LES TRIMESTRES DU LMB... en images

laboratoire de mathématiques de besançon
UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE • CNRS • UMR 6623
UFC UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ
cnrs
Franche-Comté Conseil régional
st

Journées Inaugurales :

25 et 26 juin 2013

..... (diapos 3 à 9)

Automne 2013 :

Méthodes Arithmétiques et Applications

..... (diapos 10 à 24)

Printemps 2014 :

Modélisation et estimation des risques

..... (diapos 25 à 50)

Automne 2014 :

Méthodes géométriques et non commutatives en Analyse Fonctionnelle

..... (diapos 51 à 53)

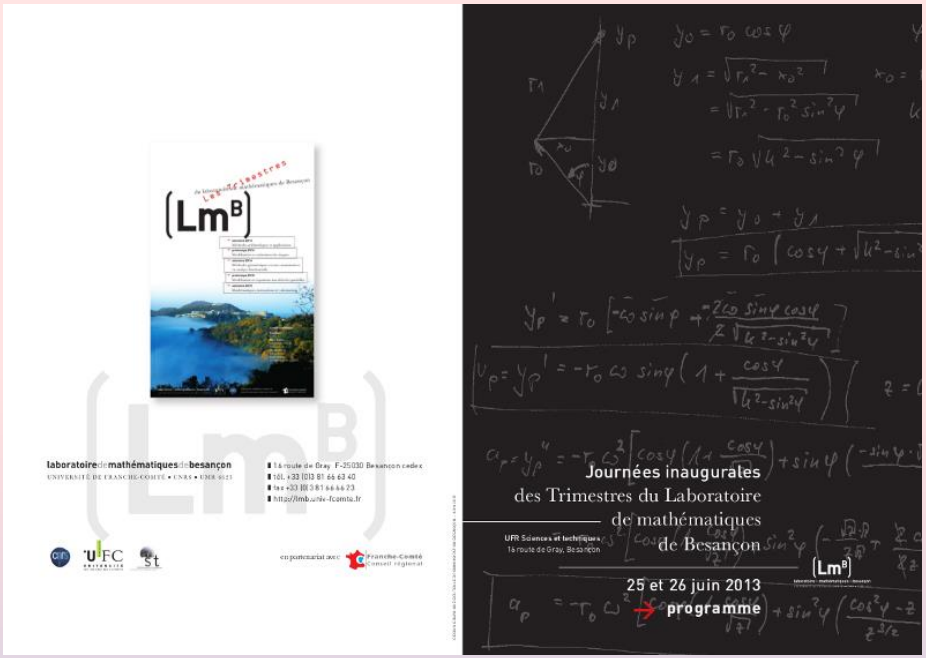
Actions de promotion des mathématiques en Franche-Comté :

- Accueil à l'Hôtel de Ville de Besançon, le 17 octobre 2013 ..... (diapos 55 à 57)
- École d'automne du LMB à Frasne, du 12 au 15 novembre 2013 ..... (diapo 58)
- Journée "découverte de la recherche en maths" au LMB, le 20 novembre 2013 (diapos 59 à 61)

Les Journées Inaugurales

25 et 26 juin 2013,

UFR ST de Besançon



Les trimestres du LMB

Journées inaugurales
25 et 26/06/2013
programme

mardi 25 juin

à partir de 9h30	**Accueil**
10h – 11h30	▸ **Le Laboratoire de Mathématiques et ses interfaces**
11h45 – 12h15	▸ **Présentation du Projet Les Trimestres du LMB** Prise de parole de nos partenaires
12h30 – 14h30	Lunch
15h – 16h	▸ **Exposé grand public de PIERRE-LOUIS LIONS,** professeur au Collège de France, membre de l'Académie des Sciences *Analyse, modèles et simulations*
16h–16h30	Pause-café
16h30 – 17h30	▸ **Exposé grand public de LAURE SAINT-RAYMOND,** professeur à l'ENS Paris *Irréversibilité en dynamique des gaz,* *une histoire de probabilités*

mercredi 26 juin

à partir de 9h	**Accueil**
9h30 – 10h30	▸ **Exposé de ALAIN VALETTE,** professeur à Neuchâtel
10h30 – 11h	Pause-café
11h – 12h	▸ **Exposé de MARC HALLIN,** professeur à l'Université libre de Bruxelles
12h – 14h	Lunch
14h – 15h	▸ **Exposé de MICHEL PIERRE,** professeur à l'ENS Cachan
15h–15h30	Pause-café
15h30 – 16h30	▸ **Exposé de EWI BAYER,** professeur à l'EPFL, Suisse

Le LMB
et ses interfaces

mardi 25 juin de 10h à 11h30

http://trimestres-lmb.univ-fcomte.fr
http://lmb.univ-fcomte.fr

■ **Présentation du Laboratoire de Mathématiques de Besançon**
par Christian Maire

■ **Les formations (par la recherche)**

▸ Licence, masters
Présentation par Florence Lancien
▸ La formation des enseignants
Présentation par Florence Lancien
– Les concours de l'enseignement (CAPES, agrégation)
– L'IREM et la formation continue :
la diffusion du savoir et vulgarisation
▸ **Doctorat :** *témoignage de Céline Caldini*
▸ **Zoom sur le master de Modélisation statistique**
– Présentation générale par *Célestin Kokonendji*
– Témoignages d'étudiants :
Thibault Allart (stage M1 à Pôle Emploi) et *Johann Cuenin*
(stage M2 dans un laboratoire de recherche au Danemark)
– Témoignages de partenaires
Danone, Crédit Agricole, Médiamétrie, RET EDF, etc.

■ **La recherche**

▸ **Les compétences,** *présentation par Christian Maire*
▸ **Quelques exemples de collaborations**
au sein de l'Université de Franche-Comté :
– Avec FEMTO-ST
• Présentation du projet « Calculateur neuromorphique »
par Juan Pablo Ortega
• Témoignage de *Cyril Dadey*, étudiant en thèse
– Avec Chrono-Environnement
• Le projet « Prédiction de l'évolution des génomes »,
présentation par Julien-Yves Rolland
• La Zone Atelier « Arc jurassien »,
présentation par Stéphane Cordier
– Projets de master à l'interface :
témoignage d'un étudiant en biomathématique
▸ **Les collaborations vers le monde socio-économique**
– Le logiciel Mixmod, *Présentation par Florent Langrognet*
– Bourse CIFRE : témoignage de *Clément Marsilli* (Banque de France)
– Thèse en formation continue : témoignage de *Anissa Eltalibi*,
ingénieure biostatisticienne chez Danone
– Le trimestre « Valorisation et ouverture »
dans le cadre des Trimestres du LMB
▸ **Agence pour les Mathématiques en Interaction**
avec l'Entreprise et la Société, AMIES
Présentation par Christophe Prud'homme

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Conférences de mathématiques

mardi 25 juin 2013

Amphi B, UFR ST, Besançon

Pierre-Louis Lions

Professeur au collège de France,
membre de l'Académie des Sciences
lauréat de la Médaille Fields en 1997

→ *Analyse, modèles et simulations*

Photo A. Castagné - L'Est Républicain - 27 juin 2013

Laure Saint-Raymond

Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie
et au département de Mathématiques et applications
de l'ENS, Prix Irène Joliot Curie 2011
de la « Jeune femme scientifique »

