

# REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

## MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS  
UNIVERSITAIRES DE LA REGION EST

### OFFRE DE FORMATION DE TROISIEME CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT AU TITRE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE 2018/ 2019

#### Etablissement à habilitier pour organiser la formation doctorale par filière :

(Conformément aux dispositions de l'arrêté n°547 du 02 juin 2016 fixant les modalités d'organisation de la formation de troisième cycle et les conditions de préparation et de soutenance de la thèse de doctorat).

**Université Frères Mentouri Constantine 1**

#### Ecole Doctorale d'appartenance :

(Obligatoire selon la liste arrêtée par le DGEFS et conformément aux dispositions l'article 18 de la loi 99-05 du 04 avril 1999 et l'article 15 du décret exécutif 08-165 du 19 aout 2008)

**Sciences Biologiques**

<b>Code DGRSDT du Laboratoire d'adossement de la formation doctorale</b> (Composé d'une lettre majuscule suivie de 7 chiffres, voir annexe)	<b>E1915000</b>
	<b>E1911100</b>
	<b>E1910600</b>
	<b>E1914600</b>
	<b>E1926200</b>
	<b>E1915000</b>
	<b>E1906400</b>

#### Projet de Doctorat par filière :

<b>GRAND DOMAINE *</b>	<b>DOMAINE <sup>1</sup></b>	<b>FILIERE <sup>2</sup></b>
<b>Sciences de la vie</b>	<b>Sciences de la nature et de la vie</b>	<b>Sciences Biologiques</b>

<b>الشعبة <sup>2</sup></b>	<b>الميدان <sup>1</sup></b>	<b>الميدان الرئيسي *</b>
<b>علوم بيولوجية</b>	<b>علوم الطبيعة والحياة</b>	<b>علوم الحياة</b>

#### Responsable de la formation par filière :

**Professeur SATTA Dalila**

# SOMMAIRE

<b>1</b>	Localisation de la formation doctorale et mode de financement	<b>03</b>
<b>2</b>	Responsable de la formation doctorale	<b>03</b>
<b>3</b>	Bilan d'étapes des formations doctorales engagées et postes à pourvoir	<b>03</b>
<b>4</b>	Objectifs assignés à la formation doctorale envisagée et comité de la formation doctorale	<b>04</b>
<b>5</b>	Masters de l'établissement ouvrant droit à la participation au concours	<b>05</b>
<b>6</b>	Masters extérieurs à l'établissement ouvrant droit à la participation au concours	<b>05</b>
<b>7</b>	Epreuves écrites du concours	<b>05</b>
<b>8</b>	Les thèmes proposés à la recherche	<b>05</b>
<b>9</b>	Description de la formation doctorale (axes de recherche)	<b>06</b>
<b>10</b>	Programme de la formation doctorale	<b>06</b>
<b>11</b>	Intervenants dans la formation	<b>07</b>
<b>12</b>	Equipe d'encadrement scientifique (Pr, MCA)	<b>07</b>
<b>13</b>	Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux	<b>07</b>
<b>14</b>	Laboratoires et projets de recherche	<b>07</b>
<b>15</b>	Visas	<b>08</b>
<b>16</b>	Fiche de Synthèse	<b>09</b>
<b>17</b>	Fiche de contrôle de conformité	<b>10</b>
<b>18</b>	Annexes	<b>12</b>

# 1- Localisation de la formation et mode de financement envisagé :

## a- Type de formation doctorale :

- Habilitation
- Reconduction  Année universitaire de l'habilitation en cours : 2017/2018.....
- Gel  Année universitaire de l'habilitation en cours : .....

## b- Etablissement d'adossement de la formation doctorale

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Frères Mentouri Constantine1	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie	1- Biologie Animale 2- Biochimie et biologie Moléculaire et Cellulaire 3- Biologie Et Ecologie Végétale 4- Microbiologie 5- Biologie Appliquée

## c- Mode de financement envisagé de la formation doctorale :

Mode de financement envisagé	Crédits alloués (DA)
Subvention FNR allouée à la formation doctorale dans le laboratoire d'adossement (ce montant vous sera fixé)	
Budget de fonctionnement 2017 alloué à l'établissement de rattachement (chapitre formation doctorale)	
Autres ressources de financement (à préciser)	/
Total :	/

# 2- Responsable de la formation doctorale\* : :

Nom & prénom : SATTA Dalila

Grade : Professeur

☎ : 0555011287

Fax : 031811184

E - mail : dsatta741@gmail

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (selon modèle joint).

\* Nouvelles offres : Responsable de la filière ;

\* Reconduction : Responsable de la spécialité.

# 3- Bilan d'étapes des formations doctorales engagées et postes à pourvoir :

## a- Bilan d'étapes des formations doctorales engagées (en cas de demande de reconduction) :

### a-1 : Formation entamée en 2016/2017

Nature	Précisions (oui, non, partiellement, argumenter)
Cours de renforcement des connaissances	oui
Cours des TIC	oui
Cours d'initiation à la recherche, pédagogie et didactique	oui
Séminaires et doctoriales	oui
Autres	

## b- Postes à pourvoir : 37 Postes

(Préciser le nombre par option, y compris 0 dans le cas de gel sans ouverture de postes)

Sp1 : Génétique Moléculaire 04 Postes الوراثية الجزيئية

Sp2 : Biochimie/ Nutrition : 05 Postes الكيمياء الحيوية / التغذية

Sp3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes 04 Postes

التنوع الحيوي و التحسين الوراثي النباتي

Sp4 : Biodiversité des Arthropodes 04 Postes التصنيف الحيوي لمفصليات الارجل

Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire : 06 postes علم المناعة الخلوي و الجزيئي

Sp6 : Microbiologie Générale et Appliquée 06 Postes الميكروبيولوجيا العامة و التطبيقية

Sp7 : Biologie et Santé 04 postes بيولوجيا و صحة

SP8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés 04postes البيوتكنولوجيا الميكروبية و الطرق الحيوية

## 4- Objectifs assignés à la formation doctorale envisagée et comité de la formation doctorale :

### a- Objectifs assignés à la formation doctorale envisagée :

La formation doctorale en Sciences Biologiques couvre les domaines de la Biochimie et les Métabolismes nutritionnels et leurs régulations, de la Génétique, de l'Immunologie, de la Microbiologie des Biodiversités, animale et végétale et de la Biologie de la Santé. Elle vise à promouvoir des projets portant sur des approches multidisciplinaires, autour des questions posées par les sciences de la vie. Ces projets constituent un large champ d'études, impliquant à la fois des interactions moléculaires et cellulaires et les écosystèmes dans des domaines aussi variés que complémentaire, intégrant l'interaction : à des différents niveaux, de différents types en incluant le parasitisme et le symbiotisme / de tous les niveaux organisationnels du vivant, des virus, des plantes, des insectes, de l'homme, avec l'environnement. Ces domaines impliquent un très large éventail de disciplines, biologie incluant l'entomologie, médecine, agronomie et écologie. Elle rassemble un ensemble de laboratoires de recherche permettant l'organisation de formations transdisciplinaires suivies par des étudiants ayant une formation et des axes de recherche divers. Elle permet également l'organisation d'une réflexion destinée à faciliter l'insertion professionnelle ultérieure des étudiants effectuant leur travail de thèse dans les différents laboratoires.

### ❖ Objectifs liés à la formation de formateurs

Elle constitue **une expérience professionnelle** qui, après soutenance de thèse, conduit à l'obtention du grade de **Docteur**, cette formation par la recherche permet de développer :

- des compétences scientifiques, techniques et méthodologiques de haut niveau
- une autonomie dans la gestion de projets scientifiques, et socio-économiques
- des capacités à travailler en équipe
- des capacités de synthèse et d'innovation

La formation est basée sur le développement de cours et séminaires communs ou spécifiques à des thématiques d'études, permettant ainsi aux doctorants de se rencontrer et d'échanger leurs expériences. Les recherches sont menées sur des modèles procaryotes, eucaryotes unicellulaires ou pluricellulaires. Cette offre de formation intégrée dans les domaines concernés, permettra aux doctorants d'appréhender leur insertion dans le monde professionnel de la recherche, de l'enseignement à l'université, dans les centres de recherche et dans l'avenir faire évoluer la recherche appliquée dans les entreprises privées ou étatiques .

**b- Comité de la formation doctorale par filière :**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement **	Etablissement de rattachement	Emargement
<b>SATTA Dalila</b>	Prof	Génétique	0	4	UFMC1	
<b>NOUADRI Tahar</b>	Prof	Biochimie	01	01		
<b>TEBIBEL Soraya</b>	Prof	Physiologie/Immunologie				
<b>Hamra Kroua Salah</b>	Prof	Entomologie				
<b>Boudour Leila</b>	Prof	Biologie Végétale				
<b>Kacem Chaouche Noredine</b>	Prof	Microbiologie	00	06		
<b>Benhizia Yacine</b>	Prof	Microbiologie				
<b>Roubah Leila</b>		Physiologie/physiopathologie				

\* Responsable de la formation en première position, il doit être de la même filière que la formation.

\*\* Joindre la liste nominative détaillée des doctorants en cours d'encadrement selon modèle.

## **a. Objectifs liés à la formation de formateurs par spécialité :**

### **➤ Sp1 : Génétique Moléculaire**

L'objectif de ce dispositif est de favoriser la formation à l'enseignement dans le supérieur ainsi que d'amener les jeunes doctorants à développer une posture de questionnement quant à un enseignement qui favorise l'apprentissage des étudiants.. Chaque participant bénéficie de l'assistance d'un enseignant-tuteur chargé de répondre à ses questions, de l'accompagner dans sa participation à un enseignement dans le cycle formation choisi et de s'assurer de sa bonne progression tout au long de son engagement. Cette formation sera au départ centrée sur l'étudiant et son apprentissage en se basant sur les es connaissances et les expériences antérieures et suscitant des échanges entre collègues, elle reposera sur les principes suivants :

Identifier les différentes méthodes pédagogiques.

Identifier différentes techniques d'animation.

Choisir la technique la mieux adaptée.

Identifier les différents niveaux d'évaluation.

### **➤ Sp2 : Biochimie / Nutrition :**

Cette spécialité de Doctorat fait suite au Master de Biochimie/Nutrition et Santé ouvert il y a 3 années. Ce Doctorat est ouvert, pour la première fois dans notre Faculté. Cette formation va être soutenue par 03 Laboratoires agréés au sein de notre Faculté : Laboratoire Génie Microbiologiques et Applications, Laboratoire de Biochimie, Génétique et Biotechnologie Végétale, Biologie et Environnement. Les Etudiants admis au concours recevront une formation approfondie d'une année pour améliorer leurs connaissances en suivant des cours ou des séminaires de spécialistes parfois venant de l'étranger. En plus, de la formation spécifique, ils suivront des cours d'Anglais scientifique et des Bio statistiques approfondis nécessaires à la réalisation de leur Thèse d'une part et faciliter la communication dans des séminaires internationaux auxquels ils participeront d'autre part. Ils seront également initiés aux TIC qui les aideront dans leur carrière scientifique et d'Enseignement.

### **➤ SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes :**

Ayant étudié la plante dans sa morphologie, sa structure et ces fonctions physiologiques ,biochimiques et génétiques dans le palier Master, dans le palier Doctorat, le but est d'exploiter les possibilités et les moyens d'amélioration de ses potentialités génétiques pouvant avoir un impact sur la production, l'adaptation et la conservation. L'objectif est de veiller à ce que la formation soit la meilleure possible et rende leur travail plus efficace. La pratique doit être partie intégrante de la formation, que ce soit à partir du matériel ou des idées. Une certaine forme de créativité doit être présente afin de permettre aux participants de développer leur apprentissage de différentes manières.....

### **➤ Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

En Algérie, beaucoup de problèmes liés aux Insectes restent inexplicables par le manque d'Entomologistes dans les secteurs agricole et forestière. A la fin de la 1ère année (théorique), les étudiants devront avoir acquis les connaissances fondamentales du fonctionnement des écosystèmes et de gestion de la biodiversité, comportement animal et dynamique des populations d'insectes. Les diplômés peuvent occuper des fonctions dans différents secteurs d'activités :

L'enseignement supérieur,

Les secteurs agricole et forestier.

Organismes de la gestion, la conservation des aires protégées (parcs nationaux, zones humides et lutte contre les ravageurs agricoles et forestiers).

Les emplois de cadres scientifiques dans les laboratoires de recherche

### ➤ **Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire :**

Cette formation a pour objectif de permettre au doctorant de maîtriser les connaissances indispensables en immunologie pour postuler à des emplois dans le domaine de l'immunologie médicale, la recherche en immunologie ou l'immunologie appliquée. Les étudiants doivent avoir des connaissances approfondies en immunologie, comprendre les mécanismes cellulaires et moléculaires des grands processus physiopathologiques notamment dans les relations hôte-virus et hôte-tumeur; comprendre les différentes étapes du transfert des connaissances fondamentales à l'application dans le domaine de la santé. Ils doivent acquérir les bases du fonctionnement du système immunitaire et savoir mettre en œuvre les principales techniques immunologiques.

### ➤ **Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée :**

L'objectif de ce Doctorat est de former des spécialistes de haut niveau reliés à l'Eco-microbiologie qui est une nouvelle discipline en plein essors dans la microbiologie générale. Cette spécialité touche principalement l'agriculture, l'environnement et la santé. Il est question dans ce Doctorat de mettre l'accent principalement sur les domaines suivants :

La phytopathologie, la lutte biologique et la bio-fertilisation des sols, la lutte contre la résistance aux antibiotiques et étude de la virulence des bactéries, la réhabilitation des sols et des eaux, bio-remédiation des écosystèmes...etc. En participant aux différentes activités et formations proposées dans ce doctorat, le docteur formé va acquérir une vision interdisciplinaire et des connaissances multiples dans les différents domaines de l'éco-microbiologie.

Au-delà des connaissances scientifiques acquises dans ses domaines, le docteur va acquérir : une autonomie et une rigueur dans le travail, la capacité d'intégration dans une équipe et le travail en groupe, les bonnes qualités d'expression écrite et orale en différentes langues.

### ➤ **Sp7 Biologie et santé :**

La santé est un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. Ainsi, l'obésité est reconnue comme facteurs de risque de développer certains types de cancers et d'autres maladies chroniques engendrées par une surcharge pondérale dont les maladies cardiovasculaires, le diabète. C'est dans ce contexte que s'inscrit la formation doctorale « Biologie et Santé » dont le but principal est d'instaurer l'éducation pour la santé permettant une sensibilisation ou une démarche éducative.

### ➤ **Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Biotechnologie et bioprocédés sont deux domaines d'études qui ont émergé dans le monde scientifique à la suite de révolutions en Biologie, Biochimie et Ingénierie. Une formation doctorale en biotechnologie menant à l'utilisation des organismes vivants et des bioprocédés dans la technologie, est extrêmement importante pour les recherches contemporaines, d'autant que la région de Constantine est promue

comme pôle de Biotechnologie en Algérie. Notre formation s'inscrit dans cette optique : former des compétences de niveau doctoral qui assurent, dans l'avenir, la formation d'étudiants dans les différents paliers universitaires

## **b. Objectifs liés à la recherche/spécialité :**

### ➤ **Sp1 : Génétique Moléculaire :**

Nos travaux de recherche travaillent à avoir une compréhension toujours plus fine des gènes et de leur mutation. Il est très important d'augmenter la sensibilité des méthodes disponibles et surtout les connaissances pour être en mesure de détecter le plus de mutations responsables des pathologies diverses. L'amélioration des techniques d'analyse vise aussi à réduire la durée de réalisation des tests, pour un diagnostic rapide. Identifier les anomalies génétiques est utile pour prévenir le risque de la maladie et pourrait aussi avoir un intérêt thérapeutique en permettant de développer des traitements spécifiques pour les personnes présentant un gène de prédisposition, thérapeutiques sont dites « ciblées ».

### ➤ **Sp2 : Biochimie / Nutrition :**

Des ateliers de protéomique (SDS- PAGE, western blot, PCR ...) seront organisés pour initier les Doctorants à la recherche au Laboratoire.

À l'issue de leur parcours doctoral, ces doctorants pourront être admis sur titre pour des postes d'enseignants universitaires dans différentes filières ou chercheurs dans des centres de recherches:

Enseignants dans les Filières Sciences Biologiques

Enseignants dans les Filières en Biotechnologies

Chercheur dans des centres de recherches en Biochimie/Nutrition

### ➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes :**

L'intérêt majeur de cette formation réside dans l'opportunité qui permet la formation d'une catégorie de chercheurs capables d'assurer l'encadrement dans l'université et garantir la continuité de la recherche en diversité végétale et amélioration génétiques des espèces végétales : mise en évidence des relations interspécifiques chez les espèces végétales et connaissance des mécanismes de microévolution par l'analyse de leurs génomes. Amélioration des plantes par la recherche et la détermination des gènes d'intérêt contrôlant quelques caractères quantitatifs. Augmentation de la biodiversité par la création de la variabilité génétique dans la sélection végétale. Etude phytochimique de plantes médicinales Algériennes par Extraction et purification par des techniques chromatographiques .et Isolement et identification de substances naturelles par techniques spectroscopiques: UV, IR, Spectrométrie de masse, RMN 1Det 20.

### ➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

Les recherches au sein de notre laboratoire nous ont permis d'étudier la systématique et l'écologie des Insectes et autres arthropodes notamment les Collemboles. Plusieurs espèces nouvelles pour la Sciences et pour la faune de l'Algérie ont été décrites et publiées. Cet apport caractérise non seulement la richesse faunistique de l'Algérie mais aussi la diversité en espèces d'insectes et arthropodes.

Thèmes mis en œuvre :



Étude de la Biodiversité des Arthropodes  
Les relations espèces – milieu (étude écologique)  
Protection des Cultures et cheptel (abeilles)  
Conservation des espèces d'insectes en collection.  
Caractérisation des Arthropodes bio indicateurs par l'étude des microarthropodes des sols.

➤ **Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire :**

L'Algérie présente, à nos jours, un grand déficit de chercheurs en biologie et précisément dans le domaine d'immunologie. Ce programme a pour but de préparer des chercheurs immunologistes qui exploiteront le fonctionnement du système immunitaire en réponse aux infections, aux cancers et aux maladies auto-immunes. Ils élaboreront ainsi des approches préventives, les vaccins, et des approches thérapeutiques, les médicaments, pour le traitement des maladies infectieuses, inflammatoires et rhumatismales. Des chercheurs qui pourront s'intégrer rapidement dans une équipe interdisciplinaire (centres de recherche ou industries) et ayant la capacité de développer des projets de recherche innovants.

➤ **Sp6 : Microbiologie Générale et Appliquée :**

Dépollution des différents sites telluriques  
Dépollution des Milieux Aquatique  
Bio-remédiation des différents écosystèmes

➤ **Sp7 : Biologie et Santé :**

L'objectif du parcours est d'élargir le champ des connaissances scientifiques des étudiants vers des aspects spécifiques des activités de recherche liées à la biologie et physiologie cellulaire, les régulations de l'expression des gènes, des outils de modélisation d'études de pathologies, la gestion de projets, et l'approfondissement de l'anglais. Les étudiants mettront en pratique leurs compétences par une solide expérience en laboratoire.

**Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Cette formation se veut un parcours essentiel pour les futurs chercheurs qui se destinent à l'innovation en biotechnologie et bioprocédés. Des chercheurs ayant pour objectifs de conduire un projet dans les domaines de la production, de l'utilisation de molécules biologiques et de l'analyse haut débit. Il est souhaitable que l'aboutissement de cette recherche soit des applications dans le secteur socio-économique en particulier dans les bio-industries.

## Comité de la formation doctorale :

### b-1 : Habilitation par Spécialité :

#### ➤ Sp1 : Génétique Moléculaire :

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
SATTA Dalila	PROF	Génétique humaine	01	04	U Constantine1	
ABADI Nouredine	PROF	Biochimie/Génétique	01	02	U Constantine 3	
BENHIZIA Yacine	PROF	Génétique microbienne	01	03	U Constantine 1	
CHAOUI Naouel	MC (A)	Génie biologique	01	02	U Constantine 1	
CHELLAT Djalila	MC (A)	Génétique moléculaire	01	03	U Constantine 1	
GCHARZOULI Razika	MC (A)	Génétique moléculaire	01	02	U Constantine 1	

\* Le responsable de la formation doit être en première position,

\* Les membres du CFD doivent être de la même filière.

