

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^{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 Kasdi Merbah Ouargla

Projet de la Formation Doctorale par filière

DOMAINE ¹	FILIERE ²
MI	Mathématiques

الشعبة ²	الميدان ¹
رياضيات	الرياضيات والاعلام الالي

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 : E1551700
☐	Autre (à préciser) :

Projets de Recherche d'Appui impliquant de nouveaux doctorants

Type de projet	Nombre
☐ PRFU : 2021 ou 2022.	02
☐ Projets DGRSDT 2021 : PNR, équipes mixtes et associées, sectoriel à impact socio éco, thématiques.	//
☐ Projets de Coopération 2021 : PRIMA, PH Tassili, PHC Maghreb, PROFAS B+, Cotutelle	//
☐ 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.	//

Responsable de la formation doctorale

Dr. Amara Abdelkader

1- Domiciliation de la formation doctorale :

Établissement	Faculté / Institut	Département
Université Ouargla	Mathématiques et Sciences de la Matière	Mathématiques

2- Responsable du projet de formation doctorale :

(Professeur, MCA)

Nom & prénom : Amara Abdelkader

Grade : MCA

☎: 0660150754 Fax : 029712627 E - mail : amara.abdelkader@univ-ouargla.dz

Amara.abdelkaderdz@gmail.com

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	06	00	06
2019-2020	10	00	10
2018-2019	10	00	10
2017-2018	05	00	05
2016-2017	05	02	03
2015-2016	02	00	02

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	C00L03UN300120220002	Sur le calcul fractionnaire moderne et ses applications	Amara Abdelkader	E1551700	03
02	PRFU	C00L03UN300120220003	Applications of particular recurrent linear sequences and study of certain systems of difference equations	Badidja Salim	E1551700	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)
Amara Abdelkader	MCA	Mathématiques	Analyse	Université de Ouargla	Président
Tellab Brahim	MCA	Mathématique	Analyse	Université de Ouargla	Membre
Badidja Salim	MCA	Mathématique	Algèbre et mathématiques discrètes	Université de Ouargla	Membre
Mezabia Mohamed El Hadi	MCA	Mathématique	Analyse	Université de Ouargla	Membre
Guerboussa Yassine	MCA	Mathématique	Algèbre et mathématiques discrètes	Université de Ouargla	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
Amara Abdelkader	MCA	Mathématiques	Analyse	Université de Ouargla	03	00
Tellab Brahim	MCA	Mathématiques	Analyse	Université de Ouargla	03	00
Badidja Salim	MCA	Mathématiques	Algèbre et mathématiques discrètes	Université de Ouargla	02	00
Ait Mokhtar Ahmed	Pr	Mathématiques	Algèbre et mathématiques discrètes	École Normale Supérieure de Kouba (ENS)	01	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	On some fuzzy fractional problems	Analyse	Amara Abdelkader	C00L03UN300120220002
2	On some discrete fractional problems	Analyse	Amara Abdelkader	C00L03UN300120220002
3	Analyse de quelques problèmes différentiels avec des conditions multipoints impliquant des opérateurs fractionnaires	Analyse	Tellab Brahim	C00L03UN300120220002
4	Study of generalized (Pell and Pell Quaternion) sequences and polynomials with applications	Algèbre et mathématiques discrètes	Badidja Salim	C00L03UN300120220003
5	Les suites tressages appliquées en cryptographie.	Algèbre et mathématiques discrètes	Ait Mokhtar Ahmed	C00L03UN300120220003
6	Study of particular Gaussian sequences and polynomials with applications	Algèbre et mathématiques discrètes	Badidja Salim	C00L03UN300120220003

(*) 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	1- Spécialité : Algèbre et mathématiques discrètes 1- Introduction to the Theory of Numbers, 15 heures 2- Study of particular liner recurrence sequences 15 heures	1-Spécialité : Algèbre et mathématiques discrètes - Representation of positive Integers and its application in cryptography 15 heures - Study of Polynomials Defined by Linear Recurrence Relations 15 heures

	2- Spécialité : Analyse -Introduction à la dérivation fractionnaire , 15 heures - Fixed point theorems and applications, 15 heures	2- Spécialité : : Analyse - Numerical methods for fractional models, 15 heures - Etude de quelques problèmes fractionnaires, 15 heures
Cours de méthodologie de recherche	36 heures	36 heures
Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie	24 heures	24 heures
Cours en TIC	12 heures	12 heures
Cours de renforcement de compétences en langues étrangères	16 heures	16 heures
Séminaires	<i>01</i> <i>The first seminar on Pure and Applied Mathematics</i>	<i>01</i> <i>The second seminar on Pure and Applied Mathematics</i>

