

RAPPORT D'ACTIVITÉS

1^{er} juin 2012 – 31 mai 2013

Chaire de théorie des jeux et gestion

HEC Montréal

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal, Québec H3T 2A7

Canada

<http://web.hec.ca/chairejeux/>

Juin 2013

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	2
1. INTRODUCTION	4
2. ÉQUIPE SCIENTIFIQUE	5
2.1 Titulaire.....	5
2.2 Stagiaires postdoctoraux.....	5
2.3 Étudiants de doctorat.....	5
2.4 Professeurs et chercheurs visiteurs.....	5
3. FINANCEMENT	6
3.1 Subvention accordée à la Chaire par HEC Montréal.....	6
3.2 Autres subventions.....	6
4. PUBLICATIONS	6
4.1. Articles publiés ou acceptés.....	6
4.2. Articles soumis.....	7
5. PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUES	7
5.1 Présentations lors de colloques scientifiques.....	7
5.2 Séminaires de la Chaire (conjoints avec le GERAD).....	9
6. CONFÉRENCES ET ATELIERS ORGANISÉS PAR LA CHAIRE	10
6.1 Fourth Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment.....	10
6.2 Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science.....	10
7. ENSEIGNEMENT	10
Annexe 1.....	i

AVANT-PROPOS

Ce septième rapport d'activités de la Chaire de théorie des jeux et gestion couvre la période allant du 1^{er} juin 2012 au 31 mai 2013. Les faits saillants sont les suivants :

Publications et participations à des conférences

- Dix articles (parus ou acceptés) dans des revues scientifiques arbitrées;
- L'article invité « Game Theory » a été publié dans *Encyclopedia of Management Theory*;
- Dix articles soumis à des revues scientifiques arbitrées;
- Dix présentations à des conférences et séminaires universitaires effectués par le titulaire et douze par les étudiants de la Chaire.

Financements externes obtenus

- Subvention individuelle à la découverte du CRSNG, cinq ans (2011-2016) au montant annuel de 54 000 \$;
- Subvention d'équipe du CRSH, avec Michèle Breton, cinq ans (2013-2018), au montant annuel de 75 000 \$.

Étudiants des cycles supérieurs

- Deux stagiaires postdoctoraux effectuent des travaux de recherche au sein de la Chaire;
- Neuf étudiants de doctorat encadrés par le titulaire de la Chaire.

Animation scientifique

- *Fourth Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment*, HEC Montréal, 29-30 novembre 2012;
- *Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science*, Université de Padoue, Italie, 6-7 décembre 2012;
- Onze visiteurs ont effectué des séjours au GERAD à l'invitation de la Chaire;
- Onze séminaires ont eu lieu durant l'année.

Enseignement

- *Differential Games and Applications*, minicours de 4 heures donné aux participants du colloque *Control and Dynamic Games*, Warwick University, Coventry, Royaume-Uni, mai 2012;
- *Game Theory*, douze heures de cours aux étudiants de la Scuola Galileiana, Université de Padoue, Italie, octobre à décembre 2012;
- *Dynamic Games and Applications*, trois cours à des étudiants de doctorat au Paris School of Economics, Paris, France, avril 2013.

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier HEC Montréal pour sa généreuse contribution financière.

La Chaire bénéficie de l'excellente ambiance scientifique et interpersonnelle qui règne au GERAD. Je remercie Carole Dufour pour la gestion financière de la Chaire, Marilynne Lavoie, Valérie Lavoie-LeBlanc et Marie Perreault pour tout le travail accompli pour rendre la Chaire visible et le grand professionnalisme dans l'organisation de conférences, séminaires, sites Internet et j'en passe. Un grand merci à Francine Benoit qui s'est occupée avec grande compétence des publications de la Chaire.



