

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
Conférence Régionale des Universités de l'Est**

**OFFRE DE FORMATION DE 3<sup>ème</sup> CYCLE  
EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT  
AU TITRE DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2022/ 2023**

**Établissement à habiliter pour organiser la formation doctorale par filière**

**Université Mohamed BOUDIAF- M'sila**

**Projet de la Formation Doctorale par filière**

| DOMAINE                            | FILIERE              |
|------------------------------------|----------------------|
| Sciences de la nature et de la vie | Sciences biologiques |

| الشعبة            | الميدان               |
|-------------------|-----------------------|
| العلوم البيولوجية | علوم الطبيعة و الحياة |

**Structures d'adossement du projet de formation doctorale**

|                                     |                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Code(s) du Laboratoire(s) de Recherche : C0760100 |
| <input type="checkbox"/>            | Autre (à préciser) : .....                        |

**Projets de Recherche d'Appui impliquant de nouveaux doctorants**

| Type de projet                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nombre |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | PRFU : 2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 02     |
| <input type="checkbox"/>            | Projets DGRSDT 2022 : PNR, équipes mixtes et associées, sectoriel à impact socio éco, thématiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <input type="checkbox"/>            | Projets de Coopération 2022 : PRIMA, PH Tassili, PHC Maghreb, PROFAS B+, Cotutelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <input type="checkbox"/>            | Projet de l'établissement :<br>Les Projets de l'établissement universitaire : Seront retenus, à titre exceptionnel, les projets qui engagent l'établissement universitaire dans une démarche partenariale de qualité avec le secteur socio-économique, traitant d'une problématique locale, régionale ou nationale, en lien avec son plan de développement et conforme au canevas ci-joint. |        |

**Responsable de la formation doctorale**

**Dr. FREIDJA Mohamed Lamine, MCA**

## 1- Domiciliation de la formation doctorale :

| Établissement                      | Faculté / Institut   | Département               |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Faculté des Sciences | Microbiologie & Biochimie |

## 2- Responsable du projet de formation doctorale :

(Professeur, MCA)

Nom & prénom : FREIDJA Mohamed Lamine

Grade : Maître de conférences – classe A (MCA)

☎ : Fax : E - mail : [mohamedlamine.freidja@univ-msila.dz](mailto:mohamedlamine.freidja@univ-msila.dz)

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

## 3- Bilan des formations doctorales en cours dans la filière

Y a-t-il des formations doctorales en cours ? ☒ OUI ☐ NON

Si oui, veuillez renseigner le tableau suivant :

| Année d'habilitation | Nombre total d'inscrits | Nombre de doctorants ayant soutenu | Nombre de doctorants n'ayant pas soutenu |
|----------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 2020-2021            | 09                      | 00                                 | 09                                       |
| /                    | /                       | /                                  | /                                        |
| /                    | /                       | /                                  | /                                        |
| /                    | /                       | /                                  | /                                        |
| /                    | /                       | /                                  | /                                        |

## 4- Projets de recherche liés à la formation doctorale et nombre de places pédagogiques prévues :

| N° | Type (PRFU, PNR, ...)* | Code projet          | Intitulé du projet de recherche                                                                       | Responsable du projet (**)  | Code Laboratoire/Structure | Nombre de doctorants à affecter |
|----|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 01 | PRFU                   | D01N01UN280120230001 | Surveillance moléculaire des microorganismes liés aux maladies endémiques                             | FREIDJA Mohamed Lamine, MCA | ***                        | 02                              |
| 02 | PRFU                   | D01N01UN280120230002 | Sécurité alimentaire, et valorisation des biomolécules des plantes médicinales de la région de M'sila | BENCHEIKH Dalila, MCA       | ***                        | 03                              |

(\*) Joindre documents justifiant la validité de projet.

(\*\*) Joindre CV selon annexe 1.

## 5- Objectifs assignés à la formation doctorale Joindre synthèse (selon annexe2)

Rédiger une synthèse faisant ressortir :

- Les objectifs de cette formation doctorale ;
- Le lien entre les projets proposés.

## 6- Comité de formation doctorale :

| Nom et Prénom*         | Grade | Filière              | Spécialité                              | Etablissement de rattachement      | Qualité (Président, Membre, Participant) | Code laboratoire |
|------------------------|-------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| FREIDJA Mohamed Lamine | MCA   | Sciences Biologiques | Pharmacologie expérimentale et clinique | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Président                                | C0760100         |
| BENCHEIKH Dalila       | MCA   | Sciences Biologiques | Biochimie                               | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Membre                                   | E1711500         |
| BENSLAMA Abderrahim    | MCA   | Sciences Biologiques | Biochimie                               | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Membre                                   | C1000100         |
| AOUN Omar              | Pr    | Sciences Biologiques | Sciences alimentaires                   | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Membre                                   | C0760100         |
| ARIECH Mounira         | MCA   | Sciences Biologiques | Microbiologie                           | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | Membre                                   | E1711200         |

*Le nom et le prénom du responsable de la formation est mis en première position, il doit être de la même filière que la formation doctorale.*

(\*) Joindre CV selon annexe 1.

## 7- Équipe d'encadrement des thèses de doctorat (Pr, MCA, DR, MRA) :

(Les enseignants ayant dépassé le nombre maximal d'encadrement autorisé ne peuvent pas figurer sur cette liste)

| Nom et Prénom*         | Grade | Filière                     | Spécialité                              | Etablissement de rattachement      | Nombre de thèses en cours d'encadrement | Nombre de thèses à encadrer |
|------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| FREIDJA Mohamed Lamine | MCA   | <b>Sciences Biologiques</b> | Pharmacologie expérimentale et clinique | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | 00                                      | 01                          |
| ARIECH Mounira         | MCA   | <b>Sciences Biologiques</b> | Microbiologie                           | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | 00                                      | 01                          |
| BENCHEIKH Dalila       | MCA   | <b>Sciences Biologiques</b> | Biochimie                               | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | 00                                      | 02                          |
| BENSLAMA Abderrahim    | MCA   | <b>Sciences Biologiques</b> | Biochimie                               | Université Mohamed BOUDIAF- M'sila | 00                                      | 01                          |

(\*) Joindre CV selon annexe 1.

