

Adeline LECLERCQ SAMSON

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

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

Directrice de MAIMOSINE à Grenoble
Directrice du Grenoble Alpes Data Institute
Responsable du département D.A.T.A. du LJK
Responsable du parcours de master Statistique et Sciences des Données, UFR IM2AG

Thèmes de recherche : Statistique, Modélisation stochastique, Algorithmes stochastiques
Equations différentielles stochastiques, modèles mixtes
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	Professeur à l'UFR IM²AG, Université Grenoble Alpes
2018-2020	250h environ par an <ul style="list-style-type: none">- Introduction à l'enjeu de la science des données, Formation Continue IAE Grenoble (cours/TP)- Biostatistics, Bioinformatics, M1 Biology (cours/TP)- Analyse de données de survie, M2P SSD (cours/TP)- Statistique, M1P SSD (TP)- Probabilité et Statistique, L3 Math-Info (cours/TD/TP)- Statistique (français et anglais), L2 Biochimie et International (TP)
2017-2018	230h <ul style="list-style-type: none">- 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 (français et anglais), L2 Biochimie et International (TP)- Statistique, Collège de l'école doctorale (cours/TP)
2014-2017	250h environ par an <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 (français et anglais), L2 Biochimie et 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 (français et anglais), L2 Biochimie et International (TP)
2006-2013	Maitre de conférences (et ATER) à l'IUT Paris Descartes, département STID
2012-2013	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)

Responsabilités

Responsabilités scientifiques locales

- depuis 2020 **Directrice de MaiMoSine (Maison de la Modélisation et de la Simulation Numérique Grenoble**
La Structure Fédérative de Recherche MaiMoSine a pour mission de gérer le fonctionnement quotidien en terme de dépenses et de décisions (choix des formations, lancement des collaborations industrielles, analyse des besoins, etc). Nous avons beaucoup de demandes industrielles dans le domaine "Data Science" au sens large. Mon rôle est de mener les discussions préliminaires avec les industrielles pour analyser leurs besoins, identifier la problématique sous-jacente et solliciter des collègues qui réaliseront l'expertise scientifique, de gérer les liens avec les structures similaires sur le territoire national, les liens avec les instances locales, avec les dispositifs SIMSEO, etc.
- depuis 2019 **Directrice du Grenoble Alpes Data Institute, IDEX UGA, Grenoble**
Le Data Institute est un institut de recherche interdisciplinaire financé par l'IDEX de Grenoble qui s'intéresse à comment les données changent notre façon d'aborder la science et notre société. Il s'organise en 6 axes, un axe centré sur la recherche méthodologique en Science des Données, deux axes sur l'utilisation de méthodes de science des données pour les sciences environnementales et pour la santé-biologie, un axe sur les sciences sociales et un sur les humanités numériques, enfin le dernier axe porte sur les aspects juridiques et éthiques. Le comité de direction comporte une dizaine de membres représentants ces différentes disciplines. Je suis responsable de l'animation de cet institut, de la coordination des différents axes, de faire émerger des projets communs et concordants, de gérer le budget. Ce poste comprend également une partie RH, 2 ITA étant embauchées par le Data Institute, en plus des doctorants, post-doc et ingénieurs.
- 2018-2020 **Directrice adjointe de MaiMoSine (Maison de la Modélisation et de la Simulation Numérique Grenoble**
Mon rôle était de mener les discussions préliminaires avec les industrielles pour analyser leurs besoins, identifier la problématique sous-jacente et solliciter des collègues qui réaliseront l'expertise scientifique.
- depuis 2016 **Chef du département DATA (70 membres), LJK, Grenoble**
Le département regroupe 40 chercheurs et enseignant-chercheurs de différentes composantes de l'Université Grenoble-Alpes et de Grenoble-INP. Le département est structuré en 5 équipes thématiques. Mon rôle est d'insuffler une dynamique de collaboration en interne et avec les autres structures grenobloises, de gérer le budget, de coordonner les demandes de postes dans les 5 composantes d'enseignement où nous intervenons, de participer aux réunions de direction (1 par mois) du LJK, de rédiger le rapport HCERES (rédaction de l'ensemble des activités du département).
- 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
- 2016-2018 **Co-responsable du pôle formation de MaiMoSiNe**, 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 Alpes Data Institute.**
Le Data Institute a pour objectif de promouvoir la science des données dans les différentes disciplines et la société. Je suis en charge du volet formation, qui coordonne les équipes pédagogiques de statistique et science des données des différentes composantes de l'Université Grenoble Alpes. Nous développons des data challenge, des supports pédagogiques de type "learning by doing" pour des publics de la discipline et hors discipline, au niveau licence, master mais aussi pour la formation doctorale et des chercheurs du site grenoblois.
- depuis 2016 **Responsable du M1 et M2 parcours Statistique et Science des Données** 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**
2015-2019 **Elue au CNU section 26**
2017 **Membre du comité d'évaluation HCERES** de l'équipe Mesure au CNAM Paris
2016-2018 **Membre nommée du Conseil Scientifique de l'INSMI, CNRS** et membre du bureau
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**
2011-2016 **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
2010-2016 **Membre élue du groupe MAS de la SMAI**
2010-2013 **Membre élue du conseil de laboratoire du MAP5**