Georges Zaccour, Ph.D., MSRC
Titulaire de la Chaire de théorie des jeux et gestion

1. INTRODUCTION

La chaire de théorie des jeux et gestion a été créée en août 2006. Sa mission s'articule autour des objectifs suivants :

- La réalisation de programmes de recherche dans ses domaines de compétence;
- La diffusion des résultats obtenus en les publiant dans des revues scientifiques et les présentant dans les congrès et colloques du domaine;
- L'animation scientifique par la tenue de séminaires réguliers et des ateliers et colloques;
- La formation de personnel hautement qualifié par l'insertion des étudiants de deuxième et troisième cycles et des chercheurs postdoctoraux dans les programmes de recherche.

Les efforts de recherche de la Chaire portent sur des développements théoriques et algorithmiques de la théorie des jeux ainsi que sur ses applications à des problématiques de gestion.

Le volet théorique et algorithmique porte notamment sur les questions suivantes :

- Le design de stratégies incitatives à la coopération entre des agents ayant à priori des objectifs différents, voire opposés;
- Le design de mécanismes permettant d'assurer la cohérence dynamique, ainsi que d'autres formes de durabilité, des solutions coopératives;
- Le prolongement à un cadre stochastique de ces stratégies et mécanismes;
- La confection d'algorithmes de calculs d'équilibres de jeux non coopératifs dans un contexte dynamique.

Les applications portent sur diverses problématiques en gestion, surtout en marketing et énergie et environnement, telles que :

- Les conflits et la coopération dans les réseaux de distribution marketing;
- La détermination de stratégies marketing dans des marchés oligopolistiques;
- Le partage des coûts environnementaux;
- La coordination de stratégies environnementales dans un contexte international;
- La coordination dans les chaînes d'approvisionnement et l'interface marketing-production;
- Le commerce électronique, notamment ses implications sur les relations dans les réseaux de distribution traditionnels.

2. ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

2.1 Titulaire

Georges Zaccour, professeur titulaire
Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion
HEC Montréal
Adresse électronique : georges.zaccour@hec.ca
Téléphone : (514) 340-6053, poste 6050

2.2 Stagiaires postdoctoraux

Fabien Ngedakuriyo, depuis décembre 2011.
Puduru Vishwa Reddy, depuis janvier 2012.

2.3 Étudiants de doctorat

Tarek Ben Rhouma, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Mouna Sebri, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Gert Janssens, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Nahid Masoudi, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Terry Eyland, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Ilyass Dahmouni, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Sébastien Debbia HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Elnaz Kanani-Kuchesfehani, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion)
Lê Nguyễn Hoang, Polytechnique Montréal, codirecteur François Soumis

2.4 Professeurs et chercheurs visiteurs

Alessandra Buratto, Université de Padoue, Italie, 17 novembre – 1^{er} décembre 2012
Pietro De Giovanni, Université Libre d'Amsterdam, Hollande, 25 novembre – 1^{er} décembre 2012
Florian Wagener, Université d'Amsterdam, Hollande, 25 novembre – 2 décembre 2012
Stéphanie Monjon, Université Paris Dauphine, France, 19-24 février 2013
Kelly Chloe DE BRUIN, Umeå University, Suède, 17-24 février 2013
Elena Parilina, Saint-Petersburg State University, Russie, 16-28 avril 2013
Michael Grothe, Bielefeld University, Allemagne, 25 avril – 1^{er} mai 2013
Jesús Marín-Solano, Universitat de Barcelona, Espagne, 20 avril 2013 – 25 mai 2013
Victor Zakharov, Saint Petersburg State University, Russie, 20-30 mai 2013
Bruno Nkuyia, Université Laval, Canada, 22-24 mai 2013
Alejandro Caparrós, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, Espagne, 29 mai – 2 juin 2013

3. FINANCEMENT

3.1 Subvention accordée à la Chaire par HEC Montréal

La Chaire bénéficie d'une subvention annuelle de 151 700 \$.