→ *Irréversibilité en dynamique des gaz, une histoire de probabilités*

Exposés de recherche

des membres du Comité Scientifique

mercredi 26 juin 2013

Amphi B, UFR ST, Besançon

→ **Eva Bayer** (EPFL),
Formes quadratiques et groupes finis

→ **Marc Hallin**
(ECARES, Université libre de Bruxelles et ORFE, Princeton University),
Détection de Signal en haute Dimension : tests de shéricité et "spiked alternatives"

Exposés de recherche

des membres du Comité Scientifique

mercredi 26 juin 2013

Amphi B, UFR ST, Besançon

→ **Michel Pierre** (ENS Cachan),
Existence globale dans des modèles d'électro-diffusion-réaction

→ **Alain Valette** (Université de Neuchâtel),
Distorsion et trou spectral pour les graphes finis

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Journées inaugurales

mardi 25 et
mercredi 26 juin 2013

Partenaires

J. M. Couveignes, AMIES

L. Gay,
Pôle Véhicule du Futur

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Journées inaugurales

mardi 25 et mercredi 26 juin 2013

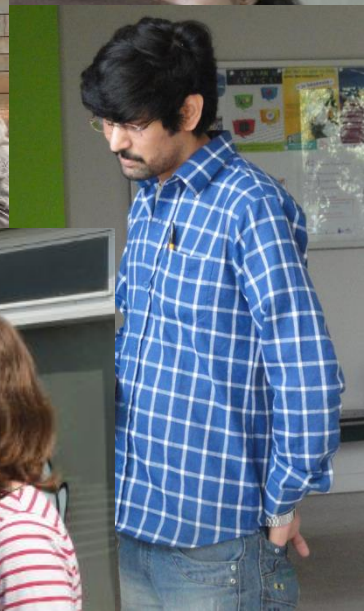
Enseignants LMB

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Journées inaugurales

mardi 25 et
mercredi 26 juin 2013

Etudiants et
post-doctorants LMB



Automne 2013

Méthodes arithmétiques et applications

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

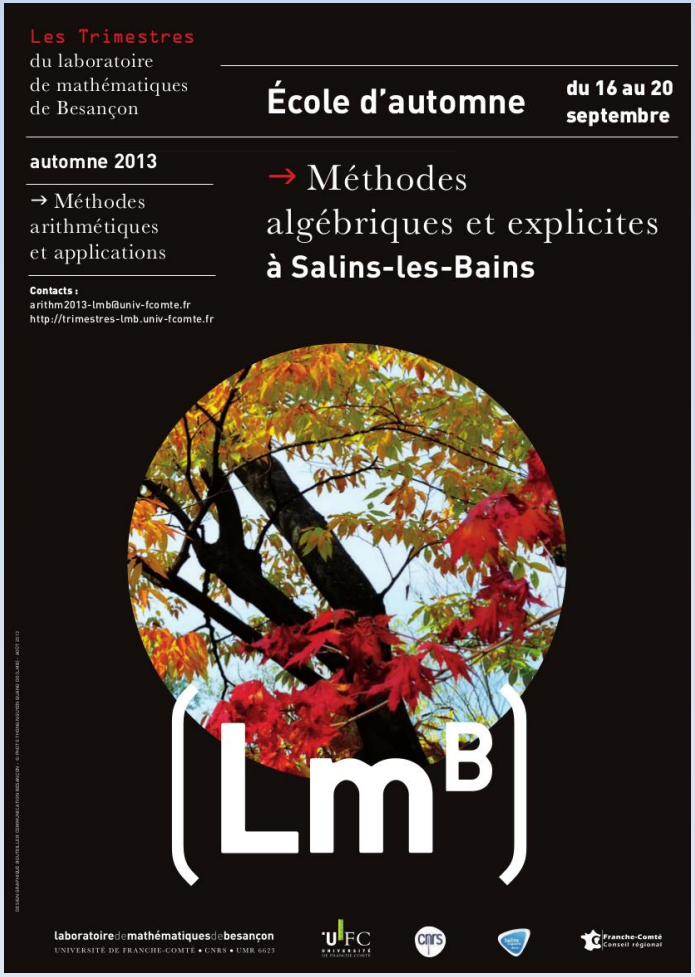
Semaine d'école

Méthodes algébriques et explicites en théorie des nombres

du 16 au 20 septembre 2013

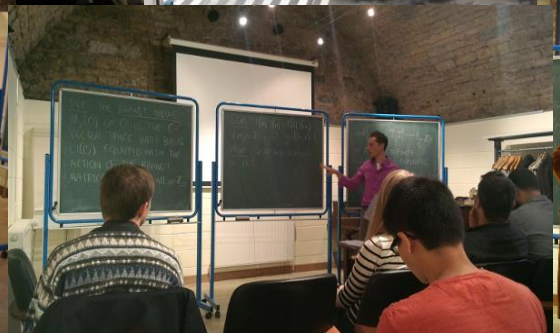
Hôtel Charles Sander
Salins-les-Bains, Jura

- **Peter BRUIN** (University of Warwick)
  → *Modular forms and Galois representations*
- **Kristin LAUTER** (Microsoft Research)
  → *Maximal orders in quaternion algebras*
- **Samir SIKSEK** (University of Warwick)
  → *Rational points on curves*
- **Lenny TAELMAN** (Universiteit Leiden)
  → *Arithmetic of Drinfeld modules*
- **John VOIGT** (University of Vermont)
  → *Brandt Modules*



Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon



(LmB)
Les Trimestres
du laboratoire de mathématiques de Besançon

Conférence

Méthodes algébriques et explicites en théorie des nombres

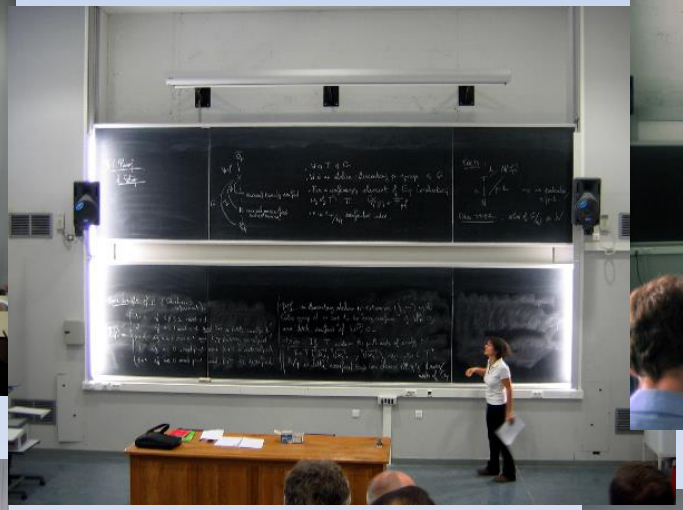
du 23 au 27 septembre 2013

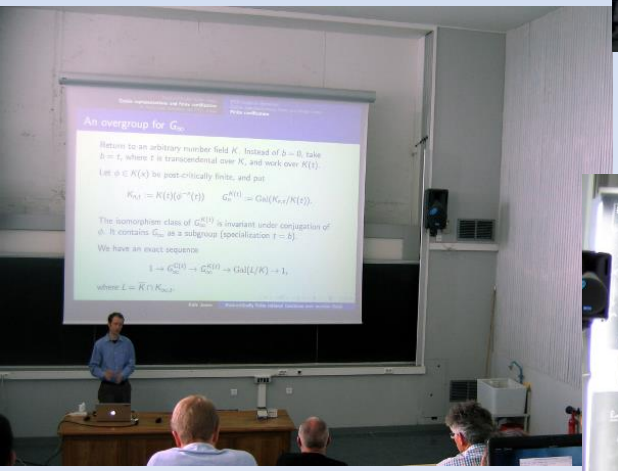
Laboratoire de mathématiques
UFR ST, Besançon

