

Curriculum vitae

Nom patronymique : BELLOUQUID

Nom marital :

Prénom : ABDELGHANI

Adresse électronique : bellouquid@gmail.com

- **Fonction** : Directeur adjoint chargé de la recherche
Professeur Habilité de l'enseignement supérieur

Etablissement actuel : Université Cadi Ayyad, ENSA, Marrakech, Maroc

Titres et Diplômes

- | | |
|------|--|
| 1985 | Baccalaureat série C. |
| 1986 | Diplôme d'Etude Universitaires générales en Mathématiques Physiques (DEUG MP). |
| 1987 | Licence de Mathématiques. |
| 1988 | Maitrise de Mathématiques. |
| 1989 | DEA des équations aux dérivées partielles à l'Université Paris 7, mention très bien. |
| 1995 | Doctorat de l'Université Paris 7, soutenue le 31 Janvier 1995 à L'Université paris 7, mention très honorable, Spécialité Mathématiques Appliquées. |
| 2001 | Doctorat d'Etat à l'Université Cadi ayyad de Marrakech, soutenue le 24 mai 2001, mention très honorable avec les félicitations du jury, Spécialité Mathématiques Appliquées, en collaboration avec l'Ecole Normale Supérieure de Cachan. |
| 2009 | Habilitation Universitaire à l'Université Hassan II, Mohammedia Spécialité Mathématiques Appliquées. |

Cursus Professionnel

- | | |
|-----------|---|
| 1990-1995 | Doctorat de mathématique à l'Université Paris 7, sous la direction de Claude Bardos et François Golse. 'Limite hydrodynamique des modèles de la théorie cinétique'. |
| 1996 | Enseignant chercheur à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan, France |
| 1997-1999 | Attaché temporaire d'enseignement et de recherche, Université d'Evry, |

2000-2001	Enseignant à l'Université d'Evry, Université de Marne la vallée, France
2001-2005	Chercheur à l'Ecole Polytechnique de Turin, Italy
2005-	Professeur Habilité à l'Université Cady Ayyad, ENSA, Safi, Maroc.

Activités de Recherches

Mes activités de recherche se concentrent sur la modélisation, l'analyse mathématique, et la simulation numérique des systèmes complexes (physiques, et vivants) :

- Analyse des modèles cinétiques :
 - Problèmes d'existence et de régularité des solutions,
 - Problèmes de comportement asymptotiques pour les temps grands,
 - Les limites hydrodynamiques des modèles cinétiques, Boltzmann, BGK, KAC, des modèles de Boltzmann discrètes et d'autres modèles cinétiques,
 - Dérivation formel des modèles macroscopique de la mécanique des fluides, Euler, Navier-Stokes compressibles ou incompressibles et d'autres modèles issus de la mécanique des milieux continues,
 - Validation et justification rigoureuse mathématique du passage à la limite vers les modèles macroscopiques (Existence uniforme, régularité, convergence forte ...).

- Modélisation des phénomènes de la physique relativiste :
 - Existence des solutions de l'équation de Boltzmann relativiste,
 - Modélisation par une approche BGK relativiste,
 - Analyse des équations d'Euler relativistes,
 - Analyse mathématique et asymptotique des modèles relativistes.

- Modélisation des systèmes biologiques et Analyse des systèmes multicellulaires :
 - Modélisation Microscopique des systèmes biologiques,
 - Dérivation des modèles biologiques microscopiques par l'approche cinétique,
 - Problèmes d'existence des solutions des modèles biologiques,
 - Problèmes de comportement asymptotiques pour les temps grands (Prédiction),
 - Analyse des systèmes multicellulaires avec une attention particulière portée sur la compétition immunitaire et l'évolution du cancer.
 - Analyse asymptotique pour la dérivation macroscopique des modèles d'agrégation, de diffusion, de chimiotactisme....., et la justification mathématique de cette dérivation.
 - Modélisation microscopiques et macroscopiques des phénomènes complexes pour le cancer : Angiogenèse, Chimiotactisme, Vascularisation tumorale,.....
 - Modélisation des phénomènes d'agrégation, de diffusion pour le cancer.

