

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

**CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS
UNIVERSITAIRES DE LA REGION**

**OFFRE DE FORMATION DE 3^{ème} CYCLE
EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT
AU TITRE DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021/ 2022**

Établissement à habiliter pour organiser la formation doctorale par filière

Université Abderrahmane MIRA-Bejaia

Projet de la Formation Doctorale par filière

DOMAINE¹	FILIERE²
Sciences de la Nature et de la Vie	Biotechnologie

الشعبة²	الميدان¹
بيوتكنولوجيا	علوم الطبيعة و الحياة

1 ST, SM, MI, SNV, STU, SEGC, SHS, DSP, LLE, LLA, ARTS, STAPS, LCA, AUMV;

2 Selon les dispositions de l'arrêté du 26 juillet 2016 et du 09 août 2016 modifié et complété, relatifs à la nomenclature des filières.

Structures d'adossement du projet de formation doctorale

- Code(s) du Laboratoire(s) de Recherche : LMA/ C0710700 et LBVE/ C0711600
- Autre (à préciser) : Centre de Recherche en Technologie Agroalimentaire (CRTAA), Centre de Recherche en Biotechnologie (CRBT)

Projets de Recherche d'Appui impliquant de nouveaux doctorants

Type de projet	Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> PRFU : 2021 et 2022.	04
<input checked="" type="checkbox"/> Projets DGRSDT 2021 ; sectoriel à impact socio-économique	01
<input type="checkbox"/> Projets de Coopération 2021 :PRIMA, PH Tassili, PHC Maghreb, PROFAS B+, Cotutelle	00
<input type="checkbox"/> Projet de l'établissement : - Projets pouvant prendre en charge une problématique locale, régionale ou nationale en concluant des accords avec des partenaires socio-économiques. - Projets traitant des thématiques en lien avec son plan de développement, - Projets portant sur les axes de recherche des sciences fondamentales et des sciences humaines.	00

Responsable de la formation doctorale

DJINNI Ibtissem

1- Domiciliation de la formation doctorale :

Établissement	Faculté / Institut	Département
Université A. Mira-Bejaia	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie	Microbiologie

2- Responsable du projet de formation doctorale :

Nom & prénom : DJINNI Ibtissem

Grade : MCA

☎: 0558489137 Fax : 034813710 E - mail : ibtissem.djinni@univ-bejaia.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
2018-2019	27	/	27

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	D01N01UN060120200005	Etude des activités anti-inflammatoires intestinales des probiotiques et des alcaloïdes dans le traitement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	BRIBI Nouredine	LBVE/C0711600	03
02	Projet à impact socioéconomique	002/ATRSNV/ D/2021	Elaboration d'un aliment fonctionnel par incorporation de substances bioactives curcumine et autres composés phénoliques	OUKIL Naima	LBVE/C0711600	03
03	PRFU	D00L05UN060120220002	De nouveaux	DJINNI	LMA/C0710700	03

			isolats d'actinobactéries pour le traitement des rejets industriels : Biodégradation des polluants toxiques et contaminants de l'environnement.	Ibtissem		
04	PRFU	D00L05UN060120220003	Caractérisation et application dans les industries cosmétiques et alimentaires des antioxydants naturels	KHETTAL Bachra	LBVE/C0711600	02
05	PRFU	D01N01UN060120220004	Elaboration de fromages probiotiques de terroir additionnés de plantes médicinales locales	FARADJI Samia	LMA/C0710700	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)
DJINNI Ibtissem	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	Président
KHETTAL Bachra	Pr	Biotechnologie	Biochimie	Université de Bejaia	Membre
OUKIL Naima	MCA	Biotechnologie	Microbiologie alimentaire	Université de Bejaia	Membre
BRIBI Noureddine	MCA	Biotechnologie	Biochimie	Université de Bejaia	Membre
FARADJI Samia	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	Membre
BEDJOU Fatiha	Pr	Biotechnologie	Biochimie	Université de Bejaia	Participant
DJOUUDI Warda	MCA	Biotechnologie	Génie des Procédés	Université de Bejaia	Participant
BENDJEDDOU Kamel	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	Participant