Bruno ANGLÈS - U. Caen
Werner BLEY - U. Munich
Alberto CÁMARA - U. Barcelone/UFC
Jean-Marc COUVEIGNES - U. Bordeaux 1
Agnès DAVID - U. Luxembourg
Chantal DAVID - U. Concordia
Christine HUYGHE - U. Strasbourg
Rafe JONES - Carleton College
Kristin LAUTER - Microsoft Research
Henri LOMBARDI - UFC
Nicolas MASCOT - U. Bordeaux 1
Aurel PAGE - U. Bordeaux 1
Francesco PAPPALARDI - U. Rome 3
Sandra ROZENSZTAIN - ENS Lyon
Peter STEVENHAGEN - U. Leiden
Lara THOMAS - Saint-Etienne/UFC
Firmin VARESCON - UFC
Mark WATKINS - U. Sidney
Gabor WIESE - U. Luxembourg

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon





Semaine d'école

Méthodes diophantiennes

du 7 au 11 octobre 2013

Centre Diocésain
Rue Mégevand, Besançon

- **Marc HINDRY** (Université Paris 7)
  → *An introduction to the theory of heights*
- **Maria CARRIZOSA** (Université Lyon 1)
  → *Around the Lehmer problem*
- **Phillip HABEGGER** (Goethe Universität Frankfurt)
  → *Small points in big fields*
- **Fabien PAZUKI** (Université Bordeaux 1)
  → *The Lang-Silverman conjecture*
- **Pascal AUTISSIER** (Université Bordeaux 1)
  → *Dynamical heights*
- **Francesco AMOROSO** (Université de Caen)
  → *Small points on subvarieties of algebraic tori*

(LmB)

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Conférence

Méthodes diophantiennes

du 14 au 18 octobre 2013

Centre Diocésain
Rue Mégevand, Besançon

Yuri BILU – U. Bordeaux 1
Vincent BOSSER – U. Caen
José Ignacio BRUGOS - ICMAT Madrid
Sara CHECCOLI - U. Grenoble 1
Huayi CHEN - U. Grenoble 1
Sinnou DAVID – U. Paris 6
Lucas DEMANGOS – UNAM Mexico
Carlo GASBARRI - U. Strasbourg
Eric GAUDRON – U. Clermont-Ferrand
Ariyan JAVANPEYKAR – U. Leiden

Peter JOSSEN – U. Paris 11
Lars KÜHNE – SNS Pisa
Samuel LE FOURN - U. Bordeaux 1
Valéry MAHÉ – EPFL Lausanne
Amilcar PACHECO – UF Rio de Janeiro
Pierre PARENT - U. Bordeaux 1
Patrice PHILIPPON – U. Paris 6
Andrea SURROCA – U. Basel
Francesco VENEZIANO - U. Göttingen
Evgeniy ZORIN - U. York

Atelier

pro-p-groupes et arithmétique

du 16 au 20 décembre 2013

Laboratoire de mathématiques
UFR ST, Besançon

Athanasios ANGELAKIS - U. Leiden/U. Bordeaux 1
Cécile ARMANA - UFC
Fabio CALDAROLA - U. Calabria
Sara CHECCOLI - U. Grenoble 1
Jochen GARTNER - U. Heidelberg
Farshid HAJIR - U. Massachusetts
Jean-François JAULENT - U. Bordeaux 1
Guillermo MANTILLA – EPFL
Cam McLEMAN – U. Michigan
Yasushi MIZUSAWA – Nagoya Inst. of Technology
Chazad MOVAHHEDI - U. Limoges
Thong NGUYEN QUANG DO - UFC
Manabu OZAKI – Waseda U.
Claudio QUADRELLI – U. Milan-Bicocca
Stéphanie RÉGLADE - U. Bordeaux 1
Frank THORNE – U. Caroline du Sud
Denis VOGEL – U. Heidelberg
Thomas WEIGEL - U. Milan-Bicocca
Kay WINGBERG - U. Heidelberg

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Atelier
PARI/GP

du 6 au 10 janvier 2014

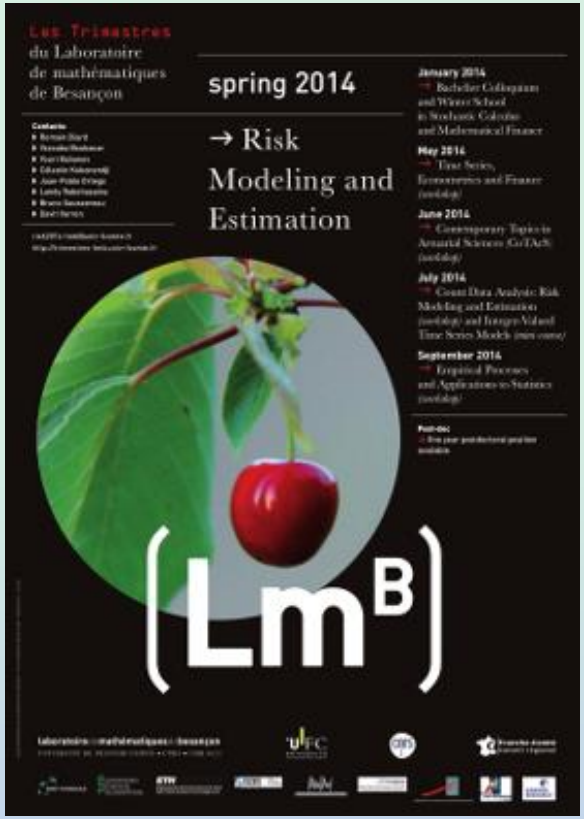
Laboratoire de mathématiques
UFR ST, Besançon

(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Printemps 2014

Modélisation et estimation des risques



8ème Colloque Bachelier

de Mathématiques Financières et Calcul Stochastique

---

du 12 au 18 janvier 2014

Azurèva
Métabief, Doubs

---

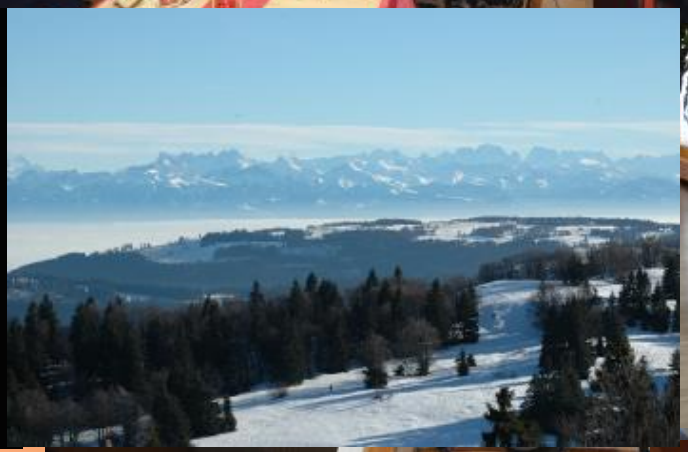
102 participants…, 75 orateurs...,
venus du monde entier pour faire le point sur les :

« Nouvelles tendances dans les mathématiques financières »

- → *Investissements à risque*
- → *Marchés avec des coûts de transaction*
- → *Microstructure des marchés*
- → *Approche de benchmark*
- → *Trading à grande vitesse*
- → *Risque systémique*
- → *Modèles d'équilibre*
- → *Mouvement brownien fractionnaire*
- → *Actifs à défaut*

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon



(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Sciences Un colloque de portée mondiale sur les « mathématiques financières » organisé à Métabief

Le mathématicien et le financier

Pontarlier. Au centre de vacances de Métabief, le gotha mondial des mathématiciens de la finance est en colloque pour une semaine. D'éminents savants se croisent et croisent leurs travaux de recherches sur des domaines assez peu connus du public comme la finance mathématique, le « calcul stochastique » ou d'autres spécialisations encore plus abstraites.