3.2 Autres subventions

Détenteur(s)	Titre de la demande, organisme subventionnaire	Montant annuel	Années de validité
Georges Zaccour	<i>Applications of Dynamic Games</i> , CRSNG, Recherche individuelle	54 000 \$	2011-2016
Georges Zaccour, Michèle Breton	<i>Exploitation viable, développement durable et ressources naturelles</i> CRSH, Subventions Savoir	75 000 \$	2003-2018

4. PUBLICATIONS

4.1. Articles publiés ou acceptés

G. Martín-Herrán, S. Taboubi, G. Zaccour, « Dual Role of Price and Myopia in a Marketing Channel », *European Journal of Operational Research*, 219, 2, 284-295, juin 2012

T. Eyland, G. Zaccour, « Strategic Effects of a Border Tax Adjustment », *International Game Theory Review*, 14, 3, 2012. C. Ingene, S. Taboubi, G. Zaccour, « Game-Theoretic Coordination Mechanisms in Distribution Channels: Integration and Extensions for Models without Competition », *Journal of Retailing*, 88, 4, 476-496, décembre 2012

T. Ben Rhouma, G. Zaccour, « An Empirical Investigation of Late Bidding in Online Auctions », *Economics Letters*, 117, 3, 715-717, décembre 2012

G. Zaccour, « Game Theory », *Encyclopedia of Management Theory*, éditeur E. H Kessler, Sage Publications, 297-304, 2013

P. De Giovanni, G. Zaccour, « Cost-Revenue Sharing in a Closed-Loop Supply Chain », *Annals of the International Society of Dynamic Games*, 12, 395-421, 2013

S. Ben Youssef, M. Breton, G. Zaccour, « Cooperating Firms in Inventive and Absorptive Research », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 156, 1, avril 2013

P. V. Reddy, E. Shevkoplyas, G. Zaccour, « Time-Consistent Shapley Value for Games Played over Event Trees », *Automatica*, 49, 6, 1521-1527, juin 2013

F. Ngendakuriyo, G. Zaccour, « Fighting Corruption: To Precommit or Not? », *Economics Letters*, 120, 2, 149-154, août 2013

N. Masoudi, G. Zaccour, « A Differential Game of International Pollution Control with Evolving Environmental Costs », à paraître dans *Environment and Development Economics*

T. Genc, G. Zaccour, « Capacity Investments in a Stochastic Dynamic Game: Good News Principle », à paraître dans *Operations Research Letters*

4.2. Articles soumis¹

P.V. Reddy, G. Zaccour « On a Class of Linear-Quadratic Difference Games with Constraints », soumis à *IEEE Transactions on Automatic Control*.

P.V. Reddy, G. Zaccour « Linear-Quadratic Games Played over Event Trees », soumis à *SIAM Journal on Optimization and Control*

M. Sebri, G. Zaccour, « Why Private Labels' Performance Varies by Country », soumis à *Journal of International Marketing*

S. Jørgensen, G. Zaccour, « Cooperative Advertising in Marketing Channels: Game Theoretic Analyses », soumis à *European Journal of Operational Research*

P. De Giovanni, G. Zaccour, « A Two-Period Game of a Closed-Loop Supply Chain », soumis à *European Journal of Operational Research*

P. Andres-Domenech, P. Saint-Pierre, P. Smala Fanokoa, G. Zaccour, « Sustainability of the Dry Forest in Androy: A Viability Analysis », soumis à *Ecological Economics*

P. Andres-Domenech, Martín-Herrán, G. Zaccour, « An Empirical Differential Game for Sustainable Forest Management », soumis à *Resource and Energy Economics*

T. Eyland, G. Zaccour, « Carbon Tariffs and Cooperative Outcomes », soumis à *Energy Policy*

G. Martín-Herrán, S.P. Sigué, G. Zaccour, « Downstream Horizontal Integration and Dealer Network Performance », soumis à *International Transactions on Operations Research*