## 8- Sujets des thèses proposés :

(Les enseignants ayant dépassé le nombre maximal d'encadrement autorisé ne peuvent pas proposer de nouveaux sujets de thèses) :

| N° | Sujet de thèse proposé                                                                                              | Spécialité du sujet de thèse | Directeur de Thèse                                           | Code du projet de recherche * |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Typage des microorganismes par épidémiologie moléculaire                                                            | Microbiologie                | FREIDJA Mohamed Lamine, MCA                                  | D01N01UN280120230001          |
| 2  | Valorisation des biosurfactants produits par des souches bactériennes                                               | Microbiologie                | ARIECH Mounira, MCA<br>GUETOUACHE Mourad, MCB (Co-encadrant) | D01N01UN280120230001          |
| 3  | Phytochemical screening, biological effects of extracts of a medicinal plant from M'sila region                     | Biochimie                    | BENCHEIKH Dalila, MCA                                        | D01N01UN280120230002          |
| 4  | Elaboration de nouveaux produits d'intérêt pharmacologique et alimentaire à base de caroube                         | Biochimie                    | BENCHEIKH Dalila, MCA<br>RAHALI Abdallah, MCB (Co-encadrant) | D01N01UN280120230002          |
| 5  | Effets anticancéreux et antidiabétique des composés bioactifs dérivés de plantes médicinales de la région de M'sila | Biochimie                    | BENSLAMA Abderrahim, MCA                                     | D01N01UN280120230002          |

(\*) Les projets de recherche listés dans le point 4.

## 9- Parcours de formation ouvrant droit à la participation au concours d'accès :

### 9.1. Microbiologie appliquée et moléculaire

Microbiologie appliquée /National

Microbiologie de l'environnement/National

Microbiologie /National

### 9.2. Biochimie

Biochimie appliquée/National

Analyses biochimiques/National

Biochimie/National

## 10- Programme de la formation de renforcement des connaissances:

### 10.1. Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale

#### Spécialité 1 : Microbiologie appliquée et moléculaire

| Activités                                                                  | Semestre 1                                                                               | Semestre 2                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale | Méthodes d'étude de la diversité microbienne<br>30h                                      | Biologie moléculaire et phylogénie<br>30h                                                |
| Cours de méthodologie de recherche                                         | 15h                                                                                      | 15h                                                                                      |
| Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie                       | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Cours en TIC                                                               | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Cours de renforcement de compétences en langues étrangères                 | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Séminaires                                                                 | 01 Séminaire qui s'intitule : 1 <sup>ère</sup> journée doctorale en sciences biologiques | 01 Séminaire qui s'intitule : 2 <sup>ème</sup> journée doctorale en sciences biologiques |

#### Intitulé : Méthodes d'étude de la diversité microbienne

**Volume horaire semestriel :** 30h

**Semestre :** 1

**Activité :** Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale

**Type de formation :** Formation théorique

#### Programme

1. Introduction à la diversité microbienne
2. Méthodes se basant sur le phénotype
3. Méthodes culturales
4. Méthodes ciblant les métabolites
5. Méthode se basant sur le génotype.

- \*La DGGE : Electrophorèse sur gel en gradient, dénaturant.
- \*La SSCP : Polymorphisme conformationel, simple brin
- \*La RISA : Analyse de l'espace inter-génique ribosomal.
- \*La T-RFLP : Polymorphisme de longueur des fragments de restriction terminaux
- \*Analyse de la divergence des séquences de gène de fonction
- \*RPO, Gyr, gènes du cycle de l'azote, rbc, pmo, dsr et aprA, assimilation du phosphate, catabolisme des xénobiotiques et autres.

## 6. Méta-génomique et ses applications

### **Intitulé : Biologie moléculaire et phylogénie**

**Volume horaire semestriel : 30h**

**Semestre : 2**

**Activité : Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale**

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

### **Programme**

1. Extraction de l'ADN
2. Amplification génique de l'ADN
3. Choix des gènes à amplifier (16S, ITS, rpoB, gyrA...)
4. Electrophorèse sur gel d'agarose et visualisation de l'ADN
5. Principe du séquençage
6. Workshop de Bioinformatique :
  - Initiation au logiciel MEGA6
  - Alignement multiples de séquences d'ADN
  - Construction d'un arbre phylogénétique
  - Analyse des données phylogénétiques
  - Etude d'exemples
  - Logiciel BioEdit
  - Rappels sur les formats de données
  - Importer une séquence d'ADN dans BioEdit
  - Corriger les erreurs possibles dans une séquence
  - Créer la séquence reverse d'une séquence donnée
  - Traduire une séquence ADN en protéine
  - Soumettre des séquences aux banques de données
  - Etude d'exemples

## Spécialité 2 : Biochimie

| Activités                                                                  | Semestre 1                                                                               | Semestre 2                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale | Valorisation des plantes médicinales à potentialité pharmacologique<br>30h               | Techniques d'analyse et de caractérisation<br>30h                                        |
| Cours de méthodologie de recherche                                         | 15h                                                                                      | 15h                                                                                      |
| Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie                       | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Cours en TIC                                                               | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Cours de renforcement de compétences en langues étrangères                 | 10h                                                                                      | 10h                                                                                      |
| Séminaires                                                                 | 01 Séminaire qui s'intitule : 1 <sup>ère</sup> journée doctorale en sciences biologiques | 01 Séminaire qui s'intitule : 2 <sup>ème</sup> journée doctorale en sciences biologiques |

### Intitulé : Valorisation des substances naturelles d'origine végétale

**Volume horaire semestriel : 30h**

**Semestre : 1**

**Activité : Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale**

**Type de formation : Formation théorique**

#### Programme

1. Substances naturelles d'origine végétale : Rappel sur les métabolites secondaires des végétaux.
2. Extraction et purification
3. Activités biologiques
4. Rappel des notions de la toxicologie
5. Application des différentes substances naturelles d'origine végétales :
  - 5.1. Dans le domaine pharmaceutique ;
  - 5.2. Dans le domaine agroalimentaire ;
  - 5.3. Dans le domaine cosmétique ;
  - 5.4. Dans le domaine industriel.

