

**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 3<sup>ème</sup> 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 Mohamed Boudiaf – M'sila**

**Projet de la Formation Doctorale par filière**

<b>DOMAINE<sup>1</sup></b>	<b>FILIERE<sup>2</sup></b>
<b>Sciences et Technologies</b>	<b>Electronique</b>

<b>الشعبة<sup>2</sup></b>	<b>الميدان<sup>1</sup></b>
<b>إلكترونيك</b>	<b>علوم وتكنولوجيا</b>

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 : **E1460600**

Autre (à préciser) : **E1461600**

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

<b>Type de projet</b>	<b>Nombre</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>PRFU : 2021 ou 2022.</b>	<b>02</b>
<input type="checkbox"/> <b>Projets DGRSDT 2021 : PNR, équipes mixtes et associées, sectoriel à impact socio éco, thématiques.</b>	<b>/</b>
<input type="checkbox"/> <b>Projets de Coopération 2021 : PRIMA, PH Tassili, PHC Maghreb, PROFAS B+, Cotutelle</b>	<b>/</b>
<input type="checkbox"/> <b>Projet de l'établissement :</b> - 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.	<b>/</b>

**Responsable de la formation doctorale**

**BRIK Youcef**

## 1- Domiciliation de la formation doctorale :

Établissement	Faculté / Institut	Département
Université de M'sila	Technologie	Electronique

## 2- Responsable du projet de formation doctorale :

(Professeur, MCA)

**Nom & prénom : BRIK Youcef**

**Grade : MCA**

**☎ : Fax : 035 13 38 15**

**E - mail : youcef.brik@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	A10N01UN28 0120220008	Développement des systèmes intelligents dédiés à la prédiction des maladies	Dr. DJERIOUI Mohamed	E1460600	03
03	PRFU	A10N01UN28 0120220002	Conception d'un système de détection et de localisation de fuites dans les réseaux de distributions d'eau potable	Dr. BAKHTI Elhadi	E1461600	02

(\*) 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)
BRİK Youcef	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	Président
DJERIOUI Mohamed	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	Membre
BAKHTI Elhadi	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	Membre
ATTALLAH Bilal	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	Membre
Bentoumi Miloud	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	Membre

*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
BRİK Youcef	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	00	01
DJERIOUI Mohamed	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	00	01
BAKHTI Elhadi	MCA	Electronique	Electronique	Université de M'sila	00	01
BENTOUMI Miloud	MCA	Electronique	Electronique	Université de 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	Directeur de Thèse	Code du projet de recherche *
1	Deep learning based approach for automatic detection of diabetes-related retinal diseases	Electronique des systèmes embarqués	BRİK Youcef	A10N01UN280120220008
2	Applications of machine learning and deep learning in healthcare: Breast cancer case	Electronique des systèmes embarqués	DJERIOUI Mohamed	A10N01UN280120220008
	Brain tumor detection and classification using ensemble deep learning classifier	Electronique des systèmes embarqués	ATTALLAH Bilal	A10N01UN280120220008
3	Estimation des paramètres par les techniques d'optimisation d'un nouveau modèle de détection et de localisation de fuites dans les réseaux de distribution d'eau potable	Instrumentation	BAKHTI Elhadi	A10N01UN280120220002
4	Développement d'un système de détection et de localisation de fuite basé sur des modèles paramétriques	Instrumentation	BENTOUMI Miloud	A10N01UN280120220002

(\*) 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	Deep learning (30 heures)	Data analysis (30 heures)
Cours de méthodologie de recherche	15 heures	15 heures
Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie	15 heures	15 heures
Cours en TIC	15 heures	15 heures
Cours de renforcement de compétences en langues étrangères	15 heures	15 heures
Séminaires	<b>05 séminaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apprentissage automatique et deep learning.</li> <li>▪ Outil de traitement des séries temporelles et des systèmes dynamiques.</li> <li>▪ Programmation avancée en Python- Partie 1.</li> </ul>	<b>05 séminaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La médecine et les nouvelles technologies de l'intelligence artificielle.</li> <li>▪ Techniques avancé de détection des fuites sur les canalisations.</li> <li>▪ Programmation avancée en Python- Partie 2.</li> </ul>

### 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...)
BRIK Youcef	Conférencier	Cours
DJERIOUI Mohamed	Conférencier	Atelier
ATTALLAH Bilal	Conférencier	Cours
BAKHTI Elhadi	Conférencier	Atelier
BENTOUMI Miloud	Conférencier	Atelier
KHENNOUF Salah	Conférencier	Cours
BELKHALFA Mourad	Enseignant invité	Conférence

(\*)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...) :

.....

.....

.....

.....

.....

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

### ❖ Laboratoire de recherche :

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire
Laboratoire d'Analyse des Signaux et Systèmes (LASS)	Pr. HOCINI Abdesselam
Code : E1460600	

### ❖ Autres structures :

Dénomination de la structure	Directeur/Responsable
Laboratoire de Génie électrique (LGE) Faculté de technologie – Université de M'sila	Dr. GHADBANE Ismail
Code : E1461600	

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

### ✓ **Objectifs:**

#### **1- Objectifs liés à la formation de formateurs :**

Cette formation doctorale a un objectif pédagogique qui est le perfectionnement et la formation des futurs enseignants chercheurs dans cette discipline 'Electronique' en perpétuelle évolution. Familiariser les futurs enseignants aux nouveaux outils matériels et logiciels des TIC.

#### **2- Objectifs liés à la recherche :**

Egalement, l'objectif des travaux de recherche de cette formation doctorale s'articule sur le développement et la validation de nouvelles techniques dites intelligentes pour l'amélioration des systèmes électroniques liés directement à la santé du citoyen. Il s'agit donc d'un programme pluridisciplinaire de recherche ayant une finalité scientifique et industrielle.

#### **3- Objectifs liés au secteur socio-économique :**

Cette formation présente une véritable opportunité pour faciliter et préparer l'insertion professionnelle des doctorants, non seulement dans le milieu académique, mais aussi dans le secteur privé, et dans tous les secteurs où les doctorants sont précieux (pour aider à l'innovation, à la gestion de problèmes complexes, à la valorisation, etc.).

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

Les deux projets PRFU intégrés dans cette formation font partie des axes prioritaires de recherche conformément au référentiel national publié par le MESRS. Plus précisément, ces deux projets contribuent à l'amélioration de la santé du citoyen à travers l'implémentation des systèmes électroniques intelligents pour, d'une part, détecter précocement les maladies et les classer selon un degré de risque pour sauver des vies. D'autre part, l'intégration de techniques modernes dans la détection des pertes de l'eau potable en utilisant des techniques avancées ce qui nous permet de minimiser le risque sur la santé publique, puisque les contaminants entrants dans l'eau peuvent provoquer des maladies hydriques et par conséquent des sommes colossales de devises vont être financées.

### Annexe 3 : Fiche de synthèse

ملحق بالقرار رقم ..... المؤرخ في.....  
والمتضمن تأهيل جامعة المسيلة 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)
ST	Electronique	BRIK Youcef	Instrumentation	01	05
			Electronique des systèmes embarqués	03	
			Micro-électronique	01	

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

**Signature du responsable de la formation doctorale :**

**Dr. BRIK Youcef**

**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 :**