

LUDOVIC BELLON
 43 ans (sept. 1973)
 marié, 2 enfants (15 et 17 ans)

Contact

Laboratoire de Physique ENS Lyon
 46 allée d'Italie, 69007 Lyon
 tél. 06 01 94 05 31
 tél. 04 26 23 39 56
Ludovic.Bellon@ens-lyon.fr
<http://perso.ens-lyon.fr/ludovic.bellon>

Chargé de recherche CNRS

spécialités : physique non linéaire, microscopie à force atomique, bruit thermique, nanomécanique, instrumentation

RECHERCHE

*Plus de 35 articles publiés dans des revues scientifiques internationales, actes de congrès, brevets, etc.
 Responsable ou participant de projets régionaux, nationaux (ANR) ou internationaux (ERC...)*

- 2003 – ... **Chargé de recherche CNRS.** Thème central : microscopie à force atomique (AFM) à haute résolution de force, bruit thermique et dissipation en nanomécanique
Laboratoire de Physique, École Normale Supérieure de Lyon (LPENSL)
- 2015 – 2016 **Conseil scientifique.** Auto-entrepreneur agréé CIR, conseil en instrumentation et traitement du signal pour *Smartinst* (particules hydrodynamiques instrumentées)
- 2001 – 2003 **Post-doctorat** : contrôle de systèmes hors d'équilibre (responsable du projet).
Département d'ingénierie mécanique - Université du Chili
- 1998 – 2001 **Doctorat** : étude expérimentale du vieillissement des matériaux vitreux, thèse dirigée par Sergio Ciliberto. *Laboratoire de Physique - ENS de Lyon*
- 1997 **Scientifique du contingent** (1 an) : contrôle adaptatif de vibrations en mécanique. *Laboratoire de Mécanique des Solides - école Centrale Lyon*
- 1996 Stage de DEA (4 mois) : instabilités convectives. *Département de Physique des Matériaux - Lyon I*
- 1995 Stage de magistère (6 mois) : fracture des milieux hétérogènes. *Laboratoire de Physique - ENS Lyon*
- 1994 Stage de maîtrise (2 mois) : instabilité de l'imprimeur. *Laboratoire de Physique Statistique - ENS*

MANAGEMENT ET ANIMATION DE LA RECHERCHE

- 2011 – ... **Responsable d'équipe au LPENSL** : 50 chercheurs, budget annuel 140 k€
- 2012 – 2015 **Responsable de projet ANR** : HiResAFM, budget total 250 k€
- 2005 – ... **Directeur de 5 thèses** :
 Dissipation mécanique des revêtements optiques, R. Pedurand, *codirection LMA*
 Température effective d'un système hors équilibre : fluctuations thermiques d'un microlevier soumis à un flux de chaleur, M. Geitner
 Interferometría de alta resolución para AFM, F. Aguilar, *codirection USACH (Chili)*
 Adhesion and dissipation at nanoscale, T. Li, *cotutelle ECNU (Shanghai, Chine)*
 Bruit thermique et dissipation d'un microlevier, P. Paolino
- 2013 – ... **Responsable scientifique** plateforme microscopie à balayage (AFM, MEB, EDX) de l'ENS Lyon, partagée par les laboratoires de Physique, Chimie et Géologie
- 2008 – 2013 **Co-organisateur de 3 conférences** à Lyon : Out-of-equilibrium physics (2013), Forum des microscopies à sonde locale (2011), Unsolved Problems on Noise (2008)
- 2007 – ... **Referee** pour 8 revues à comité de lecture (JSTAT, PRL, RSI, EPL, Appl. Opt...); **Rapporteur** pour 4 thèses (J. Laurent, B. Pottier, S. Ghosh, J. Dupré de Baubigny) et 1 HDR (M. Georges); **Membre de 2 comités scientifiques de conférence** périodiques (Unsolved Problems on Noise, Forum des microscopies à sonde locale); **Valideur scientifique pour HAL** (3 ans)
- 2006 – 2012 Élu au CS de l'ENS Lyon (3 ans), Élu LPENSL pour le bureau de la Fédération de Physique Ampère (3 ans)