- Modélisation des phénomènes du trafic véhiculaire et trafic des foules :
 - Modélisation des phénomènes du trafic véhiculaire et trafic des foules par l'approche microscopique et macroscopique,
 - Problèmes d'existence des modèles continus et discrets pour le trafic véhiculaire et le trafic des foules,
 - Modélisation macroscopique par l'analyse asymptotique.
 - Modélisation des phénomènes du Trafic par l'approche discret

- Modélisation du trafic par une approche cinétique du type Vlasov

- Modélisation mathématique des systèmes sociaux

Publications Scientifiques

Mon travail de recherche s'est accompagné d'une activité continue de publications dans des journaux internationaux :

- 1 ouvrage
- 1 ouvrage (en cours de rédaction)
- 4 chapitres de livres
- 52 articles dans des journaux internationaux
- Diverses autres publications

Editorial

Je suis éditeur et membre des comités éditoriaux des journaux suivants:

1. Editeur associé : International journal of mathematical models and methods in applied sciences (depuis 2013).
2. Editeur (Editorial Board) : International journal of cancer and diagnosis (depuis 2013).
3. Editeur (Editorial Board) : The Scientific World Journal, Mthematical Analysis (depuis 2013).
4. Membre du comité de lecture (Editorial Board): American Journal of Applied Mathematics and Statistics (depuis 2013).
5. Membre du comité de lecture (Editorial Board) : Journal of Scientific Research and Reports, (depuis 2013).
6. Membre du comité de lecture (Editorial Board): International journal of theoretical and mathematical physics, (depuis 2012).
7. Membre du comité de lecture (Editorial Board): Journal of Abstract And Applied Analysis, (depuis 2011)
8. Membre du comité de lecture (Editorial Board): Ilirias Journal of Mathematics, (depuis 2012)
9. Membre du comité de lecture (Editorial Board): Applied Science Segment, (depuis 2012).
10. Membre du comité de lecture (Editorial Board) : ISRN Applied Mathematics, (depuis 2010).
11. Membre du comité de lecture (Editorial Board) : Communications In Applied and Industrial Mathematics, Journal of the Italian Society of Applied and Industrial Mathematics, (depuis 2010).
12. Membre du comité de lecture (Editorial Board) : book series "Advances in Computational and Systems Biology" (depuis 2006).
13. Membre du comité de lecture (Editorial Board) : Scientific Research and Essays, Academics Journals.(depuis 2005).

Articles Parues ou Acceptés dans Revues Internationales avec Comité de Sélection

1. **Bellouquid A**, Micro-Macro Scaling for Flux Limited Models: Commentary to the paper ``Morphogenetic action through flux-limited, Phys Life Rev (2013). In press.
2. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the multiscale models of pedestrian crowds-From mesoscopic to macroscopic, Siam multiscale modelling, 11(3), 943-963, (2013).
3. **Bellouquid A, Calvo J, Nieto J, Soler J**, Parabolic asymptotics in kinetic theory towards fluid dynamics models, SIAM J. Appl. Math., 73(4), 1327-1346, (2013).

4. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J**, On the multiscale modelling of vehicular traffic, à paraitre dans *Discrete and Continuous Dynamical Systems* (2013). In Press.
5. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J** Modeling chemotaxis from L^2 closure moments in kinetic theory of active particles *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B*, Vol 18, N 4, (2013).
6. **Bellouquid. A, De Angelis, Knoppof. D**, From The Modeling of The Immune Hallmarks of Cancer To A Black Swan In Biology, *Models Meth. Appl. Sci. and Methods in Applied Sciences*, DOI: 10.1142/S0218202512500650, (2013).
7. **Bellouquid A, Calvo J, Nieto J, Soler J**, On the Relativistic BGK-Boltzmann Model: Asymptotics and Hydrodynamics, *J. Stat Phys*, 284-316, (2012).
8. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J**, On the asymptotic theory from microscopic to macroscopic growing tissue models: An overview with perspectives, . *Models Meth. Appl. Sci. and Methods in Applied Sciences*, (12), 1-37, (2012).
9. **Bellouquid A, De Angelis, L. Fermo**, Towards the modeling of vehicular traffic as a complex system : a kinetic theory approach, *Math. Models Methods Appl. Sci* (22), 1-35, (2012).
10. **Bellomo N, Bellouquid A**, Global solution to the Cauchy problem for discrete velocity models of vehicular traffic, *J. Differential Equations*, 252, 1350-1368, (2012).
11. **Afraites. L, Atlas. A, Bellouquid. A, Ch-chaoui. M**, Modelling the complex immune system response to cancer cells, *Mathematics in Engineering, Science and Aerospace*, (3), 269-283, (2012).
12. **Bellouquid. A**, An asymptotic Analysis From Kinetic to Macroscopic Scale For Multicellular Growing Systems, *Mathematics in Engineering, Science and Aerospace*, (3), 259-268, (2012).
13. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the modelling of crowd dynamics looking at the beautiful shapes of swarms, *Networks and Heterogeneous Media*, (6), 383-399, (2011)
14. **Bellouquid A, Delitala M**, Asymptotic limits of a discrete kinetic theory model of vehicular traffic, *Applied Mathematics Letters*, 24(5), 672-678 (2011).
15. **Bellouquid A, De Angelis**, From Kinetic Models of Multicellular Growing Systems to Macroscopic Biological Tissue Models, *Nonlinear Analysis: Real World. Applications*, 12 (2011), 1111--1122.
16. **Bellouquid A**, The strong convergence of BGK model to the incompressible Navier-Stokes limit. *Math. Models Meth. Appl. Sci. and Methods in Applied Sciences* Vol. 20, No. 8 (2010).
17. **Bellouquid A, Bianca C**, Modeling aggregation-fragmentation phenomena by kinetic theory for active particles *Models, Mathematical and Comp. Modelling*, 52 (2010) 802-813.
18. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J**, Multiscale Derivation of biological Tissues Models For Mixtures of Multicellular Growing Systems : Application to Flux-Limited Chemotaxis, *Math. Models Meth. Appl. Sci. Vol. 20, No. 7* (2010) 1-29
19. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J**, Complexity and Mathematical Tools Towards the modelling Multicellular Growing System In Biology, *Mathematical and Comp. Modelling*, 51, 441-451, (2010).
20. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the derivation of macroscopic tissue equations from hybrid models of the kinetic theory of multicellular growing systems-The effect of the global equilibrium. *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 3, 215-224 (2009).
21. **Bellouquid A**, On the global existence for the Kac Model with some external force, *Mathematical and Comp. Modelling*, 49, 1531-1538 (2009).