#### ➤ Sp2 : Biochimie / Nutrition :

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
NOUADRI Tahar	M.C.A	Biochimie/Biotech	01	0	U Constantine 1	
MERAIHI Zahia	Pr.	Biochimie/Nutrition, Biotechnologies	01	01	U Constantine 1	
NECIB Youcef	Pr.	Biochimie	01	03	U Constantine 1	
KHELIFI Douadi	Pr.	Biochimie, Génomique Végétale	02	02	U Constantine 1	
MERGHEM Rachid	Pr.	Biochimie Végétale	01	01	U Constantine 1	
KHEDARA Karima	M.C.A	Biochimie/Nutrition	01	0	U Constantine 1	

➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes :**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
Boudour Leila	Pr	BPV	2	3	U Constantine 1	
Baka Moubarek	Pr	BPV	2	1	U Constantine 1	
Hammouda Dounia	MC A	BPV	3	1	U Constantine 1	
Chaib Ghania	MC A	BPV	3	0	U Constantine 1	
Chibani Salih	MC A	BPV	3	0	U Constantine 1	

❖ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
HAMRA KROUA Salah	Prof	Entomologie	01	01	U Constantine 1	
KOHIL Karima	MCA	Entomologie	01	0	U Constantine1	
AGUIB Sihem	MCA	Entomologie	01	0	U Constantine 1	
BENKENANA Naima	MCA	Entomologie	01	0	U Constantine 1	
BENACHOUR Karima	MCA	Entomologie	01	0	U Constantine 1	

➤ **Sp5 : Immunologie Cellulaire et Moléculaire :**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
Tebibel Soraya	Pr	Physiologie Animale	1	0	U Constantine 1	
Zerizer Sakina	Pr	Physiologie Cellulaire	2	01	U Constantine 1	
Khelifi Touhami Fatima	Pr	Physiologie Animale	1	0	U Constantine 1	
Elouar Ibtissem	MCA	Immunologie	1	0	U Constantine 1	
Chettoum Aziz	MCA	Neuro-Immunologie	1	0	U Constantine 1	
Kabouche Zahia	Prof	Chimie	1	01	U Constantine 1	

➤ **Sp6 : Microbiologie Générale et appliquée :**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
BENHYZIA Yacine	Pr	Microbiologie	00	09	U Constantine 1	
BOUDEMAGH Allaoueddine	Pr	Microbiologie	02	04	U Constantine 1	
KITOUNI Mahmoud	Pr	Microbiologie	00	08	U Constantine 1	
BOUBEKRI Karima	MCA	Microbiologie	02	01	U Constantine 1	
HECINI Abla	MCA	Microbiologie	01	00	U Constantine 3	

➤ **Sp7 : Biologie et Santé**

Nom et prénom *	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
ROUABAH Leila	Prof	Biologie et physiologie cellulaire	01	03	U Constantine1	
BOUGRIDA Mohamed	Prof	Physiologie	01	00	U. Constantine3	
ROUABAH Abdelkader	Prof	Biologie et physiologie cellulaire	01	02	U. Constantine1	
CHIHA Fouad	Prof	Physiologie	01	00	U Constantine2	
SATTA Dalila	Prof	Génétique	0	00	U Constantine1	

➤ **SP8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

N°	Membres de CFD (Nom et Prénom)	Grade	Filière	Etablissement de Rattachement	Nombre de doctorant en cours d'encadrement
01	KACEM CHAOUCHE N.	Pr.	Biotechnologies	UMC1	06(03 en cours de soutenance)
02	DEHIMAT L.	Pr.	Biotechnologies	UMC1	03 (01 abondant et 02 en cours de soutenance)
03	BOULAHROUF A.	Pr.	Biotechnologies	UMC1	03 (02 en cours de soutenance)
04	MERAIHI Z.	Pr.	Biotechnologies	UMC1	00
05	HAMIDCHI M.A.	Pr.	Biotechnologies	UMC1	06

## 5- Masters dispensés dans les autres filières au sein de l'établissement, justifiant la demande d'habilitation ou de reconduction de la formation

### ➤ SP1 ; Génétique Moléculaire

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Génétique Moléculaire	40
Immunologie Moléculaire et Cellulaire	30
Physiologie Cellulaire et Physio-Pathologie	30

### ➤ Sp2 : Biochimie / Nutrition

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Biochimie/Nutrition Moléculaire et Santé	36
Biochimie de la Nutrition	63

### ➤ SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Bases Biologiques de la production	33
Métabolisme secondaire et molécules Bioactives	27
Biologie et Physiologie de reproduction	30

### ➤ Sp4 : Biodiversité des Arthropodes

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Biologie et Contrôle des Populations d'Insectes	16

### ➤ Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire :

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Immunologie Cellulaire et Moléculaire	40
Génétique Moléculaire	40
Physiologie Cellulaire et Physiopathologie	30

### ➤ Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée :

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Ecologie Microbienne	20
Microbiologie générale et Moléculaire	31
Biotechnologie des Mycètes	44

➤ **Sp7 ; Biologie et Santé :**

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Physiologie cellulaire et physiopathologie	30
Génétique	40
Immunologie	40

➤ **Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Bioindustrie, Analyse et Contrôle	42
Microbiologie et Hygiène Hospitalière	40
Mycologie et Biotechnologie fongique	104
Biologie moléculaire des microorganismes	89

**6-Masters dispensés dans les autres filières d'autres établissements, ouvrant droit à la participation au concours d'accès :**

➤ **SP1 : Génétique Moléculaire**

Intitulé master / Etablissement de formation	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Génétique / Tlemcen	15
Biologie moléculaire et Cellulaire / Guelma	72
Génétique fondamentale et appliquée/ Bejaia	52

**Important :** Les masters issus de la même filière ouvrent droit à la présélection des candidats au concours.

➤ **Sp2 : Biochimie / Nutrition**

Intitulé master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Biochimie/Nutrition Moléculaire et Santé	National
Biochimie de la Nutrition	National

➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes**

Intitulé master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Biodiversité et environnement Université Setif, Oum El Bouaghi	80
Bio-environnement-Santé Université M'sila, Batna	90
système expert et amélioration des plantes Université Skikda	35

➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes**

Intitulé master / Etablissement de formation	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Biologie des populations et des organismes Université Boumerdès	25
Biologie et contrôle des populations d'insectes Université de Tizi Ouzou	35

➤ **Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire**

Intitulé master / Etablissement de formation	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Immunologie/ Université de Sétif	101
Immunologie appliquée /Université de Guelma	65
Immunotoxicologie/Université Annaba	53

➤ **Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée**

Intitulé master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Microbiologie générale	<b>National</b>
Microbiologie appliquée	<b>National</b>
Microbiologie de l'environnement	<b>National</b>

➤ **Sp7 : biologie et Santé**

Intitulé master / Etablissement de formation	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Physiologie cellulaire et physiopathologie - Annaba	45
Physiologie cellulaire et physiopathologie - Sétif	35
Physiologie cellulaire et physiopathologie - Alger - Boumerdes	30

➤ **Biotechnologie et Bioprocédés**

Intitulé master / Etablissement de formation	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Microbiologie Appliquée/ (Université Oum El Bouaghi)	63
Microbiologie Appliquée/ (Université de Skikda)	76
Microbiologie Appliquée/ (Université de Setif)	183

## 7- Epreuves écrites du concours (2 épreuves maximum)

Spécialité	Matières pour les épreuves	Coefficients	Durée
<b>Génétique Moléculaire</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Génomique structurale et fonctionnelle - Cytogénétique moléculaire	03	03h00
<b>Biochimie / Nutrition</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Nutrition et Pathologies - Biochimie métabolique de la nutrition	03	03h00
<b>Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Biodiversité et amélioration des plantes - Bio systématique (Conventionnelle et Moléculaire)	03	03h00
<b>Biosystématique et Écologie des Arthropodes</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Systématique, Ecologie des insectes - Entomologie appliquée	03	03h00
<b>Immunologie Cellulaire et Moléculaire</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Immunologie Approfondie - Signalisation Cellulaire du système immunitaire	03	03h00
<b>Microbiologie Générale et Appliquée</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	01h00
	Épreuve 2 : - Microbiologie de l'environnement - Biologie moléculaire et génie génétique	03	03h00
<b>Biologie et Santé</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique		
	Epreuve2 Physiologie Cellulaire et Moléculaire Homéostasie Cellulaire	03	3h
<b>Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés</b>	Épreuve 1 : Anglais scientifique	01	1h00
	Epreuve2 Microbiologie de l'environnement Génie Microbiologique, procédés de fermentation et d'extraction	03	3H



## 8- Thèmes proposés à la recherche

### ➤ **SP1 : Génétique Moléculaire**

Génétique, Infertilités et anomalies du développement sexuel

Gène du déterminisme du sexe

Le cancer du sein : Génétique, classification Moléculaire et facteurs pronostiques

Colites inflammatoires aspect immunogénétiques

Le cancer vésicale et cancer de prédisposition

Helicobacter Pylori : Génétique bactérienne et pathologie

### ➤ **Sp2 : Biochimie / Nutrition**

Enzymes et thérapie

Lectines et activités biologiques

Substances naturelles et Phytothérapie

Nutrition et Diabète

Sélection naturelle et Valorisation des variétés de blés (par génomique) pour une plus-value et une qualité nutritionnelle appréciable.

Effet de la Nutrition sur le microbiote intestinal

### ➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes :**

- Thème 1 : Evolution et organisation du génome chez *Vicia faba* L. (Ssp *Majeurs* et *Mineurs*)
- Thème 2: Diversité morphologique, photochimique et moléculaire chez deux genres des céréales *Triticum* et *Hordeum*.
- Thème 3: Etude ethnobotanique et identification des flavonoïdes isolés des plantes médicinales Algériennes (*Astéracées*, *Lamiacées*) et valorisation de leur potentialité pharmacologique.
- Thème 4: Analyse de la diversité biométrique et moléculaire d'une accession de blé dur (*Triticum durum*) cultivé en Algérie.

### ➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

Diversité et rôle des Hyménoptères Apoidea dans la pollinisation des cultures légumières

Analyse systématique des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) de l'Est algérien

Etudes des insectes ravageurs des céréales de la région de Constantine

Etude des Collembolés des divers milieux du constantinois

### ➤ **Sp5 : Immunologie Cellulaire et Moléculaire :**

Effet des extraits de plantes sur la réponse immunitaire.

Effet des extraits de plantes sur le développement tumorale.

Effet des extraits de plantes sur l'inflammation.

Système immunitaire et stress oxydant.

Etiologie, épidémiologie et physiopathologie des maladies auto- immunes en Algérie.

Etudes épidémiologiques et bio marqueurs tumoraux dans le cancer du sein en Algérie.

### ➤ **Sp6 : Microbiologie Générale et Appliquée :**

Criblage de souches actinomycètes à pouvoir PGPR.

Etude des infections causées par les actinomycètes aérobies isolées au CHU Benbadis Constantine.

Etude de la résistance aux antibiotiques de souches d'*Acinetobacter baumannii* isolées de patients hospitalisés au CHU Benbadis de Constantine.

Biodégradation, biodépollution et bioremédiation des sites telluriques et aquatiques.

Le biocontrôle des bactéries pathogènes.

### ➤ **Sp7 : Biologie et Santé :**

Voies métaboliques de la citrulline chez les obèses diabétiques.

Approche épidémiologique et étude du syndrome métabolique chez une population adulte Constantinoise.

Obésité et cancer du sein dans une population de l'Est Algérien.

Profil épidémiologique et mécanismes physiopathologiques du retard de croissance dans une population constantinoise.

Microbiote et obésité

### ➤ **Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Valorisation des micro-algues pour la production de bioénergie: Sélection des souches locales et optimisation de bioprocédé;

Recherche et sélection des Actinomycètes à activité antagoniste vis-à-vis d'*Alternaria solani* : agent causal de la brûlure alternarienne de la pomme de terre;

Recherche et sélection des Actinomycètes à partir des milieux extrêmes développant des potentialités d'hydrolyse de la biomasse ligno-cellulosiques ;

Valorisation de macro-champignons locaux comme source de substance à activité antibactérienne pour la préservation des aliments.

## **9-Description de la formation** (par spécialité)

### ➤ **SP1 : Génétique Moléculaire :**

La génétique connaît à l'heure actuelle de grands bouleversements techniques et théoriques, notre équipe de généticiens, conscients des retombées suscitées par cette évolution proposent de continuer à le développer dans notre université. Aussi nos objectifs viseront principalement à former de jeunes généticiens au fait de ces développements récents et à les rendre aptes à relever les défis technologiques, conceptuels que posent actuellement l'évolution rapide de la discipline. À travers les enseignements pratiques et théoriques, les étudiants se familiariseront avec des techniques comme le séquençage à très haut-débit, les puces à ADN, l'imagerie de molécules uniques mais également avec des aspects plus conceptuels comme l'importance des régulations épigénétiques dans l'expression des caractères et le maintien des génomes, la diversité des ARN non codants, la grande variété des mécanismes mis en jeu au cours de l'oncogenèse, les multiples facteurs qui influencent la structure et l'évolution des polymorphismes moléculaires au sein des populations. Ce doctorat est une prolongation de la filière du second cycle permettant aux étudiants de s'investir dans la préparation d'une thèse de doctorat. Depuis sa création, le doctorat de génétique moléculaire est adossé à deux (2) laboratoires de recherche.

### ➤ **Sp2 : Biochimie / Nutrition :**

Enzymes et thérapie : pour une action spécifique et sans effet secondaires, aussi, l'inhibition spécifique des enzymes par de nouvelles molécules peut constituer une alternative pour différentes thérapies  
Lectines et activités biologiques : pour applications médicales Substances naturelles et Phytothérapie : molécules qui constituent une tranche de molécules avec des propriétés intéressantes en santé ou en Recherche  
Nutrition et Diabète : des recherches sur le diabète se poursuivent jusqu'à ce jour pour éviter cette pathologie et la guérir avec des substances naturelles non toxiques

Sélection naturelle et Valorisation des variétés de blés (par génomique) pour une plus-value et une qualité nutritionnelle appréciable

Effet de la Nutrition sur le microbiote intestinal : Des recherches se poursuivent pour améliorer l'influence de cette flore pour une bonne assimilation des nutriments.

### ➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes :**

Il est important d'œuvrer dans le but d'assurer une meilleure préservation de la diversité tout en s'intégrant dans la politique mondiale qui se préoccupe de nourrir une population en accroissement constant et cela dans le cadre d'une agriculture durable. Ainsi, une approche pluridisciplinaire intégrant la biologie, la physiologie, les biotechnologies et l'écologie végétales doit permettre aux étudiants de ce cursus d'être à même de comprendre et d'analyser les différents niveaux d'organisation de la plante, allant du gène à son expression, dans un contexte d'intégration des différents concepts des technologies associées l'amélioration et la protection des plantes et de leurs écosystèmes en : biologie végétale, Biodiversité et variabilité génétique, bio-systématique conventionnelle et moléculaire, amélioration génétique des plantes, hybridations interspécifiques et interspécifiques, cytogénétique et génétique végétale, stress biotique et Abiotique, biochimie végétale et molécules bioactives, screening Phytochimique

### ➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

Les objectifs de recherche sont mis en œuvre dans trois domaines :

- **Domaine 1** : Etude de la biodiversité et de l'endémisme local et régional des Arthropodes du Nord-est algérien.
- **Domaine 2** : Eudes écologiques des Insectes et leurs relations avec les milieux naturels: agricole et forestier. Caractérisation des Arthropodes édaphiques et des divers habitats. Conservation des espèces d'insectes en collections
- **Domaine 3** : Etude des insectes ravageurs et pollinisateurs des cultures.

➤ **Sp5 : Immunologie Cellulaire et Moléculaire :**

La formation a pour objectif de permettre au doctorant de : réaliser une synthèse des connaissances de la discipline immunologie cellulaire et moléculaire, savoir rédiger un article de manière scientifique, interpréter les résultats à travers une analyse statistique, analyser, critiquer ses résultats et les confronter à la littérature communiquer ses investigations lors des séminaires et des conférences, collaborer au sein d'une équipe de recherche, concevoir et élaborer de manière autonome un projet de recherche en immunologie.

➤ **Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée :**

Infections dues aux actinomycètes dans la région de Constantine.  
 Utilisation des actinomycètes comme bactéries promotrices de la croissance des plantes.  
 Infections nosocomiales et résistances aux antibiotiques dans l'environnement hospitalier.  
 Biodégradation et bio-remédiation de différents écosystèmes.  
 La microbiologie et la pathologie infectieuse.

➤ **Sp7 : Biologie et Santé**

L'objectif du parcours est d'élargir le champ des connaissances scientifiques des étudiants vers des aspects spécifiques des activités de recherche liées à la biologie et physiologie cellulaire, les régulations de l'expression des gènes, des outils de modélisation d'études de pathologies, la gestion de projets, et l'approfondissement de l'anglais. Les étudiants y mettront en pratique leurs compétences par une solide expérience en laboratoire.

➤ **Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Cette formation doctorale vise dans son projet un objectif qui se caractérise par une recherche scientifique au service du développement économique. Actuellement, l'industrie des biotechnologies représente un secteur de forte productivité et en progression permanente, se distingue par un marché très dynamique et des entreprises orientées vers l'innovation et la recherche. En effet, les procédés bio-industriels ou les techniques de production par voie biotechnologique constituent le moteur des industries agro-alimentaires, pharmaceutiques, chimiques et de l'environnement. La biotechnologie microbienne est la discipline centrale de ces bio-industries. Elle permet de concevoir, de dimensionner et de mettre en œuvre de façon rationnelle les procédés industriels de fermentation où, les microorganismes jouent un rôle important comme outil de production et le bénéfice tiré des levures, des moisissures, des bactéries et des algues a une signification économique

extraordinaire. Comme les sciences biotechnologiques sont en progression rapide, il est important d'assortir les voies d'innovation et de découvertes aux procédés de production. La première action, en l'occurrence l'innovation, ne peut se faire que par la recherche scientifique où son outil ne peut être qu'un étudiant sélectionné pour ses compétences, quant à la deuxième action à savoir, les procédés de production, passe nécessairement, par l'interaction Université – secteur économique représenté ici par le secteur Bio-industriel.

**12- Comité de la Formation Doctorale (Les membres du CFD – 5 à 7 membres)/spécialité:**

N°	Membres de CFD (Nom et Prénom)	Grade	Filière	Etablissement de Rattachement	Nombre de doctorant en cours d'encadrement
01	SATTA Dalila	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	04
02	NOUADRI Tahar	MCA	Sciences Biologiques	UFMC1	01
03	TEBIBEL Soraya	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	01
04	Hamra Kroua Salah	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	01
05	Boudour Leila	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	02
06	Kacem Chaouche Noreddine	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	02
07	Benhizia Yacine	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	09
08	Roubah Leila	PR	Sciences Biologiques	UFMC1	02

**13- Nombre de masters habilités dans la filière :** Etablissement

22

Hors Etablissement

22

**14 - Nombre de postes accordés par la CNH :**

## 10- Programme de la formation/spécialité (Joindre le détail des activités)

Le but est d'amener l'étudiant à acquérir les connaissances nécessaires pour aborder un sujet de recherche, à développer ses capacités d'analyse critique d'une situation biologique afin de proposer une stratégie et des schémas expérimentaux. La deuxième année est un apprentissage de la recherche et une préparation à l'entrée en thèse pour la spécialité recherche.

Les étudiants effectuent leurs travaux, sous la responsabilité de leur directeur de thèse

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Cours obligatoires de renforcement des connaissances	Cellules souches et plasticité du génome	Outils moléculaires en Génétique	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en TIC	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en méthodologie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en langues étrangères (anglais)	X	X				
Cours en recherche documentaire	X	X			<del></del>	<del></del>
Cours en pédagogie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Ateliers (Nombre)	3	3	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Séminaires (Nombre)	3	3			<del></del>	<del></del>
Travaux personnels du doctorant (VH)	120h	120h			<del></del>	<del></del>

### ❖ Sp2 : Biochimie / Nutrition

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Cours obligatoires de renforcement des connaissances	Biochimie de la nutrition	Nutrition et effet des molécules	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en TIC	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en méthodologie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en langues étrangères (anglais)	X	X	X	X	X	X
Cours en recherche documentaire	X	X			<del></del>	<del></del>
Cours en pédagogie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Ateliers (Nombre)	3	3	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Séminaires (Nombre)	3	3	1	1	<del></del>	<del></del>
Travaux personnels du doctorant (VH)	120h	120h			<del></del>	<del></del>

➤ **SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes**

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<b>Cours obligatoires de renforcement des connaissances</b>	Valorisation des plantes médicinales à potentialité pharmacologique	Biologie des plantes à intérêt économique et AMP	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en TIC</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en méthodologie</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en langues étrangères (anglais)</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Cours en recherche documentaire</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en pédagogie</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Ateliers (Nombre)</b>	3	3	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Séminaires (Nombre)</b>	3	3	1	1	<del> </del>	<del> </del>
<b>Travaux personnels du doctorant (VH)</b>	120h	120h	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>

➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes :**

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<b>Cours obligatoires de renforcement des connaissances</b>	Dynamique des populations et taxonomie	Méthodes de prélèvement	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en TIC</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en méthodologie</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en langues étrangères (anglais)</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Cours en recherche documentaire</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Cours en pédagogie</b>	X	X	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Ateliers (Nombre)</b>	3	3	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
<b>Séminaires (Nombre)</b>	3	3	1	1	<del> </del>	<del> </del>
<b>Travaux personnels du doctorant (VH)</b>	120h	120h	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>



➤ Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire :

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Cours obligatoires de renforcement des connaissances	Immunologie Approfondie	Inflammation et cancer	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en TIC	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en méthodologie	X	X				
Cours en langues étrangères (anglais)	X	X				
Cours en recherche documentaire	X	X	Analyse d'articles	Analyse d'articles	Analyse d'articles	Analyse d'articles
Cours en pédagogie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Ateliers (Nombre)	3	3				
Séminaires (Nombre)	3	3				
Travaux personnels du doctorant (VH)	120h	120h				

➤ Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée :

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Cours obligatoires de renforcement des connaissances Microbiologie environnementale et santé			<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en TIC	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en méthodologie	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en langues étrangères (anglais)	X	X	30H	30H	30H	30H
Cours en recherche documentaire	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Cours en pédagogie	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Ateliers (Nombre)	X	X	<del></del>	<del></del>	<del></del>	<del></del>
Séminaires (Nombre)	X	X	0	1	0	1
Travaux personnels du doctorant (VH)	120h	120h	<del></del>	10H	<del></del>	10H

➤ Sp7: Biologie et Santé

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<b>Cours obligatoires de renforcement des connaissances En physiopathologie de l'obésité</b>			<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Cours en TIC</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Cours en méthodologie</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Cours en langues étrangères (anglais)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>30H</b>	<b>30H</b>	<b>30H</b>	<b>30H</b>
<b>Cours en recherche documentaire</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Cours en pédagogie</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Ateliers (Nombre)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Séminaires (Nombre)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Travaux personnels du doctorant (VH)</b>	<b>120h</b>	<b>120h</b>	<del>/</del>	<b>10H</b>	<del>/</del>	<b>10H</b>

➤ Sp8 ; Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés :

Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<b>Cours obligatoires de renforcement des connaissances</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Cours en TIC</b>	<b>X</b>					
<b>Cours en méthodologie</b>		<b>MA</b>				
<b>Cours en langues étrangères (anglais)</b>	IPCE	EPSPB	EEP	ICT	SWR	POC
<b>Cours en recherche documentaire</b>	Exploration d'Articles	Utilisation de bases de données	Synthèse élaboration de textes scientifiques			
<b>Cours en pédagogie</b>	<b>PSP</b>	<b>ME</b>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>	<del>/</del>
<b>Ateliers (Nombre)</b>		<b>3</b>				
<b>Séminaires (Nombre)</b>		<b>3</b>				
<b>Travaux personnels du doctorant (VH)</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>450</b>

**Important** : Les cours dispensés entrent dans le cadre des charges pédagogiques des enseignants chercheurs. Le volume horaire des cours de renforcement des connaissances est fixé à deux (02) heures par semaine. Ces cours peuvent être organisés par spécialité ou regroupés par filière. Les cours en TIC, méthodologie, de recherche documentaire et de pédagogie doivent être communs entre les filières. Le carnet de doctorant est obligatoire pour la validation des acquis et pour le suivi du thésard.