### Intitulé : Techniques d'analyse et de caractérisation

**Volume horaire semestriel : 30h**

**Semestre : 2**

**Activité : Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale**

**Programme**

1. Techniques d'échantillonnage ; Préparation d'échantillons liquide - solide
2. Techniques Chromatographiques
3. Techniques Spectrophotométriques
4. Spectrométrie de masse en tandem ou séquentielle (MS/MS)
5. Méthodes électro-phorétiques.
6. Méthodes d'extractions Rapides

**10.2. Cours communs pour les deux spécialités**

**Intitulé : Méthodologie**

**Volume horaire semestriel:** 15h

**Semestre** 1 et 2

**Activité :** Cours de méthodologie de recherche

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

**Programme**

1. Méthodes de recherche de l'Information Scientifique et Technique (IST)
  - 1.1. Définition de l'IST
  - 1.2. Différents types de supports de l'IST
  - 1.3. Méthodologie adoptée dans la recherche et la collecte de l'IST (dans une bibliothèque ou sur Internet)
  - 1.4. Recherche documentaire
    - Présentation des banques de données
    - SNDL
    - Bases de recherche des revues
    - Utilisation des moteurs de recherche généraux et spécialisés (Google, Google Scholar...etc.)
    - Data base :
      - Introduction
      - Intérêt des recherches sur les data bases
      - Différents types de data base
      - Méthodes de recherche
      - Exemple de data base : data base des brevets

## 2. Rédaction et présentation d'un document scientifique

### 2.1. Normes de rédaction

- D'un mémoire ou d'une thèse,
- D'une communication orale ou par affiche,
- D'un rapport scientifique,
- D'un article scientifique

### 2.2. Organisation de la bibliographie

- Normes de présentation des références bibliographiques
- Rassembler l'ensemble des références bibliographiques
- Renvois bibliographiques

## 3. Ethique de la recherche scientifique

## 4. Traitement statistique des données

### **Intitulé : Pédagogie**

**Volume horaire semestriel:** 10h

**Semestre** 1 et 2

**Activité :** Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie

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

### **Programme**

1. Mission de l'enseignant à l'université
2. Utilisation des outils didactiques récents
3. Stratégies pédagogiques appropriées à une bonne planification d'un cours
4. Système LMD
5. Evaluation des étudiants

### **Intitulé : Technologies de l'information et de la communication (TIC)**

**Volume horaire semestriel:** 10h

**Semestre** 1 et 2.

**Activité :** Cours des TIC

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

### **Programme**

1. Définitions
2. Nouveau paradigme de l'enseignement et de l'apprentissage
3. Importances des TIC dans l'enseignement
4. TIC comme facteur de motivation en enseignement

5. Avantages et inconvénients de l'utilisation des TIC dans l'enseignement
6. Internet
  - Définition
  - Avantages
  - Inconvénients
7. Navigateur Web
  - Définition
  - Les principaux navigateurs internet
  - Quel navigateur internet choisir pour mon ordinateur?
  - Quel navigateur internet choisir pour mon Smartphone Android ou mon Iphone ?
  - Pourquoi je ne peux pas accéder à un site web avec mon navigateur ?
  - Comment débloquer un site internet ?
8. Moteurs de recherche
  - Définition
  - Faire une recherche sur Internet (Par le site du moteur ou directement depuis son navigateur)
  - Interpréter les résultats de recherche
  - Principaux moteurs dans le monde
  - Top 05 meilleurs moteurs de recherche sur internet

## **Intitulé : Anglais**

**Volume horaire semestriel:** 10h

**Semestre** 1 et 2

**Activité :** Cours de renforcement de compétences en langues étrangères

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

## **Programme**

1. Acquisition de vocabulaire scientifique en général et de la biologie en particulier
2. Prononciation, phonétique
3. Analyse d'articles scientifiques
4. Rédaction de résumés et d'articles scientifiques.
5. Rédaction de lettres à un éditeur
6. Rédaction de lettres de motivation, de CV et autres
7. Simulation d'entretien, préparation à une mobilité en pays anglophone.

## Séminaires

1-Participation aux Journées doctorales avec communications orales et posters et comme organisateurs

2- Présentation des travaux des doctorants de la faculté

## Objectifs

Les Journées Doctorales ont pour objectifs de :

- 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.
- S'ouvrir au monde socio-économique quel que soit le choix professionnel futur du doctorat
- Travailler en équipes pluridisciplinaires
- Evaluation des acquis des doctorants

## 11- Intervenants dans la formation de renforcement des connaissances :

| Noms et Prénoms        | Qualité*     | Nature de l'intervention (Cours, atelier, conférence, etc...) |
|------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| FREIDJA Mohamed Lamine | Conférencier | Cours, séminaire                                              |
| BENCHEIKH Dalila       | Conférencier | Cours, séminaire                                              |
| ARIECH Mounira         | Conférencier | Cours, séminaire                                              |
| BENSELAMA Abderrahim   | Conférencier | Cours, séminaire                                              |
| MOUSSAOUI Badreddine   | Conférencier | Cours                                                         |
| AOUN Omar              | Conférencier | Cours, Atelier                                                |
| TOUMATIA Omrane        | Conférencier | Cours, Atelier                                                |
| MOUALEK Idir           | Conférencier | Cours, Atelier                                                |
| MAMACHE Walid          | Conférencier | Cours, Atelier                                                |
| GUETOUACHE Mourad      | Conférencier | Enseignement                                                  |
| RAHALI Abdallah        | Conférencier | Enseignement                                                  |

(\*)Enseignant invité, associé, conférencier, ...