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...)
Guerboussa Yassine	Conférencier	Cours
Amara Abdelkader	Conférencier	Cours
Badidja Salim	Conférencier	Cours
Merabet Ismail	Conférencier	Cours
Tellab Brahim	Conférencier	Cours
Bensayah Abdelah	Conférencier	Cours
Ait Mokhtar Ahmed	invité	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...) :

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

❖ Laboratoire de recherche :

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire
<u>Laboratoire de Mathématiques Appliquées</u>	<u>Pr. Merabet Ismail</u>

❖ Autres structures :

Dénomination de la structure	Directeur/Responsable
//	//
//	//

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

Nom et Prénom : Amara Abdelkader

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Analyse

Grade : MCA

Fonction : Président de CFD

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0660150754

Tel/fax : 029712627

Mail : amara.abdelkader@univ-ouargla.dz,

Domaines d'intérêts scientifiques: Analyse fonctionnelle, Equations aux dérivées fractionnaires, Modélisation mathématique, Analyse numérique, Mécanique des fluides

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

1- Nouara. A, **Amara. A** et al "A study on multiterm hybrid multi-order fractional boundary value problem coupled with its stability analysis of Ulam–Hyers type" **Advances in Difference Equations** 2021(343):1-28

2-Amara. A, et all "Some Existence and Dependence Criteria of Solutions to a Fractional Integro-Differential Boundary Value Problem via the Generalized Gronwall Inequality" **Mathematics** 2021, 9(11)

3-Amara. A, et all, Existence Results for Caputo-Hadamard Nonlocal Fractional Multi-Order Boundary Value Problems, **Mathematics** 2021, 9(7), 719

4-Amara. A, et all, On Ulam-Hyers-Rassias stability of a generalized Caputo type multi-order boundary value problem with four-point mixed integro-derivative conditions, **Advances in Difference Equations** 2020(1):2020:680

5- Chadela F, Amara A et all, Numerical and Analytical Calculations of the Free Surface Flow Between Two Semi-Infinite Straights, **Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics**, 2020, Vol 19, Issue 4, 21-32

6- A. Abdelkader and G. abdelkader, "Two-dimensional jet emerging from the channel Against a vertical obstacle," *2020 2nd International Conference on Mathematics and Information Technology (ICMIT)*, 2020, pp. 109-112, doi: 10.1109/ICMIT47780.2020.9046997.

7- **Amara. A** et al " Approximate solutions for a fractional hybrid initial value problem via the Caputo conformable derivative" **Advances in Difference Equations** 2020(1):2020:608

8- On Hyers-Ulam stability of a multi-order boundary value problems via Riemann-Liouville derivatives and integrals, **Advances in Difference Equations**, 2020(1):2020:547

9-Amara. A et all, Topological degree theory and Caputo-Hadamard fractional boundary value problems, **Advances in Difference Equations**, 2020(1):2020:369

10- Amara. A, Existence results for hybrid fractional differential equations with three-point boundary conditions, **AIMS Mathematics** 5(2):1074–1088

11-Gasmi. A, Amara. A, Free-surface profile of a jet flow in U-shaped channel without gravity effects, **Advanced Studies in Contemporary Mathematics (Kyungshang)** (2018) 28(3):393 – 400

12- Amara. A, Gasmi. A, The effect of surface tension on the jet flow in U-shaped channel, **International Journal of Pure and Applied Mathematics**, (2018) 118(3):625-635

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

Nom et Prénom : Tellab Brahim

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Analyse

Grade : MCA

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0660150754

Tel/fax : 029712627

Mail : tellab.brahim@univ-ouargla.dz,

Domaines d'intérêts scientifiques: Analysis, Applied Mathematics, Integral Equations, Numerical Analysis

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

1- Tellab. B et al, On a generalized fractional boundary value problem based on the thermostat model and its numerical solutions via Bernstein polynomials " **Advances in Difference Equations** 2021(1):2021:458

2- Tellab et al. B, H-U-Type Stability and Numerical Solutions for a Nonlinear Model of the Coupled Systems of Navier BVPs via the Generalized Differential Transform Method, *Fractal Fract.* 2021, 5(4), 166

3- Tellab. B et al, Approximate solutions and Hyers–Ulam stability for a system of the coupled fractional thermostat control model via the generalized differential transform, *Advances in Difference Equations.* 2021:428

4- Tellab. B et al, Global nonexistence of solutions for Caputo fractional differential inequality with singular potential term, *Quaestiones Mathematicae* 2021

5- Approximate Solutions of an Extended Multi-Order Boundary Value Problem by Implementing Two Numerical Algorithms, *Symmetry* 2021(13):1341

6- Tellab. B et al, An Analysis on the Positive Solutions for a Fractional Configuration of the Caputo Multiterm Semilinear Differential Equation, *Journal of Function Spaces* 2021:1-10