S. Ben Youssef, G. Zaccour, « Absorptive Capacity, R&D Spillovers, Emissions Taxes and R&D Subsidies », *Strategic Behavior and the Environment*

5. PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUES

5.1 Présentations lors de colloques scientifiques

M. Sebri, « A Latent Structure Model for Investigating the Disparity of Private Label Presence in the International Market », 34th INFORMS Marketing Science Conference, Boston, Massachusetts, États-Unis, 7-9 juin 2012

G. Zaccour, « Strategic Pricing of Complementary Products in a Marketing Channel », Sixth International Conference Game Theory and Management, Saint-Pétersbourg, Russie, 27-29 juin, 2012

¹ Tous ces articles sont parus dans la série des Cahiers du GERAD.

G. Zaccour, « On the Conditions for the Stability of Cooperative Agreement in Linear-Quadratic Differential Games », Sixth International Conference Game Theory and Management, Saint-Pétersbourg, Russie, 27-29 juin, 2012

G. Zaccour, « Quantity-Quality Management of a Groundwater Resource by a Water Agency », 15th International Symposium on Dynamic Games and Applications, Byšice, République Tchèque, 18-22 juillet 2012

L.N. Hoang, « The Return Function: A new Tool for Mechanism Designers », 15th International Society in Dynamic Games, Byšice, République Tchèque, 18-22 juillet 2012

P. V. Reddy, « Differential Games and Optimal Management in the Presence of Threshold Effects - The Shallow Lake Model », Centre for Intelligent Machines - Informal Systems Seminar, Université McGill, Montréal, Canada, 28 septembre 2012

N. Masoudi, « A Differential Game of International Pollution Control with Evolving Environmental Costs », Fourth Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment, HEC Montréal, Montréal, Canada, 29-30 novembre 2012

L.N. Hoang, « Fairness for Non-Normalized Utility Functions », Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science, Padoue, Italie, 6-7 décembre 2012

G. Zaccour, « Time-Consistent Shapley Value for Games Played over Event Trees », Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science, Padoue, Italie, 6-7 décembre 2012

G. Zaccour, « An Empirical Differential Game for Sustainable Forest Management », Workshop Mathematics of Ecological Economics, Paris, France, 11-13 février, 2013

G. Zaccour, « Some Notes on R&D, Licensing and Piracy », 6th International Workshop on “Technology and Standards: Applications of Game Theory”, Tokyo, Japon, 14-15 février 2013

G. Zaccour, « International Environmental Agreements: Game Theoretic Approaches », 6th International Workshop on “Technology and Standards: Applications of Game Theory”, Tokyo, Japon, 14-15 février 2013

G. Zaccour, « Differential games and environmental applications », Workshop Game theory, coordination, strategic interactions and trade, Institut Henri Poincaré, Paris, France, 11-15 mars 2013

G. Zaccour, « An Empirical Differential Game for Sustainable Forest Management », Paris Environmental and Energy Economics Seminar, Université Paris-Descartes, Paris, France, 28 mars 2013.

T. Ben Rhouma, « A New Services Adoption Model with Customer Acquisition and Retention Expenditures », 10th International Conference on Computational Management, HEC Montréal, Montréal, Canada, 1-3 mai 2013

E. Kanani Kuchesfehani, « S-adapted Equilibria in Games Played Over Event Trees with Coupled Constraint », 10th International Conference on Computational Management, HEC Montréal, Montréal, Canada, 1-3 mai 2013

P. V. Reddy, « Linear quadratic games played over event trees », 10th Conference on Computational Management Science, HEC Montréal, Montréal, Canada, 1-3 mai 2013

N. Masoudi, « International Emissions, Uncertainty and Learning », 10th International Conference on Computational Management Science, HEC Montreal, Montréal, Canada, 1-3 May, 2013

F. Ngendakuriyo, « Fighting Corruption: To Precommit or Not? », 10th Conference on Computational Management Sciences, HEC Montréal, Montréal, Canada, 1-3 mai 2013