22. **Bellomo N, Bellouquid A, Soler J**, On the derivation of hyperbolic macroscopic tissues models from the mathematical kinetic theory for active particles, *Mathematical and Comp. Modelling*, 49, 2083-2093 (2009).
23. **Bellomo N, Bellouquid A, Delitala M**, From the mathematical kinetic theory of active particles to multiscale modelling of Complex Biological Systems, *Mathematical and Comp. Modelling*, V 47, 687-698, (2008).
24. **Bellomo N, Bellouquid A, Herrero M**, From the microscopic to macroscopic description for multicellular systems and biological growing tissues. *Computational and Applied Mathematics, Computers and Mathematics with Applications* 53, (2007), 647-663.
25. **Bellomo N, Bellouquid A, Nieto N, Soler J**, Multicellular biological growing systems: Hyperbolic limits towards macroscopic description, *Math. Models Meth. Appl. Sci.* (17), 1-18 (2007).
26. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the onset of nonlinearity for diffusion models of binary mixtures of biological materials by asymptotic analysis, *Int. J. Nonlinear Mechanics*, 41, (2006), 281--293.
27. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the Derivation of Macroscopic Equations In the Mathematical Kinetic Theory of Active Particles with Discrete States. *Mathematical And Computer Modelling*, 44, 397-404, (2006) .
28. **Bellouquid A**, On the Asymptotic Analysis of Boltzmann Equation Towards the Stokes Equations. *Applied Mathematics Letters*, 18, (12), 1400-1407 (2005).
29. **Bellouquid A, Delitala M**, On a Mathematical Kinetic Theory toward Modeling Complex Systems in Biology. *Math. Models Meth. Appl. Sci.*, 11 (15), 1-28 (2005).
(Highly cited paper in the field of Mathematics, December 2006).
\ no <http://www.esi-topics.com/fbp/2006/december06-Delitala-Bellouq.html>
30. **Bellomo N, Bellouquid A, Delitala M**, Mathematical Topics on the modelling of Multicellular Systems in the competition between Tumor and Immune cells. *Math. Models Meth. Appl. Sci.* 8 (15), 1-51 (2004).
(Highly cited paper in the field of Mathematics, May 2006).
\ no <http://www.esi-topics.com/nhp/2006/may-06-NicolaBellomo.html>
31. **Bellouquid A, Delitala M**, Kinetic (Cellular) Models of Cell Progression and Competition with Immune System. *Z. Agn. Math. Phys (ZAMP)*, (55), 295-317 (2004) .
32. **Bellomo N, Bellouquid A**, From a Class of Kinetics Models to The Macroscopic Equations for Multicellular Systems in Biology. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*; 4(1), 59-80 (2004).
33. **Bellouquid A**, The Linearized Compressible Euler for The Discrete Boltzmann Equation. *Electronic Journal Differential Equation*, Vol. 2004 (2004). No. 104, 1-18.
34. **Bellouquid A**, The Compressible Euler and Acoustic Limit for Kinetic Models. *Math. Models Meth. Appl. Sci.*, 6 (14), 853-882 (2004).
35. **Bellouquid A**, Diffusive Limit for the Nonlinear Discrete Velocity Models, *Math. Models Meth. Appl. Sci.*, 1 (13), 33-58 (2003).
36. **Bellouquid A**, Global Existence of BGK Model for a Gas With Non Constant Cross Section, *Transp. Theory Statist. Phys.*, 32 (2), 157-184 (2003).
37. **Bellomo N, Bellouquid A, De Angelis E**, Lectures Notes, On the Modelling of the

Immune Competition by Generalized Kinetic Boltzmann Models, A Review and Research Perspectives. *Math. Comp. Modelling*, 37 , 65-86 (2003).

38. **Bellouquid A**, The Incompressible Navier-Stokes Limit for the Nonlinear Discrete Velocity Kinetic Equations. *J. Nonlinear Math. Phys.*, 9, 426-445 (2002).
39. **Bellouquid A**, From Microscopic to Macroscopic: Asymptotic Analysis of The Broadwell Model Toward The Wave equation. *Math. Comp. Modelling*, 36 , 1169-1181 (2002).
40. **Bellouquid A**, The Hydrodynamical Limit of the Non Linear Boltzmann Equation. *Transp. Theory Statist. Phys.*, 28 (1), 25-57 (1999).

Comptes Rendues

1. **Bellouquid A**, Existence Globale et Comportement Asymptotique du Problème de Cauchy pour le Modèle de BGK. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 321, Série I, p. 1637-1640 (1995).
2. **Bellouquid A**, The Hydrodynamical Limit of the Carlemann Equation. *C. Acad. Sci. Paris*, t.321, Série I, p. 655-658 (1995).
3. **Bellouquid A**, Limite Asymptotique pour le Modèle de BGK. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 324, Série I, p. 951-956 (1997).
4. **Bellouquid A**, Limite Hydrodynamique de Quelques Modèles de la Théorie Cinétique Discrète. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 330, Série I, p. 951-956 (2000).

