

Nom : **Belhamiti**

Prénom : **Omar**

Adresse Professionnelle : **Département de Mathématiques et Informatique,  
Faculté des Sciences Exactes et de l'Informatique, Université Abdelhamid  
Ben Badis Mostaganem, 27000 Mostaganem, Algérie**

E-mail : **omar.belhamiti@univ-mosta.dz** ou **belhamitio@yahoo.fr**

Site Web : **[https://www.researchgate.net/profile/Omar\\_Belhamiti](https://www.researchgate.net/profile/Omar_Belhamiti)**



---

Equipe de recherche (Chef): **Méthodes Numériques et Ondelettes**

Thèmes de recherche :

- Les méthodes numériques pour la résolution des EDPs et EDFs.
- La modélisation et simulation numériques en Biologie.
- Les dérivées fractionnaires et leurs applications.
- Les ondelettes et leurs applications.

Formations :

*Oct 2009 – Oct 2013* **Université du Havre**

Qualification aux fonctions de Maître de Conférences en sections 26 du CNU  
(France), Mathématiques Appliquées.  
Le Havre, France

*Jun 2008 – Feb 2012* **Université de Mostaganem**

Habilitation Universitaire (HDR), Mathématiques Appliquées

Mostaganem, Algeria  
*Oct 2004 – May 2008* **Université du Havre**  
Doctorat en Sciences, Mathématiques Appliquées, Équations Différentielles  
Abstraites.  
Le Havre, France

*Sep 2001 – Sep 2003* **Université de Mostaganem**  
Magister, Mathématiques Appliquées  
Mostaganem, Mostaganem, Algeria

*Sep 1998 – Jun 1999* **Université de Reims Champagne-Ardenne**  
Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA), Équations aux Dérivées Partielles et  
Mathématique pour la physique.  
Reims, France

*Sep 1997 – Jun 1998* **University of Nice-Sophia Antipolis**  
Maîtrise d'Ingénierie Mathématiques (MIM), Mathématiques Appliquées,  
Option : Calcul Scientifique  
Nice, France

*Sep 1996 – Jun 1997* **University of Nice-Sophia Antipolis**  
Licence, Mathématiques  
Nice, France

Fonction : Enseignant - Chercheur

Grade : Maître de Conférences Classe A

Encadrement scientifique :

- Licence

1. « *L'influence du choix des points de collocation sur la méthode de collocation par points (Les méthodes des résidus pondérés)* » (2009), par M<sup>elle</sup> Karakache Sarah Mimi.

2. « *Comparaison entre les méthodes à un pas et les méthodes à pas liés pour résoudre des EDO* » (2010), par M<sup>elle</sup> Bouzidi Nawal et M<sup>elle</sup> Belhamiti Zohra.
3. « *Résolution et simulation numérique des mouvements de la paroi artérielle par la méthode des volumes finis 1D* » (2011), par M<sup>elle</sup> Lakeb Aouda et M<sup>elle</sup> Boukhobza Meriem.
4. « *Résolution et simulation numérique du pouls sanguin par la méthode des différences finies* » (2011), par M<sup>elle</sup> Bouzid Laila et M<sup>elle</sup> Belarbi Asma.
5. « *Résolution numérique du système prédateur - proie de Lokta-Volterra par la méthode des éléments finis D1 P1* » (2011), par M<sup>elle</sup> Ali Merina Houria et M<sup>elle</sup> Hamou Maamar Maghnia.
6. « *La résolution d'EDO d'ordre supérieur à 2 par la méthode de Rang Kutta d'ordre 4* » (2013), par M<sup>elle</sup> Nadira Abbassa et M<sup>elle</sup> Rabia Benalioua
7. « *Construction d'un modèle Mathématique avec la méthode des moindres carrés* » (2013), par M. Zakaria Bekkouche.
8. « *Validation d'un modèle Mathématique* » (2013), par M. Miloud Bouattou et M. Mohammed Fouad Bessafi.
9. « *Intégration numérique et applications* » (2013), par M<sup>elle</sup> Salima Boukraa et M<sup>elle</sup> Karima Amina Bekada.