F. Ngendakuriyo, « Pricing Strategies of Complementary Products in Distribution Channels: A Dynamic Approach », 10th Conference on Computational Management Sciences, HEC Montréal, Montréal, Canada, 1-3 mai 2013

F. Ngendakuriyo, « Pricing Strategies of Complementary Products in Distribution Channels: A Dynamic Approach », Journées de l'Optimisation 2013, HEC Montréal, Montréal, Canada, 6-8 mai 2013

5.2 Séminaires de la Chaire (conjointes avec le GERAD)

Alain Haurie, Université de Genève, Suisse
Nouveaux défis pour les modèles intégrés d'évaluation des politiques environnementales
18 octobre 2012

Alessandra Burrato, Université de Padoue, Italie
A Dynamic Approach to Commercial Piracy
20 novembre 2012

Florian Wagener, Université d'Amsterdam, Pays-Bas
The Lake Game: Strategic Decisions Interacting with Nonlinear Dynamics
27 novembre 2012

Stéphanie Monjon, Université Paris Dauphine, France
A Border Adjustment for the EU ETS: Reconciling WTO Rules and Capacity to Tackle Carbon Leakage
20 février 2013

Kelly Chloe De Bruin, Umeå University, Suède
The Role of Proactive Adaptation in International Climate Change Mitigation Agreements
21 février 2013

Elena Parilina, Saint-Petersburg State University, Russie
Strategic Support of Cooperative Agreements in Stochastic Games
19 avril 2013

Michael Grothe, Université de Bielefeld, Allemagne
Profitability and Sustainability of Social Responsible Investment Strategies
29 avril 2013

Jesús Marín-Solano, Université de Barcelone, Espagne
Time-Consistent Equilibria and Differential Games with Time Inconsistent Preferences
22 mai 2013

Bruno Nkuiya, Université Laval, Canada

Open Access to the Resource of Antibiotic Treatment Efficacy Subject to Bacterial Resistance

23 mai 2013

Victor V. Zakharov, Saint Petersburg State University, Russie

Time Consistent Collaboration in Cargo Transportation

24 mai 2013

Alejandro Caparrós, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Espagne

Endogenous Gradual Coalition Formation and International Negotiations

31 mai 2013

6. CONFÉRENCES ET ATELIERS ORGANISÉS PAR LA CHAIRE

6.1 Fourth Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment

Organisateur : G. Zaccour

Date et lieu : 29-30 novembre 2012, HEC Montréal

Commanditaires : Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD

Cet atelier a réuni une quarantaine de participants de huit pays pour discuter des applications de la théorie des jeux dans les domaines de l'énergie, les ressources (renouvelables et non) et de la gestion de l'environnement. Le programme se trouve à l'annexe 1.

6.2 Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science

Organisateur : M. Bardi, A. Buratto, G. Zaccour

Date et lieu : 6-7 décembre 2012, Università degli studi di Padova, Italie

Commanditaires: Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD, Università degli studi di Padova, Italie

Cet atelier a réuni une cinquantaine de participants de neuf pays pour discuter de développements théoriques des jeux dynamiques et de leurs applications en sciences de la gestion. Le programme de l'atelier est donné à l'annexe 1.

7. ENSEIGNEMENT

G. Zaccour, « Differential Games and Applications », minicours de 4 heures donné aux participants du colloque *Control and Dynamic Games*, Warwick University, Coventry, Royaume-Uni, mai 2012.

G. Zaccour, « Game Theory », douze heures de cours aux étudiants de la Scuola Galileiana, Université de Padoue, Padoue, Italie, octobre à décembre 2012.

G. Zaccour, « Differential Games and Applications », trois cours à des étudiants de doctorat au Paris School of Economics, Paris, France, avril 2013.