## 11- Intervenants dans la formation :

### ➤ SP1 ; Génétique Moléculaire :

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
CHETTOUM Aziz	Enseignant-chercheur	Enseignement-Encadrement
DAOUI Zineb	Enseignant-chercheur	Enseignement
GCHARZOULI ep FERTOUL Razika	Enseignant-chercheur	Enseignement-Encadrement
GOUDJIL ep BENHIZIA Hayet	Enseignant-chercheur	Enseignement-Encadrement
REZGOUNE Mohamed Larbi	Enseignant-chercheur	Enseignement-Encadrement
SEMMAM ep BENSAGESLI Ouarda	Enseignant-chercheur	Enseignement-encadrement
SIFI Karima	Enseignant- Chercheur	Enseignement-Encadrement
ZIADA ep BOUCHAR Hadia	Enseignant-chercheur	Enseignement-Encadrement

### ❖ Sp2 : Biochimie / Nutrition :

Noms et Prénoms	Grade	Nature de l'intervention (cours, séminaires, ateliers, etc)
MERAIHI Zahia	Professeur	Cours et séminaire
NECIB Youcef	Professeur	Cours et séminaire
BOUTAGHANE Naima	Professeur	Cours et séminaire
BELLIL Ines	MCA	Cours et séminaire
NOUADRI Tahar	M.C.A	Cours et Ateliers
DAKHMOCHE Shehrazed	M.C.A	Cours et Ateliers
BOUKAERT Julie	Professeur	séminaire

### ❖ SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes

Noms et Prénoms	Grade	Nature de l'intervention (cours, séminaires, ateliers, etc)
Boudour Leila	Prof.	Conférencier
Benlaribi Mostefa	Prof.	Conférencier
Baka Moubarek	Prof.	Conférencier
Chougui Saida	Prof	Conférencier
Gharoucha Houcine	Prof	Conférencier
Labrani Zolikha	Prof	Conférencier
Elmtli Nourddinne	Prof.	Conférencier
Merghem Rachid	Prof.	Conférencier
Zellagui Ammar	Prof	Conférencier
Hazmoune tahar	MCA	Conférencier + Atelier
Hammouda Dounia	MCA	Conférencier+ Atelier
Chaib Ghania	MCA	Conférencier + Atelier
Chibani Salih	MCA	Conférencier + Atelier
Bouchibi Baaziz Nacera	MCB	Conférencier + Atelier
Bouchareb Radia	MCB	Atelier
Boulacel Mouad	MCB	Atelier
Djarouni Aissa	Dr	Atelier
Zoghmar Meriem	MAA	Atelier
Bouchtab Karima	MAA	Atelier
Bouchoukh	Imen	Atelier

➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes**

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
Hamra Kroua Salah	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences +Sortie sur terrain
Benkenana Naima	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences
Benachour Karima	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences
Aguib Sihem	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences
Kohil Karima	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences
Madaci Brahim	Enseignant-chercheur	Cours + Conférences

➤ **Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire**

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
TEBIBEL Soraya	Enseignant-chercheur	Enseignement + Conférences+atelier
ZERIZER Sakina	Enseignant- chercheur	Enseignement + Conférences+atelier
KHELIFI TOUHAMI Fatima	Enseignant- chercheur	Enseignement + Conférences
EL OUAR Ibtissem	Enseignant- chercheur	Enseignement + Conférences+ atelier
CHETTOUM Azeiz	Enseignant-chercheur	Enseignement + Conférences+ atelier
KABOUCHE Zahia	Enseignant-chercheur	Conférences

➤ **Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée :**

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
Benhizia Yacine	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Boudemagh Allaoueddine	Enseignant/chercheur	Encadrement/cours/atelier/séminaire
Kitouni Mahmoud	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Hamidechi Med Abdelhafid	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Mihoubi Ilhem	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Semra Zahia	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Alatou Radia	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Boubekri Karima	Enseignant/chercheur	Encadrement/cours/atelier/séminaire
Hecini Abla	Enseignant/chercheur	Encadrement/cours/atelier/séminaire
Riah Nassira	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Oulmi Lamia	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire
Chehili Hamza	Enseignant/chercheur	Cours/atelier/séminaire

➤ **Sp7 : Biologie et Santé**

Noms et Prénoms	Grade	Etablissement de rattachement	Nature de l'intervention (cours, séminaires, ateliers, etc)
<b>ROUABAH</b> Leila	Prof	Uuiv.Frères mentouri Constantine 1	Cours + séminaires
<b>BOUGRIDA</b> Mohamed	Prof	Université Constantine 3	Cours + séminaires
<b>ROUABAH</b> Abdelkader	Prof	Univ.Frères mentouri Constantine 1	Cours + séminaires
<b>CHIIHA</b> Fouad	Prof	Université Constantine 2	Cours + séminaires
<b>SATTA</b> Dalila	Prof	Uuiv.Frères mentouri Constantine 1	Cours + séminaires

**Sp8 : biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

Noms et Prénoms	Grade	Etablissement de rattachement	Nature de l'intervention (cours, séminaires, ateliers, etc)
<b>KACEM CHAOUCHE</b> Noredine	PR	U frères Mentouri, Constantine1	Conférences +Ateliers
<b>BOULAHROUF A.</b>	Pr.	U frères Mentouri, Constantine1	Conférences
<b>DEHIMAT L.</b>	Pr	U frères Mentouri, Constantine1	Séminaire
<b>BENAISSA A.</b>	MCA	U frères Mentouri, Constantine1	Cours
<b>THONART P.</b>	PrEmérite	Belgique	Séminaire
<b>HAMIDCHI M.A.</b>	Pr	U frères Mentouri, Constantine1	Séminaire
<b>CHERFIA R.</b>	MAA	U frères Mentouri, Constantine1	Cours
<b>KHELIFI D</b>	Pr	Université Constantine 3	Conférences
<b>HACENE R.</b>	PDG	BioGalenic	Conférences (Stage)
<b>EL AMMOUCHI M.</b>	PDG	LDM	Conférences
<b>BAHRI Fethia</b>	MCA	U frères Mentouri, Constantine1	Université frères Mentouri, Constantine1
<b>KARA ALI Mounira</b>	MCA	U frères Mentouri, Constantine1	Université frères Mentouri, Constantine1
<b>MOSBAH Asma</b>	MCA	U frères Mentouri, Constantine1	Université frères Mentouri, Constantine1
<b>BELLI Ines</b>	MCA	U frères Mentouri, Constantine1	Université frères Mentouri, Constantine1

## 12- Equipe d'encadrement scientifique (Pr, MCA, DR, MRA)

### ➤ SP1 ; Génétique Moléculaire

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
SATTA Dalila	PROF	Génétique humaine	U Constantine 1
ABADI Noureddine	PROF	Biochimie	U Constantine 3
GCHARZOULI Razika	PROF	Génétique Moléculaire	U Constantine 1
REZGOUN Med Larbi	MCA	Génétique Moléculaire	U Constantine 1
CHAOUI Naouel	MC (A)	Génie biologique	U Constantine 1
CHELLAT Djalila	MC (A)	Génétique moléculaire	U Constantine 1

### ➤ Sp2 : Biochimie / Nutrition

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
NOUADRI Tahar	M.C.A	Biochimie/Biotechnologies	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
MERAIHI Zahia	Prof.	Biochimie/Nutrition, Biotechnologies	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
NECIB Youcef	Prof.	Biochimie	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
BELLIL Ines	M.C.A	Biochimie, Génomique Végétale	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
DAKHMOCHE Schéhérazed	M.C.A	Microbiologie Appliquée /Biotechnologies	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
BOUTAGHANE Naima	M.C.A	Biochimie/Phytochimie	Univ. Frères Mentouri Constantine 1

### ➤ SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
BOUDOUR Leila	Prof	A.M.P et Biologie Végétale.	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
BAKA Moubarek	Prof	Biologie Végétale	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
HAMMOUDA Dounia	MCA	Génétique et A.M.P	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
CHAIB Ghania	MCA	Génétique et A.M.P	Univ. Frères Mentouri Constantine 1
CHIBANI Salih	MCA	<b>Phytochimie</b>	Univ. Frères Mentouri Constantine 1

➤ **Sp4 : Biodiversité des Arthropodes**

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
HAMRA KROUA Salah	Prof	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
BENKENANA Naima	MCA	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
	MCA	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
BENACHOUR Karima	MCA	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
AGUIB Sihem	MCA	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
KOHIL Karima	MC	Entomologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1

➤ **Sp5: Immunologie Cellulaire et Moléculaire**

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
TEBIBEL Soraya	Pr	Physiologie animale	Univ Frères Mentouri Constantine 1
ZERIZER Sakina	Pr	Physiologie cellulaire	Univ Frères Mentouri Constantine 1
KHELLIFI TOUHAMI Fatima	Pr	Physiologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
EL OUAR Ibtissem	MCA	Immunologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
KABOUCHE Zahia	Prof	Chimie	Univ Frères Mentouri Constantine 1

➤ **Sp6 ; Microbiologie Générale et Appliquée**

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
Boudemagh Allaoueddine	Pr.	Microbiologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
Kitouni Mahmoud	Pr.	Microbiologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
Boubekri Karima	MCA	Microbiologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1
Hecini Abla	MCA	Microbiologie	Univ Constantine 3
Alatou Radia	MCA	Microbiologie	Univ Frères Mentouri Constantine 1

➤ **Sp7 : Biologie et santé**

Noms et prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
ROUABAH Leila	Prof	Biologie et physiologie cellulaire	Univ Frères Mentouri Constantine 1
BOUGRIDA	Prof	Physiologie	Université Constantine 3



Mohamed			
ROUABAH Abdelkader	Prof	Biologie et physiologie cellulaire	Univ Frères Mentouri Constantine 1
CHIHA Fouad	Prof	Physiologie	Université Constantine 2
SATTA Dalila	Prof	Génétique	Univ Frères Mentouri Constantine 1

➤ **Sp8 : Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

KACEM CHAOUCHE Noreddine	Pr.	Biotechnologie Microbienne	Université frères Mentouri, Constantine 1
BAHRI Fethia	MCA	Microbiologie Appliquée	Université frères Mentouri, Constantine1
KARA ALI Mounira	MCA	Biotechnologie Microbienne	Université frères Mentouri, Constantine1
MOSBAH Asma	MCA	Biochimie	Université frères Mentouri, Constantine1
BELLI Ines	MCA	Biochimie et protéomique	Université frères Mentouri, Constantine1

### **13- Laboratoires et projets de recherche :**

(Joindre PV des chefs d'équipes et des projets en cours)

❖ **Laboratoire de domiciliation de la formation :**

(Joindre PV des chefs d'équipes et des projets en cours)

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffe et signature

❖ **Autres laboratoires ou autres projets de recherche (nationaux ou internationaux) impliqués :**

(Joindre PV du conseil des chefs d'équipes et de projets en cours)

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffe et signature

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Direction Générale des Enseignements et de la Formation Supérieurs**  
*Direction de la Formation Doctorale et de l'Habilitation Universitaire*

**FICHE DE CONTRÔLE DE CONFORMITÉ**  
**Demande d'Habilitation d'une Formation de troisième cycle**

1- **Nom Etablissement** : Université Frères Mentouri Constantine 1

2- **Type de la Formation** : Habilitation  Reconstitution  Gel

3- **CRU** : Centre  Ouest  Est

4- **Grand domaine** : Sciences de la Vie

5- **Domaine** : Sciences de la Nature et de la Vie (SNV)

6- **Filière** : Sciences Biologiques

7- **Spécialité** :

Sp1 : Génétique Moléculaire 04 Postes

Sp2 : Biochimie/ Nutrition : 06 Postes

Sp3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes : 04 postes

Sp4 : Biodiversité des Arthropodes : 04 postes

Sp5 : Immunologie Cellulaire et Moléculaire : 06 postes

Sp6 : Microbiologie Générale et Appliquée : 05 postes

Sp7 : Biologie et santé : 04

6- **Laboratoire d'adossment** :

<b>Code Laboratoire</b> :	1	9	1	5	0	0	0	E
E	1	9	1	5	0	0	0	
	1	9	1	1	1	0	0	
	1	9	1	4	6	0	0	
	1	9	2	6	2	0	0	
	1	9	1	5	0	0	0	
	1	9	0	6	4	0	0	

9- **Responsable**

**(filière)** : Sciences Biologiques

**Nom et Prénom** : SATTAL Dalila **Grade** : PR

10- **Le nombre de postes demandés** :

37

11- **Le nombre de postes accordés par la CRUEST** :

# Annexe N° 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Une 1 fiche détaillée par activité pour chaque spécialité)

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

### Sp1 : Génétique Moléculaire

#### Module 1 : Plasticité du Génome, Cellule souche

##### I- Plasticité du génome :

1. Structure, stabilité et dynamique du génome eucaryote : modifications épigénétiques et leurs conséquences.
2. Réplication et réparation de l'ADN : concepts et mécanismes, nature et fonctionnement des origines de réplication.
3. Réparation de l'ADN : origine des lésions, fidélité et évolution, mécanismes de détection, réparation et leur conservation.
4. Expression génétique eucaryote : régulation de l'initiation de la transcription, cycle de transcription, transcriptomique, révolution du paysage de l'expression génétique.
5. Contrôle de la stabilité des ARN messagers : ARN non codants

##### Travaux pratique

###### Série 1

Analyse moléculaire du génome

Extraction ADN génomique

PCR/RFLP

Séquençage méthode de Sanger

###### Série 2

Analyse bio-informatique

Annotations des Séquences Eucaryotes

Mapping-clustering

##### II- Cellule souche :

1. Les cellules souches : concepts fondamentaux,
2. Propriétés et identification des cellules souches adultes et embryonnaires
3. Développement préimplantatoire et cellules souches embryonnaires
4. Intégrité génomique et cytogénétique des cellules souches
5. Ontogénie embryonnaire et fœtale des cellules souches hématopoïétiques
6. La plasticité cellulaire : reprogrammation cellulaire et conversion directe et trans-différenciation
7. Réparation tissulaire et greffe de tissus
8. Le concept des cellules souches tumorales.

## **Module 2 : Outils moléculaires en Génétique**

**Génomique** : les nouvelles technologies de séquençage à haut débit, la génomique comparée : polymorphisme de séquences (SNP), séquençage NGS

**Transcriptomique** : les techniques d'analyses à haut débit de l'expression des gènes : Micro-arrays, qPCR (SAGE, puces à ADN...)

**Protéomique** : les techniques d'analyses à haut débit du protéome (électrophorèse à 2D et 2D-DIGE, spectrométrie de masse,...)

**Métabolomique** : les techniques d'analyses à haut débit du métabolome (spectrométrie de masse, RMN, LC/MS, GC/)

**Bio-informatique** : analyses bio-informatiques des connaissances et données massives de génomique

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom** :SATTA Dalila

**Dernier Diplôme et date d'obtention** :Doctorat N.R.obtenu à Paris VII (JUSSIEU), France en 1991. Doctorat d'État Algérien le 24 Mai 1998

**Spécialité** :Génétique humaine

**Grade** :Professeur

**Fonction** :Enseignant-chercheur

**Etablissement de rattachement** :Université des frères Mentouri - Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts** :Génétique Moléculaire, Biologie moléculaire

### Indiquer les 05 dernières publications :

Agabou A, Pantel A, Ouchenane Z, Lezzar N, Khemissi S, Satta D, Sotto A, Lavigne JP. First description of OXA-48-producing *Escherichia coli* and the pandemic clone ST131 from patients hospitalised at a military hospital in Algeria. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2014; 33(9).

Nawel Lezzar, Charaf Bensari, Abdesselam Lezzar, Farida Smati, Kaddour Benlabed, Chafia Bentchouala, Houcine Laouar and Dalila Satta. Effect of the Administration of Flumequine by Oral Route on the Resistance of *Escherichia coli* Against Quinolone During an Experimental Colibacillosis on Chicken of Flesh (Algeria) Global Veterinaria , 2015 14 (1): 17-22

Djalila Chellat, Mohamed Larbi Rezgoune, Naouel Kherouatou, Noureddine Abadi, Benlatrèche Cherifa, Dalila Satta **Chromosomal Abnormalities in a Population of Infertile Males from Algeria.** Int. J. Pharm. 2015; Sci. Rev. Res., 32(1), , Pages: 95-99

Aicha Zoubaida Benmostefa, Dalila Satta, Noureddine Abadi, Isabel Creveaux **Mutation Screening and CGG-Repeat Distribution of the *FMRI* gene Among Mentally Retarded and Autistic Patients in Algeria 2016** Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 36(2),

M L Rezgoune, Dj Chellat N. Abadi, D. Satta, ***MTHFR* A1298C Gene Polymorphism and the Risk of Male Infertility in Algerian Population.** 2016 Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res. 36, 1;, Pages: 73-76

H. Ziada-Bouchaar K. Sifi T. Filali T. Hammada D. Satta N. Abadi **First description of mutational analysis of *MLH1*, *MSH2* and *MSH6* in Algerian families with suspected Lynch syndrome** Familial Cancer, January 2017, Volume 16, 1, pp 57–66

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom** : ABADI Nouredine

**Dernier Diplôme et date d'obtention** :

**Spécialité** : Biochimie et génétique moléculaire

**Grade** : Professeur

**Fonction** : Enseignant-chercheur

**Établissement de rattachement** : Université des frères Mentouri - Constantine 3

**Domaines scientifiques d'intérêts** : Biochimie, lipides, biologie moléculaire, génétique

**Indiquer les 05 dernières publications** :

Aicha Zoubeida Benmostefa, Dalila Satta, Nouredine Abadi, Isabel Creveaux **Mutation Screening and CGG-Repeat Distribution of the *FMRI* gene Among Mentally Retarded and Autistic Patients in Algeria 2016** Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 36(2),

**KHEROUATOU-CHAOUIN., CHELLAT-REZGOUNE D., RIBOUH A., HIRECHE A., TELLOUCHE S., SEMMAME O., DJEGHRI T., DAHDOUH A., ABADI N. & SATTI D.** Combined effect of *MTHFR* genotypes, tobacco and occupational exposure on bladder cancer susceptibility in Algerian population, **International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research** 35 (2) Article No. 36 (2015), 195-201

**Djalila Chellat,** Mohamed Larbi Rezgoune, Naouel Kherouatou, Nouredine Abadi, Benlatrèche Cherifa, Dalila Satta. Chromosomal Abnormalities in a Population of Infertile Males from Algeria. **Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.**, 32(1), May-June 2015 ; Article No. 16, Pages : 95-99.