Préprint

1. **Bellouquid A, Calvo J, Nieto J, Soler J**, Global existence and asymptotic stability near equilibrium for the relativistic BGK model, Preprint, 2013
2. **Bellomo. N, Bellouquid. A, Knoppof. D**, From the Micro-scale to Collective Crowd Dynamics, Preprint, 2013
3. **Bellouquid. A, Tagoudjeu. J**, An asymptotic preserving scheme based on a micro-macro decomposition for Chemotaxie models, Preprint 2013.
4. **Bellomo. N, Bellouquid. A**, On the Derivation of Angiogenesis Models: From the Micro- to the Macro-Scale, Preprint 2013.

Livres

1. **Bellouquid A, Delitala M**, On the Kinetic Theory of Complex Biological systems. Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology. Birkhauser-Springer (2006).
<http://www.springer.com/birkhauser/mathematics/book/978-0-8176-4395-9>
2. **Bellomo N, Bellouquid A, DE Angelis E**, Modelisation of vehicular traffic and crowd dynamics. En préparation.

Articles Publiés dans Livres (Chapitres de livres)

1. **Bellomo N, Bellouquid A, Delitala M**, Towards a Biological Mathematical Theory of Complex Multicellular Systems-Looking for New Paradigms, in C. CERCIGNANI and E. GABETTA Eds., Transport Phenomena and Kinetic Theory ,Birkhauser, Boston, (2007).

2. **Bellouquid A , Delitala M**, From the kinetic theory for active particles to modelling the immune competition, in N. BELLOMO, M. CHAPLAIN. DE ANGELIS Eds., Birkhauser, Boston (2008).
3. **Bellomo N, Bellouquid A**, On the Modelling of Vehicular Traffic and Crowds by the Kinetic Theory of Active Particles, Mathematical Modelling of Collective Behaviour in Socio-Economics and Life Sciences, G. Naldi, L. Pareschi, and G. Toscani, Eds. p. 273-296. Birkhäuser Boston, 2010.
4. **Bellomo N, Bellouquid A, De Angelis E**, On the derivation of Biological Tissue Models From Kinetics Models of Multicellular Growing models. B. Albers, Ed., Continuous Media with Microstructure, p. 131-145, Springer Berlin Heidelberg, 2010.

Conférences Nationales et Internationales

1. Conferencier Plenier

Bellouquid A, On the modeling of complex systems, 10^{ème} Edition des Journées d'Analyse numérique et d'Optimisation, EST Essaouira, Octobre 31-2 Novembre 2013.

Bellouquid A, Workshop InterDyn2013, Université Dauphine, Paris, September 10 - 12, 2013.

Bellouquid A, On the modeling of Complex living systems, 3^{ème} Conférence Internationale de la Société Marocaine de Mathématiques Appliquées (SM2A) Marrakech 10 - 13 Septembre 2012.

Bellouquid A, Quelque approche de modélisation de la chimiotactisme, 4^{ème} Ecole de Printemps EDP Non-linéaires: Mathématiques et Interactions, Biomathématiques, 24-27 Avril 2012, Safi Maroc.

Bellouquid A, On a Mathematical Kinetic Theory Towards Modeling Complex Systems in Biology, 4^{ème} colloque sur les Tendances des Applications Mathématiques en Tunisie, Algérie et Maroc, 4-9 Mai, 2009.

Bellouquid A, From a Class of Kinetics Models Macroscopic Equations for Multicellular Systems in Biology, Euro-mediterranean conference on Biomathematics, Cairo, Egypt, 26-28 Juin 2007.

Bellouquid A, Models of Cell Progression and Competition with Immune System Mathematics and life sciences : Tumor growth and stem cells, Université de Grenade, Espagne, 11-15 Juin 2007.

Bellouquid A, Conférence on a Mathematical problems related to models of kinetic theory, Université Technique, Eindhoven, Netherlande, 23 Octobre 2006.