Annexe 1

FOURTH WORKSHOP ON GAME THEORY IN ENERGY, RESOURCES AND ENVIRONMENT

HEC Montréal, November 29-30, 2012

THURSDAY, NOVEMBER 29

8:00 – 8:55 **Registration**

8:55 – 9:00 **Welcome address**

9:00 – 10:00 **Invited talk 1, Chair: Georges Zaccour**

Towards a Self-Enforcing Climate-Change Treaty
Roy Radner, New York University (USA)

10:00 – 10:30 **Break**

10:30 - 12:40 **Session 1, Chair: Lucia Sbragia**

Perfectly Coalition-Proof Overlapping Environmental Agreements
Emilson Silva, University of Alberta (Canada), **Xie Zhu**, Oregon University (USA)

*International Cooperation on Climate Change and Innovation: R&D Spillovers,
Absorptive Capacity and Abatement Policy*
Mélanie Heugues, FEEM (Italy)

*Incentives and Effects of No-Lose Targets for Including Non-Annex I Countries
in Global Emissions Reductions*
Vicki Duscha, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (Germany),
Karl-Martin Ehrhart, Karlsruhe Institute of Technology (Germany)

Carbon Tariffs and Cooperative Outcomes
Terry Eyland, **Georges Zaccour**, HEC Montréal (Canada)

Dynamic International Environmental Agreements with Asymmetric Countries
Michèle Breton, HEC Montréal (Canada), **Lucia Sbragia**, Durham University (UK)

12:40 – 14:00 **Lunch**

14:00 – 15:15 **Session 2, Chair: Yuri Yatsenko**

*Open Access to the Treatment Efficacy within an Antibiotic Class Subject to
Bacterial Resistance*
Markus Herrmann, **Bruno Nkuiya**, Université Laval (Canada)

Effect of Competition in Load Shifting Incentives in Electricity Retail Markets
Sertac Oruc, TU Delft (Netherlands)

Landlord–Tenant Holdup Problem and Sustainable Farm-Specific Investment
Renan-Ulrich Goetz, Universitat de Girona (Spain), **Natali Hritonenko**,
Prairie View A&M University (USA), **Angels Xabadia**, Universitat de Girona
(Spain), **Yuri Yatsenko**, Houston Baptist University (USA),

15:15 – 15:30 Break

15:30 – 16:45 Session 3, Chair: Fabio Lamentia

A Dynamic Global Game approach to Open-Access Fisheries

Sareh Vosooghi, University of Edinburgh (UK)

A Great Fish War Model with Asymmetric Players

Michèle Breton, Michel-Yevenunye Keoula, HEC Montréal (Canada)

Sliding and Oscillations in Fisheries with on-off Harvesting and Different Switching Times

Gian Ital Bischi, University of Urbino (Italy), **Fabio Lamantia**, University of Calabria (Italy), **Fabio Tramontana**, University of Pavia (Italy)

16:45 – 17:00 Break

17:00 – 18:00 Invited talk 2, Chair: Florian Wagener

Optimal Control and Games in Selected Models of Environmental Economics

Natali Hritonenko, Prairie View A&M University (USA)

19:30 Dinner

FRIDAY, NOVEMBER 30

9:00 – 10:00 Invited talk 3, Chair: Michèle Breton

Valuing Time and Risk in the Economics of Climate Change

Richard Howarth, Dartmouth College (USA)

10:00 – 10:30 Break

10:30 - 12:10 Session 4, Chair: Felix Munoz-Garcia

Numerical Methods to Analyse Feedback Nash Equilibria in the Lake Pollution Game

Florian Wagener, Universiteit van Amsterdam (Netherlands)

The Road of Eco-Design Strategies for End of Life Aircrafts: An Evolutionary Game Theory Approach

Daoud Aït-Kadi, Samira Keivanpour, Christian Mascle, Université Laval (Canada)

Strategic interaction between drinking water providers

Alessandra Buratto, Chiara D'Alpaos, Luca Grosset, University of Padua (Italy)

