

# Curriculum vitae

Pascal GOURDEL,  
né le 26/09/1966  
marié, 2 enfants  
gourdel@univ-paris1.fr

5 rue Blaise Pascal,  
92220 Bagneux,  
06 46 83 61 03

## 1 Formation

**1987-1991** Ecole Normale Supérieure de Cachan, section mathématiques.

**1988** Licence de mathématiques pures à l'Université de Paris XI Orsay.

**1989** Maîtrise de mathématiques pures à l'Université de Paris XI Orsay.

**1990** Agrégation de Mathématiques à l'ENS Cachan (reçu 21<sup>ème</sup>).

**1991** DEA de Modélisation et Méthodes Mathématiques en Economie organisé par l'Université de Paris I et l'Ecole Polytechnique. Mémoire de DEA (sous la direction de B. Cornet), intitulé : “Existence of intransitive equilibria in non-convex economies” qui a été soutenu en Juillet 1991, reçu mention TB.

**1994** Thèse de mathématiques appliquées, “Contributions à la théorie de l'équilibre général : non-convexités et marchés incomplets” (Université de Paris I) soutenue le 15 février 1994, devant le jury composé de Mmes Jeanblanc-Picqué (Présidente) et Florenzano et de MM. Cornet (directeur de thèse), Bonnisseau (rapporteur) et Polemarchakis (rapporteur).

**2006** HDR de mathématiques appliquées, “Contributions en économie mathématique : modèles d'équilibre général, de marchés incomplets et de croissance optimale” (Université de Paris I) soutenue le 25 novembre 2006, devant le jury composé de MM. Bonnisseau, Chateauneuf, Cornet (Directeur), Lassonde (Rapporteur), Le Van, Pascoà (rapporteur) et Théra (Président).

## **1.1 Activités professionnelles**

**1987-1991** ENS de Cachan.

**1991-1992** Service National effectué en tant que Scientifique du Contingent : Préparation de personnes du Ministère de la Défense aux concours de la fonction publique.

**1991-2006** Membre du CERMSEM, Université de Paris I. Ce centre a fusionné en janvier 2006 avec quatre autres UMR CNRS pour devenir le Centre d'Economie de la Sorbonne.

**1991-1994** Membre du Laboratoire d'Econométrie de l'Ecole Polytechnique.

**depuis 2006** Membre du CES, Université de Paris I.

**1992-1994** - Allocataire Moniteur Normalien à l'Université de Paris I.

**Depuis 1994** - Maître de Conférences, Université de Paris I.

**Depuis 2006** - Membre de l'Ecole d'Economie de Paris/Paris School of Economics depuis sa fondation.

**Depuis 2008** - Professeur Université Paris 1.

## **1.2 Thèmes de recherche**

Economie Mathématique, Equilibre Général, Equilibre Général Calculable, Economie de l'Energie, Croissance Optimale, Points Fixes, Analyse Appliquée.

## **1.3 Langues**

Anglais : lu, écrit, parlé.

Espagnol : lu, écrit.

## **1.4 Compétences Informatique**

Bureautique (Word, Excell), L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Mathematica, Scilab, Mac, Unix.

## 2 Liste de Travaux

### 2.1 Travaux Publiés ou à paraître (revues internationales)

1. “Existence of intransitive equilibria in non-convex economies”, *Set-Valued Analysis*, volume 3, n° 4, (1995) 307-337.
2. “T-period economies with incomplete markets”, en collaboration avec Monique Florenzano, *Economic Letters*, 44 (1994) 91-97.
3. “Incomplete markets in infinite horizon : debt constraints versus node prices”, en collaboration avec Monique Florenzano, *Mathematical Finance*, volume 6, n°2 (1996) 167-196.
4. “Overlapping Generations with incomplete markets” en collaboration avec Monique Florenzano et Mario Pascoa, *Journal of Mathematical Economics*, 36 (2001), 201-218.
5. “Large Equilibrium and Competitive Equilibrium in a Discrete Time Lucas Model”, en collaboration avec Liem Hoang-Ngoc, Cuong Le Van et Tédie Mazamba, Volume 10, Number 5 / April, 20, 2004, 501–514 dans *Journal of Difference Equations and Applications*.
6. “Decentralizing weakly Pareto optimal allocations in infinite dimensional nonconvex economies” en collaboration avec Monique Florenzano et Alejandro Jofré, dans *Economic Theory*, 29 (2006), 549-564
7. “Existence of Solutions in Continuous-time Optimal Growth Models”, en collaboration avec Hippolyte d’Albis et Cuong Le Van, dans *Economic Theory*, vol. 37 (2), pp. 321-333, 2008.
8. “Existence d’un équilibre de Nash dans un jeu discontinu” en collaboration avec Jean-Marc Bonnisseau et Hakim Hammami, *Comptes Rendus Académie Sciences Paris*, Ser. I 347 (2009).
9. “A generalization of Fan’s Matching Theorem” en collaboration avec en collaboration avec Souhail Chebbi et Hakim Hammami, dans *Journal of Fixed Point Theory and Applications*, (2011) Volume 9, Issue 1, pp 117-124.