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
DJINNI Ibtissem	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	01	01
KHETTAL Bachra	Pr	Biotechnologie	Biochimie	Université de Bejaia	04	02
OUKIL Naima	MCA	Biotechnologie	Microbiologie alimentaire	Université de Bejaia	05	01
FARADJI Samia	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	05	01
KECHA Mouloud	Pr	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	05	01
AMIR Hassiba	MCA	Sciences alimentaires	Biochimie	Université de Bejaia	02	01
DJOUUDI Warda	MCA	Biotechnologie	Génie des procédés	Université de Bejaia	01	01
CHIKHOUNE Amirouche	MCA	Sciences alimentaires	Sciences alimentaires	Université de Bejaia	01	01
BENDJEDDOU Kamel	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	00	02
YANAT Betitera	MCA	Biotechnologie	Microbiologie	Université de Bejaia	00	02

(*) 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	Directeur de Thèse	Code du projet de recherche *
1	Évaluation des effets biologiques des alcaloïdes d'une plante médicinale locale à l'égard du stress oxydatif	Biotechnologie et pathologies moléculaires	YANAT Betitra	D01N01UN06012020005
2	Caractérisation et étude de l'activité anti-inflammatoire intestinale des alcaloïdes d'origine bactérienne.	Biotechnologie et pathologies moléculaires	YANAT Betitra	D01N01UN06012020005
3	Encapsulation d'antioxydants phénoliques d'origine végétale en vue d'une application alimentaire.	Biotechnologie et santé	OUKIL Naima	002/ATRSNV/ D/2021
4	Elaboration d'un aliment à activités biologiques rehaussées par l'ajout d'extraits de plantes encapsulés.	Biotechnologie et santé	AMIR Hassiba	002/ATRSNV/ D/2021
5	Caractérisation physicochimique et évaluation des propriétés biologiques d'huiles essentielles encapsulées avec les cyclodextrines.	Biotechnologie et santé	CHIKHOUNE Amirouche	002/ATRSNV/ D/2021
6	Incorporation des antioxydants naturels dans les liposomes, micelles et microcapsules : applications pharmaceutiques	Biotechnologie et santé	KHETTAL Bachra	D00L05UN060120220003
7	Optimisation de la production de métabolites bioactifs antioxydants pour une application en cosmétique ou alimentaire	Biotechnologie et santé	KHETTAL Bachra	D00L05UN060120220003
8	Effet de l'association des probiotiques et huiles essentielles à l'égard de la flore d'altération et pathogènes ; application fromagère	Biotechnologie microbienne	FARADJI Samia	D01N01UN060120220004
9	Bioconservation d'un fromage par usage de bactéries et de plantes médicinales	Biotechnologie microbienne	BENDJEDDOU Kamel	D01N01UN060120220004
10	Mise au point d'un fromage probiotique additionné de quelques plantes médicinales locales.	Biotechnologie microbienne	BENDJEDDOU Kamel	D01N01UN060120220004
11	Caractérisation de souches d'actinobactéries dégradant les antibiotiques	Biotechnologie microbienne	DJINNI Ibtissem	D00L05UN060120220002
12	Potentiel de biodégradation des polluants toxiques par les actinobactéries	Biotechnologie microbienne	DJOUUDI Warda	D00L05UN060120220002
13	Caractérisation des souches d'actinobactéries dégradant les colorants textiles	Biotechnologie microbienne	KECHA Mouloud	D00L05UN060120220002

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

9- Masters ouvrant droit à la participation au concours d'accès :

Toutes les spécialités de masters de la même filière (avant et après harmonisation).

10- Programme de la formation de renforcement des connaissances :

Activités	Semestre 1	Semestre 2
Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale	Intitulé du cours et Volume horaire 1. Biotechnologie et aliments fonctionnels. 2. Microorganismes d'intérêt industriel. (Biotechnologie et santé, Biotechnologie microbienne) 1. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. Biotechnologie et pathologie moléculaire) 12h	Intitulé du cours et Volume horaire 1. Probiotiques et bioconservation. 2. Substances bioactives microbiennes. (Biotechnologie et santé, Biotechnologie microbienne) 1. Application des substances bioactives en pathologies inflammatoires. Biotechnologie et pathologie moléculaire) 12h
Cours de méthodologie de recherche	6h	6h
Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie	6h	6h
Cours en TIC	6h	6h
Cours de renforcement de compétences en langues étrangères	6h	6h
Séminaires	01 Présentation des travaux de recherche des étudiants doctorants (2 jours): Synthèse bibliographique.	01 Journées des jeunes doctorants (2 jours) : Présentation des travaux de recherche des doctorants (problématique, synthèse bibliographique, états d'avancement) et mini-conférences par l'équipe d'encadrement).