Bellouquid A, The global existence and asymptotic limit of Kinetic models, Nonlinear Shrodinger and Quantum Boltzmann equations, Institut Erwin Shrodinger, Vienne, Autriche, Août 2001.

2. Conferencier principal

Bellouquid A, Existence et comportement asymptotique pour le modèles de BGK, Premier congrès de la société marocaine de mathématiques appliquées, ENIM, Rabat, 6-8 février, 2008.

Bellouquid A, From microscopic to macroscopic description of kinetic models, Journées internationales de mathématiques appliquées, Faculté Polydisciplinaire de Safi, 25-28 juin, 2008.

Bellouquid A, Multicellular biological growing systems, Hyperbolic limits towards macroscopic description, Workshop On Applied Mathematics and Scientific Computing, ENSA, Safi, 31 Octobre, 2007.

Bellouquid A, Mathematical Topics on the modelling of Multicellular Systems in the competition between Tumor and Immune cells, workshop "Using Mathematical Modelling and Computer Simulation to Improve Cancer Therapy" Corse, France : Septembre 2002.

3. Conférence dans des universités et d'autres organismes publics

Bellouquid A, On the global existence of relativistic model and strong convergence to equilibrium, Mars 2011, Université de Grenade, Espagne.

Bellouquid A, Multiscale Derivation of biological Tissues Models For Mixtures of Multicellular Growing Systems : Application to Flux-Limited Chemotaxis, Ecole Polytechnique de Turin, Italie, Février, 2010.

Bellouquid A, Equations cinétiques et leurs applications dans la biologie et dans le trafic véhiculaire et trafic des foules, Faculté des sciences et techniques Gueliz 2010.

Bellouquid A, Models for Traffic Flow, Ecole Polytechnique de Turin, Italie, 2009.

Bellouquid A, Kinetics Models or Biological Systems, Ecole Polytechnique de Turin, Italie, 2008.

Bellouquid A, workshop on Kinetic Equations, Direct and Inverse problems, Université de Mantova, Italie 15-18, Mai, 2008.

Bellouquid A, The hydrodynamical limit of traffic models, Ecole Polytechnique de Turin, Italie, 2007.

Bellouquid A, Minicours sur les équations cinétiques, limites hydrodynamiques et application à la biologie, 13 décembre 2007, INSA, Rouen, France.

Bellouquid A, On modelling traffic and crowds by kinetic theory, Ecole Polytechnique de Turin, Italie, 19-21 Mai, 2007.

Bellouquid A, Workshop, on a Boltzmann equation, Université de Ferrara, Italie, 2004.

Bellouquid A, Séminaires, Université d'Evry, France, 1999-2001.

Participations aux Séminaires:

Membre du groupe de recherche, Université Paris 7 : 1993-1995.

Participation aux séminaires dirigé par le Professeur Claude Bardos, Ecole Normale Supérieure de Cachan, 1996-1999.

Participation aux séminaires des équations aux dérivées partielles, Université Paris 6 : 1997-1999.

Participation aux séminaires des équations aux dérivées partielles, Université d'Evry, 1998-2001.

Participation aux séminaires à l'école Polytechnique de Turin, 2001-2005.

Participation aux séminaires à l'Université de Grenade, Espagne, Février 2010.

Participation aux séminaires à l'école Polytechnique de Turin, Mai-juillet, 2010

Participation aux séminaires à la Faculté des Sciences et Techniques, Gueliz, Marrakech, 2010.

Participation aux séminaires à l'Université de Grenade, Espagne, Mars 2011.

