
ERIC MOULINES

Né à Bordeaux le 24 janvier 1963
Marié, 2 enfants
Ingénieur Général au corps interministériel des Mines
Professeur à Télécom-ParisTech
Médaille d'Argent du CNRS 2010
Prix France Télécom de l'Académie des Sciences 2011

*Big Data , Statistique numérique, Inférence de systèmes complexes,
Traitement statistique du signal et de l'information.*

FORMATION

- 1981 – 1984 Ecole Polytechnique, entrée au Corps Interministériel des Télécommunications (fusion avec le Corps des Mines au 1^{er} Janvier 2009)
- 1984 – 1986 Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications (ENST)
- 1990 Docteur de l'ENST spécialité « *Traitement du Signal et des Images*»
- 1996 Habilitation à Diriger des Recherches, Université René Descartes, spécialité « *Mathématiques Appliquées et Applications des mathématiques*»,

CARRIÈRE

- 1986 – 1990 Ingénieur d'études au Centre National d'Etude des Télécommunications (CNET) dans l'équipe de « synthèse de la parole ». Responsable de l'équipe à partir de 1988
- 1990 - Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Département Traitement du Signal.
- 1996 - Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Département Traitement du Signal et des Images (TSI)
- 1996-2007 Responsable du Groupe STA « Statistique »
- 2004-2010 : Responsable du projet « MISSTIC » (méthodes d'inférence statistique pour les STIC) - 10 chercheurs permanents, 12 doctorants, 2 post-doc.

RESPONSABILITÉS

- 1996-2000 puis 2004- Membre du Technical Committee de la société IEEE, « Signal Processing : Theory and Methods »
- Responsable (avec L. Dugard) du réseau thématique pluri-disciplinaire *Mathématiques de l'Information, des Signaux et des Systèmes* (2001-2005) auprès de la Direction Scientifique STIC du CNRS (Financement de 8 Actions Spécifiques),
- 2003-2006 : Membre nommé du Comité National de la Recherche Scientifique (section 07, membre du bureau de la section)

- 2010-2014 : Membre nommé du Comité d'Évaluation de l'INRIA.
- 2006-2011 : Chargé de Mission auprès de la Direction Scientifique du CNRS (au département ST2I, en charge du Traitement du Signal et des Images).
- 2008-2011 : Chargé de Mission à l'Institut National des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes en charge du traitement du signal, des images et des relations avec l'Institut National de Mathématiques et de ses Interfaces
- 2001-: Rapporteur pour la « National Science Foundation », Rapporteur pour l'« Agence Nationale de la Recherche », Evalueur pour l'AERES.
- 1995 – 2000 : Editeur Associé de la revue *IEEE Trans. on Signal Processing*.
- 2002- : Editeur Associé de la revue *ESAIM Probability and Statistics*.
- 2004-2007 : Editeur Associé de la revue *Signal Processing*
- 2007- 2012: Editeur associé de la revue *Bernoulli* ; Editeur en Chef de la revue depuis Janvier 2013
- 2008- : Editeur associé de la *Revue de Statistique Appliquée*
- 2009- : Editeur associé de la revue *Stochastic Processes and Their Applications*

DISTINCTIONS

- 1997 Best paper Award of the IEEE Signal Processing Society (for a paper in *IEEE Trans. On Signal Processing*)
- 2004 Chevalier des Palmes Académiques
- 2006 Best paper Award of the IEEE Signal Processing Society (for a paper in the *IEEE Signal Processing Magazine*)
- Auteur de deux des trois papiers les plus cités de la revue *IEEE Trans. on Signal Processing* dans la période 1995-2005 (source Thomson-ISI Web of Knowledge).
- **2010 Médaille d'Argent du CNRS**
- **2011 Prix France Télécom (Grand Prix de l'Académie des Sciences)**

RECHERCHE

- Co-auteur de 2 monographies de recherche, « Inference in Hidden Markov Models » (Springer Verlag, 2005), "Non linear times series, theory, methods and applications" (CRC press, 2013)
- Auteur de 100 articles dans des revues internationales avec comité de lecture (dont 11 articles à *Annals of Statistics*, 6 articles à *Annals of Applied Probability*, 6 articles à *Bernoulli*, 20 articles à *IEEE Transactions on Signal Processing*)
- Auteur de plus de 100 communications internationales.
- Directeur de 39 thèses de doctorats (dont 29 contrats CIFRE)

ANIMATION DE LA RECHERCHE

- Membre fondateur du Séminaire Parisien de Statistique
- Co-Organisateur (du colloque "New Directions in Time Series Analysis", Marseille, 2001 [60 participants])
- Co-Organisateur de l'Ecole "Summer school on advanced computational methods for statistical inference", Marseille, 2001 Responsable (avec L. Dugard) du réseau thématique pluri-disciplinaire Mathématiques de l'Information, des Signaux et des Systèmes (2001-2005) auprès de la Direction Scientifique STIC du CNRS (Financement de 8 Actions Spécifiques),
- Co-Organisateur du colloque Particle and Monte Carlo Methods (2004, satellite World Congress IMS)
- Co-organisateur 13th IEEE Workshop on Statistical Signal Processing, Bordeaux, Juillet 2005
- Co-Organisateur de l'Ecole d'été de "Méthodes de Monte-Carlo pour le Signal et l'Image" (Juillet 2006)
- Co-organisateur du colloque « New directions in Monte-Carlo methods » (Juin 2007)

COURS A L'ETRANGER

- « Time Series: Theory and Methods », Université ODTÜ, Juillet-Août 1995, Ankara
- « Bayesian Signal Processing and Monte-Carlo Methods », Février 1998, KTH, Stockholm, dans le cadre du programme européen Erasmus
- « Monte Carlo Methods », Université de La Havane, Avril 2004, Janvier 2009
- « From Kalman to Particle filter » (3 heures), Tutorial Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing, Mars 2005
- « Méthodes de Monte-Carlo », Institut National Polytechnique de Yaoundé, Master de Statistique Appliqué au Vivant (Stafav), Février 2005
- Mini-cours à l'École Brésilienne de probabilité et de statistiques « Inference of Stochastic Processes », Juillet 2009
- Ecole d'été « Markov Chain and stochastic stability », Université de Jyväskylä, Finlande

CONFÉRENCES INVITÉES INTERNATIONALES (DEPUIS 2004)

- « Long Memory in data traffic », *Workshop on Internet Signal Processing*, San Diego, Novembre 2004.
- « New Developments in MCMC », Warwick, Août 2006.
- « The ODE method for skip-free Markov chains », *ValueTools'2006*, Pisa, Octobre 2006.
- « Adaptive MCMC », *Séminaire "Complex Systems"*, Eindhoven, 2007
- « Méthodes de Monte-Carlo adaptatives », *Conférence jointe de la société Française de Statistique et de la société canadienne de statistique*, Toronto, 2008
- « Adaptive MCMC », Isaac Newton Institute, Cambridge, 2008.
- « Long-term trends and statistics », *European Geophysical Conference (EGU)*, Vienna, 2008.
- « Theory of Sequential Monte-Carlo », *Opening Workshop Sequential Monte-Carlo*, Raleigh, 2008
- « Adaptive Monte-Carlo Methods », *Workshop Optimisation of MCMC Algorithms*, Warwick, 2009
- « Particle approximations of the smoothing distributions in general state-space models », *Conference Nordstat*, Voss, 2010.
- « Adaptive and Interacting Markov chain Monte Carlo algorithms », *Journées MAS*, Bordeaux, 2010.
- Keynote address, « Aggregation of experts », *Eusipco*, Bucarest, 2012.