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 et de pédagogie peuvent être communs entre les filières.
- Le carnet de doctorant est obligatoire pour la validation des acquis et pour le suivi du doctorant, qui sera introduit dans la plateforme numérique PROGRES.

11- Intervenants dans la formation de renforcement des connaissances :

Noms et Prénoms	Qualité*	Nature de l'intervention (Cours, atelier, conférence, etc...)
DJINNI Ibtissem	Enseignant	Cours
BENALLAOUA Said	Conférencier	conférence
KECHA Mouloud	Conférencier	conférence
BENDALI Farida	Conférencier	Conférence
BETTACHE Azzeddine	Conférencier	Cours
BEDJOU Fatiha	Conférencier	Conférence
OUKIL Naima	Enseignant	Cours
BENDJEDDOU Kamel	Enseignant	Cours
BOUCHERBA Nawel	Conférencier	Conférence
DJOURDI Warda	Enseignant	Cours
FARADJI Samia	Enseignant	Conférence
BRIBI Noureddine	Enseignant	Cours
KHETTAL Bachra	Conférencier	Conférence
YANAT Betitera	Enseignant	Cours

(*)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. Centre de Recherche en Technologie Agroalimentaire (CRTAA)
2. Centre de Recherche en Biotechnologie (CRBT)
3. Complexe Bejaia Emballage
4. Direction des services agricoles de la wilaya de Bejaia
5. Institut National de la recherche agronomique d'Algérie
6. COGB la Belle
7. Université Alger 1 BEN YUCEF BEN KHEDA
8. Université de Guelma
9. Université de Ghardaia
10. Université de Annaba

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

❖ Laboratoire de recherche :

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire
Laboratoire de Microbiologie Appliquée (LMA)	Pr. KECHA Mouloud
Laboratoire de Biotechnologie Végétale et Ethnobotanique (LBVE)	Pr. BEDJOU Fatiha

❖ Autres structures :

Dénomination de la structure	Directeur/Responsable
Centre de Recherche en Technologie Agroalimentaire (CRTAA)	Pr. MADANI Khoudir
Centre de Recherche en Biotechnologie (CRBT)	Pr. AZIOUNE Ammar

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

Nom et Prénom :

Dernier Diplôme et date d'obtention :

Spécialité :

Grade :

Fonction :

Etablissement de rattachement :

Tel mobile :

Tel/fax :

Mail :

Domaines d'intérêts scientifiques:

.....

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

.....

.....

.....

.....

Annexe n°2 : Objectifs assignés à la formation doctorale

✓ Objectifs:

La formation doctorale en Biotechnologie vise à former de jeunes diplômés ayant une rigueur dans la démarche scientifique expérimentale ; un degré de technicité leur permettant d'obtenir des résultats reproductibles et exploitables ; une autonomie dans la démarche, une créativité et un esprit d'initiative. Le titulaire de ce doctorat serait un professionnel qui pourrait être chargé de dispenser un enseignement de qualité et de prendre en charge la formation des étudiants en 1^{er} et 2^{ème} cycles. Le Docteur issu de cette formation participera à la création et à la diffusion du savoir en Biotechnologie via la conception de projets de recherche nationaux et internationaux, de Formation Universitaire et à impacts socio-économiques ; participation à des manifestations scientifiques nationales et internationales, publications d'articles et d'ouvrages.

Cette formation vise, par des enseignements de haut niveau (cours, colloques, séminaires, ateliers) et par une recherche dans des laboratoires ou dans des équipes d'accueil reconnues, à former des spécialistes dans les champs disciplinaires suivants: biotechnologie et santé, biotechnologie et pathologies moléculaires, Microbiologie appliquée et alimentaire et biotechnologie microbienne, dépollution et protection de l'environnement à travers la bioremédiation. Cette activité suscite actuellement un intérêt particulier et bénéficie d'une réelle volonté de développement, nationale et internationale.