C'est le 8e colloque « Bachelier » qu'organise le Laboratoire de mathématiques de Besançon (LMB). Il accueille une centaine de scientifiques cette semaine et une sorte de séminaire pour les étudiants la semaine prochaine.

■ Yuri Kabanov, Catherine Pagani et Juan-Pablo Ortega. Photo D.F.

« Mesurer le risque financier »

Quand la recherche mathématique cesse d'être pure, elle trouve ses applications, par exemple, dans les transactions boursières. On sait aujourd'hui que 70 % de ces transactions sont robotisées et le but de tous les traders est bien de gagner du temps. « Aujourd'hui, les ordres sont donnés d'une bourse à l'autre en 8 millisecondes », explique Yuri Kabanov, professeur à l'Université de Franche-Comté. « Il a fallu modéliser toutes ces méthodes de transaction. C'est le travail des mathématiciens. »

Juan-Pablo Ortega, du CNRS, ajoute : « Pour la première fois, notre colloque va s'intéresser à la façon de mesurer le risque financier lié à des produits douteux ou des dérapages ». En somme, les mathématiques financières intéressent à la fois les traders qui osent et « tous ceux dont le métier est d'évaluer les risques de leurs audaces ».

Le Laboratoire de mathématiques de Besançon se taille aujourd'hui une très belle réputation sur le plan national (avec l'obtention d'un A +) et international. De nombreux organismes suivent de très près ses activités et celles du colloque.

Celui de Métabief porte le nom du fondateur des mathématiques financières, ancien professeur d'université à Besançon. « Quand je suis arrivé en France en 1995, nous avons pu retrouver le dossier administratif de Louis Bachelier. Nous avons voulu le réhabiliter. Il est l'auteur de la théorie de la spéculation qui est à l'origine des mathématiques financières. » L'histoire du colloque de Métabief est aussi liée à l'itinéraire de Yuri Kabanov. En Russie, il avait l'habitude de participer à un colloque de mathématiques organisé chaque année dans une station de sport d'hiver. Cette tradition-là est respectée et connaît un très grand succès puisque les organisateurs ont refusé du monde…

Didier FOHR

Le LMB à Moscou

▶ Yuri Kabanov a candidaté parmi des centaines de postulants pour répondre à l'appel de la prestigieuse Université de Moscou, l'an dernier. Elle souhaite créer de nouvelles filières au sein de la Haute école des sciences économiques de Moscou.

Le projet du professeur bisontin a été retenu en septembre dernier. Il est donc appelé à créer un laboratoire de mathématiques financières de très haut vol et avec des moyens conséquents.

Yuri Kabanov deviendra le fondateur et le directeur scientifique de ce laboratoire moscovite, tout en restant professeur à l'Université de Franche-Comté. Ce qui donnera un rayonnement particulier au LMB, le Laboratoire de mathématiques de Besançon (LMB).

L'Est Républicain - 15 janvier 2014

1ère École d'hiver Bachelier

en Mathématiques Financières

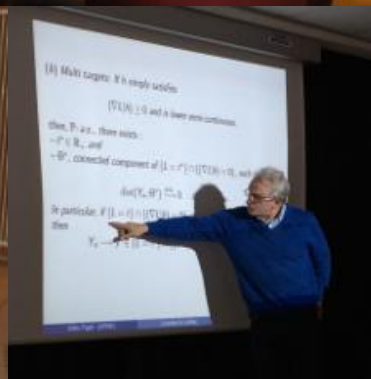
du 19 au 26 janvier 2014

Azurèva
Métabief, Doubs

- **Nicole EL KAROUI** (Université Paris 6)
  → *About longevity modelling*
- **Iosif ITKIN** (Exactpro systems)
  → *High speed trading*
- **Yuri KABANOV** (UFC)
  → *Arbitrage theory under transaction costs*
- **Stéphane LOISEL** (Université Lyon 1)
  → *Longevity risk*
- **Gilles PAGÈS** (Université Paris 6)
  → *Optimal posting of orders: learning by trading*
- **Mathieu ROSENBAUM** (Université Paris 6)
  → *Recent advances in high frequency trading: Statistical estimation and optimal strategies*
- **Albert SHIRYAEV** (Steklov Mathematical Institute)
  → *New results in optimal stopping and disorder problems*

(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon



Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

(LmB) Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Science

Les futurs « boss » des maths

ILS VIENNENT DE TOUTE L'EUROPE, de Chine, d'Afrique, des Etats-Unis ou d'ailleurs, mais parlent tous un unique langage : celui des mathématiques.

La semaine dernière déjà, la 8e édition du colloque Bachelier avait transformé le centre de vacances Azureva de Métabief en temple international de la discipline, au sein duquel exposés et réunions s'étaient enchaînés à un rythme soutenu… Mais nouveauté cette année, cette réunion de cerveaux se prolonge avec une semaine exclusivement dédiée à une cinquantaine d'étudiants âgés de 20 à 30 ans. Une initiative rendue possible par l'aide financière des conseils général et régional.

La formation. La transmission des savoirs. L'avenir. Autant de principes chers au cœur de Yuri Kabanov, architecte de cet événement et patriarche du laboratoire des mathématiques de Besançon (LMB), l'un des plus prestigieux qui soit dans la sphère universitaire. « Le but, c'est de les intégrer dans ce réseau académique de haut-niveau », présente l'enseignant-chercheur.

« Pour notre première école, nous avons choisi des thèmes à la mode », poursuit Yuri Kabanov. Notamment la transaction à haute-fréquence… Dans l'univers de la finance, au sein duquel les mathématiques jouent un rôle fondamental, ce terme désigne les systèmes électroniques de trading très rapide, capables de générer un mouvement boursier en microsecondes.

■ Une cinquantaine de jeunes prodiges des mathématiques suivent des cours de haut-niveau ciblés, entre autres, sur des problématiques de finance ou de vieillissement de la population. Photo DR

Lundi, la réalité est venue illustrer la théorie de manière impromptue et spectaculaire, lorsque Iosif Itkin, spécialiste du sujet, a dû interrompre son intervention. « Cela a duré dix minutes. Un robot s'est emballé à New York, il y a eu des réactions en chaîne. Ils ont tout arrêté pendant dix minutes. Il y a eu des milliards de milliards de perte », relate Yuri Kabanov.

Modéliser le vieillissement de la population

Le nom de Nicole El Karaoui, qui prendra la parole demain, ne vous dira rien. Mais cette dame est la papesse des mathématiques de la finance. « La » référence. Une légende vivante. Au JT de TF1 au côté de Claire Chazal, c'est elle qu'on invite, en 2008, pour tenter d'expliquer les racines de la crise boursière. « Je ne sais pas comment Yuri a fait pour qu'elle soit là », souffle Juan-Pablo Ortega, autre enseignant du LMB.