M L Rezgoune, Dj Chellat N. Abadi, D. Satta, ***MTHFR* A1298C Gene Polymorphism and the Risk of Male Infertility in Algerian Population. 2016** Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res. 36, 1;, Pages: 73-76

H. Ziada-Bouchaar K. Sifi T. Filali T. Hammada D. Satta N. Abadi **First description of mutational analysis of *MLH1*, *MSH2* and *MSH6* in Algerian families with suspected Lynch syndrome** Familial Cancer, January 2017, Volume 16, [1](#), pp 57-66

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

**Nom et Prénom :** BENHYZIA Yacine

**Dernier Diplôme et date d'obtention :**

**Spécialité :** Génétique microbienne

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Établissement de rattachement :** Université des frères Mentouri - Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Ecologie microbienne et biodiversité

**Indiquer les 05 dernières publications :**

- .Gharzouli Razika, Benahmed Amira, **Benhizia Yacine** and Benguedouar Ammar. 2012. Influence of carbon source on the production of exopolysaccharides by *Rhizobium sultae* and on the nodulation of *Hedysarum coronarium* L. legume. African Journal of Microbiology Research Vol. 6(30), pp. 5940-5946. [www.academicjournals.org/AJMR/contents/2012cont/9August.htm](http://www.academicjournals.org/AJMR/contents/2012cont/9August.htm) IF: 0. 564
- Hayet Benhizia, **Yacine Benhizia**, Lydia Ghernoub, Sonja Siljak-Yakovlev and Nadra Khalfallah. 2013. Meiotic behaviour and karyotype features of endangered endemic fodder species *Hedysarum perrauderianum* (Fabaceae) in some populations from Algeria. Caryologia: International Journal of Cytology, Cytosystematics and Cytogenetics. Volume 66. 195-204 <http://dx.doi.org/10.1080/00087114.2013.821838>
- Asma Torche, Hayet Benhizia, Riccardo Rosselli, Ottavia Romoli, Marina Zanardo, Enrico Baldan, Sara Alberghini, Alessandra Tondello, Barbara Baldan, Amar Benguedouar, Andrea Squartini and **Yacine Benhizia**. 2014. Characterization of bacteria associated with nodules of two endemic legumes of Algeria, *Hedysarum naudinianum* and *H. perrauderianum*. Ann Microbiol. DOI 10.1007/s13213-013-0745-3
- Fatima Zohra Sebihi, Ammar Benguedouar, **Yacine Benhizia**, José Sanchez, and Eduardo Gallego. 2016. Evaluation of multi-trait plant growth promoting *Pseudomonas fluorescens* isolated from Constantine Wheat rhizosphere Soil (Algeria) and screening there antifungal activity against two species of *Fusarium*. Advances In Environmental Biology. 10(5).102-115. ISSN-1995-0756 EISSN-1998-1066. <http://www.aensiweb.com/AEB/>
- Mouna Saoudi, Ali Gargouri, Azza Hadj Sassi, Lamia Jmal, Awatef Taktak, **Yacine Benhizia**. 2016. *Bacillus subtilis* can nodulate legume *Phaseolus vulgaris* grown in two different regions of Eastern Algeria. Advances In Environmental Biology. 10(10).70-78. ISSN-1995-0756 EISSN-1998-1066. <http://www.aensiweb.com/AEB/>



# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** CHAOUI Naouel

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation universitaire (02 Mai 2016)

**Spécialité :** Génie biologique

**Grade :** Maître de conférences classe A

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Établissement de rattachement :** Université des frères Mentouri - Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Génétique des pathologies humaine, Biologie Moléculaire.

### Indiquer les 05 dernières publications :

1. **KHEROUATOU-CHAOUI N.**, CHELLAT-REZGOUNE D., RIBOUH A., HIRECHE A., TELLOUCHE S., SEMMAME O., DJEGHRI T., DAHDOUH A., ABADI N. & SATTI D. Combined effect of *MTHFR* genotypes, tobacco and occupational exposure on bladder cancer susceptibility in Algerian population, **International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research** 35 (2) Article No. 36 (2015), 195-201.
2. **KHEROUATOU N.** & ATTIA H., Etude comparative des caséines camelines et bovines, **Revue Sciences & Technologies** 28 (2008), 73-79.
3. ATTIA H., **KHEROUATOU N.**, NASRI M. & KHORCHANI T., characterization of the dromedary milk casein micelle and study of its changes during acidification, **Lait** 80 (2000), 503-515.
4. ATTIA H., **KHEROUATOU N.**, FAKHFAKH N., KHORCHANI T. & TRIGUI N., Dromedary milk Fat : Biochemical, microscopic and rheological characteristics, **Journal of Food Lipids** 7 (2000), 95-112.
5. ATTIA H., **KHEROUATOU N.** & AYADI J., Acidification chimique directe du lait : corrélations entre la mobilité du matériel micellaire et les micro et macrostructures des laits acidifiés, **Sciences des Aliments** 3 (2000), 289-307.

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** CHELLAT Djalila

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation universitaire (29 Avril 2016)

**Spécialité :** Génétique moléculaire

**Grade :** Maître de conférences classe A

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Établissement de rattachement :** Université des frères Mentouri - Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Génétique des pathologies humaine, Biologie Moléculaire.

### Indiquer les 05 dernières publications :

1. **Chellat Dj**, Benachour A, Hannachi S, Brihmat A, Bouchareb M, Abadi N, Benlatreche C, Satta D. Place et apport du caryotype en infertilité masculine. **Journal Algérien de Médecine**. Volume XVI, n°4, Juillet- Aout 2008.
2. **Djalila Chellat**, Mohamed Larbi Rezgoune, Douadi Hamane, Ouarda Semmame, Cherifa Benlatreche, Nouredine Abadi, and Dalila Satta. Influence of Methylenetetrahydrofolate Reductase C677T Gene Polymorphisms in Algerian Infertile Men with Azoospermia or Severe Oligozoospermia. **Genetic Testing and Molecular Biomarkers**. Volume 16, Number 8, 2012.
3. **Djalila Chellat**, Mohamed Larbi Rezgoune, Ken McElreavey, Naouel Kherouatou, Sebti Benbouhadja, Hamane Douadi, Benlatrèche Cherifa, Nouredine Abadi, Dalila Satta. First Study of Microdeletions in the Y Chromosome of Algerian Infertile Men with Idiopathic Oligo- or Azoospermia. **Urologia Internationalis**, 90:455-459, 2013.
4. **Djalila Chellat**, Mohamed Larbi Rezgoune, Naouel Kherouatou, Nouredine Abadi, Benlatrèche Cherifa, Dalila Satta. Chromosomal Abnormalities in a Population of Infertile Males from Algeria. **Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.**, 32(1), May-June 2015; Article No. 16, Pages: 95-99.
5. **Djalila Chellat**, Mohamed Larbi Rezgoune, Douadi Hamane, Nouredine Abadi, Dalila Satta. Interchromosomal Insertion 46,XY, ins(1;2) (p31; p13p23) in an Algerian Patient with Spermatogenic Failure". **Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.** May-June 2016.

# Annexe N° 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Une 1 fiche détaillée par activité pour chaque spécialité)

### Sp2 : Biochimie / Nutrition

**Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître**

1°/-Cours et ateliers des TIC : tous les Jours 8 H à 10h durant le 1<sup>er</sup> semestre, réalisation d'une communication pour un séminaire ou d'un poster . Préparation d'un exposé ou d'un cours

2°/- Cours et atelier de pédagogie : tous les Jours 10 H à 12h durant le 1<sup>er</sup> semestre, travail individuel ou en groupe

3°/- Cours d'initiation à la recherche documentaire : programmés sur une durée d'un mois

4°/- Cours en langues étrangères (anglais) : tous les jours sur une durée d'un semestre avec des analyses d'articles en Anglais, apprendre à rédiger des publications en Anglais.

5°/- Cours et ateliers des Biostatistiques appliquées

Les Doctorants suivront en ATELIER (Microordinateur individuel ) sur les applications des statistiques en BIOLOGIE pour valider les résultats de la recherche.

- \*Tests de Ki2 de Student pour la comparaison de 2 moyennes

- \* Test de NEWMANN-KEUL pour la comparaison de plusieurs moyennes

- \* Test de corrélation et de distribution ou ACP

- \* Plans statistiques et matriciels pour l'optimisation en Biotechnologie

- \* Etude des différents logiciels de statistiques et leur application

6°/- Atelier programmé au 2<sup>ème</sup> semestre d'une durée d'une semaine : « du gène à la

protéine recombinante » dont l'encadrement est pris en charge par des collègues

français de l'Université Paris Sud

7°/- Séminaires au 2<sup>ème</sup> semestre de 5 à 6 jours assurés par des spécialistes imminents en relation avec la formation:

- \* la glycobiologie des protéines et son intérêt thérapeutique par BOUKAERT Julie, Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle (UGSF), Université de Lille, 1- Sciences et Technologies

8°/-Cours ou Conférences sur par des spécialistes en Nutrition (professeurs Universitaires et en Santé):

- \* Nutrition et Diabète

- \* Nutrition et cancer colorectal

- \* Nutrition et pathologies cardiovasculaires

- \* cours sur les Techniques protéomiques , surtout la spectrométrie de masse

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : NOUADRI Tahar

Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état 2011

Spécialité : Biochimie

Grade : MCA

Fonction : Enseignant-chercheur

Etablissement de rattachement : Université des Frères Mentouri Constantine

Domaines scientifiques d'intérêts : Production d'enzymes et métabolites d'interet.

Indiquer les 05 dernières publications :

*NOUADRI T. ; MERAIHI Z. ; DERMOUCHE S. (2005) Optimisation de la Production d'alpha amylase par Pénicillium camemberti PL21.cultivé sur un milieu à base de déchets d'oranges .Journal of arabic medical biochemistry.vol.35 p125 -32 Cairo.Egypt.*

*NOUADRI T. ; MERAIHI Z. ; DERMOUCHE S ; BENAMOUN L. (2009). Immobilisation of alpha amylase from. Pénicillium camemberti PL21In alginate beads. Séminaire Internationale de Biochimie et de biologie Moléculaire Constantine 13-14 Octobre 2009.*

*NOUADRI T., MERAIHI Z., DAKHMOUCHE S., BENNAAMOUN L. Purification and characterization of the  $\alpha$ -amylase isolated from Penicillium camemberti PL21. African journal of Biochemistry Research. June 2010. 4 (6):155-162. Site:African journal of Biochemistry Research.*

*Djekrif-Dakhmouche Scheherazed, Gillmann L., Cochet N., Bennamoun L., Ait Kaki A., Nouadri T. and Meraihi Z. Optimization of thermophilic pullulanase and  $\alpha$ -amylase production by amylolytic yeast. First International Congress of Biototoxicology and Bioactivity (From 26 to 27 November 2014, Oran, Algérie).*

*Bennamoun L., Djekrif-Dakhmouche Scheherazed, , Ait Kaki A., Nouadri T. and Meraihi Z. Optimization of tCellulasee and  $\alpha$ -amylase production by Aspergillus f. amylolytic yeast. First International Congress of Biototoxicology and Bioactivity (From 26 to 27 November 2014, Oran, Algérie).*

**Nom et Prénom :MERAIHI Zahia**

**Dernier Diplôme et date d'obtention :Doctorat d'Etat en Sciences en 1992 (préparé à l'ULP, Strasbourg, France)**

**Spécialité :Biochimie/Nutrition**

**Grade :Professeur**

**Fonction : Enseignant Chercheur et Directrice du Laboratoire**

**Etablissement de rattachement : Univ. Frères Mentouri Constantine1**

**Domaines scientifiques d'intérêts : Génie Enzymatique, Biotechnologies microbiennes, Nutrition humaine**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**1.**D.S. DJEKRIFF, L. GILLMANN, N. COCHET, L. BENNAMOUN, A. AIT-KAKI, K. LABBANI, T. NOUADRI, **Z. MERAIHI**. Optimization of thermophilic pullulanase and  $\alpha$ -amylase production by amylolytic yeast. International Journal of Microbiology Research Vol 6, Issue 2, **2014** : 559-569.

[http://www.bioinfopublication.org/files/articles/6\\_2\\_1\\_IJMR.pdf](http://www.bioinfopublication.org/files/articles/6_2_1_IJMR.pdf)

**2.** [Labbani FZ](#), [Turchetti B](#), [Bennamoun L](#), [Dakhmouche S](#), [Roberti R](#), [Corazzi L](#), [Meraihi Z](#), [Buzzini P](#). **2015** .A novel killer protein from Pichia kluyveri isolated from an Algerian soil: purification and characterization of its in vitro activity against food and beverage spoilage yeasts [Antonie Van Leeuwenhoek](#). **2015** Apr;107(4):961-70. doi: 10.1007/s10482-015-0388-4. Epub 2015 Jan 25.

**3.**Leila Bennamoun , Serge Hiligsmann , Scheherazad Dakhmouche, Amel Ait-Kaki, Fatima-Zohra Kenza Labbani 1, Tahar Nouadri , **Zahia Meraihi** , Benedetta Turchetti , Pietro Buzzini and Philippe Thonart (**2016**). Production and Properties of a Thermostable, pH—Stable Exo-Polygalacturonase Using Aureobasidium pullulans Isolated from Saharan Soil of Algeria Grown on Tomato Pomace. Foods 2016, 5, 72; ISSN: 2304-8158, doi:10.3390/foods6010001; www.mdpi.com/journal/foods

**4.** Amel Ait Kaki El-Hadef El-Okki , Mohammed Gagaoua, Leila Bennamoun, Shahrazed Djekrif, Kahina Hafid, Mohamed El-Hadef El-Okki, **Zahia Meraihi**(**2016**). Statistical Optimization of Thermostable  $\alpha$ -Amylase Production by a Newly Isolated Rhizopus oryzae Strain FSIS4 Using Decommissioned Dates. Waste Biomass Valor [ISSN 1877-2641](#) , DOI [10.1007/s12649-016-9727-6](#)

**5.**Amel Ait Kaki El-Hadef El-Okki , Mohammed Gagaoua , Hayat Bourekoua ,Kahina Hafid , Leila Bennamoun , Shahrazed Djekrif-Dakhmouche , Mohamed El-Hadef El-Okki and **Zahia Meraihi**(**2017**). Improving Bread Quality with the Application of a Newly Purified Thermostable  $\alpha$ -Amylase from Rhizopus oryzae FSIS4 Foods 2017, 6, 1-9

**Nom et Prénom :NECIB Youcef**

Dernier Diplôme et date d'obtention :**Doctorat d'Etat en Sciences en 2007 .**

Spécialité :**Biochimie**

Grade :**Professeur**

Fonction : **Enseignant Chercheur**

Etablissement de rattachement : **Université des Frères Mentouri Constantine**

Domaines scientifiques d'intérêts :**Phytochimie, Lectines.**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**-Youcef Necib**, Ahlem Bahi, Sakina Zerizer, Cherif Abdennour, Mohamed Salah Boulakoud (2014). Protective Effect of virgin Olive Oil ( *Olea europea* L.). Journal of Stress Physiology & Biochemistry, Vol. 10 No. 1 2014 pp. 45-48.

**-Youcef Necib**, Ahlem Bahi, Sakina Zerizer, Cherif Abdennour, Mohamed Salah Boulakoud (2014). Hepatoprotective role of sodium selenite against oxidative damage induced by mercuric chloride in rat Albinos wistar. Journal of Stress Physiology & Biochemistry, Vol. 9 No. 4 2014 pp. 230-240.

-Ahlem BAHI and **Youcef NECIB** (2015). Youcef NECIB, Ahlem BAHI (2014). Aqueous extract of *Cyperus rotundus* rhizome protects against mercury(II) induced oxidative and renal stress in rats.Int. J. Pharm.Bio Sci 2015 Jan, 6(1)(P)267-274.

-Merouane Fateh, Zerizer Habiba, Boulahrouf Khaled, Mendaci Billel, **Necib Youcef**, Boulahrouf Abderrahmane (2015). Immunostimulatory Activity of Intracellular Lectin from Actinomycete *Micromonospora aurantiaca*. International Journal of Toxicological and Pharmacological Research;Volume(7), Issue(6); 264-268.

- **Youcef Necib**, Ahlem Bahi (2016).Anti-inflammarory activity of lectin purified from *Morus nigra* against lipopolysaccharide (LPS) induced renal stress in rats.World Journal of pharmaceutical research, Vol.5, Issue2,pp:568-581.

**Nom et Prénom : KHELIFI Douadi**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : Doctorat d'état 1992**

**Spécialité : Biochimie Génétique**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant-chercheur**

**Etablissement de rattachement : Université des Frères Mentouri Constantine**

**Domaines scientifiques d'intérêts :**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**BECHKRIS., KHELIFI. D. 2016.** Variation in *Vicia sativa*.l from Algeria based on morphological characters and ecogeographic parameters. *Genetic Ressources and Crop Evolution*. DOI 10.1007/s10722-016-0404-1.

**Ouelbani. R, Bensari. S, Mouas. N.T, Khelifi. D, 2016.** Ethnobotanical investigations on plants used in folk medicine in the regions of Constantine and Mila (North-East of Algeria). *Journal of Ethnopharmacology* 194 (2016) 196–218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2016.08.016>

**MEDOUKALI.I, BELLIL. I, KHELIFI. I. 2015.** Morphological and Isozyme Variation in Natural Populations of the Genus *Medicago* L. Prospected in Northern Algeria. *Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj* 43 (1):86-95. DOI:10.15835/nbha4319676.<http://www.notulaeobotanicae.ro/>

**MEDOUKALI. I, BELLIL. I and KHELIFI. D. 2015.** Evaluation of Genetic Variability in Algerian Clover (*Trifolium*L.) Based on Morphological and Isozyme markers. *Czech J. Genet. Plant Breed.*,51(2): 50–6. doi: 10.17221/10/2015-CJGPB. <http://www.agriculturejournals.cz/>

**A. MEDOURI, I. BELLIL and D. KHELIFI. 2015.** Assessing genetic diversity based on gliadins within *Aegilops geniculata* prospected in Algeria. *Czech journal of Genetics and plant Breeding* 51 (1): 9–15. Doi: 10.17221/158/2014-CJGPB. <http://www.agriculturejournals.cz/>

**BECHKRIS., KHELIFI. D. 2016.** Variation in *Vicia sativa*.l from Algeria based on morphological characters and ecogeographic parameters. *Genetic Ressources and Crop Evolution*. DOI 10.1007/s10722-016-0404-1.

**Ouelbani. R, Bensari. S, Mouas. N.T, Khelifi. D, 2016.** Ethnobotanical investigations on plants used in folk medicine in the regions of Constantine and Mila (North-East of Algeria). *Journal of Ethnopharmacology* 194 (2016) 196–218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2016.08.016>

**MEDOUKALI.I, BELLIL. I, KHELIFI. I. 2015.** Morphological and Isozyme Variation in Natural Populations of the Genus *Medicago* L. Prospected in Northern Algeria. *Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj* 43 (1):86-95. DOI:10.15835/nbha4319676.<http://www.notulaeobotanicae.ro/>

**Nom et Prénom : MERGHEM Rachid**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : 1996**

**Spécialité : Biochimie Appliquée**

**Grade : Professeur**

**Fonction : Enseignant-chercheur**

**Etablissement de rattachement : Université des Frères Mentouri Constantine**

**Domaines scientifiques d'intérêts : Phytochimie – Biochimie structurale et métabolique-Substances naturelles végétales bioactives.**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

Zeghad N et Merghem R Antioxydant and antibacterial activities of *Thymusvulgaris* L. ***Medicinal and Aromatic Plants Journal***, pp 5-11, Septembre 2013.

Merghem Rachid, Maurice Jay, Nathalie Brun, Bernard Voirin 2004. Qualitative analysis, HPLC isolation and identification of procyanidin from *Vicia faba* L. ***Phytochemical Analysis***. Volume 15. Issue2. pp 95-99.Mars 2004.

Merghem Rachid and Jay Maurice. 2003. Chemistry of polyphenolic compounds: Condensed tannins from faba beans seeds.***Egyptian Pharmaceutical Journal***. NRC,Vol 2.

Merghem Rachid, Brun Nathalie, Jay Maurice. 2002. Quantitative estimations of polyphenolics compounds in *Vicia faba* (Leguminosae) seeds. pp 65-69. ***Sciences & technologie***.

Merghem Rachid. 2000 . Rôle des polyphénols et tannins condensés dans l'alimentation humaine. Journée Mondiale de l'alimentation. pp 113-119. ***Journal Algérien de Médecine***. Vol X.



# Annexe N° 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (cours, conférences, ateliers, séminaires)

### SP3 : Biodiversité et Amélioration Génétique des Plantes

#### ➤ **Biologie des plantes à Intérêt économique et AMP**

##### • **Cours Biosystématique:**

Cours Magistral ,présenté par Pr Boudour Leila, Pr. Labbani Zelikha

##### ❖ Biosystématique Conventionnelle

- Biosystématique Moléculaire et Phylogénie

##### • **Cours de l'Amélioration génétique des plantes:**

Cours Magistral, présenté par Pr. Benlaribi Mostepha, Dr. Hammouda Bousbiaa Dounia

##### - Notion de variabilité génétique et amélioration des plantes

- Biodiversité; méthodes de mesures
- Pools génétiques et plantes cultivées
- Gestion des ressources Phytogénétiques
- Stratégie d'AMP des autogames
- Des allogames
- Des plantes à reproduction végétative.
- Effet de la consanguinité et Effet hétérosis.
- Aptitude générale à la combinaison
- Aptitude spécifique à la combinaison
- Sélections classiques et récentes: Application des biotechnologies

#### ➤ **Valorisation des plantes médicinales à potentialité pharmacologique**

Cours Magistral, présenté par Dr. Chibanisalih

- Substances naturelles d'origine végétale.
- Application des différentes Substances naturelles d'origine végétale:
- Dans le domaine pharmaceutique
- Dans le domaine agroalimentaire
- Dans le domaine cosmétique
- Dans le domaine industriel.

#### ➤ **Cours de Technologies de l'Information et de la Communication 1**

Cours Magistral, présenté par Dr. Chaib Ghania

- Traitement de textes, tableaux et présentations
  - Rédactions scientifiques (rapports, mémoire, articles, etc)
- Traitement d'image
  - Techniques de recherche sur Internet (Moteurs de recherche, astuces, etc.)

- Langage de développement de sites web.
- Plate-forme d'apprentissage en ligne

### ➤ Cours de méthodologie

Cours Magistral, présenté par le Pr. Baka Moubarek, Dr Djarouni Aissa

- **Miniprojet1.**
- **Miniprojet2.**

### ➤ Cours en langues étrangères: anglais

Cours Magistral, présenté par le Dr Bouchibi-Baaziz Nacera

- Rappel de l'expression écrite et orale
- Terminologie relative à la spécialité
- Analyse d'un article scientifique
- Conception d'un article scientifique
- Présentation orale d'un exposé

### ➤ Cours en recherche documentaire : **Signature d'un article scientifique**

Cours Magistral, présenté par Pr. Chougui Saida, Baka Mebarek

- L'article scientifique: définition, rôle, conception, analyse et critique
- Les publications scientifiques: rôle, fonction, organisation, appels à contribution, normes et évaluation
- Pourquoi publier un article scientifique
- Les types d'articles
- Les revues et l'évaluation de leur scientificité
- La structure d'un article scientifique, les clés du texte, le style
- Evaluation et critique d'un article: Analyse critique interne, Analyse critique externe, Lecture critique d'articles scientifiques.