6- Tellab. B et al " Positive solutions for integral nonlinear boundary value problem in fractional Sobolev spaces, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, mathematical methods in the applied sciences, 2021

7- Tellab. B et al, Numerical Solutions Caused by DGJIM and ADM Methods for Multi-Term Fractional BVP Involving the Generalized ψ -RL-Operators, *Symmetry*, 2021, 13(532):1-21

8- Tellab. B et al, On the stability of solutions for semilinear fractional differential equation with Caputo derivative, *Nonlinear Studies*, (2021), 28(1):65-76

9- Tellab. B et al, Existence and Stability Results for the Solution of Neutral Fractional Integro-Differential Equation with Nonlocal Conditions, *Tamkang Journal of Mathematics*, 2021

10- Tellab. B et al, Some results for initial value problem of nonlinear fractional equation in Sobolev space, *Journal of Applied Mathematics and Computing* (2021) 67(1)

11-- Tellab. B et al, Existence and Uniqueness Results for Initial Value Problem of Nonlinear Fractional Integro-Differential Equation on an Unbounded Domain In a Weighted Banach Space, *Mathematical Methods in the Applied Sciences* (2020)

12- Boundary value problem solving for semilinear fractional differential equations with nonlocal and integral boundary conditions, *TWMS Journal of Applied and Engineering Mathematics*, (2020)

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

Nom et Prénom : Mohammed El Hadi Mezabia

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Analyse

Grade: MCA

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0669824960

Tel/fax : 029712627

Mail : mezabia.mohammed_elhadi@univ-ouargla.dz

Domaines d'intérêts scientifiques: Analysis, Applied Mathematics, Integral Equations, Numerical Analysis

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

1- M. E. Mezabia, D. A. Chacha & A. Bensayah (2020) Modelling of frictionless Signorini problem for a linear elastic membrane shell, Applicable Analysis, DOI: 10.1080/00036811.2020.1807008

2- M E Mezabia, A Ghezel, D A Chacha, Asymptotic Analysis of Frictional Contact Problem for Piezoelectric Shallow Shell, The Quarterly Journal of Mechanics and Applied Mathematics, Volume 72, Issue 4, November 2019, Pages 473–499, DOI:10.1093/qjmam/hbz014

3- M. El Hadi Mezabia and D. A. Chacha, "Asymptotic modeling of frictional Signorini problem of an anisotropic piezoelectric linear elastic membrane shell," *2017 International Conference on Mathematics and Information Technology (ICMIT)*, 2017, pp. 341-347, doi: 10.1109/MATHIT.2017.8259739.

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

Nom et Prénom : Merabet Ismail

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Analyse

Grade : Pr

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0665913079

Tel/fax : 029712627

Mail : merabetsmail@gmail.com

Domaines d'intérêts scientifiques: Analysis, Applied Mathematics, Numerical Analysis

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

- 1- Nicaise. S, Merabet. I and Rezzag. R (2021), A priori and a posteriori error analysis for a hybrid formulation of a prestressed shell model, MMAS, 2021;00:1–20.
- 2- Rezzag. R , Merabet. I and Nicaise. S,(2020) Finite element approximation of a prestressed shell model, January 2020, Mathematical Methods in the Applied Sciences, DOI: 10.1002/mma.6196
- 3- Nicaise. S, Merabet , (2017) A penalty method for a linear Koiter shell model ESAIM Mathematical Modelling and Numerical Analysis 51(5)

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

Nom et Prénom : Badidja Salim

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Algèbre et mathématiques discrètes

Grade : MCA

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0660150754

Tel/fax : 029712627

Mail : badidja@hotmail.fr,

Domaines d'intérêts scientifiques: Numbers, Discrete Mathematics, Group Theory
Combinatorics, Pure Mathematics, Algebraic Geometry
Matrix Theory

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

- 1- Ibtiassam Talha and Salim Badidja (2021) "Periodicity of the solutions of general system of rational difference equations related to fibonacci numbers", Asian-European Journal of Mathematics, <https://doi.org/10.1142/S1793557122500875>
- 2- Abdeldjabar Hamdi, Salim Badidja, (2021) Some identities of generalized Tribonacci and Jacobsthal polynomials, Notes on Number Theory and Discrete Mathematics 27(2):137-147
- 3- Salim Badidja, (2021), Some Algebraic and Analytic Properties of (Generalized Tribonacci and Generalized Tribonacci-Lucas) Like Polynomials, Asian-European Journal of Mathematics 10.1142/S1793557122500280
- 4- Salim Badidja et al, Representation of integers by k-generalized Fibonacci sequences and applications in cryptography, Asian-European Journal of Mathematics 14(09):2150157
- 5- Salim Badidja et al (2017), Unique Representation of Positive Integers as a Sum of Distinct Tribonacci Numbers, Journal of Mathematics and Statistics 13(1):57-61