- Master

- *La méthode ondelettes-collocation orthogonale pour des EDO* » (2011) co-encadrement pour la préparation de mémoire de Master, par M<sup>elle</sup> Karakache Sarah Mimi.
- *L'existence et l'unicité de la solution stricte d'un problème aux limites et de transmission sur un domaine avec couche mince* » par M<sup>elle</sup> Bouhenni Sarra, juin 2012.
- *Régularité Maximale de la solution d'un problème aux limites et de transmission sur un domaine avec couche mince dans cadre des espace de Hölder* » par M<sup>elle</sup> Hadj Cherif Asma, juin 2012
- *La modélisation mathématique et simulation numérique du diabète et ses complications* » par M<sup>elle</sup> Ali Merina Houria, juin 2013.
- *La modélisation mathématique et simulation en diabétologie* » par M<sup>elle</sup> Hamou Maamar Maghnia, juin 2013.
- *La modélisation mathématique et simulation numérique de transmission de l'épidémie de Dengue* » par M<sup>elle</sup> Bouzid Laila, juin 2013.
- *Les estimations numériques des dérivés fractionnaires et leurs applications* » par M<sup>elle</sup> Belarbi Asma, juin 2013.

- Magister

- (Co-encadrement) Etude d'un problème de transmission sur un domaine avec couche mince dans les espace de Hölder. Yahia Cherif Abdelaziz , Soutenu en Mars 2012.
- (Co-encadrement) Une Approche pour la Résolution de Problèmes Aux Limites par les Ondelettes. Ladjal Noria, Soutenu en Février 2012.
- Directeur de thèse
  - **Titre, Thèse de Doctorat, Nom Prénom du doctorant(e), date de soutenance.**
  -

Jury de Thèse de doctorat :

- **Président, Titre, Thèse de Doctorat, Nom Prénom du doctorant(e), date de soutenance.**
- **Examineur, Titre, Thèse de Doctorat, Nom Prénom du doctorant(e), date de soutenance.**
- 

Publication :

1. Ali Merina Houria, Belhamiti Omar: *Simulation Study of Nonlinear Reverse Osmosis Desalination System Using Third and Fourth Chebyshev Wavelet Methods*. MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry 05/2016; 75(3):629-652.
2. Naima Ablaoui-Lahmar, Omar BELHAMITI: *Numerical study of convection-reaction-diffusion equation by the Legendre wavelet finite difference method*. Advances in Nonlinear Variational Inequalities 01/2016;
3. Maghnia HAMOU MAAMAR, Omar BELHAMITI: *Jacobi Multi-Wavelets Adaptive Method for Numerical Simulation of Gas Separations Hollow Fiber Membranes*. Communications on Applied Nonlinear Analysis 07/2015; 22(3):61-81.
4. Naima Ablaoui-Lahmar, Omar Belhamiti, Sidi Mohamed Bahri: *A New Legendre Wavelets Decomposition Method for Solving PDEs*.
5. Belkacem Absar, Omar Belhamiti: *Modeling and computer simulation of a reverse osmosis desalination plant—case study of Bousfer plant—Algeria*. Desalination and water treatment 09/2013; DOI:10.1080/19443994.2013.770192
6. Belhamiti Omar: *A new approach to solve a set of nonlinear split boundary value problems*. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation 02/2012; 17(2):555-565. DOI:10.1016/j.cnsns.2011.06.004