10. “Borsuk’s Antipodal and Fixed-Point Theorems for Correspondences Without Convex Values” en collaboration avec Jean-Marc Bonnisseau, Souhail Chebbi et Hakim Hammami, dans *Non linear Analysis*, Volume 73, Issue 11, 1 December 2010, Pages 3502-3506.
11. How to manage flexible nuclear power plants in a deregulated electricity market from the point of view of social welfare? Original Research Article *Energy*, Volume 85, 1 June 2015, Pages 167-180
12. Nadia
13. Borsuk’s antipodal fixed points theorems for compact or condensing set-valued maps  
Najla Altwaijry<sup>1</sup> / Souhail Chebbi<sup>2</sup> / Hakim Hammami<sup>3</sup> / Pascal Gourdel<sup>4</sup>

## 2.2 Contributions à des livres

14. “Implementing financial equilibrium of incomplete markets : bounded portfolios and the limiting case”, en collaboration avec Monique Florenzano et Valeri Marakulin dans *Decision Analysis and Applications*, 181-191, Kluwer, Boston.
15. Participation à l’écriture du livre de Monique Florenzano et Cuong Le Van, dans “*Finite Dimensional Convexity and Optimization*”, *Studies in Economic Theory* 13, Springer (2001).
16. Rédaction de l’annexe (consacrée aux correspondances) du livre de Monique Florenzano dans “*General Equilibrium Analysis Existence and Optimality Properties of Equilibria*”, Kluwer, 2003.

## 2.3 Actes de Colloques

17. “*Classical Overlapping Generations with incomplete markets*” en collaboration avec Monique Florenzano et Mario Pascoa. in *Approximation, Optimization and Mathematical Economics*, Lassonde, M., (Ed.), Actes du 5ème Congrès International en Optimization et Approximation dans la Caraïbe, Springer, 97-108 (2001).

18. “*Les effets sur la croissance et l’emploi d’une réforme équitable du mode de financement des dépenses de santé: préliminaires d’une maquette macroéconométrique*”, en collaboration avec Liem Hoang-Ngoc, Cuong Le Van et Jean-Marie Monnier, actes des XXII journées de l’Association française d’Economie Sociale, L’Harmattan, 31-46 (2002).
19. “*Training, Health care and Economic Growth*”, en collaboration avec Liem Hoang-Ngoc, Cuong Le Van et Tédié Mazamba, Annales d’Economie et de Statistiques, volumes 75-76, Special Issue “Public Economics” consacré au colloque “Public Economic Theory 2002” (2004).

## 2.4 Autres Travaux

20. “Existence de l’Equilibre dans un modèle de Scarf avec taxation et Etat Producteur - Partie I”, en collaboration avec Philippe Courrège, Cahier EcoMaths 9675 (1996).
21. “Existence de l’Equilibre dans un modèle de Scarf avec taxation et Etat Producteur - Partie II”, en collaboration avec Philippe Courrège, Cahier EcoMaths 9676 (1996).
22. “Présentation d’une maquette du modèle CLFPSR”, en collaboration avec Philippe Courrège et Jean Lacroix, Cahier EcoMaths 9766 (1997).
23. “Spécifications formelles du modèle CLFPSR”, en collaboration avec Philippe Courrège et Jean Lacroix, Cahier EcoMaths 9767 (1997).
24. “Simulation, optimisation et anticipation : réflexion sur l’utilisation des modèles de prospective macroéconomique”, en collaboration avec Philippe Courège, Pierre Loridan et Pierre Matarasso. Cahier EcoMaths (1998).
25. “Existence and computation of an Arrow-Debreu equilibrium” en collaboration avec Mercedes Esteban-Bravo et Javier Prieto, Cahiers de la MSE [2002.135] (2002)
26. “Une note sur un théorème de point-fixe ”, Cahiers de la MSE [2006.59] (2006).