ENSEIGNEMENT ET RESPONSABILITÉS PÉDAGOGIQUES

- 2011 – 2015 **Responsable du M2 Physique**, Master Science de la Matière :
ENS Lyon & Université Lyon 1. 50 enseignants, 30 modules, 30 à 40 étudiants/an.
- 2009 **Professeur invité** : introduction à l'AFM (15h, Master), *USACH*, Santiago, Chili
- Professeur invité** : introduction à l'AFM (20h, Master), *ECNU*, Shanghai, Chine
- 2008 – ... **“Chercheur enseignant”** : 64h et plus d'enseignement chaque année à l'*ENS Lyon*
Cours “systèmes dynamiques et chaos” (4x24h, Master)
TD “physique non linéaire” (4x10h, Master)
Cours de physique expérimentale (2x21h+2x12h, Master),
TP “interférométrie de Speckle” (24h, Licence),
Encadrement de travaux pratiques en laboratoire (8x48h, Master + 3x36h, Licence)
- 2002 **Professeur associé** : Encadrement projets expérimentaux niveau Master, *Université du Chili*
- 1999 – 2001 TP “électronique” (3x64h, Préparation à l'Agrégation Sciences Physiques), *ENS Lyon*

FORMATION ET DIPLÔMES

- 2010 **HDR** : exploring nano-mechanics through thermal fluctuations, *ENS Lyon*
- 2001 **Thèse** : étude expérimentale du vieillissement des matériaux vitreux, *ENS Lyon*
- 1996 – ... **Formation continue** : Cours spécialisés en physique, microscopie à sonde locale, microscopie électronique, EDX, Labview... .
- 1995 – 1996 **DEA** Physique Statistique et Phénomènes non linéaires (mention B) *ENS Lyon*
- 1993 – 1995 Scolarité à l'*École Normale Supérieure (rue d'Ulm)* : **Licence** de Physique (mention B), **Maîtrise** de Physique (mention TB), stage de recherche de 6 mois
- 1993 **Concours** : admis aux 3 **ENS** (*Ulm, Lyon, Cachan*) et à l'**école Polytechnique**
- 1991 – 1993 Classes Préparatoires : Mathématiques Supérieures et Spéciales M' – *Lycée du Parc, Lyon*
- 1991 Bac C, mention TB – *Lycée Jean Moulin, Albertville*

COMPÉTENCES

- Informatique Programmation en C, C++, Labview, Basic, Fortran, MatLab, html, php, javascript, LaTeX...
- Mécanique Conception de montages complexes, fraisage et tournage de pièces de difficulté moyenne
- Électronique Conception de montages de mesure de précision (bruit inférieur au nV), câblage
- Électricité Habilitation Électrique 2013 : BS / BE Mesurage (Basse Tension)
- Optique Interférométrie de précision (résolution 10^{-16} m/ $\sqrt{\text{Hz}}$), pratique de l'holographie
- Microscopie Pratique de la microscopie électronique à balayage, AFM, Raman, EDX
- Langues **Anglais** – courant (3 mois aux États-Unis en 89-90, usage professionnel quotidien, certificat CLES 2 2013)
Espagnol – courant (2 ans au Chili en 2001-2003, usage professionnel fréquent)
Allemand – bases scolaires (seconde langue jusqu'en 1991, 1 mois à Berlin en 1990)

ACTIVITÉS EXTRA-PROFESSIONNELLES

- Associatif Membre de l'Amicale Laïque du Bois d'Oingt (2007-2015)
Webmaster de l'association (2008-2012)
Responsable de la section judo (100 judokas de 5 à 15 ans, 2009-2015)
- Loisirs Randonnée, menuiserie, sports de glisse, photographie