« Cette semaine, on a aussi voulu aborder la thématique de la longévité de la population. Car les compagnies d'assurance sont terrifiées que les gens ne meurent pas », observe avec un humour très slave Yuri Kabanov. « Il y a beaucoup de facteurs : l'endroit du monde, le niveau de santé, la consommation de tabac, etc. Les gouvernements sont aussi très demandeurs pour le calcul des retraites. » Un sujet plus que jamais sensible. « Nous, on fournit des données scientifiques, un constat rationnel, mais les décideurs ne nous suivent pas toujours », prolonge Juan-Pablo Ortega.

Le tout semble enchanter ces jeunes têtes pensantes, très, très, très remplies. « Il y a peu de gens au monde capables de suivre ces cours. Cela n'a pas été difficile de les attirer. En plus, l'endroit est très ludique, la neige revient, on mange des produits locaux… » Et on joue au tennis de table. Beaucoup. « Les Chinois sont très forts, ce n'est pas une légende », rit Juan-Pablo Ortega. Le soir, la musique s'invite et fait fondre jusqu'aux plus timides. « Faire danser un matheux, ce n'est pas simple ! », assure-t-il.

Le cliché du boutonneux reclus dans l'obscurité, qui noircit des feuilles de formules incompréhensibles, est à remiser au placard. « Les maths, c'est avant tout une activité sociale. On n'en fait pas chacun dans son coin », rappelle Yuri Kabanov. Et quand Yuri parle, on écoute.

Willy GRAFF

L'Est Républicain -22 janvier 2014

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Conférence

Séries Temporelles, Économétrie et Finance

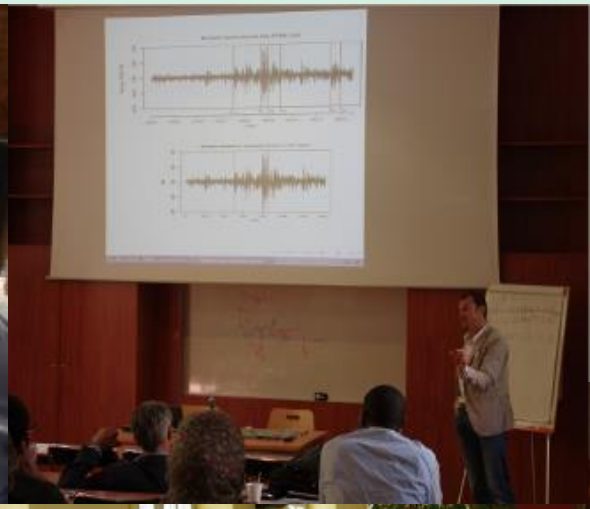
les 5 et 6 mai 2014

Centre Diocésain
Rue Mégevand, Besançon

Jean-Marc BARDET – U. Paris 1
Luc BAUWENS – U. Catholique Louvain
Stéphane CHRÉTIEN - UFC
Christian FRANCQ – U. Lille 3 /CREST Paris
Lyudmila GRIGORYEVA – UFC
Sébastien LAURENT – IAE Aix-en-Provence
Clément MARSILLI – UFC
Juan-Pablo ORTEGA - UFC
Anne PHILIPPE – U. Nantes
Hamdi RAÏSSI – U. Rennes 1 / INSA Rennes
Bruno SAUSSEREAU – UFC
Lionel TRUQUET – U. Rennes 1

(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

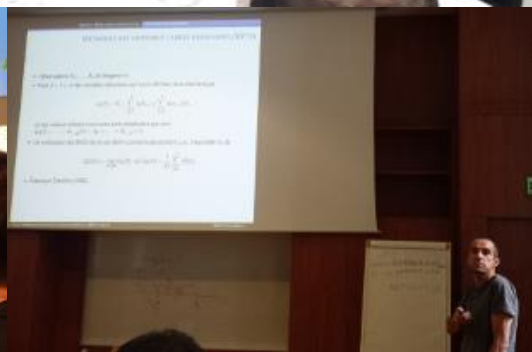


Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon



Workshop

Contemporary Topics in Actuarial Sciences (CoTAcS)

du 4 au 6 juin 2014

Centre Diocésain
Rue Mégevand, Besançon

Hansjoerg ALBRECHER – U. Lausanne
Soren ASMUSSEN – U. Aarhus
Florin AVRAM – U. Pau
Lothar BREUER – U. Kent
Christophe DUTANG – U. du Maine
Youri KABANOV – UFC
Dominik KORTSCHAK – Joanneum Research
Claude LEFÈVRE – U. libre de Bruxelles
Stéphane LOISEL – U. Lyon 1
Claudio MACCI – U. Rome "Tor Vergata"
Manuel MORALES – U. Montréal
Geoffrey NICHIL – U. Lorraine/CAMCA-Assurances
Didier RULLIÈRE – U. Lyon 1

(LmB)

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Mini-cours

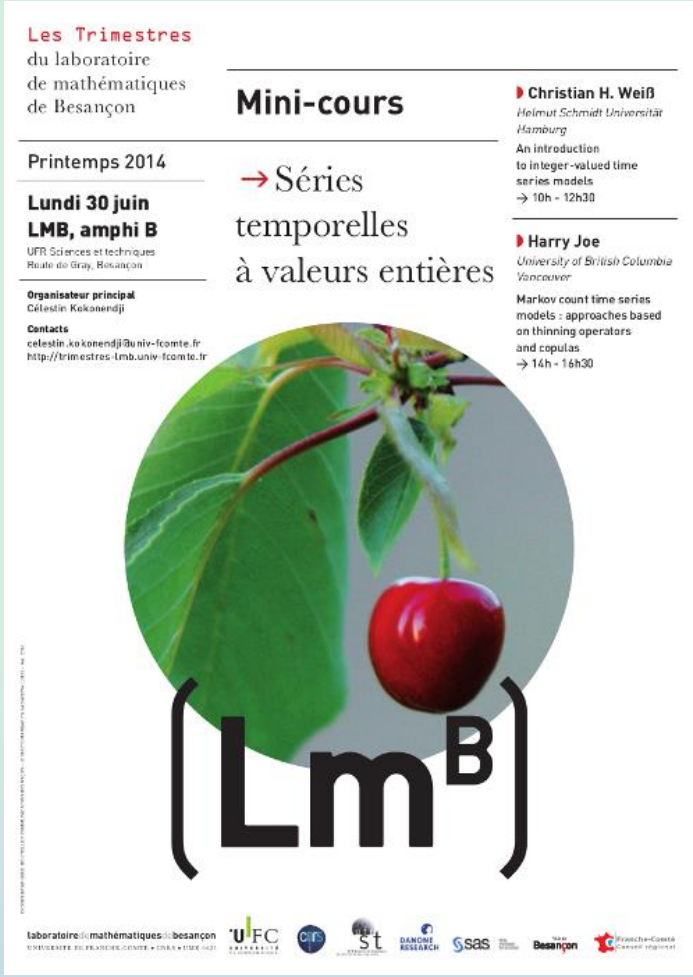
Séries temporelles à valeurs entières

le 30 juin 2014

Laboratoire de mathématiques
UFR ST, Besançon

- **Christian H. WEIß** (Helmut Schmidt Universität – Hamburg)
  → *An introduction to integer-valued time series models*
- **Harry JOE** (University of British Columbia - Vancouver)
  → *Markov count time series models :*
  approaches based on thinning operators and copulas

Chairman : **Konstantinos FOKIANOS** (University of Cyprus)



Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

Atelier

Modélisation et analyse des données de dénombrement

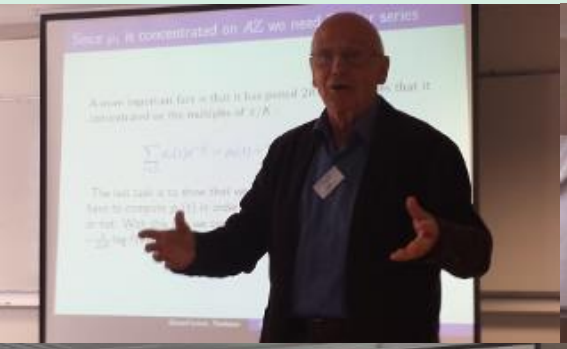
du 1er au 4 juillet 2014

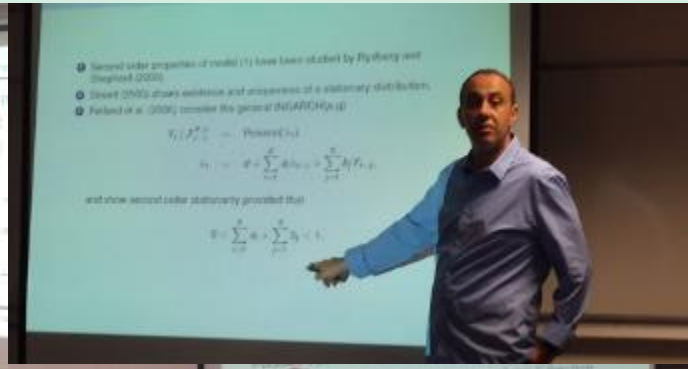
Ethic Etapes
Centre International de Séjour de Besançon

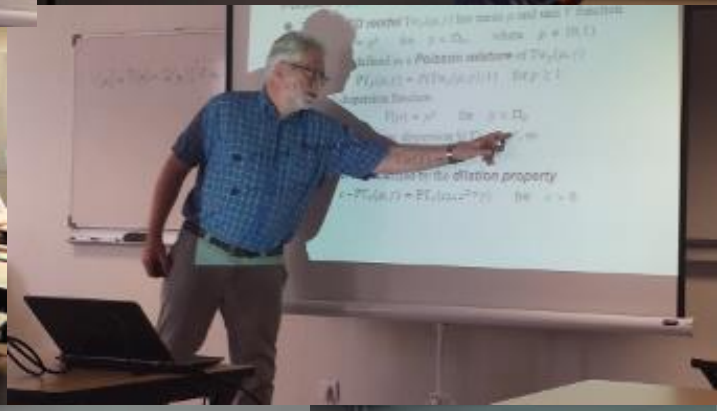
Belkacem ABDOUS - U. Laval
Smaïl ADJABI – U. Abderahmane Mira
Ali AHMAD - U. Lille 3
N. BALAKRISHNAN – McMaster U.
Shaul BAR-LEV - U. Haifa
Wagner H. BONAT - U. Federal do Paraná / SDU
Clarice G. B. DEMÉTRIO - U. São Paulo / ESALQ
Simplice DOSSOU-GBÉTÉ – U. Pau et Pays de l'Adour
Konstantinos FOKIANOS – U. of Cyprus
John HINDE – National U. of Ireland
Harry JOE – U. British Columbia
Bent JORGENSEN – U. Southern Denmark
Roseli A. LEANDRO - U. São Paulo / ESALQ
Gérard LETAC – U. Paul Sabatier
Sébastien MARQUE – Danone Research
Assi L. N'GUESSAN – École Polytechnique U. Lille
Marta PÉREZ-CASANY – U. Politecnica de Catalunya
Pere PUIG - U. Autònoma de Barcelona
Kimberley F. SELLERS – Georgetown U.
Tristan SENGA KIESSÉ – U. Nantes
Davit VARRON - UFC
Éric WANSOUWÉ – U. Maroua / ENS
Christian H. WEIß – Helmut Schmidt U.
Silvio S. ZOCCHI - U. São Paulo / ESALQ

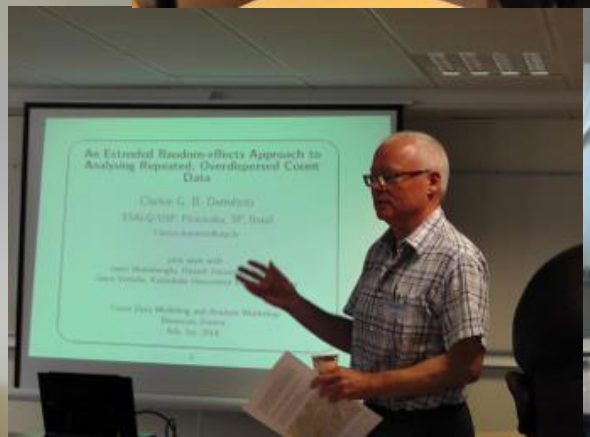
Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon



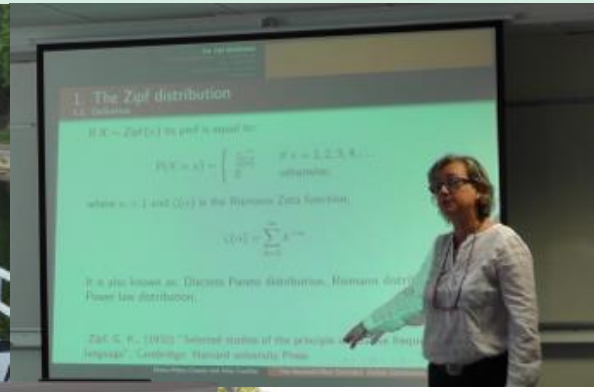






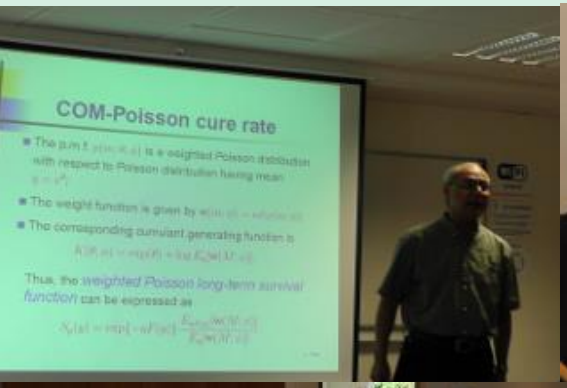
Les Trimestres

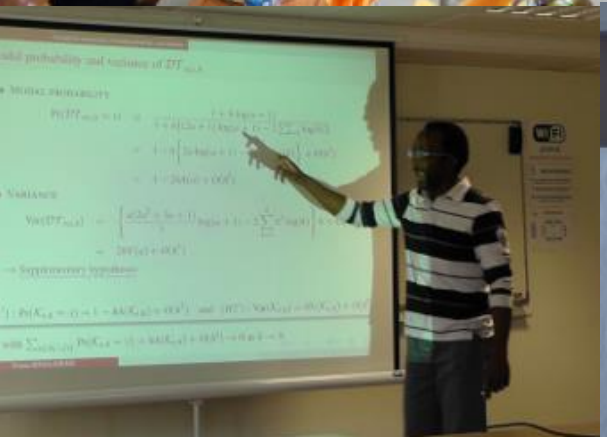
du laboratoire de mathématiques de Besançon



Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon





(LmB) Les Trimestres

du laboratoire de mathématiques de Besançon

(LmB) Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Congrès Pendant quatre jours, Besançon a accueilli une trentaine de chercheurs venus de 15 pays différents

Besançon, capitale mathématique

DANS LE CADRE des séminaires du laboratoire de mathématiques de l'université de Franche-Comté, 30 chercheurs venus de 15 pays différents (USA, Brésil, Espagne Italie, Grèce, Israël, Canada, Algérie, Cameroun, Burkina Faso…) ont participé cette semaine à un congrès organisé par Célestin Kokonendji, responsable de l'équipe « Probabilités et Statistique » de l'UFC.