The Entry-Detering Effects of Inflexible Regulation

Jude Bayham, Ana Espinola-Arredondo, Felix Munoz-Garcia, Washington State University (USA)

12:10 – 13:30 Lunch

13:30 – 14:45 Session 5, Chair: Lucia Pusillo

A Spatial Equilibrium Problem: Impact of Environmental Regulations on the Steel Industry

Elisabetta Allevi, Francesca Bonenti, Rossana Riccardi, University of Brescia (Italy), **Claudia Avanzi, Adriana Gnudi**, University of Bergamo (Italy)

Transboundary movement of waste: second-hand markets and illegal shipments
Sophie Bernard, École Polytechnique de Montréal (Canada)

Games with Interval Uncertainty and Applications to Environmental Problems
Lucia Pusillo, University of Genoa (Italy)

14:45 – 15:00 Break

15:00 – 16:15 Session 6, Chair: Ana Espinola-Arredondo

Credibility in Closed-loop Supply Chain coordination with a Reverse revenue-sharing contract

Pietro De Giovanni, Vrije Universiteit, Amsterdam (Netherlands)

A Differential Game of International Pollution Control with Evolving Environmental Costs

Nahid Masoudi, Georges Zaccour, HEC Montréal (Canada)

Don't Forget to Protect Abundant Resources

Ana Espinola-Arredondo, Felix Munoz-Garcia, Washington State University (USA)

16:15 – 16:30 Break

16:30 – 17:30 Invited talk 4, Chair: Georges Zaccour

Information Disclosure in the Commons

Justin Leroux, HEC Montréal (Canada)

Fourth Workshop on Dynamic Games in Management Science

Università degli studi di Padova (Italy)
Department of Mathematics - Torre Archimede,
Via Trieste 63, Padova

December 6-7, 2012

Organizers

Martino Bardi, Alessandra Buratto, Georges
Zaccour

Sponsors



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Dipartimento di Matematica

HEC MONTRÉAL
—
CHAIRE DE THÉORIE DES JEUX
ET GESTION

GERAD

ISDG

ROOMS:

Thursday morning: 1C150 (first floor staircase C)

Thursday afternoon: 1AD100 (first floor corridor AD)

Friday all day: 2BC60 (second floor corridor BC)

THURSDAY, DECEMBER 6

8:00 – 8:55 Registration

8:55 – 9:00 Welcome address

9:00 – 9:45 Invited talk 1, Chair: Alessandra Buratto

Management of a Renewable Resource with Heterogeneous Time Preferences

Michèle Breton, GERAD, HEC Montréal (Canada)

9:45 – 10:30 Invited talk 2, Chair: Martino Bardi

Green technologies in the Leitmann-Schmitendorf model: an Arrovian result

Luca Lambertini, Università di Bologna (Italy)

10:30 – 11:00 Coffee Break

11:00 - 12:40 Session 1, Chair: Silvia Faggian

L-Q Mean-Field Games with Ergodic cost in R&D

Martino Bardi, Fabio Simone Priuli, Università degli studi di Padova (Italy)

Mean-Field Games with Two Populations and Models of Segregation

Martino Bardi, Marco Cirant, Università degli studi di Padova (Italy)

Fairness for Non-Normalized Utility Functions

Lê Nguyễn Hoang, François Soumis, GERAD, École Polytechnique de Montréal (Canada), **Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal (Canada)

On the Mitra-Wan Forest Management Problem in Continuous Time

Giorgio Fabbri, Università "Parthenope" Napoli (Italy), **Silvia Faggian**, Università "Ca' Foscari" Venezia (Italy), **Giuseppe Freni**, Università "Parthenope" Napoli (Italy)

12:40 – 14:00 Lunch

14:00 – 15:15 Session 2, Chair: Javier de Frutos

Gillespie Algorithm in One Extended SIR Model

Lidia Fotina, Elena Gubar, Irina Nikitina, Ekaterina Zhitkova,
Saint Petersburg State University (Russia)