## 12- Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux

(Joindre copies des conventions)

### ❖ Etablissements partenaires

(Universités, Entreprises, Laboratoires, Centres de recherche, etc...) :

- 1- Institut Pasteur d'Algérie (IPA),
- 2- Centre de Recherche en Technologies Agro-Alimentaires. Béjaïa
- 3- Centre de Recherche et de Développement - CRD Sonatrach. Boumerdès

## 13- Structures d'adossement et de soutien à la formation :

### ❖ Laboratoire de recherche :

| Dénomination du laboratoire                                                   | Directeur du laboratoire     |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Laboratoire Biomathématiques Biophysique Biochimie et de Scientométrie (L3BS) | Pr Lila Boulekbache-Makhlouf |

### ❖ Autres structures :

| Dénomination de la structure                                       | Directeur/Responsable |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Institut Pasteur d'Algérie (IPA) -Annexe M'sila                    | Dr BENAZI Nabil       |
| Centre de Recherche en Technologies Agro-Alimentaires. Béjaïa      | Pr MADANI Khodir      |
| Centre de recherche et de développement - CRD Sonatrach. Boumerdès | Dr M. BENAMARA        |

## 14- Existe-t-il au moins une promotion sortante dans la filière éligible au concours liée au plan de formation de votre établissement ?

Oui

☒

Non

☐

Si oui, joindre l'arrêté.

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** FREIDJA Mohamed Lamine

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation Universitaire 08/03/2021

**Spécialité :** Pharmacologie expérimentale et clinique

**Grade :** Maître de conférences classe « A »

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Mohamed BOUDIAF-M'sila

**Tel mobile :** 06 73 25 04 60

**Tel/fax :** /

**Mail :** [mohamedlamine.freidja@univ-msila.dz](mailto:mohamedlamine.freidja@univ-msila.dz)

## Domaines d'intérêts scientifiques :

- Valorisation des ressources végétales naturelles dans le développement des produits agro-alimentaires ;
- Analyse phytochimique et activité biologique des extraits bruts des plantes médicinales obtenus par décoction et par extraction aux micro-ondes (monts de Maadid, région de Hodna, ALGERIE).
- Implication des récepteurs nicotiniques à l'acétylcholine dans la progression tumorale pulmonaire.
- Remodelage des artères mésentériques de résistance en réponse au changement chronique de débit sanguin : Rôle de l'hème oxygénase.
- Propriétés anti-angiogéniques des polyphénols végétaux in vivo.
- Etude par spectroscopie de fluorescence de l'interaction de l' $\alpha 1$ -antitrypsine avec l'élastase.

## Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

- 01- Julie Routhier, Stéphanie Pons, **Mohamed Lamine Freidja**, Véronique Dalstein, Jérôme Cutrona, Antoine Jonquet, Nathalie Lalun, Jean-Claude Mérol, Mark Lathrop, Jerry A Stitzel, Gwenola Kervoaze, Muriel Pichavant, Philippe Gosset, Jean-Marie Tournier, Philippe Birembaut, Valérian Dormoy, Uwe Maskos. An innate contribution of human nicotinic receptor polymorphisms to COPD-like lesions. *Nature Communications*. 2021 Nov 4;12(1):6384.
- 02- Hanane Amrani-Allalou, Lila Boulekbache, Luana Izzo, Lynda Arkoub-Djermoune, **Mohamed Lamine Freidja**, Khokha Mouhoubi, Khodir MADANI and gian carlo Tenore . Phenolic compounds from an Algerian medicinal plant (*Pallenis spinosa*): simulated gastrointestinal digestion, characterization, biological and enzymatic activities. *Food Funct.*, 2021,12, 1291-1304.
- 03- Radia Arab, **M. Lamine Freidja**, B. Dave Oomah, Sonia Benali, Khodir Madani, Lila Boulekbache-Makhlouf. Quality parameters, probiotic viability and sensory properties of probiotic stirred sesame yogurt. *The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI – Food Technology* (2020), 44(1), 9-25.
- 04- Mouhoubi K, Boulekbache-Makhlouf L, Guendouze-Bouchefa N, **Freidja ML**, Romero A, Madani K. Modeling of drying kinetics and comparison of two processes forced convection drying and microwave drying of celery leaves (*Apium Graveolens* L.). *The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI – Food Technology* (2019), 43(2), 48-69.
- 05- Medjber K\*, **Freidja ML\***, Grelet S, Lorenzato M, Maouche K, Nawrocki-Raby B, Birembaut P, Polette M, Tournier JM. Role of nicotinic acetylcholine receptors in cell proliferation and tumour invasion in broncho-pulmonary carcinomas. *Lung Cancer*. 2015 Mar;87(3):258-64. \* Medjber K, Freidja ML are equivalent first authors on this work.

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** BENCHEIKH Dalila

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation universitaire 14/09/2021

**Spécialité :** Biochimie

**Grade :** MCA

**Fonction :** Enseignante

**Etablissement de rattachement :** Université Mohamed BOUDIAF, Msila

**Tel mobile :** 0664396105

**Tel/fax :** .....

**Mail :** dalila.bencheikh@univ-msila.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques:** Identification biochimique des biomolécule d'origine alimentaire

**Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- **Dalila Bencheikh**, Seddik Khennouf, Saliha Dahamna. Protective effects of Trigonella foenum-graecum crude extract over damage induced by Streptozotocin diabetes rats. Journal of Drug Delivery and Therapeutics.2020; 10(4-s):138-141.
- **Dalila BENCHEIKH**, Ahlam GUEDDAH, Khadidja SOUALAT, Halima BEN-AISSI, Abderrahim BENSLAMA, Abdennacer HARRAR, Seddik KHENNOUF. POLYPHENOLIC CONTENTS, ANTIOXIDANT AND ANTIBACTERIAL ACTIVITIES OF AQUEOUS EXTRACTS OF *Eucalyptus globulus L.* and *Trigonella foenum-graecum L.* Journal of Applied Biological Sciences. 2021; 15(1): 53-63. E-ISSN: 2146-0108