Jurys et comités de sélection

- 2020 **Membre de comités de sélection MCF Statistique à Rennes 2, PR Statistique à Grenoble, PR Proba Numérique à Grenoble**
- 2019 **Membre de comités de sélection MCF Statistique à Nice, PR Statistique à Ecole Centrale Nantes, Lyon 2, CR INRA**
- 2018 **Membre de comités de sélection MCF Science des Données à Grenoble, PR Statistique à Paris Descartes, Montpellier**
- 2017 **Membre de comités de sélection MCF probabilité à Grenoble, PR Statistique à Paris Descartes, Metz, Rouen**
- 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, 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
- 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

Encadrement de thèses

- 2018-... **Guillaume Bottaz-Bosson**, avec A Hamon et S. Bailly (Grenoble)
Modélisation de trajectoires de patients atteints d'apnée du sommeil
- 2017-... **Anna Melnykova**, avec E. Locherbach (Cergy-Pontoise)
Modélisation stochastique d'activité neuronale
- 2016-2019 **Modibo Diabate**, avec L. Coquille (Grenoble)
Modélisation stochastique et estimation de croissance tumorale.
Devenir : ATER G-INP
- 2014-2018 **Mareile Grosse Ruse**, thèse au Danemark, avec S. Ditlevsen (Copenhagen)
Stochastic differential equation with random effects.
Devenir : Consultante chez McKinsey
- 2014-2017 **Edouard Ollier**, avec E. Grenier (ENS LYON)
Estimation pour les EDP
Devenir : Chef de clinique Biostatistique Hôpital Saint Etienne
- 2013-2017 **Caroline Petit**, avec S. Zohar (INSERM)
Essais cliniques de phase précoces de recherche de dose en pédiatrie
Devenir : Chef de projet Biostatisticienne chez Servier
- 2013-2016 **Charlotte Dion**, avec F. Comte (MAP5)
Estimation non paramétrique de densité de variables cachées
Devenir : MCF à l'Université Pierre et Marie Curie
- 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
Devenir : Actuellement Post-doc à INRIA
- 2009-2013 **Julien Stirnemann**, avec J-C. Thalabard (MAP5)
Contributions à la modélisation de la croissance foetale. Soutenue 01/2013
Devenir : 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
Devenir : MCF à l'Université Marne La Vallée

Encadrement de stages de master

- 2018-2019 **Stage de M2 de Guillaume Bottaz-Bosson**, avec A Hamon et S. Bailly (Grenoble)
Modélisation de trajectoires de patients atteints d'apnée du sommeil
- 2017-2018 **Stage de M2 de C Milsonneau**
Analyse de déplacement de baleines par ondelettes
- 2017-2018 **Stage de M2 de G Bottaz-Bosson**
Analyse de la compliance de patients atteints d'apnée du sommeil
- 2016-2017 **Stage de M2 de A Melnykova**
Estimation for hypoelliptic neuronal models
- 2015-2016 **Stage de M2 de M Diabate**, avec L Coquille (IF)
Estimation paramétrique pour des processus stochastiques en oncologie
- 2014-2015 **Stage de M2 de A. Sétif**, avec JF Coeurjolly (LJK)
Processus ponctuels pour l'analyse de données oculométriques
- 2012-2013 **Stage de M2 de C. Dion**, avec F. Comte (MAP5)
Estimation dans les systèmes neuronaux
- 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)
- 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 M1 de M. Diabate**, avec M. Guinot (CHU Grenoble) et JC Thalabard (MAP5)
Suivi biologique de cyclistes et détection de dopage
- 2012-2013 **Stage de M1 de L. Uro**, avec J-C. Thalabard (MAP5)
Détection de valeurs aberrantes de marqueurs biologiques, application au dopage
- 2009-2010 **Stage de M1 de W. Huang**, avec S. Donnet (CEREMADE)
Estimation des paramètres de l'activité neuronale