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

Nom et Prénom : Ahmed AIT MOKHTAR

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Algèbre et mathématiques discrètes

Grade : Pr

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Ecole Normale Supérieure de Kouba-Alger -Algérie

Tel mobile : //

Tel/fax : //

Mail : ahmed.aitmokhtar@yahoo.fr

Domaines d'intérêts scientifiques: Numbers, Discrete Mathematics, Group Theory
Combinatorics, Pure Mathematics, Algebraic Geometry
Matrix Theory

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

1- S. BADIDJA, A. AIT MOKHTAR, O. OZEN, Representation of Integers by k-Generalized Fibonacci Sequences and Applications In Cryptography, Asian-European Journal of Mathematics (AEJM), November 28, 2020.

2- S. LAGHLELIEL, A. CHILLALI, A. AIT MOKHTAR, New encryption scheme using k-Fibonacci-like sequence, Asian-European Journal of Mathematics (AEJM), April 10, 2021.

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

Nom et Prénom : Yassine Guerboussa

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation

Spécialité : Algèbre et mathématiques discrètes,

Grade : MCA

Fonction : Enseignant- Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : 0668758924

Tel/fax : 029712627

Mail : Yassine_guer@hotmail.fr

Domaines d'intérêts scientifiques : Category Theory, Algebraic Topology, Group Theory Topology
Representation Theory, Algebraic Geometry, Algebra,
Geometry, Combinatorics, Discrete Mathematics

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

1- Yassine Guerboussa et all (2017), Groups of prime
generalized exponent, International Journal of Algebra and
Computation 27(07)

2- Yassine Guerboussa et all, (2017) Non-triviality of Tate
cohomology for certain classes of finite p -groups,
Communications in Algebra 45(4)

Annexe n°2 : Objectifs assignés à la formation doctorale

✓ **Objectifs:**

L'université d'Ouargla avec l'appui des laboratoires de recherche, offre aux étudiants détenteurs d'un master en mathématique ou tout autre diplôme étranger équivalent, une formation doctorale de haut niveau pour une durée de 3 années.

L'impact de cette formation doctorale consiste à exploiter les résultats de la recherche conduite par les doctorants engagés dans le programme doctoral offerts par le laboratoire LMA de domiciliation du doctorat. Elle implique et intègre les doctorants dans un environnement scientifique et pédagogique de qualité offerts par le parcours de doctorat

-La formation doctorale proposée en Mathématiques appliquées les parcours actuels de master relatifs à Analyse et à Algèbre, habilités par plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche, dans le cadre de l'application du dispositif LMD.

L'objectif de cette formation

1- Cette formation permet d'acquérir des connaissances de base pour les futurs chercheurs dans les domaines des mathématiques.

2- Le but essentiel de former les formateurs pour continuer leurs carrières dans le secteur de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique d'une part & dans le développement dans les secteurs industriel

3- donner aux apprenants un savoir solide et équilibré et de leur apporter des compléments en prise directe avec l'évolution des sciences et des techniques dans le domaine des mathématiques pure et appliquées. Elle vise en particulier à promouvoir les recherches doctorales en calcul fractionnaire moderne et ses applications d'une part, et d'autre part, les applications de suites linéaires récurrentes particulières et étude de certains systèmes d'équations aux différences

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

Il existe un lien entre les projets proposés, car le premier projet concerne l'étude des dérivées discrète et les dérivées flou incluent habituellement une partie de

- Théorie des ensembles flous

- La théorie des nombres ;

- La théorie des graphes ;

- La théorie de la calculabilité et de la théorie de la complexité

Ces parties sont des sujets de l'algèbre et théorie des nombres, Il est lié au deuxième projet de recherche

Par conséquent, il y aura une entraide et travail collectif entre les étudiants des deux projets

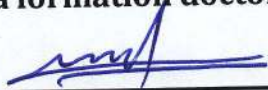
Annexe 3 : Fiche de synthèse

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

Domaine	Filière	Responsable de la filière (Formation doctorale)	Spécialités	Nombre de places pédagogiques par spécialité	Total (Filière)
MI	Mathématiques	AMARA ABDELKADER	Analyse	3	6
			Algèbre et mathématiques discrètes	3	

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 : 05 ديسمبر 2021

مدير المعهد
إعطاء
مراجعة



Conseil du laboratoire ou autres structures

Avis et visa:

Date :

04/12/2021



مدير المختبر
مرابط إسماعيل

Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

Date :

مدير الجامعة
مضاء: محمد الطاهر حليلا

