

Activités de recherche

Publications

- [1] P. Tankov, E. Voltchkova, *Asymptotic analysis of hedging errors in models with jumps*, **Stochastic Processes and their Applications**, 2009, Vol. 119, 2004-2027.
- [2] P. Tankov, E. Voltchkova, *Jump-diffusion models : a practitioner's guide*, **Banque et Marchés**, No. 99, March-April 2009.
- [3] R. Cont, P. Tankov, E. Voltchkova, *Hedging with options in models with jumps*, **Proceedings of Abel Symposium 2005 on Stochastic analysis and applications**, Springer, 2007.
- [4] R. Cont, E. Voltchkova, *Integro-differential equations for option prices in exponential Lévy models*. **Finance & Stochastics**, 2005, Vol. 3, pp. 299–325.
- [5] R. Cont, E. Voltchkova, *A finite difference scheme for option pricing in jump diffusion and exponential Lévy models*. **SIAM Journal on Numerical Analysis**, 2005, Vol. 43, No. 4, pp. 1596–1626.

Actes de conférences

- [6] R. Cont, E. Voltchkova, *A finite difference scheme for option pricing in exponential Lévy models*, in : P Neittaanmaki et al (Eds.) : ECCOMAS 2004.
- [7] R. Cont, P. Tankov, E. Voltchkova, *Option pricing models with jumps : integro-differential equations and inverse problems*, in : P Neittaanmaki et al (Eds.) : ECCOMAS 2004.

Prépublications

- [8] S. Tordeux, E. Voltchkova, *Transparent boundary conditions for PDE's in finance*.

Participation à des conférences avec communication orale

- Conference on Applied Mathematics and Applications of Mathematics, Nice, février 2003.
- Workshop on Lévy processes, integro-differential equations and applications in finance, Palaiseau, mai 2003.
- 21st Conference on System Modeling and Optimization, Sophia Antipolis, juillet 2003.

- 1er Forum de la Recherche en Finance, Institut Europlace de Finance, Paris, mars 2004.
- Journée “Méthodes numériques et processus à sauts”, INRIA-Rocquencourt, mai 2004.
- Conférence Internationale de l’Association Française de Finance, Cergy, juin 2004.
- ECCOMAS 2004, Jyväskylä, juillet 2004.
- Workshop on Computational Finance, Isaak Newton Institute, Cambridge, mai 2005.
- Congrès d’analyse numérique SMAI 2005, Evian.
- 15^e rencontre Evry-Nancy-Strasbourg de probabilités et statistiques, Strasbourg, 9–10 juin 2005.
- New Directions in Quantitative Finance, Paris, mai 2008. Orateur invité.
- Third Conference on Numerical Methods in Finance, Ecole des Ponts ParisTech, avril 2009.
- Lisbon Financial Mathematics 2011, Technical University of Lisbon, décembre 2011. Exposé invité.

Exposés à des séminaires et des groupes de travail

- Séminaire Bachelier, Paris, mai 2003.
- Groupe de travail sur la finance mathématique de l’Université d’Evry, février 2004.
- Seminar for Applied Mathematics, ETH Zürich, janvier 2005.
- Séminaire *Méthodes stochastiques et finance*, Université de Marne-La-Vallée, avril 2005.
- Séminaire d’Analyse Appliquée, Université de Brest, mars 2006.
- Participation régulière au groupe de travail sur la finance mathématique au Centre de Mathématiques Appliquées de l’Ecole Polytechnique, 2001–2005.
- Séminaire Bachelier, Paris, 2009.
- Séminaire “Mathématiques de la Décision”, Toulouse School of Economics, juin 2011.
- Séminaire Probabilités et Statistique, Université de Pau, mai 2013.

Participation à des conférences avec présentation sous forme d’affiche

- 3rd International Conference on Lévy processes : theory and applications. Institut Henri Poincaré, Paris, juin 2003.
- Workshop on Computational Finance, ETH Zürich, septembre 2003.

Séjours à l'étranger

- Séjour de deux semaines en janvier 2005 à l'ETH Zurich sur l'invitation de Christoph Schwab.

Enseignement

2006–	Maître de conférences à l'Université Toulouse 1
Semestre d'été 2006 :	Chargée de cours à l'ETH Zurich (Suisse). “Computational methods for Quantitative Finance”, Mastère <i>Advanced Studies in Finance</i> . Enseignement en anglais.
Novembre 2006 :	Collège de Polytechnique Formation “Méthodes d'EDP et d'EDSR en finance”.
2004–2005 :	Attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'Université d'Evry Val d'Essonne : TD “Mathématiques générales”, IUP DEUG 1, TD “Mathématiques numériques”, IUP MIAGE/ASR. TD “Mathématiques financières”, IUP/Licence Economie.
2002–2004 :	Ecole Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci : cours et TD “Analyse et approximation des EDP”, TD “Méthodes numériques en finance”, TD “Chaînes de Markov”.
1996–1999 :	Université d'Etat de Novossibirsk, TD “Mécanique rationnelle”.
2001–2003 :	Animation des ateliers scientifiques pour des jeunes de 11 à 15 ans dans des centres de vacances de l'association Altair .

Autres expériences

- Octobre 2005–Mars 2006 : **ETH Zurich, Seminar for Applied Mathematics.**
Postdoc (bourse de l’Ecole Polytechnique de Paris).
- Janvier–Novembre 2005 : **Ecole Nationale des Ponts et Chaussées/INRIA.**
Membre du projet PREMIA : implémentation C++
des algorithmes numériques pour des problèmes de finance.
- Mars–Mai 2001 : Stage à Artabel SA, société spécialisée en **calcul parallèle.**
Elaboration d’un code C++ pour l’évaluation d’options
à barrière dans un modèle à volatilité locale.
- Mars–Juin 2001 : Stage de DEA au **Laboratoire d’Analyse Numérique**
(Paris VI) avec **Olivier PIRONNEAU** :
“Equation de Black-Scholes en grandes dimensions”.
- Avril–Juillet 2000 : Stage au **Laboratoire d’Analyse Numérique**
avec **Fabrice BETHUEL** :
“Interfaces dans des problèmes de transitions de phase”.

Langages de programmation

C++, Matlab.

Langues

russe, français, anglais.