27. “Incomplete Markets and Monetary Policy” en collaboration avec Leila Triki, Cahiers de la MSE [2005.24] (2005).
28. “A note on the Ramsey model ” en collaboration avec Yannis Vailakis, en cours de rédaction (2006).
29. “Applications of a Generalized Ky Fan’s Matching Theorem in Minimax and Variational Inequality” en collaboration Hakim Hammami, Cahiers de la MSE [2007.77] (2007).
30. “Economia y Juegos: Un analisis matematico” (250 pages en espagnol) en collaboration avec Sira Allende et Carlos Bouza de l’Université de la Havane ainsi que Monique Florenzano du CNRS. Le livre est quasiment achevé et une version préliminaire est disponible à l’adresse <http://cermse.univ-paris1.fr/gourdel/libro.pdf>.
31. “Optimal management of the fuel stock of flexible nuclear power plants in a decarbonising competitive electricity market” en collaboration avec Maria Lykidi, en révision (Energy).

## 2.5 Encadrement de thèse

- 2002 Participation à l’encadrement de la thèse de Karim Seghir soutenue à l’Université de Paris 1, le 13 septembre 2002.
- 2004 Participation à l’encadrement de la thèse de Leila Triki (soutenue en décembre 2004 à l’Université de Paris 1).
- 2008 Co-directeur de la thèse de Hakim Hammami (soutenue le 8 mars 2008 à l’Université de Paris 1).
- 2014 directeur de la thèse de Maria Lykidi (soutenue le 28 mars 2014 à l’Université de Paris 1).
- 2016 co-directeur de la thèse de Nadia Mâagli (soutenue le 2 juillet 2016 à l’Université de Paris 1).

## 2.6 Participation à des jurys de thèse

- 1995 Rappelanero, doctorat de Mathématiques, Université de Paris V.

- 2000 Esteban-Bravo, doctorat d'Économie, Université de Carlos III (Madrid).
- 2002 Seghir, doctorat de Mathématiques, Université de Paris 1.
- 2004 Triki, doctorat de Mathématiques, Université de Paris 1.
- 2005 Mohraim, doctorat de Mathématiques, Université de Paris 1.
- 2006 Kanellopoulo, doctorat de Mathématiques, Université de Paris 1.
- 2008 Hammami, doctorat de Mathématiques, Université de Paris 1.
- 2014 Lykidi, doctorat d'Economie, Université de Paris 1.
- 2016 Mâagli, doctorat de mathématiques, Université de Paris 1.

### **3 Activités administratives**

#### **3.1 Participation à l'organisation de congrès**

1. Ecole d'Eté en Economie Théorique à la Sorbonne, organisé par l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne en Juillet 1993.
2. Workshop en Equilibre général organisé par l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Université de Paris I. en mai 2000.
3. Participation à l'organisation du Congrès en Economie Publique PET 02 organisé par l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne en juillet 2002.
4. Participation à l'organisation du Congrès international : Irregular Growth : Beyond Balanced Growth, Paris, 19-21 Juin 2003, Maison des Sciences Economiques, organisé par l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
5. Participation à l'organisation de la première Conférence euro-africaine en économie et en finance, à l'Ecole Polytechnique de Tunisie, en juin 2006.

#### **3.2 Activités collectives**

1996–1999 Directeur-adjoint du CERMSEM.

1997–2000 Elu au Conseil d’Administration de l’Université de Paris 1.

Depuis 1998 Elu à la Commission de spécialistes 26ème et 27ème section de l’Université de Paris 1 (devenu le Comité Consultatif Scientifique). [2007–2008], Vice-Président rang B de la Commission.

2001–2004 Elu au Conseil Scientifique de l’Université de Paris 1.

2001–2012 Membre du Comité éditorial des Publications de la Sorbonne.

2001–2005 Membre du Conseil de Laboratoire du CERMSEM UMR 8095 CNRS-Université de Paris 1 et Directeur-Adjoint du Laboratoire.

depuis 2006 Membre élu du Conseil de Laboratoire du CES UMR 8174 CNRS-Université de Paris 1. [2006–2010] Directeur-Adjoint de l’équipe CERMSEM. [2010–2013] Directeur de l’axe Economie mathématique et Jeux.

depuis 2010 Membre du Conseil de l’UFR 27 Mathématiques et Informatique, Université de Paris 1.

2010–2015 Directeur de l’UFR 27 Mathématiques et Informatique, Université de Paris 1.

2011–2015 Membre du Conseil de d’école doctorale de Management de l’Université Paris 1.

depuis 2015 Directeur-adjoint de l’UFR 27 Mathématiques et Informatique, Université de Paris 1.

## **4 Activités d’enseignement**

### **4.1 Niveau Mastère**

Depuis 2013 Cours de Microéconomie de l’assurance dans le Master Ingénierie du Risque en Finance et en Assurance à l’Université de Paris 1.

2006–2012 Cours d’Analyse Convexe et Optimisation en M2 dans le Master Modélisation et Méthodes Mathématiques en Economie et en Finance à



l'Université de Paris 1.

2006-2012 Cours d'Analyse Convexe et Optimisation en M2 dans le Master Modélisation et Méthodes Mathématiques en Economie et en Finance à l'Université de Paris 1.