### ➤ Cours en pédagogie : **Les méthodes pédagogiques (Taxinomie de Bloom, ...)**

Cours Magistral, présenté par le Dr. CHAIB Ghania

- Ingénierie pédagogique: conduite de projet
- Approche compétences
- Elaboration du référentiel de formation
- Fondamentaux de l'enseignement
- Méthodes pédagogiques
- Logiciels statistiques : Comment créer les modèles statistiques avec ses étudiants.

## 2- Conférences:

1- Biodiversité et préservation des ressources biologiques des plantes cultivées

(Boudour Leila) 2- Valorisation des ressources Phytogénétiques (Hammouda Dounia)

3- Adaptation des Plantes aux contraintes biotiques et abiotiques (Baka Mebarek et Gharroucha Hocine).

4- Comportement des céréales vis-à-vis aux différents stress abiotiques (Chaib Ghania)

5- Les hybridations intra et interspécifique et leur effet sur le taux de la variabilité génétique (Hazmoune Tahar).

6- Etude phytochimique et intérêt pharmacologiques des végétaux (Zellagui Ammar).

7- Applications potentielles des métabolites secondaires et des huiles essentielles issues des plantes médicinales dans les domaines pharmacologiques et industrielles.

8- Autres missionnaires (Egypt., Maroc et Tunisie).

## Ateliers

N°	Thèmes abordés	Animés
1	Hybridations intra et interspécifiques (Croisements sur Champs)	Dr: Hazmoune Tahar Dr: Boudour Leila Dr: Chaib Ghania Dr: Hammouda Dounia MAA: Zohgmar Meriem
2	Marquage cytogénétique	Dr: Hammouda Dounia Dr: Chaib Ghania Dr: Boulacel Mouad
3	Marquage Moléculaire	Dr: Chaib Ghania Dr: Hammouda Dounia Dr: Bouchibi Nacera Dr: Boulacel Mouad Dr: Bouchareb Radia MAA: Bouchteb Karima
4	Etude Phytochimique (Screening phytochimiques, chromatographie CCM, Colonne)	Dr: Chibanisalih Dr: Chaib Ghania MAA : Bouchoukh Imen

# Annexe N° 4

## Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation

(Une page maximum)

**Nom et Prénom:** Boudour Leila

**Dernier Diplôme et date d'obtention:** Doctorat d'état, Janvier 2006. **Spécialité**

: Biologie et Physiologie Végétales. Option: Amélioration des Plantes.

**Grade:** Professeur

**Fonction:** Enseignant-Chercheur

**Etablissement de rattachement:** Université Frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts:** Biologie végétale; Ressources phyto-génétique; Amélioration des plantes ; biologie moléculaire, Bio-systématique.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**Gharroucha H. and Boudour L., (2008).** Effect of some fertilizer treatments on protein and carbohydrate content of wheat in Algeria. Arab Uni. j. Agri. Sci., Ain Shams Uni., Cairo, 11 (2), 455-468.

**Gharroucha H. and Boudour L., (2008).** Studies of phenolic compounds and proteins as a marker of the biodiversity of *Vicia faba L.* Arab Uni. j. Agri. Sci., Ain Shams Uni., Cairo, 16(1), 3-15.

**Boudour L.\*; Gharroucha H.\*\*., (2011).** Evaluation of genetic diversity of an Algerian durum wheat (*Triticum durum* Desf.) collection. Agriculture and Biology Journal of North America 2.7. 1126. 1134

**Belattar R1, Boudour L1, Sellal A2., (2012).** Studies of Morpho-Physiological and Phenological Aspects for a Collection of Algerian Durum Wheat (*Triticum durum* Desf.) **Pharmacognosy Communications Volume 2 | Issue 4 | Oct-Dec 2012**

**Rima Belattar, Leila Boudour, Ghania Chaib, (2016).** Analyse De La Variation Morpho-Phenologique et Genetique de Vingt Accessions de Blé Dur Algérien (*Triticum durum* Desf.) European Scientific Journal vol.12, No.24 p168

**Nom et Prénom:** Baka Mebarek

**Dernier Diplôme et date d'obtention:** Doctorat d'état, décembre 1995

**Spécialité :** Biologie Végétale et Physiologie végétale option : Technologie des Aliments.

**Grade:** Professeur

**Fonction** Enseignant-Chercheur, Chef département Biologie et Ecologie Végétale

**Etablissement d'attachement:** Université des frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Biosystématique, Biologie Végétale, physiologie végétale, physiologie de stress.

**Indiquer les 05 dernières publications:**

- A Fercha, H Gherroucha, M Baka. Improvement of salt tolerance in durum wheat by ascorbic acid application. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry* 7(1), 27-37.
- LBoudour, H Gherroucha, A Boukaboub, K Bouchtab, M Baka, K Samra. Evaluation of genetic diversity of an Algerian durum wheat (*Triticum durum* Desf.) collection. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry* 7(3)....
- H Gherroucha, M Baka, L Boudour. Effect of some fertilizer treatments on protein and carbohydrate content of wheat in Algeria. *Annals of Agricultural Science (Cairo)* 53(1), Ar49-Ar62.
- H Gherroucha, L Boudour, M Baka, N Amrani. Effect of methods and rate of phosphorus application on the vegetative growth of wheat plants. *Annals of Agricultural Science (Cairo)* 53(1), Ar63-Ar74.
- Aissa Djerouni 1\*, Adel Chala 2, Ahmed Simozraga 1, Radhouane Benmehaia 3 and Mebarek Baka 1, 2015. Evaluation of male palms used in pollination and the extent of its relationship with cultivars of date-palms (*Phoenix dactylifera* L.) grown in regions of Fouedrih, Algeria. *pak. j. bot.*, 47(6):2295-2300

**Nom et Prénom:** HAMMOUDA-BOUSBIA Dounia

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation Universitaire, 02 Février 2016.

**Spécialité :** Biologie et Physiologie  
Végétales. Option: Génétique et Amélioration des Plantes (Cytogénétique).

**Grade :** Maître de conférences A

**Fonction:** Enseignante-Chercheur.

**Etablissement d'attachement:** Université des frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Génétique et cytogénétique végétale; Ressources phyto-génétiques; Amélioration génétique des plantes; hybridations interspécifiques et niveaux de ploïdie; Biotechnologies végétales; marquage moléculaire.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**-Dounia Hammouda, Nacera Baaziz, Nadra Khalfallah. 2015:** Genetic characterization of octoploid (AABBDDRR) and hexaploid (AABBRR) triticales. *European Scientific Journal* March Edition, Vol.11, No.9, p284-296. ISSN: 1857-7881 (Print) e-ISSN 1857-7431. Journal Index (DOAJ, EBSCO, Ulrichs periodicals), <http://eujournal.org>

**-Dounia Hammouda, Nadra Khalfallah. 2015:** Étude comparative de la Caryomorphologie chez six génotypes du *Lens culinaris* Medik. *European Scientific Journal* August Edition, Vol.11, No.24, p214-225. Journal Index (DOAJ, EBSCO, Ulrichs periodicals), <http://eujournal.org>

**-D. Hammouda-Bousbia<sup>a</sup>, G. Chaib<sup>b</sup> and N. Khalfallah<sup>a</sup>. 2015:** Comparative analysis of different genomes in Octoploid (AABBDDRR) and Hexaploid (AABBRR) triticales by C-banding. *Online Interdisciplinary Research Journal*, ISSN 2249-9598, Volume-V, Issue-VI, Nov-Dec 2015 Issue, <http://oiirj.org/oiirj/msr/>

**-Hammouda\* Dounia and Nadra Khalfallah. 2008-2014:** Comparative analysis of D and R genomes in two lines (*x-Triticosecale* Wittmack) and their genitors (*Secale cereale* L., *Triticum aestivum* L.) by N-banding. *CARYOLOGIA*, VOL 61, N°3: p245-252. [www.unifi.it/Caryologia](http://www.unifi.it/Caryologia). Republier par: Taylor & Francis. Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954.

**D. HAMMOUDA, N. KHALFALLAH. 2010:** Analyse des génomes et anomalies chromosomiques chez *x-Triticosecale* Wittmack. *Revue des Régions Arides – Numéro spécial – 24(2/2010)*, p313-317. Actes du 3ème Meeting International, "Aridoculture et Cultures Oasisennes: Gestion et Valorisation des Ressources et Applications Biotechnologiques dans les Agrosystèmes Arides et Sahariens" Jerba (Tunisie) 15-16-17/12/2009. [www.ftp://196.203.116.229/](http://www.ftp://196.203.116.229/)

**Dounia H1. and Elham A.A. Abdel-Hady 2. 2008:** N- and C-banding Analysis of Chromosomes in Wheat, *Triticum aestivum* L. Variety "Mahon-demias". *The Journal of Genetic Engineering and Biotechnology (JGEB). EGYPT. 6(1):85-88.* <http://www.jgeb.eg.net/>

**Nom et Prénom:** CHAIB Ghania

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation Universitaire, 04 Février 2016.

**Spécialité :** Biologie et Physiologie Végétales. Option: Génétique et Amélioration des Plantes.

**Grade :** Maître de conférences A

**Fonction:** Enseignante-Chercheur

**Etablissement d'attachement:** Université frères Mentouri Constantine 1 **Domaines scientifiques d'intérêts**

: Stress hydrique ; Ressources phyto-génétiques ; Amélioration génétique des plantes ; hybridations interspécifiques, Biotechnologies végétales ; Biologie moléculaire, Biochimie, Métabolisme secondaire ; Biodiversité.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

1. **Chaib G.**, Ghorab M., et Djaaleb S. (2015). Photochemical Study and biological activity of phenolic compounds of three varieties of durum wheat (*Triticum durum. Desf*) subject to water stress. **Int'l Journal of Advances in Chemical Engg., & Biological Sciences (IJACEBS) Vol. 2, Issue 2 (2015) p: 103-109. ISSN 2349-1507 EISSN 2349-1515. <http://dx.doi.org/10.15242/IJACEBS.IAE1115422>.**
2. **Chaib Ghania**, Bouchelaleg Amira, Talbi Romeissa (2015). Etude phytochimique de quelques variétés de blé tendre (*Triticum aestivum*) et d'orge (*Hordeum vulgare*) et leurs activités biologiques. Vol 11 N° 30 October 2015 p: 166-188. European Scientific Journal October 2015 edition
3. **Chaib G.**, Siah S., Ben Abdelkadder A., Bouchibi Baaziz N. and Benlaribi M., (2015). Quantitative and qualitative study of phenolic compounds in three varieties of durum wheat (*Triticum durum. Desf*) and their activities antimicrobial. **International Journal of Research in Chemical, Metallurgical and Civil Engineering (IJRCMCE)** vol. 2, Issue 1 (2015) p: 55-62. **ISSN 2349-1442 EISSN: 2349-1450.**
4. **Chaib G.**, Benlaribi M., et Hazmoune T. (2015). Accumulation d'osmomètres chez le blé dur (*Triticum durum Desf.*) sous stress hydrique. Vol 11 N° 24 Août 2015 p: 378-39. European Scientific Journal August 2015 edition **ISSN: 1857-7881 (Print) e-ISSN 1857-7431. <http://eujournal.org>**
5. **Chaib G.**, Bouchibi-Baaziz N., Hazmoune T. et Benlaribi M. (2010). Indicateurs de tolérance au stress hydrique chez le blé dur (*Triticum durum Desf.*). Letroisième Meeting International sur l'Aridoculture et les Cultures Oasis: Gestion et Valorisation des Ressources et Applications Biotechnologiques dans les agrosystèmes Arides et Sahariens. Djerba, 15-17 Décembre 2009. Tunisie. **Revue des Régions arides.** Numéros spécial 24(2/2010); 634-638. **ISSN: 0330-7956.**

**Nom et Prénom: CHIBANI Salih**

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation Universitaire 08  
Février 2016

**Spécialité :** Biologie et Physiologie Végétales. Option: Biochimie.

**Grade :** Maître de conférences

**Fonction:** Enseignant-chercheur

**Etablissementderattachement:** UniversitéFrèresMentouriConstantine1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Biochimie végétale; Substances naturelles; Screening photochimique; Quantification des composés phénoliques; Flavonoïdes; Huiles essentielles; Plantes médicinales et alimentaires; Biodiversité Activité pharmacologique des plantes médicinales; Activité insecticide,,,,,

**Indiquer les 05 dernières publications:**

1. **S.Chibani**, C.Bensouici, A.Kabouche, Z.Kabouche, M.M.Al-Dabbas, T.Aburjai. Flavonoids and antioxidant activity of *Santolinarosmarinifolia* from Algeria. *Chemistry of Natural Compounds* (2012), **48(5)**, 877-878.
2. **S.Chibani**, W.Gherboudj, A.Kabouche, T.Aburjai, R.Touzani, Z.Kabouche. GC-MS Composition of the essential oil of *Senecio giganteus*. *Journal of Essential Oils Bearing Plants* (2013), **6(1)**, 123-125.
3. **S.Chibani**, A.Labed, A.Kabouche, Z.Semra, F.Smati, T.Aburjai, R.Touzani, Z.Kabouche. Antibacterial Activity and Chemical Composition of Essential oil of *Santolinarosmarinifolia* L. (Asteraceae) from Algeria. *Der Pharmacia Lettre* (2013), **5(2)**, 224-227
4. **Salih Chibani**, Muhammad Al-Dabbas, S. Abuhamdah, Talal Aburjai, Reguia Bencheraiet, Ahmed Kabouche, Maurice Jay, and Zahia Kabouche. flavonoids and antioxidant activity of *Thapsiagarganica* from Algeria, *Chemistry of Natural Compounds* (2014), **50(2)**, 357-359.
5. S.Rekkab, I.Abaza, **S.Chibani**, A.Kabouche, Z.Kabouche\* Chemical composition of the essential oil of aerial parts of *Artemisia herba-alba* Asso. from Oum El-Bouaghi (Algeria) and chemotaxonomic survey., *J. Mater. Environ. Sci.* **7(12)** (2016) 4383-4390



**Fiche de Synthèse par Doctorat**  
**Programme détaillé (cours, conférences, ateliers, séminaires)**  
(Une 1 fiche détaillée par activité pour chaque spécialité)

## **Sp4 : Biosystematique des Arthropodes**

**Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître**

### **1. cours**

**Matière: SYSTEMATIQUE DES ARTHROPODES**

**I. – GENERALITES**

**II. – CLASSIFICATION DES ARTHROPODES**

**1. – Les Aptérygotes**

Collemboles, Protooures, Diploures, Thysanoures

**2. – Les Ptérygotes**

**2.1 Hémimétaboles**

Orthoptères, Plécoptères, Dermaptères, Odonates, Isoptères, Psocoptères, Thysanoures, Anoploures, Hémiptères

**2.2 Holométaboles**

Névroptères, Mécoptères, Trichoptères, Coléoptères, Diptères, Lépidoptères, Hyménoptères

### **2. Cours 2: Entomologie Agricole et Forestière**

**Partie 1 – Entomologie Agricole**

- Rappel des connaissances sur les principaux insectes ravageurs : Orthoptères, Coléoptères, Hémiptères
  
- Étude des principaux prédateurs et parasitoïdes ; Comptage et détermination des seuils d'intervention ; . Connaître les caractéristiques des ravageurs et auxiliaires. Réaliser un diagnostic phytosanitaire ;

**Partie 2 – Entomologie forestière**

**I- Introduction**

Histoire et origine de l'entomologie forestière ' Modèle de classification des insectes, Facteurs expliquant le succès des insectes, Principales faiblesses des insectes, Généralités structurales et comportementales

**II- Impacts**

Types de classification des dégâts- selon :

le type d'alimentation, l'état initial de l'hôte, les parties attaquées, Impacts écologiques, - structure et composition forestières, - autres agents destructeurs, autres animaux, - biodiversité

**IV- Étapes préliminaires aux interventions**

Inventaire et détection, inventaire de la ressource, inventaire de détection, inventaire de reconnaissance, inventaire d'appréciation,

Procédures d'échantillonnage, dégâts, insectes, séquentiel vs standard,  
Évaluation biologique, composantes, tables de vie, analyse des facteurs, clefs,  
Détermination du risque, : variables, modèles × de classification× mathématiques× graphiques  
Évaluation économique : difficultés, processus, facteurs d'influence

## **2. Conférences**

1. Conférence sur l'intérêt agro-économique des abeilles et sur la pollinisation
2. Conférences sur les orthoptères
3. Conférence sur les collemboles et autres Aptérygotes
4. Etude statistique des paramètres de la structure des populations d'insectes
5. Méthodes de récolte et d'échantillonnage d'insectes

## **3. Ateliers**

\*Sorties sur terrain

\* Méthodes d'échantillonnage

\* conservation des insectes

\*utilisation des clés d'identification

\*Montage sur lames de différentes espèces (exemple les collemboles)

## **4. Séminaires**

1. Etats d'avancement : 04 séminaires au mois de septembre chaqueannée avant les inscriptions
2. Journées d'Entomologie du laboratoire

## **2. Conférences**

6. Conférence sur l'intérêt agro-économique des abeilles et sur la pollinisation
7. Conférences sur les orthoptères
8. Conférence sur les collemboles

## **4. Séminaires**

3. Etats d'avancement : 04 séminaires au mois de septembre chaqueun avant les inscriptions
4. Journées d'Entomologie du laboratoire

# CV

**Nom et Prénom :** HAMRA KROUA Salah

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat d'état

**Spécialité :** Entomologie

**Grade :** Prof

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** BIODIVERSITE ET ECOLOGIE DES ARTHROPODES  
LITERICOLES

**Indiquer les 05 dernières publications :**

- 1- Les Neanuridae (Collembola, Arthropoda) du massif forestier de l'Edough (Annaba, Algérie). 2010. Salah HAMRA-KROUA & Louis DEHARVENG. Travaux de l'Institut Scientifique, Série Zoologie, Rabat, 2010, N° 47, Tome I, 61-65. O. Himmi (Ed.). Actes de la CIFE VI.
- 2- David Porco, Mikhail Potapov, Anne Bedos, Galina Busmachiu, Wanda M. Weiner, Salah Hamra-Kroua, Louis Deharveng. 2012. Cryptic Diversity in the Ubiquist Species *Parisotoma notabilis* (Collembola, Isotomidae): A Long-Used Chimeric Species PLOS ONE. September 2012 | Volume 7 | Issue 9 | e46056. [www.plosone.org](http://www.plosone.org).
- 3- JAVIER I. ARBEA<sup>1,3</sup>, HAYETTE BRAHIM-BOUNAB<sup>2</sup> & SALAH HAMRA KROUA – 2013. Collembola Poduromorpha from Guelma Province (Northeastern Algeria), with description of a new Superodontella species (Collembola: Odontellidae). Zootaxa 3709 (2): 177–184. [www.mapress.com/zootaxa/](http://www.mapress.com/zootaxa/).
- 4- DEHARVENG L; ZOUGHAILECH A., HAMRA-KROUA S. & PORCO D. – 2015. A new species of Deutonura (Collembola: Neanuridae: Neanurinae) from north-eastern Algeria, and characterisation of two intraspecific lineages by their barcodes. Zootaxa 3920 (2): 281–290 [www.mapress.com/zootaxa/](http://www.mapress.com/zootaxa/).
- 5- ABDELMALEK ZOUGHAILECH<sup>1</sup>, SALAH HAMRA-KROUA<sup>1</sup> & LOUIS DEHARVENG. 2016. New species of Pseudachorutes (Collembola: Neanuridae) from northeastern Algeria. Zootaxa 4158 (4): 557–568 <http://www.mapress.com/j/zt/>.

**Nom et Prénom :** BENKENANA Naima

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat en sciences, Mars 2013

**Spécialité :** Entomologie

**Grade :** MCA

**Fonction :** Enseignant chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Acridologie

**Indiquer les 05 dernières publications :**

BENKENANA NAIMA, HARRAT ABBOUD & DANIEL PETIT - (2012) - The Pamphagidae (Orthoptera) from East Algeria and description of a new species.-Zootaxa 3168: 22–38;

[www.mapress.com/zootaxa/](http://www.mapress.com/zootaxa/)

MADACI Brahim\*, Merghem Rachid, BENKENNANA Naima and Azam Abdelaziz The new distinctive character of Rhizotrogini larvae of North Africa (Coleoptera Scrabaeidae, Melolonthinae) Journal of Agricultural Science. 2(10), pp. 238-242, October, 2012 [http:// www.scholarly-journals.com/SJAS](http://www.scholarly-journals.com/SJAS)

BENKENANA Naima, HARRAT Abboud and PETIT Daniel, (2013) - Analysis of the number of sensilla on the labrum and the diet of grasshoppers belonging to the family Pamphagidae (Orthoptera), Eur. J. Entomol. 110(2): 355–364. <http://www.eje.cz/pdfs/>

**Nom et Prénom :** BENACHOUR Karima

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat en sciences, 2008

**Spécialité :** Entomologie

**Grade :** MCA

**Fonction :** Enseignant chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Etude systématique et écologique des hyménoptères Apoides et leur intérêt agronomique.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

BENACHOUR K., LOUADI K., 2013. Inventory of insect visitors, foraging behaviour and pollination efficiency of honeybees (*Apis mellifera* L.) (Hymenoptera: Apidae) on plum (*Prunus salicina* Lindl.) (Rosaceae) in the Constantine area, Algeria. *African Entomology* 21 (2): 354–361  
[http://www.journals.co.za/ej/ejour\\_ento.html](http://www.journals.co.za/ej/ejour_ento.html)

CHOUCHAINÉ M., BARBOUCHE N., BENACHOUR K., GAZALI ABDELLAOUI A. & KHEMIN A. - 2014. Etude de la respiration, à l'état isolé, des haplotypes de l'abeille tunisienne *Apis mellifera intermissa* (Buttel Reepen 1906) (Hymenoptera : Apidae). *Annales de la société entomologique de France* (n.s.) 50 (2) : 248-255. <http://ann.sef.free.fr>

**Nom et Prénom :** AGUIB Sihem

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat en sciences, Juin 2014

**Spécialité :** Entomologie

**Grade :** MCA

**Fonction :** Enseignant-Chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Frères Mentouri Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Apicole et pollinisation

**Indiquer les 05 dernières publications :**

1- LOUADI K., TERZO M., BENACHOUR K., BERCHI S., **AGUIB S.**, MACHNI N. & N. BENARFA (2008)-Les Hyménoptères Apoidea de l'Algérie orientale avec une liste d'espèces et comparaison avec les faunes ouest-paléarctiques. – *Bull. So. Ent. Fr.* 113 (4): 459-472.