7. Belkacem Absar, Sidi El Mahi Lamine Kadi, Omar Belhamiti: *Reverse osmosis modeling with the orthogonal collocation on finite element method*. Desalination and water treatment 09/2010; 21(1-3):23-32. DOI:10.5004/dwt.2010.1162
8. Omar Belhamiti, Rabah Labbas, Keddour Lemrabet, Ahmed Medeghri: *Transmission problems in a thin layer set in the framework of the Hölder spaces: Resolution and impedance concept*. Journal of Mathematical Analysis and Applications 10/2009; 358(2):457-484. DOI:10.1016/j.jmaa.2009.05.010
9. Omar Belhamiti, Rabah Labbas, Keddour Lemrabet, Ahmed Medeghri: *Study of boundary value and transmission problems in the Hölder spaces*. Applied Mathematics and Computation 08/2008; 202(2-202):608-619. DOI:10.1016/j.amc.2008.03.003
10. Omar Belhamiti: *Study in the Hölder spaces of boundary value and transmission problems in a domain with thin layer..*
11. Belkacem ABSAR, Sidi El Mahi Lamine KADI, Omar Belhamiti: *Mathematical Modeling of Reverse Osmosis Process by the Orthogonal Collocation on Finite Element Method*. Asian Journal of Applied Sciences 01/2008; 1:1-18.
12. M. Djennad, D. Benachour, H. Berger, O. Belhamiti: *Modeling of a Catalyzed Reaction Using Lipase Immobilized in a Poly(vinyl alcohol) Membrane*. Engineering in Life Sciences 02/2005; 5(1):29-37. DOI:10.1002/elsc.200420051

## Books

1. Belhamiti Omar: *Etude Du Problème de Transmission Sur Un Domaine Avec Couche Mince*. 01/2010; Editions Universitaires Européennes., ISBN: 6131541396.

## Communications:

1. Belhamiti Omar : « Sur une nouvelle approche pour résoudre un système de problèmes de valeurs aux limites séparées non linéaires ». *The International Meeting on Applied Mathematics in Errachidia*. April 23-27, 2012. Errachidia, Morocco.

## Projets de Recherches:

- Projets Nationaux de Recherche
  1. « *Equations Différentielles Abstraites et Applications à divers problèmes régis par les Equations aux Dérivées Partielles* » (Membre). Mai 2011- Mai 2013, Code du Projet : 8/u27/938.

- Projets CNEPRU

1. « *Etude de problèmes aux limites et de transmission pour des équations différentielles abstraites du second ordre* » (Membre). 2010-2012, MESRS Code : B02220090008.
2. « *Utilisation de la théorie des sommes d'opérateurs pour la résolution de problèmes régis par des équations aux dérivées partielles* » (Membre). 2007-2009, MESRS Code B02220060002.
3. « *Les ondelettes et les méthodes numériques : Pour la simulation de problèmes de la mécanique des fluides* » (Chef du projet). 2013-2015, MESRS Code B02220120015.
4. « *Modélisation Mathématiques et Simulation Numérique en Epidémiologie : le cas du Diabète et l'Obésité.* » (Chef du projet). 2016-2019, MESRS Code C00L03UN270120150001.

Les principaux modules enseignés:

Initiation au langage Fortran - Méthodes Numériques Appliquées - Bio-Statistiques - Algorithmiques et Programmation Fortran - Probabilité & Statistique inductive - Langage Evolué - Statistique descriptive - Calcul Formel - Application des Mathématiques - Initiation à MatLab - Méthodes numériques matricielles - Calcul scientifique - Méthode des éléments finis - Modélisation mathématique des rythmes du vivant.

Animation Scientifique :

- *Membre du Laboratoire de Recherche : Mathématiques Pures et Appliquées.*
- *Membre du comité d'organisation du premier Workshop « Abstract Differential Equations and Ordinary Differential Equations », Tipaza, Algérie du 13 au 18 Mai 2006.*
- *Membre du comité d'organisation troisième Workshop « ADE-ODE » Mostaganem, Algérie du 24 au 29 Mai 2008.*
- *Membre du comité d'organisation Mini Workshop « Abstract Differential Equations » Mostaganem, Algérie du 18 au 24 Decembre 2009.*
- *Membre du comité d'organisation Mini Workshop « Abstract Differential Equations » Mostaganem, Algérie du 12 au 16 Decembre 2010.*
- *Participation par des exposés aux séminaires hebdomadaires organisés par le Département des Mathématiques de l'université.*
- *Membre du Conseil Scientifique du Département d'informatique de l'Université de Mostaganem, de Mai 2008 jusqu'à novembre 2009.*

- *Membre du Conseil Scientifique du Département de Mathématique et informatique de l'Université de Mostaganem, depuis Mai 2012.*
- *Membre du Comité Scientifique de la faculté des sciences exactes et de l'informatique de l'Université de Mostaganem, depuis Mai 2012.*