Par ailleurs, cette formation doctorale apportera des connaissances indispensables aux études sur la biotechnologie et aliments fonctionnels, probiotiques et bioconservation, les microorganismes d'intérêt industriel ainsi que les substances bioactives produites. En effet, les procédés 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 bioindustries. 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.

Les enseignements qui seront dispensés seront également tournés, en partie, vers les maladies inflammatoires de l'intestin et les applications des substances actives d'origine naturelles.

✓ **Le lien entre les projets proposés :**

La formation doctorale en biotechnologie adossée aux deux laboratoires : Microbiologie Appliquée (LMA) et Biotechnologie Végétale et Ethnobotanique (LBVE) est vouée à la recherche et développement en biotechnologie et en Microbiologie Appliquée dans les différents domaines d'application. Les secteurs du médicament et la santé, l'agro-alimentaire, la chimie et l'environnement. Du point de vue pratique, elle vise surtout à développer et obtenir de nouveaux produits (souches, molécules ou ingrédients) stables et fonctionnels et à valoriser et développer les bioressources microbiennes et végétales notamment en biotechnologies appliquées à l'agro-alimentaire, la santé et l'environnement. Cette formation a pour but de bâtir une masse critique de compétences capable d'innover, de développer et de prendre en charge des axes de recherches dans les domaines de l'application des technologies aux organismes vivants et à leurs métabolites. Comme elle pourra appuyer la création et l'accompagnement de startups et de PME/PMI par la mise au point de nouveaux procédés et de produits à valeur ajoutée en utilisant par exemple les micro-organismes modifiés ou non modifiés.

Les travaux de recherche des doctorants s'intègrent harmonieusement au sein des projets de recherche proposés et répondent aux objectifs des 2 laboratoires de recherche en Biotechnologie.

La Biotechnologie est un domaine de Recherche et Développement (R&D) multidisciplinaire par excellence. Elle s'appuie principalement sur l'ingénierie pour transformer les matériaux, vivants et inertes, avec des agents biologiques afin d'offrir des méthodes et des produits innovants dans la lutte contre les maladies débilitantes et rares, la pollution de l'environnement, les procédés de fabrication industriels conventionnels, etc. Les projets de recherche proposés visent l'amélioration de la santé et de l'environnement. La lutte biologique, l'optimisation de bioprocédés de dépollution, la synthèse biocatalytique de composé d'intérêt pharmaceutique ou agroalimentaire, la conversion de la biomasse et la mise au point de nouvelles approches thérapeutiques pour combattre les infections microbiennes.

Annexe 3 : Fiche de synthèse

ملحق بالقرار رقم المؤرخ في
والمتضمن تأهيل جامعة لضمان التكوين لنيل شهادة الدكتوراه
ويحدد عدد المناصب المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2021-2022

Domaine	Filière	Responsable de la filière (Formation doctorale)	Spécialités	Nombre de places pédagogiques par spécialité	Total (Filière)
SNV	Biotechnologie	DJINNI Ibtissem	Biotechnologie microbienne	06	13
	Biotechnologie	/	Biotechnologie et pathologie moléculaire	02	/
	Biotechnologie	/	Biotechnologie et santé	05	/

DJINNI Ibtissem

Annexe 4 : Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Signature du responsable de la formation doctorale :

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

Avis et visa:

Date :

Conseil du laboratoire ou autres structures

Avis et visa:

Date :

Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

Date :

Annexe 4 : Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Signature du responsable de la formation doctorale :

Mme DJINNI Jbisssem

18/11/2021

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

Avis et visa:

A.F



تواتي عبد العزيز
رئيس المجلس العلمي

Date : 02 DEC 2021

Conseil du laboratoire ou autres structures

Avis et visa:

Avis favorable
Mme Sedou Fatima



18 NOV. 2021

كشفا مولود

Director of Centre
de Recherche en Biotechnologie

Dr. Ammar AZZUNE



24 NOV. 2021

Date : 18/11/2021



28 NOV. 2021

إمضاء: خودير مدني

Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

بالموافق



مدير الجامعة
الأستاذ: بن يعيش عبد الحفيظ

Date : 18 DEC. 2021