Séjours Scientifiques de Recherches :

- . Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) : à Institut Erwin Shrodinger, Vienne, Autriche : Août 2001.
- . Professeur invité à l'Université de Milan, Italie 2005.
- . Séjour de recherche de trois années à l'Ecole Normale Supérieur de Cachan, France : 1995-1998.
- . Séjour de recherche de trois années à l'Université d'Evry, France : 1998-2001.
- . Séjour de recherche de deux mois à l'Institut Erwin Shrodinger, Vienne, Autriche :2000.
- . Séjour de recherche de quatre années à l'Ecole Polytechnique de Turin : 2001.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) d'un mois à l'Université de Napoli (Italie) : 2003.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) d'un mois à l'Université de Varsovie, Poland : 2003
- . Séjour de recherche (Professeur invité) d'un mois à l'Université de Ferrara (Italie) : 2004.
- . Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à l'Ecole Polytechnique de Turin : 2005.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) de trois mois à l'Ecole Polytechnique de Turin : 2006.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) de trois semaines à l'Ecole Polytechnique de Turin: 2007.
- . Séjour de recherche de 2 semaines (Professeur invité), Université de Grenade, Espagne, Juin 2009.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) de 3 semaines à l'Ecole Polytechnique de Turin, Italie, mai, 2008.
- Séjour de recherche de 2 semaines (Professeur invité), Université de Grenade, Espagne, Juin 2009.
- . Séjour d'un mois (Professeur invité) à l'école Politecnique de Turin, Italie, Février 2010.
- . Séjour de recherche (Professeur invité) d'un mois à Université de Grenade, Espagne, Avril 2010.
- . Séjour de recherche de 3 mois (Professeur invité) dans le cadre d'un projet Lagrange, Ecole Politecnique, Turin, Italie, Mai 2010.
- . Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à Université de Grenade, Espagne, Mars 2011.
- Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à Université de Grenade, Espagne, Juin 2011.
- Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à Université de Grenade, Espagne, Mars 2012.
- Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à Université de Grenade, Espagne, Juin 2012.
- Séjour de recherche d'un mois (Professeur invité) à Université de Grenade, Espagne, Avril 2013.

Collaboration Scientifique

Collaboration à l'étranger: Nicola Bellomo, Delitala Marcellot, De Angelis Elena(Ecole Politecnique du Turin,Italie), Juan Soler, Juan Nieto (Université de Grenade, Espagne), Juan Calvo (Université de Grenade, Espagne), Miguel Herrero (Université de Madrid, Espagne), Carlo Bianca(Université de Milan, Italie), Christian Dogbé (Université de Caen, France), Khalid Latrach, Bertrand Lods (université Clermond Ferrand), Claude Bardos, François Golse (Université Paris 7), Damian Knopoff (Université Cordoba, Argentine), Jacques Tagoudjieu (Polytechnique de Yaoundé, Cameroun).

Direction et Animation Scientifique

1. Référent dans plusieurs journaux internationaux :

Math. Models Meth. Appl. Sciences, Mathematical Reviews. Journal of Applied Mathematics and computing, Math. Comp. Modelling, Journal Maths Physics, Nonlinear Analysis : Hybrid systems, ISRN Applied Mathematics, Communications In Applied and Industrial Mathematics, Open Signal Processing Journal, J Kinetic Models,.....

2. Directeur de la structure Mathématiques et traitement de l'information (depuis 2011).
3. Expert évaluateur de projet.
4. Membre du comité scientifique du 3^{ème} Conférence Internationale de la Société Marocaine de Mathématiques Appliquées (SM2A) Marrakech 10 - 13 Septembre 2012.
5. Membre du comité scientifique , 10^{ème} Edition des Journées d'Analyse numérique et d'Optimisation, EST Essaouira, Octobre 31-2 Novembre 2013.
5. Membre du comité scientifique du 9^{ème} journées d'analyse numérique et d'optimisation, 6 décembre 2008, Université Hassan II, Mohammedia.
7. Coordinateur du Workshop On Applied Mathematics and Scientific Computing, ENSA, Safi, 31 Octobre, 2008.
8. Membre du comité scientifique de la Conférence Euro Méditerranéenne sur les Biomathématiques, Juin 2007.
9. Directeur de thèses à l'Ecole polytechnique de Turin, Italie 2002-2005.
10. Responsable des séminaires d'analyse, Ecole polytechnique de Turin, Italie : 2002-2005.
12. Membre du comité d'organisation de la conférence "Using Mathematical Modeling and Computer Simulation To Improve Cancer Therapy", Turin, Italie : Mars 2003.
13. Membre du comité d'organisation du colloque "Using Mathematical Modeling and Computer Simulation To Improve Cancer Therapy s", Corse, France : Septembre 2002.
14. Responsable d'un groupe de travail à l'Université d'Evry-Val-d'Essonne, 1998-2000, France.