2- LOUADI K., MAGHNI N., BENACHOUR K., BERCHI S., **AGUIB S.** & I. MIHOUBI (2007 b)- Présence de *Dasypoda maura* PÉREZ, 1895, en Algérie (Hym., Apoidea, Melittidae). *Bull. So. Ent. Fr.* 112 (2): 232.

3- **AGUIB S.**, LOUADI K. & SCHWARZ M.(2010)- Les Anthidiini (Megachilidae, Megachilinae) d'Algérie avec trois espèces nouvelles pour ce pays: *Anthidium (Anthidium) florentinum* (FABRICIUS, 1775), *Anthidium (Proanthidium) amabile* ALFKEN, 1932 et *Pseudoanthidium (Exanthidium) enslini* (ALFKEN, 1928). *Entomofauna* (31) 12: 121-152

4-**AGUIB S.**, LOUADI K. SCHWARZ M., 2014 Le genre *Stelis* PANZER 1806 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) de l'Algérie avec une espèce nouvelle pour la faune de ce pays. *Entomofauna*, 35 (26) : 553-572 <http://www.biologiezentrum.at/biophp/de/entomofauna.php>

5-**AGUIB Sihem**, BENACHOUR Karima, MAGHNI Noudjoud and LOUADI Kamel- (2017)

Nesting behavior of *Osmia tingitana* Benoist (1969) (Hymenoptera: Megachilidae), endemic species of North Africa with first observation of its parasite *Chrysura barbata* Lucas (1849) (Hymenoptera: Chrysididae). *Journal of Entomology and Zoology Studies* 2017; 5(2): 1181-1186

Melle **KOHIL KARIMA**  
E.mail : [kohil-8@hotmail.com](mailto:kohil-8@hotmail.com)

**Dernier Diplôme et date d'obtention** : Doctorat en sciences, Octobre 2014

**Spécialité** : Vétérinaire

**Grade** : MCA

**Fonction** : Enseignant-Chercheur

**Etablissement de rattachement** : Ecole Nationale Vétérinaire- Université Frères Mentouri  
Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts** :Parasitologie Entomologique

1-MAILLARD S, BENCHIKH-ELFEGOUN MC, **KOHIL K**, GOTTSTEIN B, PIARROUX R. (2011). Failure to observe cross-fertilization between the Echinococcus granulosus G1 and G6 strains after an experimental mixed infection of the definitive host.Vet Parasitol. 2011 Jan 10;175(1-2):80-3. doi: 10.1016/j.vetpar.2010.09.014.

2-M.C. BENCHIKH ELFEGOUN M. GHARBI S. DJEBIRK. **KOHIL(2013)**.Dynamique d'activité saisonnière des tiques ixodidés parasites des bovins dans deux étages **bioclimatiques du nord-est algérien** Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux, 66 (4) : 117-122

3-**K. KOHIL**, M.C. BENCHIKH ELFEGOUN, ANNE-CÉCILE NORMAND, B. BABELHADJ AND R. PIARROUX (2015). Cystic Echinococcosis in Algeria: Camels Act as Reservoirs of Sheep Strain Echinococcus granulosus Can Contribute to Human Contamination Global Veterinaria 15 (1): 106-112, 2015 ISSN 1992-6197

4-M.C. Benchikh ElFegoun · **K. Kohil** · C. L'Ollivier · M. Lléu · B. Babelhadj · M. Piarroux · M. Gharbi · R. Piarroux.Targeting abattoirs to control cystic echinococcosis in Algeria  
Le ciblage des abattoirs dans la lutte contre l'échinococcose kystique en Algérie Reçu le 7 septembre 2015 ; accepté le 19 avril 2016 © Société de pathologie exotique et Lavoisier SAS 2016Bull. Soc. Pathol. Exot.

# Annexe 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Spécialité : Immunologie moléculaire et cellulaire)

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

### Cours Immunologie Approfondie

**Objectifs :** les cours d'immunologie approfondie ont pour objectif d'enseigner aux doctorants des informations supplémentaires plus approfondies sur l'immunologie moderne ; notamment sur la signalisation des différents récepteurs du système immunitaire et la relation de ce dernier avec stress oxydatif et le développement tumoral.

#### **S1: immunologie approfondie**

- 1- Gènes des Immunoglobulines
- 2- Mémoire immunitaire
- 3- Récepteurs de l'immunité naturelle et leurs activations.

#### **S2 : inflammation et cancer**

- 1- Mort cellulaire et développement tumoral.
- 2- Inflammation.
- 3- Immuno- surveillance et développement tumoral.
- 4- Stress oxydant et système immunitaire.

### Cours de méthodologie

**Objectifs :** ces cours a pour but d'aider le doctorant à préciser les objectifs de son projet de recherche, d'établir son plan de travail et apprendre quelques techniques de bases telles que la culture cellulaire et les dosages enzymatiques.

#### **Contenu de la matière:**

- Culture cellulaire
- Paramètres du stress oxydant et système de détoxification
- Notions de bases en pharmacologie

**Les ateliers** ont pour objectif d'acquérir différentes techniques et des manipulations de base de chimie, biochimie (méthode de calcul des concentrations, molarité...etc) et des techniques de biologie moléculaire comme l'extraction de l'ADN, l'ARN et la PCR.

#### **Contenu de la matière:**

- Biochimie et chimie analytique.
- Techniques d'introduction des antigènes chez l'animal, dissection et prélèvements (sang et organes).
- Biologie moléculaire (ELISA, extraction ADN, ARN, PCR).
- Techniques de chromatographie.
- Stage intensif au niveau de l'animalerie (élevage, reproduction, sexage...etc.).



**Prénom :** TEBIBEL Soraya

**Courriel :** sourayatebibel@yahoo.fr

**Spécialité :** Physiologie animale

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant – chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté de Sciences de la nature et de la vie. Université frères Mentouri Constantine

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Physiologie animale - Biologie Cellulaire et Moléculaire

**Responsable :** Formation doctorale Immunologie

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Physiologie et Biologie Cellulaire et Moléculaire.

#### **Publications internationales**

- 1** - MECHATI C.,TEBIBEL S,. NEDJAR F., ABDELWAHEB F., BOUDAH A. Unexplained abortions of immunological origin. Scottish Journal of Arts, Social and scientific Studies. **13** (2): 224-233; 2013
- 2** -TEBIBEL Soraya .,MECHATICahinez., MESSAOUDISaber., NEDJARFayçal., The exploration of the hla system in the couple infertility. World Journal of Pharmaceutical Research.. **2** (6): 3099 - 3110; 2013
- 3** – ZOUAGHI Youcef., TEBIBEL Soraya ., BENLATRECHE Chérifa., FAURE Henri.Effects of an Iron Supplementation Combined to either a Zinc Deficiency or a Zinc Supplementation in Pregnant Rat. Journal of Science and Research (IJSR). **3**(4), 877- 881. 2014.
- 4** -TEBIBEL Soraya . ZOUAGHI Youcef, Atallah Salah Salah., MECHATICahinez., MESSAOUDISaber . Colorectal Cancer: Epidemiological Study, Clinical, Pathological an Immunohistochemical Examination in patients of Eastern Algeria”. Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res. **26**(2), 13-18.2014
- 5** - Attalah Salah, Khodja Djamel, Tebibel Soraya, Abdelkbir Khadija1, Retem Chahira. Investigation of Diabetics Recruited into a Clinic in the Vicinity of M'sila Town-Algeria .Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., **28**(1), 19, 102-105.2014

## CV Pr ZERIZER Sakina

**Nom et Prénom :** ZERIZER Sakina

**Courriel :** *zerizersakina@yahoo.fr*

**Spécialité :** Physiologie animale

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant – chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté de Science de la Nature et de la vie. Université Frères Mentouri Constantine.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Physiologie, Biologie Cellulaire et Moléculaire, histologie.

### Publications internationales

1- Benmebarek A., ZerizerS., Laggoune S. Kabouche Z . Immunostimulatory activity of Stachys mialhesi de Noé . Allergy, Asthma & Clinical Immunology 2013, 9:2 Page 2 of 4  
<http://www.aacijournal.com/content/9/1/2>

2- Aribi B., Zerizer S., Kabouche Z. IMMUNOMODULATORY ACTIVITY OF ARGANIA SPINOSA SEEDS . International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Vol 5 Issue 3, July. [www.ijppsjournal.com](http://www.ijppsjournal.com) Submitted and accepted for publication )

Youcef Necib Ahlem Bahi Sakina Zerizer et al (2013) . IMMUNOMODULATORY ACTIVITY OF ARGAN OIL (ARGANIA SPINOSA L). [American Journal of Immunology](#) . ISSN 1553-619X

3- Youcef Necib Ahlem Bahi Sakina Zerizer et al (2013) . EFFECT OF VIRGIN OLIVE OIL (OLEA EUROPEA. L) ON KIDNEY FUNCTION IMPAIRMENT AND OXIDATIVE STRESS INDUCED BY MERCURIC CHLORIDE IN RATS ADD TO MY LIST [American Journal of Biochemistry and Biotechnology](#) . ISSN 1553-3468.

4-Benmebarek A., ZerizerS., Laggoune S. Kabouche Z . Effect of Stachys mialhesi de Noé on the inflammation induced by hyperhomocysteinemia in cardiovascular diseases. Der Pharmacia Lettre, 2013, 5 (2):212-223 [www.scholarsresearchlibrary.com](http://www.scholarsresearchlibrary.com).

## CV Pr KHELIFI TOUHAMI Fatima

**Nom et Prénom :** KHELIFI TOUHAMI Fatima

**Courriel :** [khelifi\\_t\\_fatima@yahoo.fr](mailto:khelifi_t_fatima@yahoo.fr)

**Spécialité :** pharmacologie, toxicologie et paleobotanie

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant – chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté de Sciences de la nature et de la vie. Université frères Mentouri Constantine

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Physiologie et Biologie Cellulaire et Moléculaire.

### Publications internationales

Boumaza A., Ferdi, S., **Khelifi Touhami**, F., Ihoual, S., 2010. Therapeutic effect of *Zygophyllum cornutum* on metabolic disturbances, oxidative stress in heart tissue and histological changes in myocardium of streptozotocin diabetic rates. 2ème C.I. Biotechnologie, Oran, Algérie.

Boumaza A., **Khelifi Touhami**, F., 2010. Étude phytochimique et évolution des activités biologiques d'une plante médicinale algérienne : *Zygophyllum cornutum* Cross. SIBVE, University of Mentouri-Constantine, Constantine.

Boumaza A., Ferdi, S., **Khelifi Touhami**, F, Telhi, F., 2010. The effect of *Zygophyllum cornutum* cross methanolic extract on clinical parameters and renal oxidative stress in type 1 diabetic models. 1er Cong. Inter. Franco. Fib., Médina Hammamet, Tunisia.

**Khelifi Touhami**, F., Boumaza, Abidli, N., Ferdi, S., Lezzar, E., 2010. Effect de *zygophyllum cornutum* Coss contre le diabète type 1 et le stress oxydant au niveau des organes en relation. SIBBM. Université Mentouri Constantine. Algérie.

Adjadj, M., Baghiani, A., Boumerfeg, S., Djarmouni, M., Ameni, Dj., Belkhiri, F., **Khelifi Touhami**, F., Khennouf, S, Arrar, L., 2009.. The in vitro antioxidant activity and free radical scavenging capacity of *Ajuga Iva* shoot extracts. SIBBM. Université Mentouri Constantine. Algérie.

## CV Dr EL OUAR ibtissem

**Nom et Prénom :** EL OUAR Ibtissem

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** 2015 habilitation

**Spécialité :** Immunologie.

**Grade :** Maître de conférences A

**Fonction :** Enseignant – chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté de Science de la Nature et de la vie. Université Frères Mentouri Constantine.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Immunologie cellulaire et moléculaire, signalisation et cancer.

### Publications internationales

- EL OUAR I. ARIBI N et SOLTANI MAZOUNI N. 2010. Dosage des ecdysteroides chez *Ephestia kuehniella*. O. Himi (ed). Actes de la CFE. Travaux de l'institut Scientifique. Serie Zoologie. N.47, Tome I, 137-140.

- ELOUAR I.BRAICU C. NAIMI D. IRIMIE A. BERINDAN-NEAGOE I. 2013. Anti tumor effect of aqueous extract from *Helix aspersa*. Int. J. Pharm. Bio. Sci. 4(3) :1325-1332.

- ELOUAR I. DRAA I. ATOUI H. NAIMI D. 2015. Protective effect of *Helix aspersa* extract against spleen and liver injuries induced by N-Nitroso-Methyl Urea in mice. J. App. Pharm. Sci. 5(11) : 113-116.

- EL OUAR I. TARTOUGUA MA. LOUCIF RO. NAIMI D. 2017. Antioxidant and hepatoprotective effect of *Urtica Dioica* extract against N-nitroso methyl urea induced injuries in mice. 9(2) : 19-23. Journal of pharmacognosy and phytotherapy. .

- ELOUAR I. BRAICU C. NAIMI D. IRIMIE A. BERINDAN-NEAGOE I. 2017. Effects of *Helix aspersa* extract on the expression of TNF alpha, NF-KB, p53 and PTEN genes in Hs578T human breast cancer cells. Pharmacognosy magazine. *In press*.

## CV Pr CHETTOUM Azeiz

**Nom et Prénom :** CHETTOUM AZEIZ

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** 2015 habilitation

**Spécialité :** Neuro-immunologie.

**Grade :** Maître de conférences A

**Fonction :** Enseignant – chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté de Science de la Nature et de la vie. Université Frères Mentouri Constantine.

Aziz chettoum@yahoo.fr

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Neuro-biologie

### Publications :

1. Hacène Frih ,**Aziez Chettoum** et al. Risk Factors of Mood Disorders (Depression and Anxiety) in Smoking Subjects Reliability with age of Smoking Initiation and Inflammatory Processes. *Annual Reseach &Review in Biology*. 4(12): 1988-2006 ,2014 .
2. Kamilia Guedri , Hacène Frih, **Aziez Chettoum** et al. Administering Ketoconazole (25 mg /kg) for 14days in mal Wistar rat provokes testicular damage accompanied by changes in testosterone levels and immune function .*Revue Synthèse N<sup>o</sup>27 : 82 -88 (2013)*.
3. Zouhir Djerrou , Hadria Djaalab ,Foulla Riahi , Menouba Serkata , **Aziez Chettoum et al.** Irritantcy Potential and sub Acute Dermal Toxicity Study of Pistacia Lentiscus Fatty OilasTopical Traditional Remedy. *Tradit Comlement Altern Med (2013) 10(3):480-489*.
4. Youcef Nassib ,Ahlaem Bahi , Sakina Zerizer ,Cherif Abdennour ,Mohamed Salah Boulakoud,**Aziez Chettoum** et al. Effect of Argan oil (Argania spinosa .L) on kidney function impairment and oxidative stress induced by Mercuric Chloride in rats. *International Journal of pharmaceutical Sciences Review and Research*. 22(2).
- 5- **Aziez Chettoum**, Asma Fraia, Hacène Frih et al. Physiologic and Behavioral Assessment of Sciatic Nerve Injury in Wistar Rat Model Treated With Freund's Incomplete Adjuvant. . *Global Vetrinaria 15 (1):01 09 2015*.

# Annexe N° 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Une 1 fiche détaillée par activité pour chaque spécialité)

Sp6 : Microbiologie Générale et Appliquée

**Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître**

**Semestre :** Semestre 1 / 2

**Activité :** Cours obligatoires de renforcement des connaissances

**Matière :** Microbiologie environnementale et santé.

### Objectif de la formation

Cet enseignement permet la connaissance des relations existantes entre les microorganismes et les milieux où ils évoluent. Il est motivé par l'importance de la microbiologie et de son caractère multidisciplinaire qui englobe de nombreux domaines (fondamental, médical, environnement, industriel, agronomique,...). Cet enseignement couvrira ainsi les différents aspects fondamentaux de la microbiologie environnementale afin de permettre au doctorant de répondre aux besoins des différents secteurs de l'économie nationale. Les buts à atteindre par cette formation sont la connaissance de l'ensemble des microorganismes qui nous entourent (bactéries, champignons, algues, virus), la compréhension et le contrôle de leurs activités.

### Programme

#### Chapitre I : Microbiologie du sol et des sédiments

- Caractéristiques du sol et des sédiments
- La microflore du sol et des sédiments
- La fixation d'azote : Symbiose légumineuses-Rhizobium

#### Chapitre II : Microbiologie des eaux

- Les eaux naturelles
- Les eaux usées
- Les eaux d'alimentation

#### Chapitre III : Microbiologie de l'air

#### Chapitre IV : Microbiologie du tube digestif

- La microflore digestive de l'homme
- La microflore du tube digestif des ruminants

#### Chapitre V : Interactions des microorganismes

- Relations des microorganismes entre eux.
- Relations des microorganismes avec les humains
- Relation des microorganismes avec les plantes.
- Relation des microorganismes avec leurs biotopes naturels et rôle dans les cycles biogéochimiques.
- Mécanismes impliqués dans le Virulence et pathogénie
- Transfert de gènes de résistance dans les environnements

## Chapitre VI : La biodégradation et la bioremédiation des environnements contaminés.

- Assainissement de la pollution anthropique (pollution industrielle et agricole)
- Bioréhabilitation des sites industriels et traitement des effluents
- Décontamination de nappes souterraines
- Biorestoration du milieu marin.
- Assainissement et traitement de l'eau : stations d'épuration des eaux usées,

**Matière:** Utilisation des technologies de l'information et de la communication

**Type de formation :** Formation théorique et pratique

### Objectifs de l'enseignement

Apprendre à bien mener une recherche scientifique aux niveaux expérimental et théorique et savoir rédiger le document qui en résulte.

Recherche et gestion de l'information :

- La recherche et ses méthodes scientifiques : Comment faire une recherche bibliographique sur un domaine scientifique donné ? Utilisation des moteurs de recherche et/ou bases de données scientifiques (Google scholar, Science direct, Springer, ACM, IEEE, etc.);
- Technique et Normes de Rédaction : Comment structurer et rédiger un article de recherche et/ou une thèse ?
- présentation et analyse des résultats : Comment préparer et présenter un travail scientifique ou de recherche devant une assistance ?
- Soumettre un travail pour publication : Comment choisir un journal/conférence où soumettre un article de recherche? c'est quoi un facteur d'impact? une indexation? Thomson Reuters, Scopus, DBLP, etc.;
- Aspect éthique de la Recherche Scientifique :

**Matière :** Méthodologie de la Recherche

**Type de formation :** Formation théorique

### Objectifs de l'enseignement

« Qu'apporte la Planification Expérimentale par rapport à la méthode par tâtonnements »

#### Programme

Définitions de base :

- Variable de réponse
- Facteurs
- Interactions

Stratégie de la Planification Expérimentale

- Criblage
- Modélisation
- Optimisation

Plans usuels

- Plans factoriels
- Plans factoriels fractionnaires
- Plans d'optimisation

Les plans de mélanges

- Coordonnées et surfaces triangulaires
- Analyse des plans de mélanges

**Intitulé du Doctorat :** Microbiologie générale et Appliquée

**Semestre :** Semestre 1 /2/3/4/5/6

**Activité :** Cours de langue étrangère

**Volume horaire semestriel:** 30H

**Intitulé :**Anglais scientifique

**Type de formation :** Formation théorique

**Objectifs de l'enseignement**

Le cours vise à satisfaire les besoins des doctorants pour élever leur niveau d'anglais et améliorer leurs compétences en matière de communication scientifique. Il propose une large gamme d'activités dans les quatre compétences, la prononciation, la grammaire et le vocabulaire.

Communication orale : Il est demandé à tous les étudiants de présenter deux exposés oraux au cours du semestre, l'un sur un thème général, l'autre sur son domaine scientifique.

Communication scientifique écrite : Différents aspects de la communication scientifique écrite seront traités, poster, communication, article ...

Au terme de ce cours, les étudiants seront capables :

- de lire et comprendre la littérature scientifique et technique en anglais,
- de suivre à l'audition et prendre note de courtes présentations scientifiques en anglais,
- de présenter de manière correcte et cohérente des informations scientifiques en anglais,

**Matière :** Méthodologie de la recherche documentaire

**Type de formation :** Formation théorique et pratique sur PC

**Objectifs de l'enseignement**

La recherche documentaire est une démarche systématique, qui consiste à identifier, récupérer et traiter des données publiées ou non. Cette identification des informations est une étape indispensable à toute synthèse des connaissances et revue de la littérature du domaine. Cette démarche doit être la plus pertinente possible.

**Programme**

1. Présentation du Système National de Documentation en Ligne : [www.sndl.dz](http://www.sndl.dz)
2. Bouquets de revues : Science Direct, EM-Consulte, SpringerLink
3. Bases de données, PubMed, Cochrane Library
4. Moteurs de recherche spécialisés : Google Scholar, SCIRUS- le moteur du web universitaire

**Matière:** pédagogie de l'enseignement

**Type de formation :** Formation théorique

**Objectifs de l'enseignement**



La pédagogie concerne l'ensemble des méthodes et des techniques d'enseignement destinées à assurer dans les meilleures conditions possibles, la transmission ou l'appropriation du savoir, en fonction des données de la psychologie et de la physiologie de l'apprenant.

- Enseignement par objets pédagogiques
- Enseignement par compétences
- Développement de savoir faire

**Matière :** Atelier de Biologie Moléculaire

- Extraction de l'ADN
- Dosage de l'ADN
- Amplification spécifique de l'ADN
- Amplification non spécifique de l'ADN
- Choix des gènes à amplifier
- Electrophorèse et visualisation de l'ADN

**Intitulé :** Bioinformatique

**Type de formation :** Formation théorique et pratique sur PC

### **Objectifs de l'enseignement**

Explorer et analyser ses résultats à partir de données enregistrées sous différents formats (Fichiers EXCEL, fichier FASTA...etc), corriger les erreurs dans les séquences d'ADN, préparer des formats exploitables dans des banques de données, effectuer des alignements de séquences en ADN et en protéines et réaliser des tests statistiques.

### **Programme**

#### **- Généralités sur la chromatographie en phase liquide**

- Les types de chromatographie
- Les grandeurs fondamentales

#### **2- Modes de chromatographie en phase liquide**

- Par absorption
- De partage en polarité de phases normale et inversée
- Par échange d'ions
- D'exclusion stérique

#### **3- Aspects techniques des colonnes HPLC**

- Dimensions et domaines d'utilisation
- Supports
- Phases stationnaires
- Types de greffage

#### **4- Aspects techniques du système HPLC**

- Système de pompes
- Dégazeur et filtres
- Systèmes d'injection
- Détecteurs

- Qualification du système

#### **5- Notions d'analyse quantitative Étalonnage en modes normalisé, externe et interne**

## Travaux pratiques

- Préparation du système HPLC
- Optimisation d'une séparation de composés
- Opérations de maintenance
- Qualification d'une chaîne HPLC

**Matière:** Instrumentation (CPG)

**Type de formation :** Formation pratique

## Objectifs de l'enseignement

- Etre capable de mener et d'optimiser une analyse chromatographique en phase gazeuse
- Acquérir les notions théoriques et pratiques nécessaires à l'optimisation et à la mise en œuvre d'une analyse par chromatographique en phase gazeuse
  
- Correction des séquences nucléotidiques
- BLAST
- Utilisation des banques de données
- Construction d'un arbre phylogénétique
- Analyse des données phylogénétiques

**Matière:** Instrumentation (HPLC)

**Type de formation :** Formation pratique

## Objectifs de l'enseignement

- Etre capable de mener et d'optimiser une analyse HPLC
- Mener à bien sa mise en œuvre et/ou son optimisation

## 1

### Programme

#### 1- Généralités

- Les séparations par élution, la classification des méthodes chromatographiques
- Les grandeurs chromatographiques
  - ✓ Rétention
  - ✓ Sélectivité
  - ✓ Efficacité
  - ✓ Résolution

#### 2- L'appareillage de chromatographie en phase gazeuse

- Les injecteurs : à vaporisation directe, split-splitless, on-column, PTV
- Les différents types de colonne : remplies, capillaires, colonnes spécifiques
- Natures des phases stationnaires
- Le choix des colonnes en fonction des applications
- Les détecteurs courants : FID, ECD, TCD ?

#### 3- Les paramètres d'analyse en GC

- Débit et nature du gaz vecteur
- Diamètre et longueur de la colonne
- Température du four
- Epaisseur du film de phase stationnaire

- Nature de la phase stationnaire

**4- La préparation de l'échantillon en GC L'analyse quantitative (normalisation interne, étalonnage externe, étalonnage interne) en GC Introduction au couplage GC/MS**

- Principe et applications

**5- Travaux pratiques**

- Optimisation du débit et de la pression du gaz vecteur en GC/FID

- Opérations de maintenance

- Mise en pratique d'une analyse quantitative

- Démonstration du fonctionnement d'un GC/MS

**Journées doctorales:** Communications orales et Posters

**Objectifs de l'enseignement :** Les Journées Doctorales ont pour objectifs de :

1. Proposer un espace de discussions et d'échanges scientifiques sur les différentes thématiques de recherche abordées entre doctorants et chercheurs expérimentés, relevant de différentes disciplines.
2. S'ouvrir au monde socio-économique quel que soit le choix professionnel futur du doctorat (Carrière académique ou postes en entreprises)
3. Travailler en équipes pluridisciplinaires
4. Evaluation des acquis des doctorants

## Annexe N° 4

**Nom et Prénom :** BENHIZIA Yacine

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat d'Etat (2006)

**Spécialité :** Microbiologie

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant chercheur

**Etablissement de rattachement :** Département de microbiologie,  
SNV Université des Frères Mentouri Constantine 1.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Ecologie microbienne et biodiversité

### Indiquer les 05 dernières publications :

- Gharzouli Razika, Benahmed Amira, **Benhizia Yacine** and Benguedouar Ammar. 2012. Influence of carbon source on the production of exopolysaccharides by *Rhizobium sullae* and on the nodulation of *Hedysarum coronarium* L. legume. African Journal of Microbiology Research Vol. 6(30), pp. 5940-5946. [www.academicjournals.org/AJMR/contents/2012cont/9August.htm](http://www.academicjournals.org/AJMR/contents/2012cont/9August.htm) IF: 0. 564
- Hayet Benhizia, **Yacine Benhizia**, Lydia Ghernoub, Sonja Siljak-Yakovlev and Nadra Khalfallah. 2013. Meiotic behaviour and karyotype features of endangered endemic fodder species *Hedysarum perrauderianum* (Fabaceae) in some populations from Algeria. Caryologia: International Journal of Cytology, Cytosystematics and Cytogenetics. Volume 66. 195-204
- Asma Torche, Hayet Benhizia, Riccardo Rosselli, Ottavia Romoli, Marina Zanardo, Enrico Baldan, Sara Alberghini, Alessandra Tondello, Barbara Baldan, Amar Benguedouar, Andrea Squartini and **Yacine Benhizia**. 2014. Characterization of bacteria associated with nodules of two endemic legumes of Algeria, *Hedysarum naudinianum* and *H. perrauderianum*. Ann Microbiol.
- Fatima Zohra Sebihi, Ammar Benguedouar, **Yacine Benhizia**, José Sanchez, and Eduardo Gallego. 2016. Evaluation of multi-trait plant growth promoting *Pseudomonas fluorescens* isolated from Constantine Wheat rhizosphere Soil (Algeria) and screening there antifungal activity against two species of *Fusarium*. Advances In Environmental Biology. 10(5).102-115.
- Mouna Saoudi, Ali Gargouri, Azza Hadj Sassi, Lamia Jmal, Awatef Taktak, **Yacine Benhizia**. 2016. *Bacillus subtilis* can nodulate legume *Phaseolus vulgaris* grown in two different regions of Eastern Algeria. Advances In Environmental Biology. 10(10).70-78.

**Nom et Prénom :** BOUDEMAGH ALLAOUEDDINE

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** DOCTORAT D'ETAT (2007)

**Spécialité :** MICROBIOLOGIE

**Grade :** PROFESSEUR

**Fonction :** ENSEIGNANT CHERCHEUR

**Etablissement de rattachement :** Département de microbiologie, SNV Université des Frères Mentouri Constantine 1.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Biotechnologie, environnement, santé

**Indiquer les 05 dernières publications :**

-S. SILINI, H. ALIKHODJA, A. BOUDEMAGH, A. TERROUCHE, M. BOUZIANE (2016). Isolation and preliminary identification of actinomycetes isolated from a wastewater treatment plant and capable of growing on methyl ethyl ketone as a sole source of carbon and energy. *Desalination and Water Treatment*. 57:12108–12117.

-A. HOCINAT et A. BOUDEMAGH (2016). Biodegradation of commercial Ortiva by actinomycetes isolated from the activated sludge. *Desalination and water treatment*. pp 1-7.

-BENSOUICI, Karima; BOUDEMAGH, Allaoueddine; BOULAHROUF, Abderrahmane. (2015). ANTIFUNGAL ACTIVITY OF ACTINOMYCETES ISOLATED FROM SEVERAL ALGERIAN ECOSYSTEMS AGAINST *Pinushalepensis* WOOD DECAY FUNGI *Sciences & Technologie C*, [S.l.], p. 44-52,

-BOUDEMAGH A. BENSOUICI K. (2014). The effect of thermic pretreatment and antibiotics on the selective isolation of the culturable actinomycetes from Algerian desert soil. *Sciences & technologie C-N°39*. 25-32.

-BOUDEMAGH A., ALI-KHODJA H., BELDJOUDI M.F., BENSOUICI K., KITOUNI M., BOULAHROUF A., MAHBOUL M., ZAATOUT H., LARKEM N. (2006). Biodegradation of methanol in batch reactor by a microbial flora isolated from a wastewater treatment plant sludge at el-menia in Constantine. *Fresenius Environmental Bulletin*. 15 (12b) 1590-1594.

**Nom et Prénom : KITOUNI MAHMOUD**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : DOCTORAT D'ETAT (2007)**

**Spécialité : MICROBIOLOGIE**

**Grade : PROFESSEUR**

**Fonction : ENSEIGNANT CHERCHEUR**

**Etablissement de rattachement :**Département de microbiologie, SNV Université des Frères Mentouri Constantine 1.

**Domaines scientifiques d'intérêts :**Biodiversité, Biotechnologie, environnement, santé.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

-Gasmi M. and **Kitouni M.** (2016). Optimization of chitinase production by a new *Streptomycesgriseorubens* C9 isolate using response surface methodology. Ann Microbiol. DOI 10.1007/s13213-016-1249

- Oussadi M. I. and **KitouniM.** (2015). Statistical optimization of cultural conditions of anhalophilic alpha-amylase production by halophilicstreptomyceS sp. grown on Orange waste powder, Biocatalysis andAgricultural Biotechnology,

- **Kitouni M.** and Oulmi L. (2014). Screening and Antimicrobial Activity of Actinomycetes Strains Isolated from Extreme Ecosystems of Algeria. *In* Biotechnology and Conservation of Species from Arid Regions (2 Volume Set) pp. 507-514. Nova Science Publishers, Inc. New York, USA. ISBN : 978-1-63117-869-6.

- **Kitouni M.** and Oulmi L. (2013).Optimization of cultural conditions for lactic acid production by *Lactobacillus bulgaricus* ATTC 11842 grown on whey. IJRET, 02, 09 :

-**BOUDEMAGH A.,** ALI-KHODJA H., BELDJOU DI M.F., BENSOUICI K., KITOUNI M., BOULAHROUF A., MAHBOUL M., ZAATOUT H., LARKEM N. (2006). Biodegradation of methanol in batch reactor by a microbial flora isolated from a wastewater treatment plant sludge at el-menia in Constantine. Fresenius Environmental Bulletin.15 (12b) 1590-1594.

**Nom et Prénom :** BOUBEKRI Karima ep. Khedara

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** PhD., Mars 1997 (Habilitation Universitaire, Octobre 2014)

**Spécialité :** Bioscience Moléculaire et Appliquée/Microbiologie

**Grade :** Maitre de Conférences A

**Fonction :** Enseignante-chercheuse

**Etablissement de rattachement :** Département de Microbiologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université des Frères Mentouri Constantine 1.

**Domaines scientifiques d'intérêts :**

- Biocontrôle des bactéries pathogènes, Isolement et identification des souches lactiques bacteriocinogènes et antimutagènes. Analyse moléculaire des bactériocines. Analyse du polymorphisme des triacylglycérols (par DSC, diffraction des rayons X et FTIR)

**Indiquer les 05 dernières publications :**

1/ Karima Boubekri, Junko Yano, Satoru Ueno and Kiyotaka Sato (1999). Polymorphic Transformations in SRS (sn-1,3-Distearoyl-2-ricinoleyl glycerol), Journal of the American Oil Chemist's society, 76, 949-955

2/ Karima Boubekri and Yoshiyuki Ohta (1996). Antimutagenicity of Lactic Acid Bacteria from El-Klila Cheese, Journal of the Science of Food and Agriculture, 72, 397-402

3/ Karima Boubekri and Yoshiyuki Ohta (1996). Identification of Lactic Acid Bacteria from Algerian Traditional Cheese El-Klila. Journal of the Science of Food and Agriculture, 70, 501-505

4/ Karima Boubekri and Yoshiyuki Ohta (1996). Isolation and Characterization of a New Bacteriocin with a Narrow Inhibitory Spectrum. Annual Meeting of Japan Society for Bioscience, Biotechnology and Agrochemistry, (Kyoto, Japan) Vol. 70, 280

5/ Yoshiyuki Ohta and Karima Boubekri (1995). Production of Antimicrobial Agent against *Listeria monocytogenes* ATCC 15313 by *Lactococcus* Strain No. 1-74 from Algerian Cheese, El-Klila. Journal of the Faculty of Biological Sciences, Hiroshima University, 35, 85-94

**Nom et Prénom :** HECINI-HANNACHI ABLA

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Maitre de conférences A 1<sup>er</sup> Février 2017

**Spécialité :** Microbiologie

**Grade :** Maitre de conférences chargée de cours

**Fonction :** Enseignement

**Etablissement de rattachement :** Université Constantine 3 Faculté de Médecine départements Médecine et Pharmacie.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Microbiologie Clinique, Résistance aux antibiotiques des bactéries pathogènes, gènes de résistance, Biologie moléculaire, épidémiologie.....

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**Hecini-Hannachi A, Bentchouala C, Lezzar A, Belabed K, Laouar F, Smati F.**

Serotypes and antimicrobial resistance of invasive *Streptococcus pneumoniae* isolates from East Algeria (2005-2011). *Afr J Microbiol Res* 2014; 8(2): 167- 177.

**Hecini-Hannachi A, Bentchouala C, Lezzar A, Laouar F, Benlabed K, , Smati**

**F.** Multidrug-resistant bacteria isolated from patients hospitalized in Intensive Care Unit in University Hospital of Constantine, Algeria (2011 – 2015). *Afr J Microbiol Res* 2016; 10(33): 1328-1336.



# Annexe N° 1

## Programme détaillé par filière et par spécialité (Cours, conférences, ateliers, séminaires)

Spécialité : Biologie et Santé

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

### Cours

Neurophysiologie :

Signalisation calcique : les canaux calciques ; le calcium comme second messager, les calciprotéines, calcium et mitochondrie.

Rôle du calcium intracellulaire en tant que médiateur de l'instabilité génomique induisant le cancer.

Etude des mécanismes contrôlant la prolifération des cellules chez l'homme

Téломérase, mitochondrie, immunité et vieillissement

Cellules souches embryonnaires : potentialités, signalisation impliquée dans différents types de différenciation

Etude de la signalisation calciques chez les patients Alzheimer

Angiogenèse : mécanisme moléculaires, facteurs de croissance angiogéniques

Le système Endocrinien

Protéines et vie cellulaire

Lipides et vie cellulaire

Les kinases

Glucides et vie cellulaire

Les messagers chimiques dans la communication cellulaire

Oncogenèse

Génie génétique01

Le système endocrinien

Thermorégulation

Adaptations physiologiques

Méthodologie de recherche

Anglais

Les objectifs des cours de langue (Anglais) sont d'acquérir les compétences suivantes :

- Faire un exposé en anglais et en français sur un sujet scientifique
- Rédiger une étude de texte dans un anglais et un français scientifique
- Soutenir une conversation supposant un bon niveau de compréhension orale
- Lire couramment un texte scientifique
- Maîtriser suffisamment la grammaire pour exprimer clairement ses idées.

Biostatistique et Bioinformatique

Les objectifs de Biostat Bioinformatique

Il s'agit de donner, de solides bases en informatique, bioinformatique et biostatistique à **des étudiants dont la formation initiale est la biologie, la biochimie...**, de consolider les connaissances et compétences en informatique et bioinformatique pour amener les futurs diplômés à un niveau de compétences permettant plus facilement leur insertion professionnelle et leur poursuite de recherche en doctorat.

Biostatistique appliquée à la santé et à la biologie

Méthodologie en recherche épidémiologique et conception du protocole

Introduction à la bioinformatique structurale

Analyse statistique de petits et grands échantillons

### Ethique

Quelle piste de réflexion faut-il privilégier pour une formation doctorale de qualité au sein de notre université qui vise à promouvoir les valeurs d'éthique de responsabilité et d'exemplarité

Principes fondamentaux de la charte d'éthique et de déontologie universitaires

Intégrité et Honnêteté

Liberté académique

Responsabilité

Compétence : Veuille à l'actualisation constante des connaissances qui se développent grâce à une gestion démocratique de l'université

### Les logiciels de gestion bibliographique : Analyse d'article

L'objectif de cette unité est de développer chez les doctorants la capacité à gérer leur connaissance, sur l'internet, avec une efficacité opérationnelle. C'est à dire :

- Savoir rechercher : rechercher des données utiles, installer des veilles stratégiques automatisées, réaliser des veilles technologiques.

- Savoir trier : sélectionner la connaissance opérationnelle.

- Savoir s'approprier et faire partager : valoriser la connaissance pour la mettre au service de la production. S'approprier c'est aussi changer, évoluer. Savoir choisir le format d'exportation

A la fin de cet enseignement chaque doctorant doit être en mesure de trouver le logiciel adapté à ses besoins

Dans la même unité le doctorant va apprendre comment analyser un article scientifique et la manière de rédiger un bon article, et il aura notamment des conseils sur la mise en page, le style et les moyens de rendre un article clair, précis, pertinent et utile au lecteur. un **article** est un texte qui relate un résultat, présente des faits ou expose un point de vue il doit être rédigé selon des normes que le doctorant doit acquérir.

### Ateliers

Atelier en Biologie moléculaire

Atelier en cytogénétique

Atelier en physiologie et physiopathologie

Atelier en Bioinformatique

### Journée thématique

Journée thématique à la clinique Inb rouchd su la procréation assistée

Journée thématique à la clinique rénale sur l'incidence des pathologies rénales dans l'Est Algérien

Journée thématique sur l'Elisa dans une clinique privée

Journée thématique à l'Institut Pasteur

### **Séminaires**

Plusieurs séminaires seront animés par les enseignants de la Faculté de la Faculté de médecine et du Staps en fonction de l'état d'avancement des cours, des séminaires seront réalisés par les étudiants.

Ces séminaires porteront sur les thématiques en rapport avec la formation.

Les cellules souches seront abordées notamment les cellules souches et répartition tissulaire chez les mammifères

Les cellules souches et différenciation des cellules tégumentaires

La communication intracellulaire et intercellulaire sera abordée ainsi que les défauts de signalisation

**Nom et Prénom : ROUABAH SADAoui LEILA**

**Dernier Diplôme et date d'obtention : 2004**

**Spécialité : Biologie et santé**

**Grade : Professeur**

**Grade de recherche : Directeur de recherche**

**Fonction : Enseignante-chercheur : 30/04/2002**

**Etablissement de rattachement : Université des Frères Mentouri Constantine**

**Domaines scientifiques d'intérêts : Biologie et santé**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

Karouche Saida, Rouabah Abdelkader, **Rouabah Leila**, Mehennaoui Smail, Necib Youcef, Mehennaoui Fatima Zohra.

Variation of Antioxidant Trace Elements (Zinc and Copper) Status for Overweight Patients in Eastern of Algeria Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 25(2), Mar – Apr 2014; Article No. 04, Pages: 18-20 ISSN 0976 – 044X

Karouche Saida, **Rouabah Leila**, Ameddah Souad, Benlatreche Moufida, Bellil Ines, Hamma Sihem Amina, Rouabah Abdelkader

Oxidative stress status in obesity algerians population - World Journal of Pharmaceutical Research - Volume 3, Issue 6, 2014 ; 91-108.

Amira Sayed, Hajer Daoudi, Souhaila Dalichaouche, Abdelkader Rouabah, **Leila Rouabah**, Naim Akhtar Khan. Dietary patterns among overweight/obese school children of district of Constantine (Algeria): longitudinal study.

International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN (Online): 2319-7064, IF (2012): 3.358

Amira Sayed, Hajer Daoudi, Abdelkader Rouabah, Naim Akhtar Khan, **Leila Rouabah**

Risk Factors for Over weight and Obesity in 10-11 Years Old Children in the District of Constantine (Algeria).

Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 26(2), May – Jun 2014; Article No. 45, Pages: 262-267.

Sayed A, Šerý O, Plesnik J, Hadjer D, Rouabah A, **Rouabah L**, Khan NA. (2015). CD36 AA-genotype is associated with decreased lipid taste perception in young obese, but not lean, children. *Int J Obesity* 2014.

**Nom : ROUABAH**

**Prénom : ABDELKADER**

**Adresse personnelle :** Cité GERIC Villa N°22 Ain Smara 25140 Constantine

**Tél : 07 73 40 32 83**

**Fax : 031 97 31 90**

**e-mail :** [abdourouabah@hotmail.fr](mailto:abdourouabah@hotmail.fr)

**Adresse professionnelle :** Département de Biochimie et de Biologie Moléculaire et Cellulaire -  
Faculté des Sciences la Nature et de la Vie  
Université Frères Mentouri Constantine 1 - 25 017 - Algérie

**Fonction actuelle :** Enseignant chercheur / Vice Doyen Chargé de la Post Graduation, de la  
Recherche Scientifique et des Relations Extérieures

**Grade universitaire :** Professeur

**Grade du chercheur :** Directeur de recherche

**Etablissement :** Université Frères Mentouri Constantine 1 - Faculté des Sciences de la Nature et  
de la Vie - Département de Biochimie et de Biologie Moléculaire et Cellulaire

**Laboratoire de rattachement :** Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire

### **publications**

- Amira Sayed, Hajer Daoudi, Souhaila Dalichaouche, **Abdelkader Rouabah**, Leila Rouabah,  
Naim Akhtar Khan. Dietary patterns among overweight/obese school children of district of  
Constantine (Algeria): longitudinal study.

International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN (Online): 2319-7064, IF (2012): 3.358

-Amira Sayed, Hajer Daoudi, **Abdelkader Rouabah**, Naim Akhtar Khan, Leila Rouabah  
Risk Factors for Over weight and Obesity in 10-11 Years Old Children in the District of  
Constantine (Algeria).  
Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 26(2), May – Jun 2014; Article No. 45, Pages: 262-267.

-Sayed A, Šerý O, Plesnik J, Hadjer D, **Rouabah A**, Rouabah L, Khan NA. (2015).  
CD36 AA-genotype is associated with decreased lipid taste perception in young obese, but not lean, children.  
*Int J Obesity* 2014; (accepted)

-Leyla Ounis, Abdelali Zoghmar, Charles Coutton, Leila Rouabah, Maroua Hachemi,  
Delphine Martinez, Guillaume Martine, Ines Bellil, Douadi Khelifi1 Christophe Arnoult,  
Julien Fauré, Sebti Benbouhedja, **Abdelkader Rouabah**, Pierre F Ray  
Mutations of the aurora kinase C gene causing macrozoospermia are the most frequent genetic  
cause of male infertility in Algerian men  
*Asian Journal of Andrology* (2015) 17, 68–73

# Curriculum Vitae

- Nom : **BOUGRIDA**
- Prénom : **MOHAMED**
- Né le : 16/07/1963 à Ain m'lila - Oum el bouaghi - Algérie
- Adresse Personnelle : Cité 312 logt Bt 21 n° 7 EL KHROUB CONSTANTINE Algérie
- Téléphone :
  - Domicile : 031 98 97 32
  - Mobile : 0770 18 92 14
  - Professionnel : 031 64 28 39
  - fax : 031 64 28 39
  
- Situation Familiale : Marié
- Nombre d'enfants : 01
- Adresse Professionnelle : Service de Physiologie et des Explorations Fonctionnelles  
CHU IBN BADIS 25000 Constantine - Algérie.
- Fonction : Chef d'unité des explorations cardio vasculaire et de  
L'effort.
- Langues écrites, lues ou parlées : Français (T.B), Arabe (.B), Anglais (A.B)

## Publications

-Association Syndrome d'apnée hypopnée du sommeil et diabète : Profil ventilatoire et conséquences métaboliques 2013 Diabète et métabolisme  
M.Bougrida, M.K.Bourahli, N.Nouri, H.Mehdioui

-Valeurs de référence Nord Africaine du Test de marche de six minute  
M.K Bourahli, M.Bougrida , M.Martani, H.Mehdioui, H.Ben saad  
Egyptian Chest 2015

- Effet néfaste du tabagisme sur le vieillissement et le déclin de la fonction ventilatoire : M.Bougrida, M.Gharnaout, M.K.Bourahli, H.Mehdioui  
JAM Vol XXIV N1 Janvier/Fevrier 2016

-The C-589T IL-4 Single Nucleotide Polymorphism as a Genetic Factor for Atopic Asthma, Eczema and Allergic Rhinitis in an Eastern Algerian Population.

*-DAHMANI DI, Sifi K, , Hanachi S, Bachtarzi MZ, Abadi N, Bougrida IM, Rouabhia M*

*Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 37(1), March – April 2016; Article No. 39, Pages: 213-223*

[- Profil cardio-vasculaire à l'effort chez les diabétiques type II atteints de NAC](#)

Page :42-42 M Bougrida, M Kbourahli, N Chibout, D Benyoucef, H Mehdiou  
Diabetes Vol 35 - Supplément 1 - mars 2009 © Elsevier Masson

-Place de l'EFR dans le suivi des maladies neuromusculaires  
M.Bougrida, M.KBourahli, M.Martani,M.Gharnaout, H.Mehdioui  
Revue des maladies respiratoires organe officiel de la société française de pneumologie (SPLF)  
2011

-Spirometric reference equations for Algerian children 5-16 years old  
M.Bougrida, M.K Bourahli, H.Mehdioui,H.Ben saad Tunisie médicale

# Programme détaillé par filière et par spécialité

## (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Une 1 fiche détaillée par activité pour chaque spécialité)

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

Intitulé de doctorat : **Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés**

### **Cours 1 S1**: Le Matériel vivant et la biotechnologie

#### **Procédés de l'Etude de la Cellule**

1-Cellule eucaryote, techniques d'exploration de :

- La cellule Fongique
- La cellule algale
- La cellule végétale
- La cellule animale

2- Cellule procaryote, techniques d'exploration :

- De la cellule bactérienne
- D'organismes acellulaires

3- Approche biotechnologique et utilisation dans la production en bio-industrie.

### **Cours 2 S1** : Plans d'Expériences (PE)

1. Introduction aux plans d'expérience
2. Les différents types de plans d'expérience et leurs utilisations
3. Plan factoriel complet
  - 3.1. Calcul des effets
  - 3.2. Graphique des effets
  - 3.3. Test de signification des effets
  - 3.4. Analyse de variance et tableau ANOVA-Validation
4. Les plans fractionnaires
  - 4.1. Notions d'aliases et de résolution
  - 4.2. Hypothèses à appliquer pour déterminer les effets réels
  - 4.3. Applications
5. Les plans pour surface de réponse
  - 5.1. Forme matricielle des effets
  - 5.2. Les plans de Box-Benhken
  - 5.3. Les plans composites centrés
  - 5.4. Les surfaces de réponse et courbes isoréponses
  - 5.5. Optimisation par surface de réponse
6. Notion de base sur les plans de mélange.

### **Cours 3 S1**: English, Initiative and Practice of the Current English (IPCE)

- 1- Introduction
  - 1.1- Definition of current English
  - 1.2- Evaluation test
  
- 2- The current English
  - 2.1- Learning and practice English vocabulary
  - 2.2- Grammar rules
    - The different Parts of speech
    - Verbs and tenses
    - Passive and active voices
  - 2.3- Writing and oral expressions
    - Writing techniques
    - Phonetics
  
- 3- Applications
  - 3.1- Writing a scientific paragraph
  - 3.2- Writing an essay
  - 3.3- Express yourself
  
  - 3.4- Dialogue

## **Cours 1 S2: Analyse Instrumentale (AI)**

### **Méthodes spectrales**

- a. Généralité
- b. Spectrophotométrie UV/Visible
- c. Spectrométrie de l'absorption IR
- d. Absorption Atomique
- e. La Spectrophotométrie de la fluorescence X
- f. Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)

### **Méthodes chromatographiques**

- g. Généralités
- h. La chromatographie en phase gazeuse
- i. Chromatographies liquides sur colonne
- j. Chromatographie à haute résolution (HPLC)

### **Cristallographie**

- k. Introduction à la cristallographie
- l. Les structures métalliques
- m. Radiocristallographie

### **Electrophorèse**

- Introduction
- Principe de l'électrophorèse
- Types d'électrophorèse
- Applications

## **Cours 2 S2 : Génie Industriel des Fermentations (GIF)**



1. Souches microbiennes et milieux de culture
2. Méthodologie de construction de modèles cinétiques
3. Bioréacteurs
  - Modes de conduite des Bioréacteurs
  - Modélisation des cultures en fermenteur
  - Modèle de la culture *Batch*
  - Modèle de la culture *fed-batch*
  - Modèle de la culture continue
  - Bilans des bioréacteurs
  - Exemples d'application de différents types de culture en industries
4. Technologie des bioréacteurs
5. Suivi de la fermentation et régulation
6. Hydrodynamique des bioréacteurs
7. Extrapolation des bioréacteurs

## **Cours 1 S3: English Practice for Specific Purposes in Bio-industry (EPSPB)**

- 1- Introduction
  - 1.3- Definition of E.S.P
  - 1.4- Definition of bio-industry
- 2- English for science and technology
  - 2.1- What E.S.T is?
  - 2.1- Approaches
  - 2.2- Terminology
  - 2.3- Technology of bio-industry
- 3- Applications in bio-industry :
  - 3.1- The E.S.T. Paragraph
  - 3.2- The scientific text
    - 3.2.1- Characteristics
    - 3.2.2- Techniques
    - 3.2.3- Functions
      - Description function
      - Definition function
      - Instruction function
  - 3.3- The analyses of scientific articles

## **Cours 1 S4 : Entrepreneurial English Practice (EEP)**

- 1- Introduction
- 1.2-Definition of entrepreneuriat

1.2-The aime of enterpreneuriat

2- Entrepreneuria English

2.1- Terminology

2.2- Entrepreneuriat and scientific communication

2.3- Commerce

2.4- Business and Economy

3- Applications

3.1- Enterprise creation

3.2- Presentation of recherche papers

## **Atelier 1 S2 : Substances Bioactives, Origine et Production**

### **A- Substances utiles d'origine microbienne (antibiotique) :**

Mécanismes et voies de production

Domaine d'application et d'utilité

### **B- Substances nuisibles d'origine microbienne (Mycotoxines, techniques de détection et de purification) :**

Mécanismes et voies de production

Éléments de contrôles de qualité des produits

## **Atelier 2 S2 : Métabolites secondaires d'origine microbienne :**

production et purification

### **Production de bio énergie par voie microbienne.**

## **Atelier 3 S2 : Protéines d'origine Microbienne ; production et purification**

## **Séminaire1 S2 : Management de projets biotechnologiques**

1. Economie et organisation de l'entreprise

1.1. Notion du projet et du produit

1.2. Méthodes d'analyse et cahiers des charges fonctionnels

1.3. Notions de qualité

2. Gestion d'un projet en biologie industrielle

3. Management financier d'un projet industriel

4. Maîtrise du risque en biologie industrielle

5. Propriété industrielle dans les biotechnologies

## **Séminaire 2 S2 : Pollution des eaux, épuration et traitement**

Utilité dans la bio-industrie

## **Séminaire 3 S2 : Down stream process**

Techniques et moyens pour l'obtention d'un produit fini

**Nom et Prénom :** KACEM CHAOUICHE Noredidine  
**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat d'État en 2005  
**Spécialité :** Biotechnologies Microbiennes.  
**Grade :** Professeur.  
**Fonction :** Enseignant-Chercheur.

**Etablissement de rattachement :** Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie – Université des Frères Mentouri, Constantine.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Biotechnologie Microbienne et Recherche de Substances Bioactives ; sélection, fermentation et *down stream process*

1-Mounira KARA ALI, Nawel OUTILI, Asma AIT KAKI, Radia CHERFIA, Sara BENHASSINE, Akila BENAÏSSA and **Noredidine KACEM CHAOUICHE** (2017). Optimization of Baker's yeast production on Dates extract using Response Surface Methodology (RSM). *Foods* 6(8) :64. DOI: 10.3390/foods6080064.

2-Mounira KARA ALI, Serge HILIGSMANN, Nawel OUTILI, Radia CHERFIA and **Noredidine KACEM CHAOUICHE** (2017). Kinetic models and parameters estimation study of biomass and ethanol production from inulin by *Pichia caribbica* (KC977491). *Afr. J. Biotechnol* 16(3):124-131, DOI: 10.5897/AJB2016.15747 ISSN 1684-5315.

3-Camelia MOSBAH, Asma MILLET, Mounira KARA ALI, Imen TALHI and **Noredidine KACEM CHAOUICHE** (2017). Inhibition of aflatoxin B1 production of *Aspergillus flavus* isolated from peanut seeds using *Lycium halimifolium* Mill leaves fractions, *Afr. J. Biotechnol* 11(9): 391-399, DOI:10.5897/AJMR2016.8389.

4- A. AIT KAKI ASMA, S. BENHASSINE, A. MILET, M. KARA ALI, N. MOULA and **N. KACEM CHAOUICHE**. Effect of *Bacillus* Rhizobacteria on kabuli chickpea Plants Growth under Pots and Field Conditions. *Research Journal of Applied Sciences* 13 (4) :245-251, 2018 ISSN : 1815-932X.

5- A. AIT KAKI ASMA, M. KARA ALI, A. MILET, N. MOULA, P. THONART and **N. KACEM CHAOUICHE**. In vitro biocontrol and biofertilization features study of a *Bacillus amyloliquefaciens* (4RH) strain isolated from a hot spring soil in Algeria, Vol. 11(43), pp. 1564-1572 November 2017, <https://doi.org/10.5897/AJMR2017.8745>.

Nom et Prénom : **MERAIHI** Zahia

Dernier Diplôme et date d'obtention : **Doctorat d'Etat en Sciences en 1992 ( préparé à l'ULP, Strasbourg, France)**

Spécialité : **Biochimie/Nutrition**

Grade : **Professeur**

Fonction : **Enseignant Chercheur et Directrice du Laboratoire**

Etablissement de rattachement : Univ. **Frères Mentouri Constantine1**

Domaines scientifiques d'intérêts : **Génie Enzymatique, Biotechnologies microbiennes, Nutrition humaine**

**Indiquer les 05 dernières publications :**

**1-** D.S. DJEKRIFF, L. GILLMANN, N. COCHET, L. BENNAMOUN, A. AIT-KAKI, K. LABBANI, T. NOUADRI, **Z. MERAIHI**. Optimization of thermophilic pullulanase and  $\alpha$ -amylase production by amylolytic yeast. International Journal of Microbiology Research Vol 6, Issue 2, **2014** : 559-569. [http://www.bioinfopublication.org/files/articles/6\\_2\\_1\\_IJMR.pdf](http://www.bioinfopublication.org/files/articles/6_2_1_IJMR.pdf)

**2-** [Labbani FZ](#), [Turchetti B](#), [Bennamoun L](#), [Dakhmouche S](#), [Roberti R](#), [Corazzi L](#), [Meraihi Z](#), [Buzzini P](#). **2015** .A novel killer protein from Pichia kluyveri isolated from an Algerian soil: purification and characterization of its in vitro activity against food and beverage spoilage yeasts [Antonie Van Leeuwenhoek](#). **2015** Apr;107(4):961-70. doi: 10.1007/s10482-015-0388-4. Epub 2015 Jan 25.

**3-**Leila Bennamoun , Serge Hiligsmann , Scheherazad Dakhmouche, Amel Ait-Kaki, Fatima-Zohra Kenza Labbani 1, Tahar Nouadri , **Zahia Meraihi** , Benedetta Turchetti , Pietro Buzzini and Philippe Thonart (**2016**). Production and Properties of a Thermostable, pH—Stable Exo-Polygalacturonase Using Aureobasidium pullulans Isolated from Saharan Soil of Algeria Grown on Tomato Pomace. Foods 2016, 5, 72; [ISSN: 2304-8158](#), doi:10.3390/foods6010001; [www.mdpi.com/journal/foods](http://www.mdpi.com/journal/foods)

**4-**Amel Ait Kaki El-Hadef El-Okki , Mohammed Gagaoua, Leila Bennamoun, Shahrazed Djekrif, Kahina Hafid, Mohamed El-Hadef El-Okki, **Zahia Meraihi** (**2016**). Statistical Optimization of Thermostable  $\alpha$ -Amylase Production by a Newly Isolated Rhizopus oryzae Strain FSIS4 Using Decommissioned Dates. Waste Biomass Valor [ISSN 1877-2641](#) , DOI [10.1007/s12649-016-9727-6](https://doi.org/10.1007/s12649-016-9727-6)

**5-**Amel Ait Kaki El-Hadef El-Okki , Mohammed Gagaoua , Hayat Bourekoua ,Kahina Hafid , Leila Bennamoun , Shahrazed Djekrif-Dakhmouche , Mohamed El-Hadef El-Okki and **Zahia Meraihi** (**2017**). Improving Bread Quality with the Application of a Newly Purified Thermostable  $\alpha$ -Amylase from Rhizopus oryzae FSIS4 Foods 2017, 6, 1-9 [ISSN: 2304-8158](#), doi:10.3390/foods6010001; [www.mdpi.com/journal/foods](http://www.mdpi.com/journal/foods)

**Nom et Prénom :** DEHIMAT Laid

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat d'Etat, 03/07/2003

**Spécialité :** Microbiologie Appliquée

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant-Chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université des frères Mentouri, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie – Université des Frères Mentouri, Constantine, Département de Biologie Appliquée.

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Lutte Biologique, Recherche de mycètes antagonistes, de mycètes phytopathogènes, isolement et identification des champignons phyto-pathogènes, développement d'un protocole de test in vivo.

**Indiquer les 05 dernières publications :**

- 1- GHORRI S., **DEHIMAT L.**, BENSERRADJ O and KACEM CHAOUICHE N. (2014). Assays *In Vitro* of the biological control by using three species of *Trichoderma* against various species of *Fusarium*. *Int.J.Curr. Microbiol. App.Sci.* 3(1): 370-379. ([www.ijcmas.com](http://www.ijcmas.com)).
- 2- BASSA N. **DEHIMAT L** and SENOUSSE M. (2014). Effect of Cytokinin and Fungal metabolic on in vitro germination of two Chickpea seeds. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences.* 7(6): 293-296 ([www.ijagcs.com](http://www.ijagcs.com)).
- 3- ALMI H., **DEHIMAT L** and KACEM CHAOUICHE N. (2015).The pattern of pathogen diversity and abundance in Lentil (*Lens culinaris*) fields in Constantine region Algeria. *Afr. J. Microbiol. Res.* 10(13): 1536-1542. (<http://www.academicjournals.org/AJAR>).
- 4- **HAMITOU M** and **DEHIMAT L.** (2015). [In vitro and In vivo Efficiency of \*Trichoderma harzianum\* against](#) Rhizopus Soft Rot Occurred on tomato Fruits (*Lycopersicon esculentum*. *Agric. Bio. J. Nort. Am.* 5 (6): 240-244. doi:10.5251/abjna.2014.5.6.240.244. (<http://www.scihub.org/ABJNA>)
- 5- **HAMITOU M** and **DEHIMAT L.** (2015). [In vitro and In vivo Efficiency of \*Trichoderma harzianum\* against](#) *Phoma* and *Glocladium* Soft Rot Occurred on tomato Fruits (*Lycopersicon esculentum*. *International Journal of Microbiology Current and Applied Sciences* 4 (8): 141-147 ISSN: 2319-7706 4 (<http://www.ijcmas.com>).

**Nom et Prénom :** BOULAHROUF Abderrahmane

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat es Sciences

**Spécialité :** Microbiologie

**Grade :** Professeur.

**Fonction :** Enseignant-Chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université des Frères Mentouri de Constantine 1

**Domaines scientifiques d'intérêts :** Microbiologie Appliquée, Biotechnologie Microbienne, Génétique moléculaire, Biochimie Appliquée

**Indiquer les 05 dernières publications :**

1. DOI : 10.1080/147086419.2018.14460142.
2. <https://doi.org/10.1016/j.bjm.2017.05.004> 1517-8382/©
3. Global Science Publications ISSN-0972-3005 (2017)
4. <https://doaj.org/toc/1842-2845> (2016)
5. DOI: 10.5897/AJB2016.15259. ISSN 1684-5315 (2016)

**HAMIDCHI Momamed Abdelhafid**

**Diplômes :** Doctorat d'Etat en Microbiologie, obtenu en date du 23 février 2004

**Spécialité :** Microbiologie

**.Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université des Frères Mentouri de Constantine

### **Publications scientifiques:**

1-Incidences de *Listeria spp.* et autres bactéries psychrotrophes dans le lait cru bovin dans le nord-est algérien. **Revue de Médecine Vétérinaire** 2011, ISSN: 00351555.

2-MALDI-TOF Mass Spectrometry: An Efficient tool for rapid and reliable identification of bacterial strains isolated from forest soil. **International Journal of Advanced Research** (2014), Volume 2, Issue 4, 1073-1081

3-*Listeria* versus *Enterococcus*. A BOUBENDIR, MA HAMIDECHI. *Revue Sciences et technologie* (2012).

4-Changes in bacterial populations in refrigerated raw milk collected from a semi-arid area of Algeria. Abdelhafid Boubendir, Diana Isabella Serrazanetti, Mohamed Abdelhafid Hamidechi, Lucia Vannini, Maria Elisabetta Guerzoni. *Annals of Microbiology*. Oct 2015.





## Canevas de la formation proposée par filière et par spécialité Au titre de l'année universitaire 2018-2019

Etablissement : Université Frères Mentouri Constantine1

Grand domaine	Domaine	Filière	Responsable	Nombre de poste	Intitulé de la spécialité	Nombre de postes par spécialité	Type (H/R)*
<b>Sciences de la Vie</b>	Sciences de la Nature et de la vie	Sciences Biologiques	<b>SATTA Dalila</b>	37	Génétique Moléculaire	04	R
					Biochimie et Nutrition	05	R
					Immunologie Moléculaire et Cellulaire	06	R
					Biodiversité des Arthropodes	04	R
					Biodiversité et Amélioration des Plantes	04	R
					Microbiologie Générale et Appliquée	06	R
					Biologie et Santé	04	R
					Biotechnologie Microbienne et Bioprocédés	04	R

R : Reconduction.