

Adeline LECLERCQ SAMSON

Née le 10/12/1979 à La Roche-Sur-Yon (85)
Deux enfants (2 et 4 ans)

adeline.leclercq-samson@univ-grenoble-alpes.fr
<http://www.adeline.e-samson.org>

Professeur Université Grenoble Alpes, UFR IM2AG depuis 2013
Laboratoire Jean Kuntzmann (LJK), UMR CNRS 5224

Responsable du département Probabilité et Statistique du LJK
Responsable du parcours de master Statistique et Sciences des Données, UFR IM2AG

Thèmes de recherche : Statistique, traitement de données
Analyse de données en biologie et SHS

Expériences professionnelles précédentes

2007-2013 **Maître de conférences** Université et IUT Paris Descartes
MAP5, UMR CNRS 8145

2006-2007 **ATER** Université et IUT Paris Descartes
MAP5, UMR CNRS 8145

2003-2006 **Allocataire de recherche** Université Pierre et Marie Curie
Monitrice Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Paris
INSERM U738, Hôpital Bichat-Claude Bernard, Université Paris Diderot

Formation

2012 **Habilitation à diriger les recherches** Université Paris Descartes (qualifiée 2013 section 26)
Contribution à l'étude des modèles mixtes et des modèles stochastiques en vue d'applications en biologie
Rapporteurs : J-F. Dupuy, R. Höpfner et J-M. Marin

2003-2006 **Doctorat** Université Pierre et Marie Curie (qualifiée 2007 section 26)
Estimation dans les modèles non-linéaires à effets mixtes : extensions de l'algorithme SAEM pour l'analyse de la dynamique virale sous traitement anti-VIH
Directeurs : M. Lavielle et F. Mentré
Rapporteurs : J-M. Azais et D. Commenges

2003-2004 **DEA Probabilité et applications, option statistiques** Université Pierre et Marie Curie
mention bien

2002-2003 **DEA Santé Publique, option biostatistiques** Université Paris 11 *mention très bien*

1999-2003 **Magistère de Mathématiques** Université Louis Pasteur Strasbourg *mention très bien*

2000-2001 **Agrégation de mathématiques** option probabilités et statistiques

Enseignement

depuis 2013 2016-2017	Professeur à l'UFR IM²AG, Université Joseph Fourier 230h <ul style="list-style-type: none">- Modelling neuronal data, M2R MSIAM (cours/TP)- Biostatistics, Bioinformatics, M1 Biology (cours/TP)- Analyse de données de survie, M2P SSD (cours/TP)- Rappel de probabilité, M1P SSD (TP)- Probabilité et Statistique, L3 Math-Info (cours/TD/TP)- Statistique inférentielle et tests, L2 Biochimie (TP)- Inferential statistics and tests, L2 Biology International (TP)- Statistique, Collège de l'école doctorale (cours/TP)
2015-2016	230h <ul style="list-style-type: none">- Modelling neuronal data, M2R MSIAM (cours/TP)- Statistique non paramétrique, M2P Statistique (cours/TP)- Analyse de données de survie, M2P Statistique (cours/TP)- Probabilité et Statistique, L3 Math-Info (cours/TD/TP)- Statistique inférentielle et tests, L2 Biochimie (TP)- Inferential statistics and tests, L2 Biology International (TP)- Statistique, Collège de l'école doctorale (cours/TP)
2014-2015	230h <ul style="list-style-type: none">- Modelling neuronal data, M2R MSIAM (cours/TP)- Régression logistique, M2P Statistique (cours/TP)- Analyse de données de survie, M2P Statistique (cours/TP)- Probabilité et Statistique, L3 Math-Info (cours/TD/TP)- Statistique inférentielle et tests, L2 Biochimie (TP)- Inferential statistics and tests, L2 Biology International (TP)- Statistique, Collège de l'école doctorale (cours/TP)
2013-2014	128h +congé maternité <ul style="list-style-type: none">- Analyse de données de survie, M2P Statistique (cours/TP)- Statistique inférentielle et tests, L2 Biochimie (TP)- Inferential statistics and tests, L2 Biology International (TP)
2006-2013 2012-2013	Maitre de conférences (et ATER) à l'IUT Paris Descartes, département STID 200h environ <ul style="list-style-type: none">- Statistique descriptive, 1ère année DUT (cours)- Estimation et tests, licence professionnelle Santé (cours/TD/TP)- Modèle linéaire et analyse de la variance, année spéciale DUT (cours/TD/TP)
2011-2012	96h +congé maternité <ul style="list-style-type: none">- Statistique descriptive, 1ère année DUT (cours)- Estimation et tests, licence professionnelle Santé (cours/TD/TP)- Analyse des données de survie, licence professionnelle Santé (cours/TP)
2010-2011	96h + délégation CNRS <ul style="list-style-type: none">- Estimation et tests, licence professionnelle Santé (cours/TD/TP)- Analyse des données de survie, licence professionnelle Santé (cours/TP)- Régression logistique, licence professionnelle Santé (cours/TP)- Encadrement d'un projet, 1ère année DUT (10h)
2007-2010	220h environ annuelles <ul style="list-style-type: none">- Estimation et tests, licence professionnelle Santé (cours/TD/TP)- Analyse des données de survie, licence professionnelle Santé (cours/TP)- Analyse de la variance, 2ème année DUT (cours/TP)- Modèle linéaire et analyse de la variance, année spéciale DUT (cours/TD/TP)- Série chronologique, 2ème année DUT STID (TP)
2009	Master STAFAV, Université Gaston Berger, Saint Louis, Sénégal <ul style="list-style-type: none">- Modèle linéaire, M2 (cours/TD/TP 25h)
2003-2006	Monitrice à l'ENSAM Paris <ul style="list-style-type: none">- Mathématiques pour l'ingénieur (TD 50h, TP 15h)