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : ARIECH Mounira  
Dernier Diplôme et date d'obtention : 21/09/2021  
Spécialité : Microbiologie  
Grade : Maître de conférences classe « A »  
Fonction : Enseignant-chercheur  
Etablissement de rattachement : Université Mohamed BOUDIAF-M'sila  
Tel mobile : 07 79 01 65 57  
Tel/fax : /  
Mail : [mounira.ari ech@univ-msila.dz](mailto:mounira.ari ech@univ-msila.dz)

## Domaines d'intérêts scientifiques:

- Exploration et exploitation de la biodiversité microbienne en milieu fortement salé : systématique et production de biomolécules.
- Taxonomie et écologie des *Archaea* halophiles.
- Etude et caractérisation des biosurfactants produits par les bactéries telluriques.
- Utilisation des biosurfactants dans des procédés de dépollution et de bioremédiation des sols pollués par les hydrocarbures.
- Récupération assistée du pétrole.
- Isolement et exploitation des bactéries hydrocarbonoclastes.

## Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

- 06- Rahali, A.; Arieche, M.; Moussaoui, B.; Riazi, A. Encapsulation Effects of Galactomannans Combined With Xanthan on the Survival of Two Lactic Strains under Simulated Digestive Hostilities. *European Journal of Biological Research* **2022**, 12, 262-270.
- 07- ARIECH Mounira, MAOUCHE Anissa and ZANAT Lobna. Influence of environmental factors on food neophobia in children aged 6 to 10 years old. *Natural Resources and Sustainable Development* **2021**, 11(1), 97-112.
- 08- ARIECH Mounira, GUECHI Abdelhadi. Assessment of four different methods for selecting biosurfactant producing extremely halophilic bacteria. *African Journal of Biotechnology* 2015, 14(21), 1764-1772.
- 09- ARIECH Mounira and GUECHI Abdelhadi. Isolation and characterization of biosurfactant produced by *Natrinema gari* sp., a halophilic archaeon isolated from saline soils of Chott El Hodna - M'sila, Algeria. *Exploring Microorganisms: Recent Advances in Applied Microbiology* **2018**, ISBN-10: 1-62734-623-6, ISBN-13: 978-1-62734-623-6, pages:174-179.
- 10- ARIECH Mounira and GUECHI Abdelhadi. Identification des archées halophiles du Chott El Hodna, M'sila. Les 17èmes journées nationales de la microbiologie **2011**, (Article proceeding).

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** BENSLAMA Abderrahim

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

**Spécialité :** Biochimie

**Grade :** Maître de conférences classe A

**Fonction :** Enseignant chercheur,

**Etablissement de rattachement :** Université Mohamed BOUDIAF-M'sila

**Tel mobile :** 0669228839

**Tel/fax :**

**Mail :** abderrahim.benslama@univ-msila.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques :** Biochimie et applications médicinales des plantes

**Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- Mamache, W., Benslama, A., Benchikh, F., Benabdellah, H., Lassas, S., Amira, H., & Amira, S.. Phytochemical Screening, Antioxidant, Antiulcer, Anti-Inflammatory and Analgesic Activity of the Aqueous Extract of Angelica archangelica. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 2022; 10(2): 334-340.
- Nabti, L. Z., Sahli, F., Olowo-Okere, A., Benslama, A., Harrar, A., Lupande-Mwenebitu, D., & Rolain, J. M. Molecular Characterization of Clinical Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Isolates from Sétif, Algeria. Microbial Drug Resistance, 2022; 28(3): 274-279.
- Mammeri, A., Bendif, H., Bensouici, C., Benslama, A., Rebas, K., Bouasla, A., Miara, M. D. Total phenolic contents, in vitro antioxidant activity, enzymes inhibition and anti-inflammatory effect of the selective extracts from the Algerian Lavandula multifida. Acta Pharm. Sci. 2022; 60:(1), 2022.
- Benslama, A., Daci, S., Nabti, L. Z., Bendif, H., & Harrar, A. Assessment of polyphenols contents, antibacterial and antioxidant activities of Origanum majorana extracts. European Journal of Biological Research, 2021; 11(4): 509-518.
- Nabila SOUILAH, Hamdi BENDIF, Mohammed HARIR, Abderrahim BENSLAMA, Abdenassar HARRAR, Lakhdar DJARRI, Salah AKKAL, Kamel MEDJROUBI. Chemical composition of essential oil of the species Oenanthe fistulosa L. growing in Algeria. Journal of Complementary Medicine Research. 2020; 11 (1): 13-18. DOI: 10.5455/jcmr.2020.11.01.03.

# **Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale** (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** RAHALI Abdallah

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** 12/12/2020

**Spécialité :** Nutrition et santé

**Grade : MCB** MCB

**Fonction :** Enseignant / chef de departement

**Etablissement de rattachement :** Université de Msila

**Tel mobile :** 0657201760

**Tel/fax :**

**Mail :** Abdallah.rahali@univ-msila.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques:** Traitement des eaux usées ; nutrition , les activités biologiques des plantes medicinales.

## **Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- 1- Decolourisation of methylene blue and congo red dye solutions by adsorption using chitosan. A Rahalia, A Riazi, M Moussaoui, A Boucherdoud, N Bektaş Dess Wat Tret 198, 422-433 (2020)
- 2- Development and characterization of edible biofilms based on mucilage of Opuntia ficus-indica and Locust Bean Gum from Tissemsilt region in Algeria. B MOUSSAOUI, A RAHALI, L GUEMOU, A Riazi South Asian Journal of Experimental Biology 12 (1), 117-127 (2022)
- 3- Antioxidant and cytotoxic activities of alkaloids extracted from inermis nopals of Algerian Opuntia ficus-indica (L). Badreddine Moussaoui<sup>1</sup>, Abdellah Rahali<sup>1</sup>, Djahira Hamed <sup>1</sup>, Laid Guemou<sup>2</sup> Asian J Agric & Biol. 231 (<https://doi.org/10.35495/ajab.2021.05.23>), 12
- 4- Biological Properties of Betalains extracted from inermis nopals of Algerian Opuntia ficus indica (L.). B Moussaoui, A Rahali, S Bouamar, A Riazi .South Asian Journal of Experimental Biology 10 (4), 234-242.
- 5- Prevalence of obesity and effect of sport activity on university students in Algeria. A ZouheyrHADRI, M'hamed BENADA, MustaphaDJELLOULI, SofianeBOUDALIA .Scientific African 1319 (Editor: DR B Gyampoh Journal Pre-proof P), 23

