

CURRICULUM VITAE

Nom et prénom : MOKRANE Abdelhafid

Date et lieu de naissance : 02/04/1951, Khenchela, Algérie

Grade actuel : Professeur (Retraité)

Lieu d'exercice : Département de Mathématiques, Ecole Normale Supérieure de Kouba, Alger

Téléphone portable 213 668702437

E-mail : abdelhafid.mokrane@ens-kouba.dz, abdelhafid.mokrane@gmail.com

Diplômes :

- Doctorat d'Etat : 22 juin 1997, USTHB, Alger, Algérie
- Doctorat de 3e cycle : 20 mars 1986, UPMC, Paris 6, France
- DEA Analyse, Paris sud 1983, France
- DES Analyse, 1980, USTHB, Algiers .

Responsabilités :

- Directeur du Laboratoire d'équations aux dérivées partielles non linéaires et Histoire des mathématiques 2005-2023.
- Coordinateur algérien du LEM2I (Laboratoire associé du CNRS, français), depuis 2010.

Responsabilité dans les structures recherches et pédagogiques:

1. Membre du projet de recherche intitulé Transfert de chaleur et de masse dans différents milieux (1987 à 1990).
2. Président du conseil pédagogique à l'ENS, 1994-2000.
3. Président des projets de coopération (CMEP) entre notre Laboratoire et le département de Mathématiques de l'ENS, Kouba et le Laboratoire de Jacques Louis Lions de l'université de paris VI, 2002 à 2012.
4. Chef de deux Projets National de Recherche (PNR) intitulés :
 - a) Etude des équations aux dérivées partielles non linéaires associés à des opérateurs de type Leray-Lions (AN 19907- 2001).
 - b) Analyse et simulation numérique en mécanique des milieux poreux: Applications à l'ingénierie pétrolière et à l'hydrogéologie (en association avec deux membres de la Sonatrach), 2011-2013.
5. Participation à la création du Séminaire d'Analyse non linéaire en 1987 au département de Mathématiques à l'ENS d'Alger.

6. Trésorier de l'Association Algérienne de Mathématiques (depuis mai 2000, jusqu'au 2010).
7. Membre du Comité de rédaction de la Revue Maghrébine des Mathématiques (MMR) depuis novembre 1994.
8. Organisateur des cours spéciaux de l'ENS (en analyse non linéaires), du 1987 à ce jour.
9. Trésorier-fondateur (novembre 1988) de l'Association Algérienne d'Histoire des mathématiques.
10. Adjoint du chef de département de Mathématiques à l'ENS Kouba (1987 - 1989).
11. Chef du département de Mathématiques à l'ENS Kouba (septembre 1992 - avril 1994).
12. Directeur des études de l'ENS - Kouba 1994 - 2000.
13. Secrétaire général adjoint de la Commission Nationale Unesco Ale-sco, 1994.
14. Membre du comité national pour la réforme du système éducatif (1999-2000).
15. Vice président du Comité National pour WMY2000 en Algérie, 1999-2000.
16. Membre créateur du Colloques TAM- TAM, entre l'Algérie-Tunis-Maroc en mathématiques, depuis 2002.
17. Président du comité d'organisation du Colloque : Équations aux dérivées partielles non linéaires, Tipaza, 23-26 mai 2005.
18. Président du comité d'organisation du première colloque Euro-Maghrebin de Mathématiques et de leurs interactions (LEM2I), Tipza, Algérie, 2010.
19. Président du Comité d'organisation des Premières journées scientifiques du LEM2I, Tipaza, Alger (13-22 juin 2010).
20. Responsable algérien du projet Erasmus-Mundus IMAGEEN 2007-2008 porté par l'Université de Nice.
21. Responsable de la convention double diplôme entre l'ENS et l'Université de Pau, France (en cours).
22. Président du CPN-ENS, 2018.
23. Président du Conseil National de Déontologie et d'Éthique Universitaire depuis octobre 2022 (CNDEU).

Enseignement:

Enseignement en collège du 1973 au 1980

Enseignement en Licence et inspecteur de mathématiques de l'enseignement moyen, 1980 -1982

Enseignement en Licence et en post-graduation depuis septembre 1986 à ce jour.

Encadrement : 17 magisters soutenus, 09 doctorats soutenus, et 01 doctorat en cours.

Domaine de recherche :

équations aux dérivées partielles non linéaires elliptiques et paraboliques (équations, inéquations, systèmes)

18 publications dans des revues internationales avec comité de lecture ;
5 ouvrages écrits ou traduits

Publications

1- A. Mokrane, Existence of bounded solutions of some nonlinear parabolic equations, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 107A, 1987, pp. 313-326.