Responsabilités

Responsabilités scientifiques locales

- depuis 2016 **Chef du département Probabilité et Statistique** (40 permanents), LJK, Grenoble
2015-2018 Co-responsable de l'équipe-action Persyvact2 du Labex Persyval, avec PO Amblard (Gipsa-Lab) et M Blum (TIMC-Imag) sur le thème "Science des données biomédicales". Le projet regroupe 20 membres du LJK, TIMC-Imag et Gipsa-Lab
- depuis 2016 **Co-responsable du pôle formation de MaiMoSiNe (Maison de la Modélisation et de la Simulation Numérique)**, structure qui fait l'interface entre les industriels et les chercheurs, Grenoble
- 2015-2016 **Responsable de l'équipe de recherche Statistique pour le Vivant et l'Homme** (9 permanents), LJK, Grenoble
- 2015 Responsable d'un projet financé par la Fédération de Mathématiques Rhône-Alpes sur le thème "Modélisation et statistique". Le projet regroupe 10 membres du LJK et de l'équipe INRIA Numed à Lyon.
- 2013-2015 Responsable du PEPS Labex Persyval et du PEPS CNRS sur le thème "Statistique et Phonétique expérimental". Le projet regroupe 18 personnes du LJK et du département Parole et Cognition au Gipsa-Lab
- 2010-2013 **Membre élue du conseil de laboratoire MAP5 Paris Descartes**

Responsabilités pédagogiques locales

- depuis 2017 **Responsable du volet formation du Grenoble Data Institute**
depuis 2016 **Responsable du parcours Statistique et Science des Données (M1-M2)** du master Mathématiques et Applications de l'UFR IM2AG, Grenoble
Négociation de la maquette pour la nouvelle accréditation avec les différentes équipes pédagogiques des UFR impliquées (UFR IM2AG, UFR SHS et UFR Economie)
Coordination des équipes pédagogiques des trois UFR
Organisation de la vie de la filière (emploi du temps, mutualisation des parcours, site web, coordination des projets tutorés, suivi des étudiants)
- depuis 2015 **Elue au conseil et à la commission recherche de l'UFR IM2AG, Grenoble**
2015-2016 **Responsable du parcours statistique du master MIA Grenoble**
2007-2013 **Responsable licence pro STID pour la Santé**, IUT Paris Descartes
coordination des enseignants, emploi du temps, projets tutorés, suivi de stages, jurys, sélection candidats, VAE, conseil perfectionnement, dossier de réhabilitation
- 2010-2013 **Membre élue du conseil de département STID à l'IUT Paris Descartes**

Responsabilités collectives nationales

- depuis 2016 **Vice-présidente de la SFdS** (Société Française de Statistique)
depuis 2016 **Membre élue au conseil de la SFdS**
depuis 2015 **Elue au CNU section 26**
2014-2016 **Responsable du groupe MAS de la SMAI** (Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles)
- 2012-2015 **Membre élue au conseil de la SMAI**
2011-2013 **Membre du bureau du groupe Jeunes de la SFdS**
depuis 2011 **Représentante de la SFdS au conseil de la SMAI** (et réciproquement)
2010-2014 **Membre de la commission Communication de la SFdS**
Elaboration du "Zoom sur les métiers de la statistique" de l'ONISEP
- depuis 2010 **Membre élue du groupe MAS de la SMAI**
2010-2013 **Membre élue du conseil de laboratoire du MAP5**

Jurys et comités de sélection (16 comités de sélection depuis 2009)

- 2016 Membre de comités de sélection MCF statistique à Grenoble, Paris 6, et de PR Statistique à Paris Descartes
- 2015 Membre du jury de recrutement PR statistique, Mine de St Etienne
- 2015 Membre de comités de sélection MCF statistique à Grenoble, Dijon et Dauphine
- 2014 Membre du comité de sélection d'un CDD LRU en statistique
Université Pierre Mendès France
- 2013 Membre du jury de concours CR2 INRA
- 2012 Membre du jury de recrutement d'un ingénieur d'étude CNRS en statistique
Laboratoire de mathématiques d'Orsay
- 2012 Membre du jury de l'appel à projets Institut de Recherche en Santé Publique
"Soutien à la recherche mathématique et statistique appliquée à la cancérologie"
- 2011 Membre de comités de sélection MCF statistique à Toulouse, Paris Descartes
- 2010 Membre de comités de sélection MCF statistique à AgroParisTech, Paris Descartes
- 2009 Membre de comités de sélection MCF statistique à Grenoble, Paris 6
- 2008-2010 Membre du jury du concours de l'agrégation externe de Mathématiques
Oral modélisation, option Probabilité et Statistique
- 2008 Membre du jury du concours de Technicien en Informatique Médicale
Hopitaux de Chartres

