

*Curriculum Vitae*

**Bénédicte Alziary de Roquefort**

Professeur à l'Université Toulouse 1

alziary@univ-tlse1.fr

**Etat civil**

Mariée : EPOUSE **CHASSAT**.  
Né le : 18 FÉVRIER 1965 .  
3 Enfants .

**Laboratoire d'affectation pour la recherche**

**CEREMATH** INSTITUT DE MATHÉMATIQUES DE TOULOUSE - UMR 5219.  
Manufacture des Tabacs - bat C - 21, allée de Brienne

**Diplômes et Formation**

**2004** HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES.  
Estimations de Solutions pour des équations aux dérivées partielles sur un domaine non borné. Contribution à la résolution de quelques problèmes appliqués

**1986-1990** UNIVERSITÉ PARIS IX DAUPHINE. THÈSE DE DOCTORAT.  
Problèmes de contrôle optimal et de jeux différentiels  
Directeur de recherche : J.-M. LASRY et P.-L. LIONS

**1985-1986** D.E.A. EN AUTOMATIQUE À L'UNIVERSITÉ PARIS IX DAUPHINE.

**1984-1988** ELÈVE DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE SÈVRES.

**Emplois occupés**

**2007** PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ TOULOUSE 1.

**1993-2007** MAÎTRE DE CONFÉRENCES À L'UNIVERSITÉ TOULOUSE 1.

**1990-1993** MAÎTRE DE CONFÉRENCES À L'UNIVERSITÉ PARIS DAUPHINE.

**1988-1990** BOURSE DE DOCTEUR INGÉNIEUR AU CNRS.

**1984-1988** ELÈVE DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE SÈVRES.

## Activités administratives

Depuis 2008	<b>Directrice du CEREMATH.</b>
Depuis 2015	<b>Responsable de la licence Économie et Mathématiques.</b>
2011-2014	<b>Directrice du Magistère d'Économiste Statisticien.</b>
depuis 2012	MEMBRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ TOULOUSE 1.
depuis 2011	MEMBRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ÉCOLE D'ÉCONOMIE DE TOULOUSE .
2008-2011	<b>Directrice du Département de Mathématiques.</b>
2005-2008	MEMBRE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'UNIVERSITÉ TOULOUSE 1.
2004-2007	MEMBRE DE LA COMMISSION DE SPÉCIALISTES, SECTION 26, À L'UNIVERSITÉ DE PAU.

## Participation à des projets de recherche

2011-2013	RESPONSABLE RÉGIONAL DU PROJET INTERRÉGIONAL C.T.P. (AQUITAINE, MIDI-PYRÉNÉES, SARAGOSSE, NAVARRE) . Problèmes mathématiques modélisant l'exploitation de ressources naturelles et analyse de l'impact écologique.
2011-2013	PROJET PROCOPE AVEC L'ALLEMAGNE (ROSTOCK). Systèmes coopératifs quasilineaires avec des composantes dégénérés singulières et stochastiques.
2008-2010	RESPONSABLE RÉGIONAL DU PROJET INTERRÉGIONAL C.T.P. (AQUITAINE, MIDI-PYRÉNÉES, SARAGOSSE, NAVARRE) . Approche mathématique de l'évolution des ressources naturelles.
2005-2006	PROJET PROCOPE AVEC L'ALLEMAGNE (ROSTOCK). Equations de Schrödinger et applications.
2006-2008	PROJET INTERRÉGIONAL C.T.P. (AQUITAINE, MIDI-PYRÉNÉES, SARAGOSSE, NAVARRE) . Applications mathématiques à l'étude des propagations.

## Articles publiés dans des revues à comité de lecture

1. B. Alziary and P. Takáč, *Analytic solutions and complete markets for the Heston model with stochastic volatility*, Electron. J. Differential Equations, Paper No. 168, 54 pp. (2018).
2. B. Alziary, J. Fleckinger, *Semi-linear cooperative elliptic systems involving Schrödinger operators : Groundstate positivity or negativity*, Rostock. Math. Kolloq. Rostock. Math. Kolloq. 71, 41 – 56 (2017/18).

