentaire, 2009 », Caractérisation physico-chimique de la propolis Algérienne « Valorisation d'un sous produit de la ruche ».

2- F. FERHOUM, L. HADERBACHE, M. TRACHI, M. HACHEMI, A.MOHAMMEDI. « séminaire international de biologie végétale et ecologie SIBVE », Etude de l'activité anti-oxydante des propolis algériennes (valorisation de la propolis d'abeille).

3- F. FERHOUM, L. HADERBACHE, M. HACHEMI, A.MOHAMMEDI. « 2^{ed} AFRICAN CONGRESS ON BIOLOGY AND HEALTH (ACBH 2012). Chemical composition and antioxydant activity of propolis from Algeria.

Publication

Livre: Ferhoum Fatiha. 2011. Caractérisation physico chimiques de la propolis Algérienne. ÉDITIONS UNIVERSITAIRES EUROPÉENNES.

Compétences diverses

Expériences :

Stage au laboratoire :

- **2006** : réalisation d'un stage pratique (Six mois) pour l'obtention du diplôme d'ingénieur au Laboratoire des Cors Gras (LCG), Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.
- **2008/2010** : réalisation d'un stage pratique pour l'obtention du diplôme Magister au Laboratoire de Recherche de Technologie Alimentaire (LRTA), Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes.

Techniques d'analyses maîtrisées :

- Techniques d'Extraction (extraction à chaud, extraction à froid).
- Techniques de Séchage (étuve avec ventilation, lyophilisation).
- Techniques d'analyses spectrales (UV/ Visible, Infra rouge).
- Méthodes d'estimation de l'activité antioxydante d'un produit végétal.

Curriculum Vitae succinct

Nom : Djouahra Épouse Fahem
Prénom : Djamila
Née le 09/03/1975 à TiziGheniff
Adresse : VillageTahchat -M'Kira-Tiziouzou
Email: djouahradjamila@yahoo.fr

Diplômes obtenus:

-Bac : 1994,série sciences de la nature et de la vie ; au lycéHamdaniSaid de Draa El Mizane.
-Diplôme d'étude supérieure (DES) en Microbiologie : 2001 à l'UMM de TiziOuzou
*Sujet du diplôme de fin d'étude :
Recherche de germes banals et de *Mycobacteriumtuberculosis* dans les pleurisies purulentes
-Magister en biochimie -microbiologie appliquée :2012 à l'UMBB de Boumerdes :
*Sujet de recherche :
Alcaloïdes et polyphénols d'*Haplophyllumtuberculatum (Forssk)* : Effet antimicrobien et antioxydant

Expérience professionnelle :

Vacations dans l'enseignement

-Une année de travail comme enseignante contre actuelle en science de la nature dans un CEM
-3 ans d'expériences comme enseignante de langue française dans une école primaire
-3 ans d'expériences comme ingénieur de laboratoire à l'UMBB
-2 ans d'expériences comme enseignante vacataire à l'UMBB .
-Octobre 2013 : Enseignante « maître assistant stagiaire » au sein de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre. Université Akli Mohand Oulhadj (UAMO) de Bouira.
-Octobre 2014 jusqu'à ce jour : Enseignant « maître assistant classe B après confirmation » au sein de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre. UAMO de Bouira

Modules enseignés

Au niveau de la faculté des Sciences de l'UMBB:

-Microbiologie générale (2^{em} LMD et cycle classique)
-Biologie et Écologie microbienne pour les Master BTM
-Biologie végétale 1^{er} année LMD

Au niveau de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre. (UAMO) de Bouira

-TD de biophysique
-TPde microbiologie générale
-TP de biologie végétale
-Cours de techniques d'analyse biochimique (TAB)

Stages :

-Un stage pratique d'une durée d'une année (Mai 2000 - Mai 2001) dans le laboratoire de Bactériologie de l'hôpital Belloua, CHU de TiziOuzou.
-Un stage pratique d'une durée d'un mois du 1-08-2000 au 31-08-2000 au niveau de laboratoire de Biochimie de l'hôpital Belloua , CHU de TiziOuzou.
-Un stage pratique dans l'ITGC du 14 au 24 Avril 2002.

Productions Scientifiques

Communications et participation à des manifestations scientifiques

-Participation au **Colloque International de Biotechnologie Microbienne (Innovation Technologique et valorisation de biomolécules)**. Effet antibactérien des Alcaloïdes d'*Haplophyllumtuberculatum*. comme auteur principal.




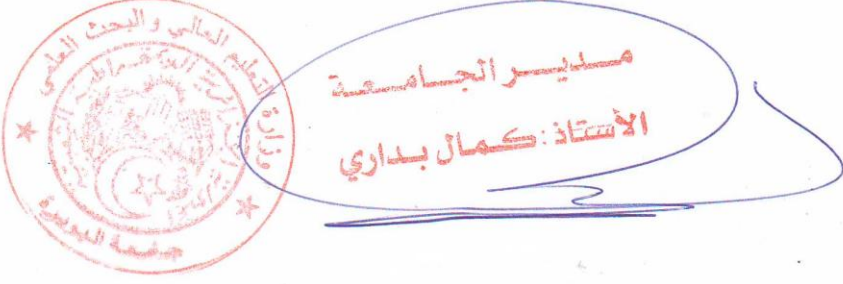
-Participation aux «séminaire national sur l'environnement & le développement durable **SNEDD Bouira, 2013 avec** une **communication orale : «Polyphénols d' *Haplophyllumtuberculatum* : Effet antifongique** » comme **auteur**

-Publication

Publication dans la *Revue de Microbiologie Industrielle, Sanitaire et environnementale*» ISSN :2028-0351; *Djouahra et al., 2014* « effet antioxydant des alcaloïdes et des polyphénols de la plante médicinale: *Haplophyllumtuberculatum*(Forssk), Vol 8, N°1, p : 99-107

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Biotechnologie Microbienne

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa Le 26/03/2016 	Date et visa 
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa : A F 	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa 	

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**