Encadrement de thèses (8 dont 5 soutenues)

- 2016-... **Modibo Diabate**, avec L. Coquille (Grenoble)
Modélisation stochastique et estimation de croissance tumorale.
- 2014-... **Mareile Grosse Ruse**, avec S. Ditlevsen (Copenhagen)
Stochastic differential equation with random effects.
- 2014-... **Edouard Ollier**, avec E. Grenier (ENS LYON)
Estimation pour les EDP
- 2013-2017 **Caroline Petit**, avec S. Zohar (INSERM)
Essais cliniques de phase précoces de recherche de dose en pédiatrie
- 2013-2016 **Charlotte Dion**, avec F. Comte (MAP5)
Estimation non paramétrique de densité de variables cachées
Actuellement Post-doc à l'Université Paris 1
- 2012-2015 **Pauline Mazzocco**, avec B. Ribba (NUMED INRIA) et F. Ducray (Hospices civils de Lyon)
Modélisation mathématique et optimisation des traitements chimiothérapies des gliomes de bas-grade
Actuellement Post-doc à INRIA
- 2009-2013 **Julien Stirnemann**, avec J-C. Thalabard (MAP5)
Contributions à la modélisation de la croissance fœtale. Soutenue 01/2013
MCU-PH à l'Hôpital Necker, Paris
- 2009-2012 **Christophe Denis**, avec A. Chambaz (Modal'X)
Méthodes statistiques pour la classification de données de maintien postural. Soutenue 11/2012
MCF à l'Université Marne La Vallée

Encadrement de stages et projets

- 2016-2017 **Stage de M2 de A Melnykova**, avec P Reynaud-Bouret (Nice)
Statistical tests for neuronal models
- 2015-2016 **Stage de M2 de M Diabate**, avec L Coquille (IF)
Estimation paramétrique pour des processus stochastiques en oncologie
- 2015-2016 **Stage de M1 de O Stahl**, avec M Guinot (CHU Grenoble) et JC Thalabard (MAP5)
Calcul bayésien d'intervalle de prédiction dans le suivi longitudinal du dopage
- 2014-2015 **Stage de M2 de A. Sétif**, avec JF Coeurjolly (LJK)
Processus ponctuels pour l'analyse de données oculométriques
- 2014-2015 **Stage de L3 de V. Zamboue**, avec MJ Martinez (LJK) et A. Villain (Gipsa-Lab)
Analyse statistique de données de production de paroles d'enfants implantés cochléaires

- 2014-2015 **Stage de M1 de M. Diabate**, avec M. Guinot (CHU Grenoble) et JC Thalabard (MAP5)
Suivi biologique de cyclistes et détection de dopage
- 2014-2015 **Projet de M2 de S. Cisse, M. Lefevre et V. Melese**, avec M. Guinot (CHU Grenoble)
et JC Thalabard (MAP5)
Suivi biologique de cyclistes et détection de dopage
- 2013-2014 **Projet de M2 de T. Bith et G. Amedon**, avec M. Garnier (GIPSA-Lab)
Analyse non supervisée de données acoustiques
- 2012-2013 **Stage de M2 de C. Dion**, avec F. Comte (MAP5)
Estimation dans les systèmes neuronaux
- 2012-2013 **Stage de M1 de L. Uro**, avec J-C. Thalabard (MAP5)
Détection de valeurs aberrantes de marqueurs biologiques, application au dopage
- 2011-2012 **Stage de L3 INSA de A. Nakamura**, avec J. Dedecker (MAP5)
Modélisation ARMA de l'activité neuronale
- 2009-2010 **Stage de M1 de W. Huang**, avec S. Donnet (CEREMADE)
Estimation des paramètres de l'activité neuronale
- 2008-2009 **Stage de M2 de C. Denis**, avec J-S. Dhersin (Inst. Galilée)
Estimation de la prévalence du VHC chez les usagers de drogue
- 2007-2008 **Stage de M2 de J. Stirnemann**, avec J-C. Thalabard (MAP5)
Construction de courbes de croissance néonatale de grossesses gémeaux