Jurys et comités de thèse

- depuis 2013 **Rapporteur de thèses et HDR**
W Jiang (2020, dir J Josse), J Beal (2020, dir A Latouche), A Oodally (2020, dir E Kuhn), C Segalas (2019, dir H Jacqmin-Gadda), G Saulière (2018, dir J Dedecker, JF Toussaint), S Buatois (2018, dir F Mentré), O Taddé (2018, dir C Proust-Lima), 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 2016 **Jurys d’HDR**
E Cinquenmani (présidente, 2019, Grenoble), J Arbel (présidente, 2019, Grenoble), L Doyen (présidente, 2018, Grenoble), S Le Corf (2018 Orsay), S Benzekry (2017, Bordeaux), Lelong (2017, Grenoble), N Brunel (2016, Evry)
- depuis 2008 **Jurys de thèse**
W Jiang (2020, dir J Josse), J Beal (2020, dir A Latouche), A Oodally (2020, dir E Kuhn), M Diabate (2019, directrice), C Segalas (2019, dir H Jacqmin-Gadda), S Boulet (2019, dir S Zohar), C Le Priol (présidente, 2019 Dir CA Azencott Mines ParisTech, X Gidrol, CEA), T Carbillet (présidente, 2019, dir S Labbé), A Derville (présidente, 2018, dir JF Coeurjolly), A Dulac (2018, dir E Gaussier), G Saulière (2018, dir J Dedecker, JF Toussaint), S Buatois (2018, dir F Mentré), O Taddé (2018, dir C Proust-Lima), C Barreyre (2018, dir B Laurent-Bonneau), M Dufournet (2017 dir V Viallon), A Mazoyer (présidente, 2017, dir B Ycart), 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 (présidente, 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)
- depuis 2011 **Comités de thèse**
P Le Gall (dir C Prieur Grenoble), A Leroy (dir S. Gey Paris Descartes), T Aubourg (dir N Vuillerme Grenoble), T Etienne (dir D Ropers INRIA), C Maugard (dir O Francois, Grenoble), C Le Priol (présidente, Dir CA Azencott Mines ParisTech, X Gidrol, CEA), R Jardillier (dir F Chatelain et L Guyon Grenoble), R Duschene (dir F. Crauste ENS Lyon), 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)

Organisation de manifestations

- 04/2019 **StatLearn**, Grenoble
Membre du comité d'organisation
- 03/2018 **Journée SFdS Intelligence Artificielle : quelle confiance ? quelle transparence**, Paris
Présidente du comité scientifique
- 09/2017 **Congrès Francophone International d'Enseignement de la Statistique 2017**, Grenoble
Membre du comité d'organisation
- 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
Sciences des données biomédicales, projet regroupant 20 membres du LJK, TIMC-Imag et Gipsa-Lab
- 2015 **Responsable projet Fédération de Mathématiques Rhone-Alpes**
Modélisation et statistique, projet regroupant des membres du LJK et de l'équipe INRIA Numed
- 2013-2015 **Responsable Projet Labex Persyval et PEPS CNRS**
Statistique et phonétique, 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**
Détection de valeurs aberrantes dans le suivi biologique des coureurs cyclistes, responsable : JC Thalabard
- 2013-2016 **Projet IDEX** de l'Université Paris Cité Sorbonne
Modélisation stochastique en pharmacocinétique, responsable : S. Zohar
Projet regroupant 6 personnes de laboratoires INSERM et du MAP5
- 2010-2012 **Responsable du Projet Collaboratif Inter-site** Université Paris Descartes
Modélisation et analyse statistique de données neuronales
- 2011 **Semestre de délégation CNRS**
- 2008-2020 **Titulaire de la PEDR puis PES**
- 2008-2009 **Bonus Qualité Recherche** Université Paris Descartes
Modélisation de l'infection par le virus de l'hépatite C, responsable : J-S. Dhersin
- 2007-2008 **Bonus Qualité Recherche** Université Paris Descartes
Modélisation de l'angiogénèse par imagerie médicale, responsable : Y. Rozenholc
- 2003-2006 **ANR Monolix**
Modèle non linéaire à effets mixtes, 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