<http://www.univ-paris1.fr/article6748.html> (résumé du cours)

Depuis 2005 Cours et TD d'Optimisation en M1 dans le Master Modélisation et Méthodes Mathématiques en Economie et en Finance à l'Université de Paris 1. Depuis 2006, le cours est en anglais et est commun avec le Programme Erasmus-Mundus co-organisé par Les Universités de Barcelone, Bielefeld, Paris 1 et Venise.

<http://www.univ-paris1.fr/article4774.html> (erasmus-mundus)

<http://www.univ-paris1.fr/article5496.html> (résumé du cours) Suivant les périodes, j'ai enseigné le Cours ou/et les Tds, parfois uniquement les Tds.

2004-2006 Cours de Théorie de l'Equilibre Général en DEA MMME (désormais M2 MAEF) à l'Université de Paris 1.

2004-2006 Lecture of Analysis (en anglais) dans le Diplôme d'Université "Mathematical Models in Economics and Finance" à l'Université de Paris 1.

2002-2004 Cours de Points-fixes en DEA MMME à l'Université de Paris 1.

Depuis 2002 Cours de Microéconomie en Maîtrise MASS (désormais M1 MAEF) à l'Université de Paris 1.

1995-1996 Travaux dirigés du cours d'Optimisation en Maîtrise d'Econométrie à l'Université de Paris 1.

1994-1996 Travaux dirigés du cours de Dynamique Maîtrise MASS à l'Université de Paris 1.

## **4.2 Niveau Licence**

depuis 2007 Cours d'Algèbre 1 en L1 MASS à l'Université de Paris 1.

2005-2006 TD d'Algèbre 4 en L2 MASS à l'Université de Paris 1.

2002-2003 Cours de Mathématiques en 1ère Année de Magistère d'Economie à l'Université de Paris 1.

2001-2002 Cours d'Algèbre 2 en 2ème Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

2001-2004 TD de Statistiques en 2ème Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

1998 - 2001 Cours d'Algèbre-Analyse 4 en 2ème Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

1998-2002 Cours de Mathématiques 2 dans l'année du Régime Aménagé du Deug de Sciences Economiques à l'Université de Paris 1.

1996-2002 Travaux dirigés de Mathématiques en 1ère Année de Magistère d'Economie à l'Université de Paris 1.

En 1997 Travaux dirigés du cours d'Analyse en 1ère Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

1996-1998 Compléments de cours en 1ère Année de Deug de Sciences Economiques à l'Université de Paris 1.

1994-1998 Travaux dirigés du cours d'Analyse en 2ème Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

1995-1996 Travaux dirigés du cours d'Algèbre en 2ème Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

1991-1994 Travaux dirigés du cours d'Analyse en 1ère Année de Deug MASS à l'Université de Paris 1.

### **4.3 Enseignement dans des Grandes Ecoles**

depuis 2006 Cours de Décision dans l'incertain, pour les élèves du département de Sciences Economiques et Sociales de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan.

2002–2003 Cours d’Analyse Fonctionnelle et Convexe en 1ère Année de L’Ecole Nationale de Statistique Appliquées à l’Economie (ENSAE).

1993–1996 Travaux dirigés du cours d’Optimisation et Calcul Différentiel à l’ENSAE.

1992–1993 Travaux dirigés du cours de Topologie à l’ENSAE.

#### **4.4 A l’étranger**

2004–2010 Cours d’Optimisation (partagé avec J.-M. Bonnisseau) dans le Mastère Modélisation Economique et Econométrie à l’Ecole Polytechnique de Tunisie. <http://www.tn.refer.org/legi>

2004 Cours d’Equilibre des Marchés Financiers dans le DEA “Econométrie et Economie Mathématique” à l’Université d’Antananarivo.

#### **4.5 Divers**

2008–2012 Participation au jury du concours d’entrée en section D2 (économie-gestion) de l’ENS de Cachan (écrit–oral).

1994–2005 Cours de Préparation à l’épreuve orale de Mathématiques du CAPES externe (et interne à partir de 2002) de Sciences Economiques et Sociales à l’Université de Paris 1 dans le cadre de l’IUFM de Paris.

1991–1992 Enseignement (sous forme de cours ou par correspondance) en vue de la Préparation de personnes du Ministère de la Défense aux concours de la fonction publique dans le cadre du Service National.

1988–1991 Heures de Colles en Mathématiques en classes Préparatoires.

#### **Adresse Professionnelle**

Pascal GOURDEL, CERMSEM, Université de Paris I,  
106-112 Boulevard de l’Hôpital, 75013 Paris  
Tel : 01 44 07 82 96 Fax : 01 44 07 83 01