Jurys et comités de thèse

- depuis 2013 **Rapporteur de thèses et HDR**
N Brunel (2016, HDR), A Rouanet (2016, dir H Jacqmin-Gadda), H Hoang (2016, dir C Tran, V Rivoirard), S Carles (2016, dir J Botton), Y Bennani (2015, dir L Pronzato), P Gloagen (2015, dir MP Etienne), Q Clairon (2015, dir N Brunel), A. Jensen (2014, Copenhagen, dit S. Ditlevsen), M. Kwémou (2014, Evry, dir ML Taupin), C. Christophe (2014, Toulouse, dir. P. Cattiaux, S. Gadat), G. Mijoule (2013, Toulouse, dir. N. Savy)
- depuis 2011 **Comités de thèse**
M. Roux (dir. S. Achard Grenoble, I. Gannaz Lyon, et E. Roquain, Paris 6), M.A. Ali (dir. T. Hurtut et L. Wendling, Univ. Paris Descartes), B. Mirauta (dir. P. Nicolas et H. Richard, Univ. Pierre et Marie Curie), M. Kwemou (dir. M-L. Taupin, Univ. Evry)
- depuis 2008 **Jurys de thèse et HDR**
N Brunel (2016, HDR), A Rouanet (2016, dir H Jacqmin-Gadda), H Hoang (2016, dir C Tran, V Rivoirard), S Carles (2016, dir J Botton), Y Bennani (2015, dir L Pronzato), P Gloagen (2015, dir MP Etienne), K Charmpi (2015, dir B Ycart), Q Clairon (2015, dir N Brunel), M. Kwémou (2014, Evry, dir ML Taupin), A. Jensen (2014, Copenhagen, dit S. Ditlevsen), R. Guy (2013, Paris Diderot, dir. C. Laredo), G. Mijoule (2013, Toulouse, dir. N. Savy), TT. Nguyen (2013, INSERM, dir. F. Mentré), J. Stirnemann (2013, MAP5), C. Denis (2012, MAP5), M. Bagaratti (2011, Univ. de la Méditerranée, dir. D. Pommeret), B. Favetto (2010, MAP5, dir. V. Genon-Catalot), J. Antic (2009, Ecole Nat. Vétérinaire Toulouse, dir. D. Chafai et D. Concordet), M. Duval (2008, AgroParisTech, dir. J-L. Foulley)

Organisation de manifestations

- 06/2017 **Journées de Statistique 2017**, Avignon
Présidente du comité scientifique
- 08/2016 **Journées MAS 2016**, Grenoble
Membre du comité d'organisation
- 06/2016 **Congrès DYNSTOCH 2016**, Rennes
Membre du comité scientifique
- 04/2016 **Colloque Jeunes Probabilistes et Statisticiens**
Co-organisée avec V Beffara et F Picard à l'école de Physique des Houches
- 11/2015 **Journée Statistique et modélisation**
Organisée dans le cadre d'un projet de la Fédération de Mathématiques Rhone-Alpes
- 07/2015 **EMS Meeting**
Organisation d'une session "Stochastic processes in biology"

06/2015	AMS-EMS-SPM Meeting Organisation d'une session "Stochastic differential equations" avec P. Milheiro
06/2015	Congrès de la SMAI Membre du comité scientifique
12/2014	Forum Emploi Mathématique (AMIES, SFdS, SMAI) Responsable pour la SFdS, 1500 participants
11/2014	Journée "Sélection dans les modèles mixtes" Organisée avec le projet Phon&Stat
05/2014	Journées de statistique de la SFdS Membre du comité scientifique
01/2014	Horizons de la Statistique (SFdS)
12/2013	Forum Emploi Mathématique (AMIES, SFdS, SMAI) Responsable pour la SFdS, 1500 participants
07/2013	Journée "Statistics of neuronal models" Organisée avec P. Reynaud-Bouret à l'Université Paris Descartes
02/2013	Journée scientifique du groupe jeunes de la SFdS Organisée à l'Université Paris Descartes
01/2013	Forum Emploi Mathématique (AMIES, SFdS, SMAI) En charge du programme en amphithéâtre, des témoignages, et de la logistique
01/2012	Forum Emploi Mathématique (AMIES, SFdS, SMAI)
2010-2013	Séminaire parisien de statistique Une séance par an, co-organisée avec M-L. Taupin
2010	Colloque Jeunes Probabilistes et Statisticiens (groupe MAS) Mont Dore
2008	Journée "Statistique et déformations pour l'imagerie médicale" Organisée avec F. Richard à l'Université Paris Descartes
2006-2011	Bureau du groupe "Applications Bayésiennes Utilisant le Gibbs Sampling" Organisation de deux journées scientifiques annuelles

Financements

2015-2018	Co-responsable Equipe-Action Persyvact2 du Labex Persyval , autres responsables : PO Amblard et M Blum <i>Sciences des données biomédicales</i> , projet regroupant 20 membres du LJK, TIMC-Imag et Gipsa-Lab
2015	Responsable projet Fédération de Mathématiques Rhone-Alpes <i>Modélisation et statistique</i> , projet regroupant des membres du LJK et de l'équipe INRIA Numed
2013-2015	Responsable Projet Labex Persyval et PEPS CNRS <i>Statistique et phonétique</i> , projet regroupant 18 personnes du département Probabilité et Statistique du LJK et du département Parole et Cognition, GIPSA-Lab
2013-...	Projet Agence Française de Lutte contre le Dopage <i>Détection de valeurs aberrantes dans le suivi biologique des coureurs cyclistes</i> , responsable : JC Thalabard
2013-2016	Projet IDEX de l'Université Paris Cité Sorbonne <i>Modélisation stochastique en pharmacocinétique</i> , responsable : S. Zohar Projet regroupant 6 personnes de laboratoires INSERM et du MAP5
2010-2012	Responsable du Projet Collaboratif Inter-site Université Paris Descartes <i>Modélisation et analyse statistique de données neuronales</i>
2011	Semestre de délégation CNRS
2008-2020	Titulaire de la PEDR puis PES