Fixation Probabilities and Fixation Times in Stochastic Evolutionary Game Dynamics with Conflicting Preferences

Takuya Sekiguchi, Tokyo Institute of Technology (Japan)

Non-Linear Strategies in Differential Games: A Numerical Investigation

Javier de Frutos, Guiomar Martín-Herrán, Universidad de Valladolid (Spain)

15:15 – 15:30 Break

15:30 – 16:45 Session 3, Chair: Sihem Taboubi

Determining the Royalty Factor in a Licensing Contract

Alessandra Buratto, Luca Grosset, Bruno Viscolani, Università degli studi di Padova (Italy)

Supply Chain Configuration under Information Sharing

Ali Mohammad Kashefi, Bielefeld University (Germany)

Pricing and Diffusion of Primary and Contingent Products in Distribution Channels

Sihem Taboubi, HEC Montréal (Canada)

16:45 – 17:15 Coffee break

17:15 – 18:15 Invited talk 3, Chair: Luigi Beghi

A personal walk in Mathematics towards dynamic optimization and games

Bruno Viscolani, Università degli studi di Padova (Italy)

20:00 Dinner

FRIDAY, DECEMBER 7

9:00 – 9:45 **Invited talk 4, Chair: Georges Zaccour**

Optimal Age-Structured Inflow in Populations Fixed Size
Gustav Feichtinger, TU Vienna (Austria)

9:45 – 10:15 **Coffee Break**

10:15 - 11:30 **Session 4, Chair: Victor Zakharov**

Asymmetric Information in a Duopoly with Spillovers: New Findings on the Effects of RJVs

Chiara Conti, DEMM-University of Milan (Italy)

A Model of Investment under Imperfect Competition

Thomas Fagart, Université Paris 1 (France)

Navigation Strategies in Transportation Network

Alexander Krylatov, Victor Zakharov, Saint Petersburg State University (Russia)

11:30 – 11:45 **Break**

11:45 - 13:00 **Session 5, Chair: Elena Parilina**

The Dynamics of Personal Norms and the Emergence of Social Norms

Vicente Calabuig, Gonzalo Olcina, University of Valencia (Spain), **Fabrizio Panebianco**, Università degli Studi di Milano-Bicocca (Italy)

Leadership and Peer Effects in an Organization

Gonzalo Olcina, University of Valencia (Spain)

Modeling of Cooperative Data Transmission Policies in Wireless Networks with Imperfect Monitoring

Elena Parilina, Saint Petersburg State University (Russia)

13:00 – 14:00 **Lunch**

14:00 – 15:40 Session 6, Chair: Lina Mallozzi

Stable and C-stable Coalition Structures in Dynamic Games

Elena Parilina, Artem Sedakov, Saint Petersburg State University (Russia)

Time-Consistent Shapley Value for Games Played over Event Trees

Ekaterina Shevkoplyas, Saint Petersburg State University (Russia), **Puduru Viswanadha Reddy, Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal (Canada)

An Efficient Policy Iteration Algorithm for Dynamic Programming Equations

Alessandro Alla, Maurizio Falcone, Dante Kalise, Università di Roma La Sapienza, (Italy)

Stackelberg vs Nash Assumption in Strategic Games with a Coalition

Lina Mallozzi, Università di Napoli Federico II (Italy), **Stef Tijs**, Tilburg University (Netherlands)

15:40 – 16:10 Break

16:10 – 17:50 Session 7, Chair: Paolo Pellizzari

Search Games with Multiple Hidden Objects

Thomas Lidbetter, London School of Economics (UK)

Lobbies and Salient Issues

Paolo Roberti, Università degli studi di Padova (Italy)

Optimal Trading in a Limit Order Book Using Linear Strategies

Paolo Pellizzari, Università "Ca' Foscari" Venezia (Italy)

Motivating Informed Decisions

Andres Zambrano, Universidad de los Andes (Colombia)

17:50 – 18:00 Closing Address