3. B. Alziary, J. Fleckinger, *Blow up of the solutions to a linear elliptic system involving Schrödinger operators*. Fourteenth International Conference Zaragoza-Pau on Mathematics and its Applications, 21-30, Monogr. Mat. García Galdeano, 41, Prensas Univ. Zaragoza, Zaragoza, (2018).
4. B. Alziary, J. Fleckinger, *Sign of the solution to a non-cooperative system*, Rostock. Math. Kolloq. 71, 3-13 (2017/18).
5. B. Alziary and P. Takáč, *Option Pricing for Stocks with Dividends : An Analytic Approach by PDEs*, Monografías de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza (38), pp. 125-136. (2012).
6. B. Alziary, J. Fleckinger and M.H.Lécureux, Wei Na, *Positivity and negativity of solutions to  $n \times n$  weighted systems involving the Laplace operator defined on  $\mathbb{R}^n$ ,  $n \geq 3$* , Electronic Journal of Differential Equations (101), pp. 1-14. (2012).
7. B. Alziary and P. Takáč, *Intrinsic ultracontractivity of a Schrödinger semigroup in  $\mathbb{R}^N$* , Journal of Functional Analysis, 256 (12), pp. 4095–4127. (2009).
8. B. Alziary, J. Fleckinger and M.H.Lécureux, *Principal eigenvalue and maximum principle for some elliptic systems defined on general domains with refined Dirichlet boundary condition*, Communications in Mathematical Analysis, 7 (2), pp. 1–11. (2009).
9. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *Ground State Positivity, Negativity and Compactness for a Schrödinger Operator in  $\mathbb{R}^N$* , Journal of Functional Analysis, (2007), Doi : 10.1016 / j.jfa.2006.12.2007
10. B. Alziary and P. Takáč, *Compactness for a Schrödinger Operator in the Ground State Space over  $\mathbb{R}^N$* , Electronic Journal of Differential Equations, International Conference in Honor of Jacqueline Fleckinger. , Conference 15, 2007, pp. 101–124.
11. B. Alziary and L. Cardoulis, *An anti-maximum principle for a Schrödinger equation in  $\mathbb{R}^N$  with a positive weight function*, accepté à Differential and Integral Equation.
12. B. Alziary, J. Fleckinger and M.H.Lécureux, *Systems of Schrödinger equations : Positivity and Negativity*, Monografías del Seminario Matemático García de Galdeano, 33, 19-26 (2006).
13. B. Alziary and N. Besbas, *Anti-Maximum principle for a Schrödinger Equation in  $\mathbb{R}^N$ , with a non radial potential*, Rostocker Mathematisches Kolloquium, 59, (2005), 51-62.
14. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *Variational Methods for a Resonant Problem with the  $p$ -Laplacien in  $\mathbb{R}^n$* , Electronic Journal of Differential Equations, **99**, (2004), 1-39.
15. B. Alziary, N. Besbas, L. Cardoulis, J. Fleckinger and M.H. Lécureux, *On Some Extended Maximum and Antimaximum Principles*, accepté à Monografías del Seminario Matemático García de Galdeano, 31, (2004), 13-20.
16. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *Eigenfunctions and Hardy Inequalities for a Magnetic Schrödinger Operator in  $\mathbb{R}^2$* , Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, **26**, (2003), 1093-1136.
17. B. Alziary, N. Besbas, L. Cardoulis and J. Fleckinger *Maximum and Antimaximum Principle for Some Elliptic Systems Involving Schrödinger operators*, Lecture Notes in Pures and Applied Mathematics, Marcel Dekker publ. Proc. Conf. Fez, (2002), 13-29.

18. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *Positivity and negativity of solutions to a Schrödinger equation in  $\mathbb{R}^N$* , Positivity, **5**, (2001), 359-382.
19. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *Maximum and anti-maximum principles for some systems involving Schrödinger operator*, Operator Theory : Advances and Applications, **110**, (1999), 13-21.
20. B. Alziary, J. Fleckinger and P. Takáč, *An extension of maximum and anti-maximum principles to a Schrödinger equation in  $\mathbb{R}^2$* , Journal of Differential Equations, **156**, (1999), 122-152.
21. B. Alziary, J.P. Décamps and P.F. Koehl, *A P.D.E. Approach to Asian Options : Analytical and Numerical Evidence*, Journal of Banking and Finance, **21**,(1997), 613-640.
22. B. Alziary and P. Takáč, *A pointwise lower bound for positive solutions of a Schrödinger equation in  $\mathbb{R}^N$* , Journal of Differential Equations, **133**,(2), (1997), 280–295.
23. B. Alziary, L. Cardoulis and J. Fleckinger, *Maximum principle and existence of solutions for elliptic systems involving Schrödinger operators* Rev. R. Acad. Cienc. Exact.Fis.Nat.(Esp), Vol. **91**, (1997), 47-52
24. B. Alziary and P.L. Lions, *A grid refinement method for deterministic control and differential games*, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. **4**, No. 6 (1994), 899-910.
25. B. Alziary, *Jeux différentiels et approximation numérique de fonction valeur. Première partie : Etude théorique* Math. Modelling Numer. Ana. **25**, (1991), 517-533.
26. B. Alziary, *Jeux différentiels et approximation numérique de fonction valeur. Première partie : Etude numérique* Math. Modelling Numer. Ana. **25**, (1991), 535-560.