2008-2009	Bonus Qualité Recherche Université Paris Descartes <i>Modélisation de l'infection par le virus de l'hépatite C</i> , responsable : J-S. Dhersin
2007-2008	Bonus Qualité Recherche Université Paris Descartes <i>Modélisation de l'angiogénèse par imagerie médicale</i> , responsable : Y. Rozenholc
2003-2006	ANR Monolix <i>Modèle non linéaire à effets mixtes</i> , responsable : M. Lavielle
2007	Prix du jeune chercheur , New directions in Monte Carlo methods workshop, France
2007	Prix du docteur Norbert Marx , SFdS
2006	Prix de la "Sheiner Student Session" , Population Approach Group in Europe Meeting

Séjours à l'étranger

2016	Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (trois semaines)
2015	Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (cinq mois), bénéficiaire d'une bourse de la Vellux Foundation
2014	Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (trois semaines)
2014	Depart. of Math. Sciences, Lund Univ, Suede (une semaine)
2013	Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (cinq semaines)
2011	Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (un mois)
2009	BioMathLab, Rome, Italie (une semaine)

Expertise scientifique

Activités éditoriales

Editeur associé	Depuis 2016 International Journal of Biostatistics Depuis 2016 Scandinavian Journal of Statistics
Reviewer	Annals of Statistics, Applied Mathematical Modeling, Applied Mathematical Sciences, Bernoulli, BMC Bioinformatics, Computational Statistics and Data Analysis, Computer in Biology and applications, ESAIM M2NA, ESAIM Proc, ESAIM PS, Journal de la SFdS, Journal of Mathematical Biology, Journal of Pharmacokinetic and Pharmacodynamic, Journal of Statistical Software, Scandinavian Journal of Statistics, Statistics and Probability Letters, Statistics in Biosciences, Statistics in Medicine, Stochastic Models, Test
Appel d'offres	PEPS CNRS, ANR, Institut de Recherche en Santé Publique, IdeX Toulouse, LabeX Persyval, Research Foundation – Flanders (FWO) (Belgique), Alan Turing Institute (UK)

Valorisation de la recherche

2017	Responsable de la collaboration industrielle avec l'entreprise Solvay
2016	Responsable de la collaboration industrielle avec l'entreprise Biodol sur le thème "planification d'essais cliniques"
2015-2016	Collaboration industrielle avec l'entreprise Sinnovial sur le thème "classification de patients atteints de Polyarthrite Rhumatoïde"
2012-2016	Co-responsable d'un projet de collaboration avec l'Agence Française de Lutte Contre le Dopage, la Fédération Française de Cyclisme, Michel Guinot Médecin du sport au CHU Sud Echirolles, Jean-Christophe Thalabard, PU-PH Paris Descartes sur le thème "Détection de valeurs aberrantes dans le suivi biologique des coureurs cyclistes"

Diffusion des savoirs

2016	Exposé lors de la journée des lycéens à Valence (thème mathématiques et sport)
2015	Intervention lors d'un Café Sciences et Citoyen "Ordinateurs médecins" à Grenoble
2014-2016	Aide à l'accueil de stagiaires de 3ème (3 par an)
2015	Aide à l'élaboration du "Zoom sur les métiers de l'informatique et des mathématiques de l'ONISEP
2010-2015	Membre de la commission Communication de la SFdS
2010	Aide à l'élaboration du "Zoom sur les métiers de la statistique de l'ONISEP

Liste des publications et travaux

Articles publiés ou à paraître dans des revues internationales avec comité de lecture