2- A. Mokrane, An existence result via penalty method for some nonlinear parabolic unilateral problems, Bolletino dell'Unione Matematica Italiana, 8B, 1994, pp. 405-417.

3- A. Mokrane, Existence for quasilinear Elliptic Systems Due to a Small-Bound. Rendiconti Di Mat., Vol 17 (1997), 37-49.

4- A. Mokrane, Existence for quasilinear Elliptic Systems with quadratic Growth Having a Particular Structures. Portugalia Math., Vol 55 (1), 1998. 59-73.

5- A. Mokrane & F. Murat, Proving the Lewy-Stampachia Inequality by Penalization, Atti Sem. Mat. Fis. Univ. Modena, Supplemento al Vol. XLVI, 315-334 (1998).

6- A. Mokrane & F. Murat , A Proof of the Lewy-Stampachia Inequality by a Penalization, Potential Analysis 9 : 105-142, 1998.

7- A. Mokrane & F. Murat, The Lewy-Stampacchia inequality for bilateral problems, Ric. Mat., 53, 2004, pp. 139-182.

8- A. Mokrane & F. Murat, The Lewy-Stampacchia inequality for the obstacle problem with quadratic growth in the gradient, Annali di Matematica Pura ed Applicata, 184, 2005, pp. 347-360.

10- A. Mokrane et all., Theoretical study of the fibrous capsule tissue growth around a disk-shaped Implant Journal of Mathematical Biology, 2013, 67: 833-867, DOI: 10.1007/s00285-012-0566-1.

11- A. Mokrane & F. Murat, Lewy-Stampacchia's inequality for a Leray-Lions operator with natural growth in the gradient, Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, March 2014, Volume 7, Issue 1, pp 55-85.

12- A. Mokrane & G. Vallet, Lewy-Stampacchia inequalities for the variable Sobolev spaces, Differential Equations and Applications, Volume 6, Number 2 (2014), 233-254.

13- A. Mokrane & L. Ait Mahiout, B. Amaziane, L. Pankratov. Homogenization of immiscible compressible two-phase flow in double porosity media, Electronic Journal of Differential Equations, Vol. 2016 (2016), No.

52, pp. 1–28.

14- Abdelhafid MOKRANE, Khaled BOUADJILA, Ali Samir SAAD and Mazen SAAD, Numerical analysis of a finite volume scheme for two incompressible phase flow with dynamic capillary pressure, *Computers and Mathematics with Applications* 75 (2018) 3614–3631.

15-A. Mokrane, Olivier Guibé, Y. Tahraoui and G. Vallet Lewy-Stampacchia's inequality for a pseudomonotone parabolic problem (<https://doi.org/10.1515/anona-2020-0015> accepted October 14, 2018. *Adv. Nonlinear Anal.* 2020; 9: 591–612)

16- A. Mokrane, Y. Tahraoui, G. Vallet On Lewy-Stampacchia inequalities for a pseudomonotone elliptic bilateral problem in variable exponent Sobolev spaces (*Mediterr. J. Math.* (2019), published online April 16, 2019)

17- Mokrane, A., Giacomoni, J., Gouasmia, A., Existence and global behavior of weak solutions to a doubly nonlinear evolution fractional pLaplacian equation, *Electron. J. Diff. Equ.*, (09) (2021), 1-37

18- Abdelhafid Mokrane, Jacques Giacomoni, Abdelhamid Gouasmia, Discrete Picone inequalities and applications to non local and non homogeneous operators, *Rev. Real Acad. Cienc. Exactas Fis. Nat. Ser. A-Mat.* <https://doi.org/10.1007/s13398-022-01241-5>, (2022) 116:100

Ouvrages (écrits ou traduits)

1. *Lexique de Mathématiques Français-Arabe*, O.P.U. Alger, 1984 (en collaboration avec Y. Atik et B. Sadallah)

2. Traduction en arabe d'un livre de mathématiques françaises pour la Maîtrise:

B. CALVO, J. DOYEN, A CALVO & F. BOSCHET *Exercices d'Algèbre*, Armand-Colin, Paris 1977, 374 pages (pour le tronc commun). (O.P.U 1984, 411 pages) (en collaboration avec Y. Atik).

3. Introduction à la logique (en arabe) *Revue el-Khawarismi* numéro 16, 1982 (en collaboration avec Y. Atik).

4. Traduction en arabe du polycopié : *Analyse I (rappel de cours et exercices résolus SEM 300)* de Baba – Hamed & Ben Habib, OPU 1989.

5. Traduction en arabe du polycopié : *Introduction à l'analyse Mathématique* de Rachid Touri, OPU 1989.