Prix, Distinctions et Honneurs

1. Membre de l'académie Hassan II des sciences et techniques depuis février 2013.
2. le Grand Prix pour l'Invention et la Recherche en Sciences et Technologie, 2^{ème} édition 2009 .
3. Deux publications ont été identifiées comme les articles les plus citées dans la discipline mathématique appliquées en mai 2006 et janvier 2007:
 - **Bellouquid. A** (en collaboration avec Bellomo.N et Deliala.M). Mathematical Topics on the modelling of Multicellular Systems in the competition between Tumor and Immune cells. Math. Models Meth. Appl. Sci. 8 (15), 1-51 (2004). (*new hot paper in the field of Mathematics, Mai 2006*). <http://www.esi-topics.com/nhp/2006/may-06-NicolaBellomo.html>
 - **Bellouquid. A** (en collaboration avec Deliala.M). On a Mathematical Kinetic Theory toward Modeling Complex Systems in Biology. Math. Models Meth. Appl. Sci. 11 (15), 1-28 (2005). (*new hot paper in the field of Mathematics, Janvier 2007*). <http://www.esi-topics.com/fbp/2006/december06-Delitala-Bellouq.html>

Projets

-Coordonateur du projet de l'académie Hassan II des sciences et techniques : Méthodes mathématiques et outils de modélisation et simulation pour le cancer (2012-2015).
Membre dans le projet européen " Using Mathematical Modeling and Computer Simulation To Improve Cancer Therapy", Turin, Italie, 2001-2005.

-Participant à d'autres projets européens (Italie, Espagne, Autriche, France).

Divers Expériences d'Enseignements

Depuis 1995, j'ai eu la responsabilité de nombreux cours et travaux dirigés. J'ai enseigné comme Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (Enseignant à l'Université Paris 7, Université d'Evry-Val d'Essonne), Professeur (Enseignant chercheur à l'Ecole polytechnique de Turin, Italie) et (Université de Marne la vallée, France). J'ai en particulier enseigné dans les filières suivantes:

Master II de Maths Appliqués	Modélisation des systèmes complexes
DEA de Mathématiques	Hydrodynamical limit of Boltzmann Equation
DEA de Mathématiques	Partial Differential Equation
Licence et Maîtrise de Maths	Cours d'Analyse Numérique et de Calcul différentiel
DEUG MIAS 2	Cours d'Analyse Numérique
DEUT 1	Cours d'Analyse et d'Algèbre
IUP (GSI, GMP, GEII)	Cours d'équations différentielles
DEUG MASS	Cours d'équations différentielles
DEUG ECO	TD de Probabilités et de Statistiques
Maîtrise et Licence IUP	Cours et TD de Mathématiques (Algèbre & Analyse)
Licence d'Ingénierie Electrique	Cours et TD de Mathématiques (Analyse Numérique)

Responsabilité dans l'enseignement à L'ENSA, Safi :

2006-2007 : Coordinateur de la filière cycle ingénieur.
2005-2011 : Responsable du module Analyse I.
2005-2008 : Responsable du module Analyse II.
2005-20011 : Responsable du module Analyse Numérique

Divers responsabilités

Membre de la commission scientifique, depuis 2012
Membre du conseil de l'université, depuis 2012.
Membre de la commission scientifique de l'université 2012.
Membre du conseil CED, depuis 2011
Membre de la commission des thèses, depuis 2011
Membre du conseil d'établissement depuis 2009.
Secrétaire du bureau local du Syndicat de l'Enseignement supérieur de l'ENSA de Safi, 2011.