- A40** Comte F, Mabon G, Samson A, *Spline regression for hazard rate estimation when data are censored and measured with error*, **Statistica Neerlandica**, to appear
- A39** Ollier E, Mazzocco P, Ricard D, Kaloshi G, Idbah A, Alentorn A, Psimaras D, Honnorat J, Delattre JY, Grenier E, Ducray F, Samson, A, *Analysis of Temozolomide resistance in low-grade gliomas by using a mechanistic mathematical model*, **Fundamental & Clinical Pharmacology**, to appear
- A38** Petit C, Samson A, Morita S, Ursino M, Guedj J, Jullien V, Comets E, Zohar S, *Unified approach for extrapolation and bridging of adult information in early-phase dose-finding paediatric studies*, **Statistical Methods in Medical Research**, to appear
- A37** Savariaux C, Badin P, Samson A, Gerber S, *A comparative study of the precision of Carstens and NDI electromagnetic articulographs*. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 2017.
- A36** Barbillon P, Barthelemy C, Samson A, *Parametric estimation of complex mixed models based on meta-model approach*, **Statistics and Computing**, to appear.
- A35** Bourne T, Garnier M, Samson A, *Physiological and acoustic characteristics of the male music theatre voice*. **Journal of Acoustical Society of America**, 140, 610, 2016.
- A34** Ditlevsen S, Samson A, *Parameter estimation in neuronal stochastic differential equation models from intracellular recordings of membrane potentials in single neurons : a Review*. **Journal de la SFdS**, 157 :6-21, 2016.
- A33** Grenier E, Helbert C, Louvet V, Samson A, Vigneaux P, *Population parametrization of costly black box models using iterations between SAEM algorithm and kriging*, **Computational and Applied Mathematics**, 2016.
- A32** Delattre M, Genon-Catalot V, Samson A, *Mixtures of stochastic differential equations with random effects : application to data clustering*, **Journal of Statistical Planning and Inference**, 173 :109-124, 2016.
- A31** Petit C, Jullien V, Samson A, Guedj J, Kiechel JR, Zohar S, Comets E, *Designing a paediatric study for an antimalarial drug including prior information from adults*, **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, 60 :1481-1491, 2016.
- A30** Ollier E, Samson A, Delavenne X, Viallon V, *A SAEM Algorithm for Fused Lasso Penalized Non Linear Mixed Effect Models : Application to Group Comparison in Pharmacokinetic*, **Computational Statistics and Data Analysis**, 96, 207-221, 2016.
- A29** Delattre M, Genon-Catalot V, Samson A, *Estimation of population parameters in stochastic differential equations with random effects in the diffusion coefficient*, **ESAIM PS**, 19, 2015.
- A28** Ditlevsen S, Samson A, *Parameter estimation in neuronal stochastic differential equation models from intracellular recordings of membrane potentials in single neurons : a Review*, **Journal de la SFdS**, to appear.
- A27** Ditlevsen, S. Samson, A. *Parameter estimation in the stochastic neuronal Morris-Lecar model with particle filter methods*. **Annals of Applied Statistics**, 2, 674-702, 2014.
- A26** Donnet S, Samson A. *Using PMCMC in EM algorithm for stochastic mixed models : theoretical and practical issues*. **Journal de la SFdS**, 155, 49-72, 2014.
- A25** Comte F, Samson A, Stirnemann J. *Deconvolution estimation of onset of pregnancy with replicate observations*. **Scandinavian Journal of Statistics**, 41, 325-345, 2014.
- A24** Dedecker J, Samson A, Taupin ML. *Estimation in autoregressive model with measurement error*. **ESAIM P&S**, 18, 227-307, 2014.
- A23** De Gaetano A, Panunzi S, Matone A, Samson A, Kautzky-Willer A, Vrbikova J, Bendlov B, Pacin G. *Routine OGTT : a robust model including incretin effect for precise identification of insulin sensitivity and secretion in a single individual*, **PLOS ONE**, 8(8) : e70875
- A22** Comte F, Genon-Catalot V, Samson A. *Nonparametric estimation for stochastic differential equations with random effects*. **Stochastic Processes and Their Applications**, 123(7) : 2522-2551, 2013.
- A21** Stirnemann J, Samson A, Bernard JP, Thalabard JC. *Day-specific probabilities of conception in spontaneous pregnancies*. **Human Reproduction**, 28(4) :1110-1116, 2013.
- A20** Delattre M, Genon-Catalot V, Samson A. *Maximum likelihood estimation for stochastic differential equations with random effects*. **Scandinavian Journal of Statistics**, 40(2) : 322-343, 2013.

- A19** Donnet S, Samson A. *A review on estimation of stochastic differential equations for pharmacokinetic - pharmacodynamic models.* **Advanced Drug Delivery Reviews**, 65(7) : 929-939, 2013.
- A18** Comte F, Samson A. *Nonparametric estimation of random effects densities in linear mixed-effects model.* **Journal of Nonparametric Statistics**, 24: 951-975, 2012.
- A17** Samson A, Thieullen M. *Contrast estimator for completely or partially observed hypoelliptic diffusion.* **Stochastic Processes and Their Applications**, 122:2521-2552, 2012.
- A16** Whegang S, Samson A, Basco LK, Thalabard JC. *Multiple Treatment Comparisons (MTC) in a series of antimalarial trials with an ordinal primary outcome and repeated measurements.* **Malaria Journal**, 11(1):147, 2012.
- A15** Stirnemann J, Comte F, Samson A. *Density estimation of a biomedical variable subject to measurement error using an auxiliary set of replicate observations.* **Statistics in Medicine**, 31(30): 4154-4163, 2012.
- A14** Stirnemann J, Samson A, Thalabard JC. *Individual predictions based on population nonlinear mixed modeling: application to prenatal twin growth.* **Statistics in Medicine**, 31:1986-1999, 2012.
- A13** Cuenod CA, Favetto B, Genon-Catalot V, Rozenholc Y, Samson A. *Parameter estimation and change-point detection from Dynamic Contrast Enhanced MRI data using stochastic differential equations.* **Mathematical Biosciences**, 233(1):68-76, 2011.
- A12** Lavielle M, Samson A, Fermin AK, Mentre F. *Maximum likelihood estimation of long term HIV dynamic models and antiviral response.* **Biometrics**, 67(1):250-259, 2011.
- A11** Favetto B, Samson A. *Parameter estimation for a bidimensional partially observed Ornstein-Uhlenbeck process with biological application.* **Scandinavian Journal of Statistics**, 37(2):200-220, 2010.
- A10** Donnet S, Foulley JL, Samson A. *Bayesian analysis of growth curves using mixed models defined by stochastic differential equations.* **Biometrics**, 66(3):733-741, 2010.
- A9** Bastogne T, Samson A, Vallois P, Wantz-Mézières S, Pinel S, Bechet D, Barberi-Heyob M. *Phenomenological modeling of tumor diameter growth based on a mixed effects model.* **Journal of Theoretical Biology**, 262:544-552, 2010.
- A8** Richard F, Samson A, Cuenod CA. *A SAEM algorithm for the estimation of template and deformation parameters in medical image sequences.* **Statistics and Computing**, 19:465-478, 2009.
- A7** Panhard X, Samson A. *Extension of the SAEM algorithm for the nonlinear mixed models with two levels of random effects.* **Biostatistics**, 10:121-35, 2009.
- A6** Baron G, Ravaud P, Samson A, Giraudeau B. *Missing data in randomized controlled trials of rheumatoid arthritis with radiographic outcomes: a simulation study.* **Arthritis Care & Research**, 59(1):25-31, 2008.
- A5** Donnet S, Samson A. *Parametric inference for mixed models defined by stochastic differential equations.* **ESAIM P&S**, 12:196-218, 2008.
- A4** Retout S, Comets E, Samson A, Mentre F. *Design in nonlinear mixed effects models: optimization using the Fedorov-Wynn algorithm and power of the Wald test for binary covariates.* **Statistics in Medicine**, 26(28):5162-5179, 2007.
- A3** Samson A, Lavielle M, Mentre F. *The SAEM algorithm for group comparison tests in longitudinal data analysis based on non-linear mixed-effects model.* **Statistics in Medicine**, 26(27):4860-4875, 2007.
- A2** Donnet S, Samson A. *Estimation of parameters in incomplete data models defined by dynamical systems.* **Journal of Statistical Planning and Inference**, 137(9):2815-31, 2007.
- A1** Samson A, Lavielle M, Mentre F. *Extension of the SAEM algorithm to left-censored data in non-linear mixed-effects model: application to HIV dynamics model.* **Computational Statistics and Data Analysis**, 51(3):1562-74, 2006.