Au programme : « modélisation et analyse des données de dénombrement. » Un terme barbare pour les néophytes, mais il s'agit ici de développer des structures d'analyse de ces données.

« L'organisation d'un tel congrès est une première pour le laboratoire de mathématiques de Besançon, qui a pourtant une nature internationale », explique Célestin Kokonendji.

■ 30 chercheurs de 15 nationalités se sont réunis en congrès cette semaine à Besançon.

Toute la semaine, la trentaine de chercheurs en mathématiques et statistiques n'a pas chômé avec des journées de travail intensives. Mais le centre interntaional de séjour, qui a hébergé ce congrès, a également organisé des moments de détente, notamment une après-midi et soirée de découverte touristique avec visite de la Citadelle, balade sur le Doubs et dégustation de produits régionaux…

« Nous sommes fiers d'être de la partie et faisons le maximum pour être à la hauteur pour nos prestations. Le personnel de l'Ethic Etapes Cis est très professionnel et sa convivialité et son savoir-faire donnent une bonne image de la ville », déclare Sandrine Sigonney, directrice de l'établissement.

L'Est Républicain - 6 juillet 2014

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Workshop

on Empirical Processes and Applications to Statistics

les 10 et 11 septembre 2014

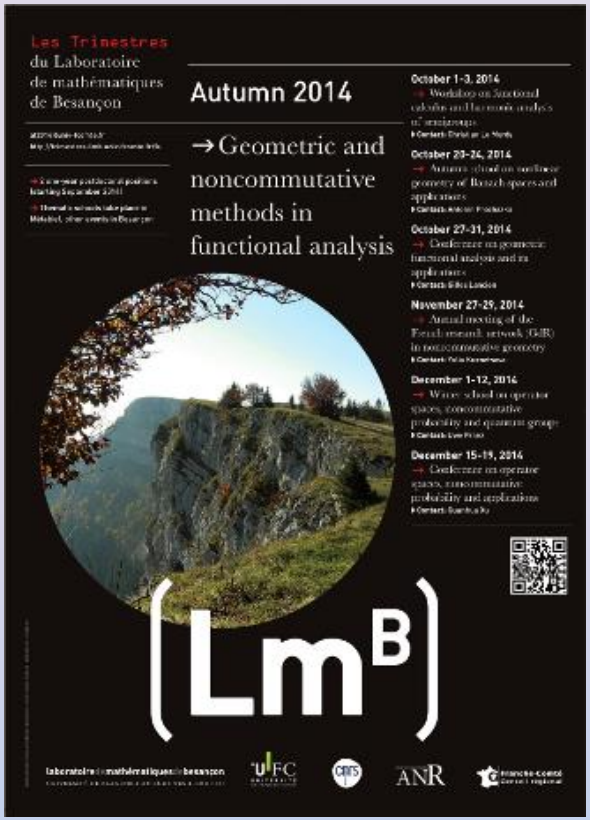
Centre Diocésain
Rue Mégevand, Besançon

Eustasio del BARRIO – U. Valladolid
Philippe BERTHET – U. Toulouse
Éric BEUTNER – U. Maastricht
Laurent BORDES – U. Pau
Stéphane CHRÉTIEN – UFC
Gauthier DIERICK – Vrije U. Brussels
Olivier DURIEU – U. Tours
John EINMAHL – U. Tilburg
Armelle GUILLOU – U. Strasbourg
Guillaume LECUÉ – E. Polytechnique
Sébastien LOUSTAU – U. Angers
Aurélie MULLER-GUEUDIN – INRIA / U. Lorraine
Adrien SAUMARD – U. Valparaiso

Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Automne 2014

Méthodes géométriques et non commutatives en Analyse Fonctionnelle



Workshop

on Functional Calculus and Harmonic Analysis of Semigroups

du 1er au 3 octobre 2014

Laboratoire de mathématiques
UFR ST, Besançon

Cédric ARHANCET – UFC
Lashi BANDARA – Chalmers U. of Tech./U. Gothenburg
Charles BATTY – U. Oxford
Andrea CARBONARO – U. degli Studi di Genova
Diego CHAMORRO – U. Evry
Stephan FACKLER – U. Ulm
Joseph FENEUIL – U. Joseph Fourier Grenoble
Dorothee FREY – Australian National U.
Bernard HAAK – U. Bordeaux
Markus HAASE – Delft U. of Technology
Tuomas HYTÖNEN – U. Helsinki
Christoph KRIEGLER – U. Clermont-Ferrand 2
Peer KUNSTMANN – Karlsruhe Inst. of Technology
Tao MEI – Wayne State U.
El Maati OUHABAZ – U. Bordeaux
Pierre PORTAL – U. Tilburg
Éric RICARD – U. Caen Basse-Normandie
Lourdes RODRÍGUEZ-MESA – U. de la Laguna
Jan ROZENDAAL – Delft U. of Technology
Yuri TOMILOV – IM PAN Warsaw / UMK Torun
Lutz WEIS – KIT U. Karlsruhe

Questions à

Christian Le Merdy

Directeur et co-organisateur du colloque de mathématiques

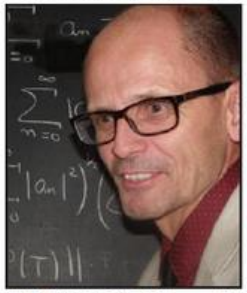
« La recherche mathématique est en perpétuel mouvement »

Vous organisez un colloque de mathématiques sur trois journées, du 1er au 3 octobre, à la fac de sciences de la Bouloie à Besançon. Quel est l'objet de ce séminaire et qui y est invité ?

Nous avons invité une cinquantaine de chercheurs en mathématiques français, bien sûr, mais aussi étrangers. L'Europe est largement représentée, mais quelques-uns viennent d'Australie. Tous vont plancher sur leurs dernières recherches concernant le « calcul fonctionnel et l'analyse harmonique des semi-groupes ».

Pouvez-vous expliquer ce qu'est cette spécialité ?

Plutôt difficilement (rires). C'est une discipline mathématique qui reste très théorique et qui est adressée aux chercheurs purs des laboratoires de mathématiques du monde entier, dont celui de Besançon, très actif à ce niveau. Pour résumer ce qui concerne le sujet du colloque, disons que nous manipulons des applications sur des espaces pour trouver la fonction de certains opérateurs. Bon, tout cela reste très obscur pour les gens. Cela n'a rien à voir avec les maths du collège ou du lycée. Ici, il s'agit de faire évoluer des concepts. Cela peut prendre des années avant que nous aboutissions à du concret. La recherche mathématique est en perpétuel mouvement.



■ Christian Le Merdy. DR

A quoi ça sert, finalement ?

A ce que les spécialistes présentent leur travail et échangent entre eux. Ils ont ainsi l'occasion de travailler sur des sujets voisins et de se voir en réel, en dehors du virtuel internet qu'ils utilisent tous les jours pour communiquer. Pour répondre à votre question, je crois simplement qu'ils contribuent tous à ce que seront les mathématiques de demain.