- 2019 Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (trois semaines)
- 2018 Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (une semaine)
- 2017 Depart. of Math. Sciences, Univ Copenhagen, Danemark (une semaine)
- 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, Journal of Statistical Planning and Inference, 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), Swiss National Science Foundation

Valorisation de la recherche

2019-2020	Responsable de la collaboration industrielle avec l'entreprise UroMems
2018-2020	Responsable de la collaboration industrielle avec l'entreprise Odite
2018	Responsable de la collaboration industrielle avec l'entreprise Constellium
2017-2019	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

2020	Intervention en école maternelle à l'occasion de l'année des Mathématiques, en lien avec l'association La Grange des Maths
2019	Animation stand lors de la "Fete de la Science"
2018	Animation stand lors de la "Fete de la Science"
2017	Animation stand lors de la "Fete de la Science"
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

- A54** Diabate M, Coquille L, Samson A, *Parameter estimation and treatment optimization in a stochastic model for immunotherapy of cancer*, **J Theo Biology**, to appear
- A53** Grosse Ruse M, Samson A, Ditlevsen S, *Inference for biomedical data using diffusion models with covariates and mixed effects*, **J Royal Statistical Society C**, to appear
- A52** Clairon Q, Samson A, *Optimal control for estimation in partially observed elliptic and hypoelliptic stochastic differential equations*, **Statistical Inference Stochastic Processes**, to appear
- A51** Grandon B, Martinez MJ, Samson A, Vilain A, *Long-term effects of cochlear implantation on the intelligibility of speech in French-speaking children*, **Journal of Child Language**, to appear
- A50** Ditlevsen S, Samson A, *Hypoelliptic diffusions : discretization, filtering and inference from complete and partial observations*, **J Royal Statistical Society B**, 81, 361-384, 2019
- A49** Dion C, Hermann S, Samson A, *Mixedside : an R package to fit mixed stochastic differential equation*, **R journal**, to appear
- A48** Fort G, Ollier E, Samson A, *Stochastic Proximal Gradient Algorithms for Penalized Mixed Models*, **Statistics and Computing**, 29, 231-253, 2019
- A47** Billat V, Brunel N, Carbillet T, Labbé S, Samson A, *Humans are able to self-paced constant running accelerations until exhaustion*, **Physica A**, 506, 290-304, 2018
- A46** Leôn JR, Samson A, *Hypoelliptic stochastic FitzHugh-Nagumo neuronal model : mixing, up-crossing and estimation of the spike rate*, **Annals of Applied Probability**, 28, 2243-2274, 2018
- A45** Picchini U, Samson A, *Coupling stochastic EM and Approximate Bayesian Computation for parameter inference in state-space models*, **Computational Statistics**, 33, 179-212, 2018
- A44** Letué F, Martinez MJ, Samson A, Vilain A, Vilain C, *Statistical methodology for the analysis of repeated duration data in speech, language and hearing research*, **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 61, 561-582, 2018
- A43** Comte F, Samson A, Stirnemann J, *Hazard estimation for censored data contaminated with additive measurement error : Application to length of pregnancy*, **TEST**, 27, 338-359, 2018
- A42** 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**, 37, 161-173, 2018
- A41** Comte F, Prieur C, Samson A, *Adaptive estimation for stochastic damping hamiltonian systems under partial observation*, **Stochastic Processes and Their Applications**, 127, 3689-3718, 2017
- A40** Comte F, Mabon G, Samson A, *Spline regression for hazard rate estimation when data are censored and measured with error*, **Statistica Neerlandica**, 71, 115-140, 2017
- 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**, 31, 347-358, 2017
- 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**, 2016
- 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**, 60, 322-340, 2017.
- A36** Barbillon P, Barthelemy C, Samson A, *Parametric estimation of complex mixed models based on meta-model approach*, **Statistics and Computing**, 27, 1111-1128, 2017.
- 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, Mentré 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, Mentré 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, Mentré 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 **mixedsde** : 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

Depuis 2018, je limite au maximum mes déplacements pour des convictions écologiques et surtout pour des raisons personnelles, mes enfants ayant subi de graves problèmes (agressions sexuelles, violences physiques).

- 2018 *Stochastic algorithms for estimation in neuronal models*, Bayesian Week, CIRM, **(Invitée)**
- 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, Uppsala, Sweden

Communications orales dans des congrès nationaux

- 2017 *Enseignement de la statistique en M1 biologie*, Congrès Francophone International d'Enseignement de la Statistique, Grenoble
- 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