Logiciels

- L3** Package R **mixedside** : estimation pour équations différentielles stochastiques à effets mixtes
- L2** Package R **deamer** : estimation non paramétrique par déconvolution de densité avec données répétées
- L1** Participation à l'élaboration du logiciel Monolix, pour l'estimation dans les modèles non-linéaires à effets mixtes (2003-2007)

Chapitre de livre

- Ch1** Ditlevsen S, Samson A. *Introduction to stochastic models in biology.* In Bachar, Batzel and Ditlevsen (Eds.), *Stochastic Methods and Neuron Modeling.* Springer. 2012

Discussion d'articles

Donnet S, Samson A. Discussion on "Parameter estimation for differential equations: a generalized smoothing approach" (by Ramsay JO, Hooker G, Campbell D and Cao J). Journal of the Royal Statistical Society : Series B, 69(5) :741-796, 2007.

Communications

Communications orales dans des congrès internationaux

- 2017 *Stochastic hypoelliptic neuronal FitzHugh-Nagumo model : properties and estimation*, MathStatNeuro, Banff, Canada, **(Invitée)**
- 2016 *Bayesian estimation in stochastic models*, Bayesian Week, CIRM, **(Invitée)**
- 2015 *Estimation of Neuronal Hypoelliptic or Elliptic Multi-Dimensional Stochastic Models*, MathStatNeuro, Nice, **(Invitée)**
- 2015 *Estimation of Neuronal Hypoelliptic or Elliptic Multi-Dimensional Stochastic Models*, Joint Statistical Meeting, Seattle, USA, **(Invitée)**
- 2015 *Stochastic models in biology*, European Meeting of Statisticians, Amsterdam, **(Invitée)**
- 2015 *Estimation in the partially observed stochastic Morris-Lecar neuronal model with particle filter and stochastic approximation methods*, AMS-EMS-SPM, Porto, France, **(Invitée)**
- 2014 *Parameter estimation in stochastic neuronal model*, Mathematics and Statistics for Neurosciences, Copenhagen, Denmark, **(Invitée)**
- 2014 *Modelling of growth curves with stochastic process*, Quality Improvement Methods workshop, Dortmund, Germany, **(Invitée)**
- 2013 *Stochastic models in cancer*, (short course), Dynamic predictions for repeated markers and repeated events : models and validation in cancer, Bordeaux **(Invitée)**
- 2013 *Mixed modeling*, Channel Network Conference of the International Biometric Society, St Andrews, UK **(Invitée)**
- 2013 *Parameter estimation in the stochastic Morris-Lecar neuronal model*, DYNSTOCH meeting, Copenhagen, Denmark
- 2012 *Parameter estimation in the stochastic Morris-Lecar neuronal model with particle filter methods*, Probabilistic structures of the brain, Cergy **(Invitée)**
- 2012 *Contrast estimator for partially observed hypoelliptic diffusion*, Random models in neuroscience, Paris **(Invitée)**
- 2011 *Parametric estimation of a partially observed two-dimensional stochastic differential equation. Application to neuronal data analysis*, BIO-SI workshop on biostatistics, Rennes
- 2011 *Parameter estimation of a two-dimensional stochastic differential equation partially observed with application to neuronal data analysis*, Statistics and Modeling for Complex Data, Université Marne La Vallée
- 2011 *Parametric estimation of a partially observed two-dimensional stochastic differential equation. Application to neuronal data analysis*, European Conference on Mathematical and Theoretical Biology, Krakow, Poland **(Invitée)**
- 2010 *Minimum contrast estimate for the parameters of the stochastic Morris-Lecar model*, Stochastic models in neurosciences, CIRM
- 2009 *Estimation and model selection in mixed effects models* (short course) Summer school "Parameter Estimation in Physiological Models", Lipari, Italy **(Invitée)**
- 2009 *Bayesian analysis of growth curves using mixed models defined by stochastic differential equations*, DYNSTOCH meeting, Berlin, Germany
- 2008 *Parameter estimation of a bidimensional partially observed Ornstein-Uhlenbeck process*, Summer School "Stochastic Differential Equation Models with Applications to the Insulin-Glucose System and Neuronal Modelling" and Workshop, Middelfart, Denmark **(Invitée)**
- 2008 *Estimation of microcirculation parameters*, International Biomedical Modeling School and Workshop, Bangalore, India
- 2007 *Maximum Likelihood estimation in non-linear mixed models via the SAEM-MCMC algorithm*, New directions in Monte Carlo methods workshop, Fleurance, France
- 2006 *Estimation in mixed models with left-censored data and differential systems*, Rencontres Espagne - France - Venezuela de Probabilité et Statistiques Mathématiques, Choroni, Venezuela