Propos recueillis par P.-H.P

L'Est Républicain – 1er octobre 2014

Actions de promotion

des mathématiques en Franche-Comté

(LmB) Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Accueil

jeudi 17 octobre 2013

à l'Hôtel de Ville de Besançon

Photographies M. Kabanova

(LmB) Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

Accueil

jeudi 17 octobre 2013

à l'Hôtel de Ville de Besançon

Photographies M. Kabanova

Accueil

jeudi 17 octobre 2013

à l'Hôtel de Ville de Besançon

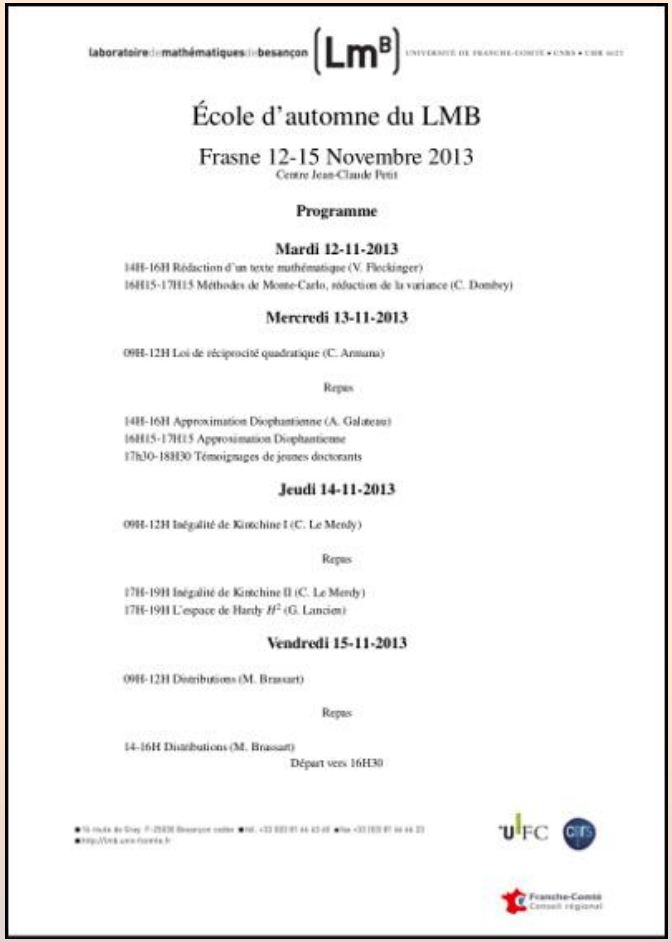
Photographies M. Kabanova

École d'automne du LMB

du 12 au 15 novembre 2013

Centre Jean-Claude Petit, Frasne

- **Vincent FLECKINGER**
  → *Rédaction d'un texte mathématique*
- **Clément DOMBRY**
  → *Méthodes de Monte-Carlo, réduction de la variance*
- **Cécile ARMANA**
  → *Loi de réciprocité quadratique*
- **Aurélien GALATEAU**
  → *Approximation Diophantienne*
- **Christian LE MERDY**
  → *Inégalité de Kintchine*
- **Gilles LANCIEN**
  → *L'espace de Hardy H^2*
- **Matthieu BRASSART**
  → *Distributions*



laboratoire de mathématiques de besançon

École d'automne du LMB

Frasne 12-15 Novembre 2013

Centre Jean-Claude Petit

Programme

Mardi 12-11-2013

14H-16H Rédaction d'un texte mathématique (V. Fleckinger)
16H15-17H15 Méthodes de Monte-Carlo, réduction de la variance (C. Dombry)

Mercredi 13-11-2013

09H-12H Loi de réciprocité quadratique (C. Armana)

Repas

14H-16H Approximation Diophantienne (A. Galateau)
16H15-17H15 Approximation Diophantienne
17h30-18H30 Témoignages de jeunes doctorants

Jeudi 14-11-2013

09H-12H Inégalité de Kintchine I (C. Le Merdy)

Repas

17H-19H Inégalité de Kintchine II (C. Le Merdy)
17H-19H L'espace de Hardy H^2 (G. Lancien)

Vendredi 15-11-2013

09H-12H Distributions (M. Brassart)

Repas

14-16H Distributions (M. Brassart)
Départ vers 16H30

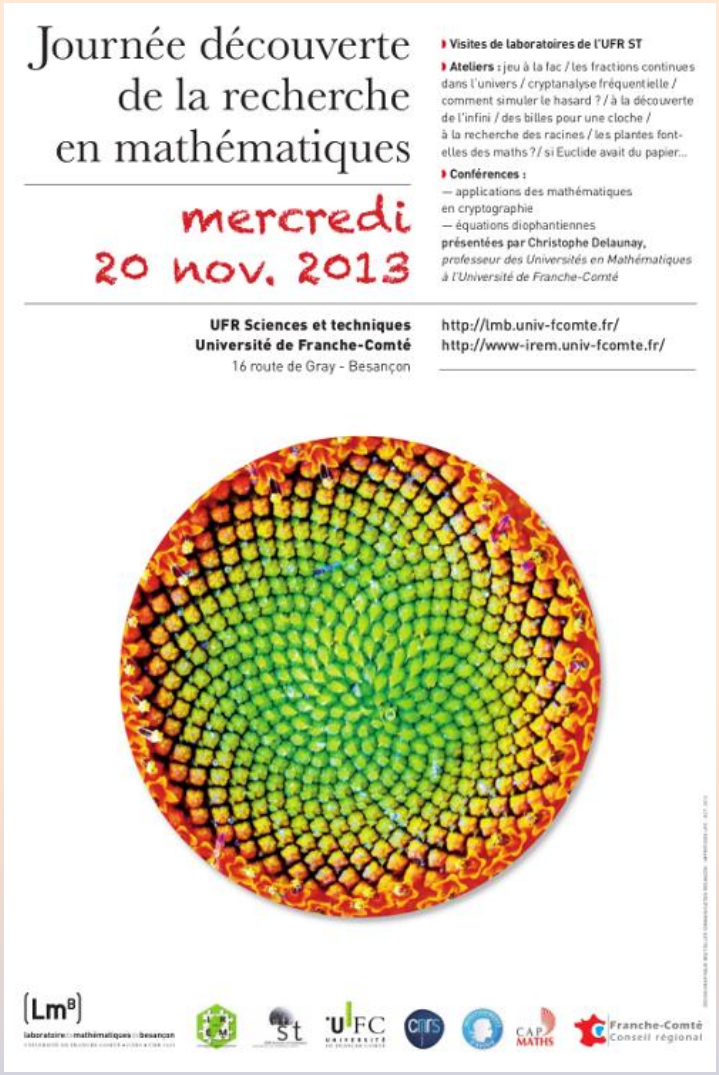
Journée découverte de la recherche en mathématiques

mercredi 20 novembre 2013

Laboratoire de Mathématiques
UFR ST

Près de 450 lycéens et une quarantaine d'enseignants venus de toute la région :

Valentigney	*Luxeuil*	*Champagnole*
Montbéliard	*Vesoul*	*Morez*
Héricourt	*Dole*	*Pontarlier*
Belfort	*Lons-le-Saunier*	*Besançon*



Les Trimestres du laboratoire de mathématiques de Besançon

9h30 : visites des laboratoires

Photographies N. Botella

10h45 : présentation "Les mathématiques à Besançon"

13h15 : conférence "Applications des maths en cryptographie"

14h45 : ateliers

14h15 : pause-rencontre avec les étudiants de Licence et Master de maths

Photographies N. Botella