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** GUETOUACHE Mourad

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat 08/07/2021

**Spécialité :** Microbiologie Fondamentale et Appliquée

**Grade :** MCB

**Fonction :** Enseignant - chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Mohamed BOUDIAF, Msila

**Tel mobile :** 0663312958

**Tel/fax :** 035348083

**Mail :** mourad.guetouache@univ-msila.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques:** Isolement et Identification (physicochimiques et moléculaires) des bactéries lactiques

**Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- **Guetouache, M.**, Toumatia, O., Medjekal, S., Guessas, B., Cheriet, S., & Bouras, N. Phenotypic, genotypic, and technological characterization of new lactic acid bacterium isolated from traditional dairy product in Djelfa, Algeria. *Nova Biotechnologica et Chimica*.
- **Guetouache, M.**, & Bettache, G. (2020). Various Traditional Dairy Products in Africa and Algeria. *Journal of Nutrition and Food Security*, 5(4), 400-408.
- **Guetouache, M.**, & Bettache, G. (2018). Characterization of lactic acid bacteria isolated from traditional butter produced in Djelfa province of Algeria. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, 15(3), 737.
- **Guetouache, M.**, Bettache, G., & Omrane, T. (2015). Identification and Characterization of Lactic Acid Bacteria Isolated from Rural Traditional Cheese (Jben) of Djelfa Province. *International Journal of Microbiology Research*, 6, 175-187.
- **Guetouache, M.**, & Guessas, B. (2015). Characterization and identification of lactic acid bacteria isolated from traditional cheese (Klila) prepared from cow's milk. *African Journal of Microbiology Research*, 9(2), 71-77.

## Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** AOUN Omar

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation universitaire / 31 Mai 2016

**Spécialité :** Sciences Alimentaires

**Grade :** Professeur

**Fonction :** Enseignant Chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Mohamed Boudiaf - M'sila

**Tel mobile :** 0775 88 22 80

**Tel/fax :** .....

**Mail :** aoun.omar@yahoo.fr

**Domaines d'intérêts scientifiques:** Sciences Biologiques, Sciences alimentaires, Agro-alimentaire, Biotechnologie

**Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- 1) Modeling of Nitrate Leaching Kinetics During Spinach Leaf Midribs Blanching. **Aoun O**, Benamara S, Dahmoune F. Remini H, Dairi S, Belbahi A, Bousalhih B, and Madani K. **(2018)**; *Nor. Afr. J. Food Nutr. Res.* 02 (04): 111-119.
- 2) Caractérisation génétique de quelques génotypes de blé tendre *Triticum Aestivum ssp. Aestivum*. Kebour D., Boussalhih B., **Aoun O.** et Djenadi C. **(2018)**. *Revue Agrobiologia* 8(2): 1155-1164.
- 3) Comparative mapping approach of energy intake and expenditure of obesity prevalence among school adolescents. F. Yous, S. Zaabar , **O. Aoun**, N. Adjeroud-Abdellatif, K. Madani. **(2021)**. *Clinical Nutrition ESPEN*; 43 : 397-407.
- 4) Optimization of microwave extraction method of phenolic compounds from red onion using response surface methodology and inhibition of lipoprotein low-density oxidation. S. Dairi , F. Dahmoune, A. Belbahi, H. Remini, N. Kadri, **O. Aoun**, N. Bouaoudia, K. Madani. **(2021)**. *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*; 22: 100301
- 5) Effect of sonication on microwave inactivation of *Escherichia coli* in an orange juice beverage. O. Kernou, A. Belbahi, A. Amir, K. Bedjaoui, K. Kerdouche, S. Dairi, O. Aoun, K. Madani. **(2021)**. *J Food Process Eng.*;44:e13664.

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** TOUMATIA Omrane

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation universitaire (22 mai 2017)

**Spécialité :** Microbiologie appliquée

**Grade :** Maître de Conférences classe « A »

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université Alger 1

**Tel mobile :** 0553607782

**Tel/fax :** /

**Mail :** omrane.toumatia@gmail.com

**Domaines d'intérêts scientifiques :** Interactions plantes microorganismes, analyses des données omiques, molécules et souches d'intérêt économiques

## Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

1. Brahimi, S., **Toumatia, O.**, Drevon, J.J., Zitouni, A. & Lazali, M. (2022). Intercropping legumes and cereals increases resource use efficiency and crop productivity in low phosphorus soils under semi-arid Mediterranean conditions. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, DOI: 10.1080/21683565.2022.2121951.
2. Guetouache, M., **Toumatia, O.**, Medjekal, S., Guessas, B., Cheriet, S., Bouras, N. (2022). Phenotypic, genotypic, and technological characterization of new lactic acid bacterium isolated from traditional dairy product in Djelfa, Algeria. *Nova Biotechnol Chim*. DOI: 10.36547/nbc.904.
3. Brahimi, S., **Toumatia, O.**, Drevon, J.J., Lazali, M. & Zitouni, A. (2022). Genotypic variability for tolerance to low soil phosphorus availability in faba bean (*Vicia faba* L.). *Journal of Plant Nutrition*, DOI: 10.1080/01904167.2022.2064302.
4. Bona, E.; Massa, N.; **Toumatia, O.**; Novello, G.; Cesaro, P.; Todeschini, V.; Boatti, L.; Mignone, F.; Titouah, H.; Zitouni, A.; Lingua, G.; Vuolo, F. and Gamalero, E. (2021). Climatic zone and soil properties determine the biodiversity of the soil bacterial communities associated to native plants from desert areas of North-Central Algeria. *Microorganisms*, 9 (7);1359.
5. – Belghit, S., **Toumatia, O.**, Bakli, M., Badji, B., Zitouni, A., Mathieu, F., Smuleac L. and Bouras, N. (2021). Isolation and Characterization of a New *Streptomyces* strain LG10 from an Unexploited Algerian Saharan Atlas. *Advanced Research In Life Sciences*, 5, 36-42.