- 2006 *Estimation des paramètres d'un modèle non-linéaire mixte de la dynamique virale VIH par l'algorithme SAEM*, JOBIM, Bordeaux (**Invitée**)
- 2006 *The SAEM algorithm for non-linear mixed models with left-censored data and differential systems : application to the joint modeling of HIV viral load and CD4 dynamics under treatment*, Sheiner Student Session, 15th Meeting of the Population Approach Group in Europe, Brugge, Belgium
- 2004 *Stochastic Approximation EM algorithm in nonlinear mixed effects models : an evaluation by simulation*, 13th Meeting of the Population Approach Group in Europe, Upsala, Sweden

Communications orales dans des congrès nationaux

- 2016 *Estimation of Hypoelliptic Stochastic Models*, Conference ANR Calibration, Nice, (**Invitée**)
- 2015 *Estimation of Hypoelliptic Stochastic Models*, Conférence autour des PDMP, Tours, (**Invitée**)
- 2015 *Estimation pénalisée dans les modèles mixtes*, 47èmes journées de la SFdS, Lille
- 2014 *Parameter estimation in stochastic neuronal model*, MCMC workshop, Marseille, France, (**Invitée**)
- 2012 *Stochastic differential equation with random parameters or mixed-effects models*, 6èmes journées de Statistique du Sud, Toulouse (**Invitée**)
- 2011 *Modèles mixtes définis par équations différentielles stochastiques. Estimation par l'algorithme SAEM et filtre particulaire*, 43èmes journées de la SFdS, Tunis, Tunisie
- 2008 *Parameter estimation for a bidimensional partially observed Ornstein-Uhlenbeck process and application to anti-cancer therapy*, Séminaire Européen de Biostatistiques, Paris
- 2007 *Extension of the SAEM algorithm to left-censored data in non-linear mixed-effects model : application to HIV dynamics model*, 39èmes journées de la SFdS, Angers (**Invitée**)
- 2006 *Estimation par l'algorithme SAEM des paramètres de modèles non linéaires mixtes : application à la modélisation de la dynamique virale VIH*, Journée Jeunes Chercheurs de la Société Française de Biométrie, Villejuif
- 2006 *Estimation paramétrique d'un processus de diffusion à partir d'observations bruitées et à temps discrets*, Colloque "Jeunes probabilistes et statisticiens", Aussois
- 2005 *Estimation paramétrique dans des modèles définis par un système d'équations différentielles ordinaires*, 2ème congrès de la SMAI, Evian
- 2005 *Estimation paramétrique dans des modèles définis par un système d'équations différentielles ordinaires*, 37èmes journées de la SFdS, Pau

Séminaires et groupes de travail (depuis 2010)

- 2017 Séminaire de statistique, Montpellier
- 2016 Séminaire de statistique, MAP5 Paris
- 2016 Séminaire de statistique, Rennes
- 2016 Séminaire de statistique, Avignon
- 2015 Ifremer, Nantes
- 2015 Séminaire TIMC, Grenoble
- 2014 Séminaire de statistique, Lyon
- 2014 Séminaire MOISE, Grenoble
- 2013 Séminaire de Probabilité et statistiques, Nancy
- 2013 Séminaire de Probabilité et statistiques, Nice
- 2013 Séminaire de Probabilité et statistiques, Grenoble
- 2013 Séminaire statistique, Rennes
- 2013 Séminaire de Probabilité et statistiques, Bordeaux
- 2012 Séminaire de Probabilité et statistiques, Grenoble
- 2011 Groupe de travail de Probabilité, Université Paris Descartes
- 2011 Séminaire statistique, Montpellier
- 2011 Groupe de travail de statistique, Strasbourg
- 2011 Groupe de travail de biostatistique, Villejuif-Université Pierre et Marie Curie
- 2011 Statistics Seminar, Copenhagen, Denmark
- 2011 Séminaire statistique/biostatistique, Nancy
- 2010 Groupe de travail de Statistique, Université Paris Descartes
- 2010 Groupe de travail bigMC