## **Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)**

**Nom et Prénom :** HADRI Zouheyr

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Habilitation Universitaire / Le 24/06/2021

**Spécialité :** Sciences agronomiques

**Grade :** Maître de conférences classe "A"

**Fonction :** Enseignant-chercheur

**Etablissement de rattachement :** Université de Relizane

**Tel mobile :** +213 675 68 84 19

**Tel/fax :** .....

**Mail :** Zouheyr.hadri@univ-relizane.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques:** Sciences alimentaires, nutrition humaine, microbiologie, santé

**Indiquer les publications réalisées  
durant les cinq (05) dernières années :**

- 1- HADRI Z. (2020). Unravelling the effect of viscous fiber on food intake: A review of studies. South Asian Journal of Experimental biology. 10(5): 313-321.
- 2- HADRI Z., BENADA M., DJELLOULI M., BOUDALIA S., RAHALI A., ARAF A., (2022). Prevalence of obesity and effect of sport activity on university students in Algeria. Scientific African, DOI: 10.1016/j.sciaf.2022.e01319

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** Mamamche Walid

**Dernier Diplôme et date d'obtention :** Doctorat en science

**Spécialité :** Biochimie

**Grade :** Maître de conférences A

**Fonction :** Enseignant Chercheur

**Etablissement de rattachement :** Faculté SNV Université Ferhat Abbas Sétif 1

**Tel mobile :** 0673031154 / 0561733600

**Tel/fax :** .....

**Mail :** mamache\_w@univ-setif.dz

**Domaines d'intérêts scientifiques :** Plantes médicinales, gastroentérologie (ulcère gastrique, transit intestinale)

**Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :**

- 1- Walid Mamache, Abderrahim benslama, Fatima Benchikh, Hassiba Benabdellah, Sabira Lassas, Hind Amira, Smain Amira .2022. Phytochemical Screening, Antioxidant, Antiulcer, Anti-Inflammatory and Analgesic Activity of the Aqueous Extract of Angelica archangelica. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology . Vol 10(02): 334-340
- 2- Mamache Walid, Amira Smain, Ben Souici Chawki, Laouer Hocine, Benchikh Fatima. 2020. In vitro antioxidant, anticholinesterases, anti- $\alpha$ -amylase, and anti- $\alpha$ -glucosidase effects of Algerian Salvia aegyptiaca and Salvia verbenaca. Journal of Food Biochemistry. Vol 44 (11): e13472
- 3- Fatima Benchikh, Hassiba Benabdallah, Hind Amira, Walid Mamache, Smain Amira. 2022. Free Radical Scavenging, Reducing Power and Lipid Peroxidation Inhibition Activities of M. communis Berries Methanol Extract and its Fractions. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology. Vol 10(04): 334-340.
- 4- Fatima Benchikh, Hassiba Benabdallah, Hind Amira, Islam Amira, Walid Mamache, Smain Amira. 2022. Free Radical Scavenging, Metal chelating and Antiperoxidative Activities of M. communis Berries Methanol extract and its Fractions. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology. Vol 10(06): 1089-1094,
- 5- Amor Bencheikh, Nour eddine Rouag, Walid Mamache, Imene Belabed. 2020. First report of Fusarium equiseti causing crown rot and damping-off on durum wheat in Algeria. Archives of Phytopathology and Plant Protection. Vol 53 (19-20), 915-931.

# Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

**Nom et Prénom :** MOUALEK Idir

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

**Spécialité :** Biochimie appliquée et biotechnologie

**Grade :** MCA

**Fonction :** Enseignant chercheur, maitre de conférences classe A

**Etablissement de rattachement :** Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

**Tel mobile :** 0775595914

**Tel/fax :**

**Mail :** moualek\_idir@yahoo.fr

**Domaines d'intérêts scientifiques :** Biotechnologies et applications médicinales des plantes

**Indiquer les publications réalisées  
durant les cinq (05) dernières années :**

- Yaici, K., Dahamna, S., Moualek, I., Belhadj, H., & Houali, K. (2019). Évaluation de la teneur des composés phénoliques, des propriétés antioxydantes et antimicrobiennes de l'espèce *Erica arborea* L.(Ericaceae) dans la médecine traditionnelle du Tell sétifien dans l'Est Algérien. *Phytothérapie*, 17(6), 297-359.
- Moualek I., Moualek D., Benarab K., Sebbane H., Bariz K and Houali K. (2020). Evaluation of antioxidant potential of algerian *Malva sylvestris* aqueous extract. *International Journal of Sciences and Research*, 76(4/1), 53-63.
- Djilali, A. B., Moualek, I., Allaf, K., & Nabiev, M. (2020). Culture of *Spirulina platensis* in Olive Mill Wastes and Used Engine Oils. *culture*, 2, 3.
- Benahmed Djilali, A., Mehraz, R., Bouacem, K., Benseddik, A., Moualek, I., Nabiev, M., & Benzara, A. (2021). Bioactive Substances of *Cydonia oblonga* Fruit: Insecticidal Effect of Tannins on *Tribolium confusum*. *International Journal of Fruit Science*, 21(1), 721-731.
- Messahel, N. E., Lafri, I., Moualek, I., Houali, K., & Hakem, A. (2021). Epidemiological situation analysis of cutaneous leishmaniasis in Batna (northeast): An important focus in Algeria. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 26, 100621.

## Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom et Prénom :</b>                                                             | Moussaoui Badreddine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Dernier Diplôme et date d'obtention :</b>                                       | Doctorat en sciences 21/12/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Spécialité :</b>                                                                | Nutrition et santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Grade :</b>                                                                     | Maitre de conférences A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Fonction :</b>                                                                  | Enseignant chercheur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Etablissement de rattachement :</b>                                             | Université de Tissemsilt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tel mobile :</b>                                                                | 0779120088/0770146962                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tel/fax :</b>                                                                   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Mail :</b>                                                                      | <a href="mailto:moussmed@hotmail.fr">moussmed@hotmail.fr</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Domaines d'intérêts scientifiques:</b>                                          | -Nutraceutiques et aliments fonctionnels, technologie agroalimentaire innovante<br>-Plantes médicinales, propriétés pharmacologiques et vertus thérapeutiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Development and characterization of edible biofilms based on mucilage of Opuntia ficus-indica and Locust Bean Gum from Tissemsilt region in Algeria. Vol. 12, Issue 1 Page 117-127. 2022</li> <li>2. Antioxidant and cytotoxic activities of alkaloids extracted from inermis nopals of Algerian Opuntia ficus-indica (L). Asian J Agric &amp; Biol. 2022(2).</li> <li>3. Biosorption applications of lichen Pseudevernia furfuracea (L) for elimination of Bezacryl Red GRL 180 from aqueous solution: equilibrium and kinetic studies. 221(2021)428-439</li> <li>4. Decolourisation of methylene blue and congo red dye solutions by adsorption using chitosan. 198(2020)422-433</li> <li>5. Biological Properties of Betalains extracted from inermis nopals of Algerian Opuntia ficus indica (L.). 10 (4): 234-242; 2020</li> </ol> |

## Annexe n°2 : Objectifs assignés à la formation doctorale

### ✓ Objectifs :

Nous vivons dans un environnement riche en micro-organismes et où émergent sans cesse des variants de germes qui pourraient devenir pathogènes et pour lesquels nous ne disposons pas de traitements appropriés, comme le témoigne la pandémie liée au SARS-CoV-2 qui a mis en alerte les systèmes de santé du monde entier. Par ailleurs, la pandémie de COVID-19 a révélé de nombreuses défaillances dans notre propre système de santé en matière de veille et de détection des microorganismes émergents et ré-émergents. Ceci est dû essentiellement à un défaut de maîtrise des disciplines innovantes telles que la microbiologie moléculaire (PCR, séquençage, ...) et la modélisation prédictive.

Notre région (zone semi-aride de El-Hodna) est caractérisée par sa richesse en ressources naturelles (la flore de El-Hodna, le lac salé Chott El-Hodna, ...). Ceci représente une réelle opportunité pour développer des moyens de lutte contre les microorganismes pathogènes et offrir des outils thérapeutiques plus spécifiques et plus efficaces.

L'objectif principal de la présente formation doctorale est de développer localement des compétences en recherche fondamentale et appliquée à travers la réalisation de thèses de doctorat tout en mettant en œuvre des techniques variées et innovantes dans les domaines de la biochimie, microbiologie et biologie moléculaire.

Par ailleurs, le nombre des nouveaux bacheliers qui choisissent de faire des études de biologie ne cesse d'évoluer d'une année à une autre. Nous devons donc anticiper l'augmentation des besoins au sein de notre faculté en matière d'enseignement et d'encadrement. Nos futurs doctorants recevront une formation de qualité pour renforcer leurs connaissances de spécialité et de méthodologie de recherche ainsi que les techniques de communication. Ceci leur permet de contribuer aux efforts de la prise en charge des étudiants de graduation des différentes spécialités de la filière sciences biologiques dans notre université mais aussi à l'échelle nationale.

### ✓ Le lien entre les projets proposés :

La biologie moléculaire est une discipline scientifique du vivant à l'interface de plusieurs spécialités dont la biochimie et la microbiologie.

Nous offrons à nos doctorants une formation couvrant différents domaines de la biologie leur permettant ainsi de développer des projets de recherche innovants et complémentaires couvrant :

- La réalisation d'un inventaire des microorganismes d'allure endémique spécifiques à la région de M'sila.
- Le renforcement de la maîtrise des techniques de biologie moléculaire au sein de l'université de M'sila pour l'étendre au dépistage et à la caractérisation des microorganismes répondu dans la région,
- L'évaluation des effets des extraits végétaux et de molécules dérivées des différentes ressources naturelles sur les perturbations liées aux maladies métaboliques et dans la lutte des maladies infectieuses,
- L'amélioration de la compréhension des pathologies métaboliques associées aux changements de la nutrition et de l'hygiène de vie,
- L'établissement d'une base de données pour permettre l'utilisation des plantes médicinales en toute sécurité.

### Annexe 3 : Fiche de synthèse

ملحق بالقرار رقم ..... المؤرخ في .....  
والمتضمن تأهيل جامعة محمد بوضياف - المسيلة لضمان التكوين لنيل شهادة الدكتوراه  
ويحدد عدد المناصب المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2022-2023

| Domaine                                     | Filière              | Responsable de la filière<br>(Formation doctorale) | Spécialités                               | Nombre de places<br>pédagogiques par<br>spécialité | Total (Filière) |
|---------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|
| Sciences<br>de la<br>nature et<br>de la vie | Sciences biologiques | FREIDJA Mohamed<br>Lamine, MCA                     | Microbiologie appliquée et<br>moléculaire | 02                                                 | 05              |
|                                             |                      |                                                    | Biochimie                                 | 03                                                 |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |
|                                             |                      |                                                    |                                           |                                                    |                 |

#### Annexe 4 : Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Signature du responsable de la formation doctorale,

د. فريجة محمد أمين

CSF (faculté) ou CSI (Institut) ou CSD (Ecole)

**Avis et visa:**

Date :

### **Conseil du laboratoire ou autres structures**

**Avis et visa:**

Date : 11 مئی 2022

مخلوف ليلة  
زوجة بولكباش

### Chef d'établissement

**Avis et visa du Chef d'établissement:**

Date :

نائب مدير الجامعة للتكوين العالي في العلوم الثالث  
والثامن الخامس والبحث العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج