

Adeline SAMSON (née Leclercq)

Nationalité française

Née le 10 décembre 1979

Adresse personnelle

48 bd Pasteur

75015 PARIS

Tél. : 01 43 20 13 18

email : adeline.samson@univ-paris5.fr

Page Web : <http://adeline.e-samson.org>

Adresse professionnelle

Laboratoire de recherche MAP 5

45 rue des Saints-Pères

75005 PARIS

Tél. : 01 42 86 21 18

Poste actuel

A.T.E.R. à l'IUT de l'Université Paris 5 depuis le 01/10/2006 en tant que professeur agrégée titulaire
Post-doctorat dans l'équipe **Mathématiques Appliquée** de l'Université Paris 5

Postes antérieurs

2003/2006 Allocataire de recherche de l'Université Paris 6

2003/2006 Monitrice à l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Paris

Cursus universitaire

2003/2006 **Thèse de Biostatistiques**, soutenue le 19 mai 2006, à l'Université Paris 6
Sujet : **Estimation dans les modèles nonlinéaires à effets mixtes : extensions de l'algorithme SAEM pour l'analyse de la dynamique virale sous traitement anti-VIH**
Directeurs : Marc Lavielle (Universités Paris 5 et 11) et France Mentré (Université Paris 7)
Rapporteurs : Jean-Marc Azais et Daniel Commenges

2003/2004 **DEA Probabilité et applications, option statistiques**, Université Paris 6, *mention bien*

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

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

2000/2001 **Agrégation de mathématiques**, option probabilités et statistiques, *rang 107*

2000/2001 **Maîtrise de mathématiques**, Université Louis Pasteur, Strasbourg, *mention bien*

1999/2000 **Licence de mathématiques**, Université Louis Pasteur, Strasbourg, *mention bien*

Responsabilités collectives

- Membre fondatrice du groupe de travail Applications Bayésiennes Utilisant le Gibbs Sampling
- Membre du Conseil de laboratoire de l'unité INSERM U738 (3 ans)
- Responsable de la gestion des ordinateurs de l'unité INSERM U738 (2 ans)
- Responsable des licences Matlab de l'unité INSERM U738 (2 ans)

Activités de vulgarisation et d'animation

- Présentation de la statistique (Statistique : des mathématiques aux applications) aux étudiants du magistère de Strasbourg, février 2007.
- Présentation des métiers de la statistique et des formations en IUT dans des lycées d'Ile de France, décembre 2006, janvier 2007.
- Animation d'un stand de présentation des métiers de la statistique au Forum "Les Métiers Scientifiques" à l'intention des lycéens et étudiants d'Ile de France, en décembre 2006 (Université d'Evry) et en octobre 2005 (École Polytechnique).
- Animation d'un stand de vulgarisation des mathématiques à l'intention des collégiens du Bas-Rhin, Conseil général du Bas-Rhin, Strasbourg, mars 2001.

Compétences en informatique

Logiciels scientifiques	Matlab, S-Plus/R, Maple, Mathematica
Logiciels bureautiques	L ^A T _E X, Word, Excel, PowerPoint

Renseignements complémentaires

Langues	anglais courant, allemand notions
---------	-----------------------------------

Enseignement

A.T.E.R. à l'I.U.T. de l'Université Paris 5 (96h annuelles).

- 2006/2007
- Travaux dirigés de statistiques descriptives, 1ère année de D.U.T. [36 heures] [effectif : 23 étudiants]
 - Cours, travaux dirigés et travaux pratiques de modèle linéaire et analyse de la variance, année spéciale de D.U.T. [50 heures] [effectif : 19 étudiants]
 - Encadrement d'un projet tutoré de première année de D.U.T. [10h] [effectif : 10 étudiants]

Monitorat à l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Paris (64h annuelles).

- 2003/2006
- Travaux dirigés d'analyse, algèbre linéaire, calcul scientifique, analyse numérique, 2ème année du cycle ingénieur [48 heures] [effectif : 32 étudiants]
 - Travaux pratiques d'analyse numérique avec les logiciels Mathematica et Matlab, 2ème année du cycle ingénieur [16 heures] [effectif : 16 étudiants]

Enseignement au Master 2 Santé publique et management de la santé, Université Paris 6 (25h annuelles).

- 2004/2006
- Cours d'équations différentielles, estimation dans les modèles mixtes [7 heures] [effectif : 6 étudiants]
 - Travaux pratiques d'initiation au logiciel R [10 heures] [effectif : 15 étudiants]
 - Travaux pratiques de régression linéaire et non linéaire avec le logiciel R [8 heures] [effectif : 6 étudiants]

Interrogations en classes préparatoires, PCSI Lycée St Louis, Paris (60h annuelles).

2004/2006

Publications

Articles publiés ou à paraître

1. SAMSON A., LAVIELLE M. AND 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 : 1562–1574, 2006.
2. DONNET S. AND SAMSON A., "Estimation of parameters in incomplete data models defined by dynamical systems", *Journal of Statistical Planning and Inference (to appear)*, 2007.
3. SAMSON A., LAVIELLE M. AND MENTRÉ F., "The SAEM algorithm for group comparison tests in longitudinal data analysis based on non-linear mixed-effects model", *Statistics in Medicine (to appear)*, 2007.

Articles soumis

- DONNET S. AND SAMSON A., "Parametric inference for diffusion processes from discrete-time and noisy observations", *in revision for ESAIM PS*.

- RETOUT S., COMETS E., SAMSON A. AND MENTRÉ F., “Design optimization in HIV dynamic models using the Fedorov-Wynn algorithm : power to detect a treatment effect”, *in revision for Statistics in Medicine*.
- PANHARD X. AND SAMSON A., “Extension of the SAEM algorithm for the estimation of intra-patient variability in population pharmacokinetic trials with multiple periods”, *submitted to Statistics in Medicine*.

Prix et Distinctions

- Prix 2006 de la “Sheiner Student Session”, 15th Meeting of the Population Approach Group in Europe, Brugge, Belgium.

Communications

Communications orales dans des congrès internationaux

- Estimation in mixed models with left-censored data and differential systems, *Rencontres Espagne - France - Venezuela de Probabilité et Statistiques Mathématiques*, Choroní, Venezuela, 29 octobre-4 novembre 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, 14-16 juin 2006.
- Using SAEM, a new maximum likelihood estimation method in nonlinear mixed-effects models, for comparison of longitudinal responses, *5th International Meeting on Statistical Methods in Biopharmacy “Statistical innovations in clinical trials”*, Paris, France, 26-27 septembre 2005.
- Stochastic Approximation EM algorithm in nonlinear mixed effects models : an evaluation by simulation, *13th Meeting of the Population Approach Group in Europe*, Upsala, Sweden, 17-18 juin 2004.

Communications orales dans des congrès nationaux

- 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, 28 septembre 2006.
- Estimation des paramètres d’un modèle non-linéaire mixte de la dynamique virale VIH par l’algorithme SAEM, *Journée Biologie Informatique et Mathématique*, Bordeaux, 04 juillet 2006.
- Estimation paramétrique d’un processus de diffusion à partir d’observations bruitées et à temps discrets, *Colloque “Jeunes probabilistes et statisticiens”*, Aussois, 23-28 avril 2006.
- Estimation paramétrique dans des modèles définis par un système d’équations différentielles ordinaires, *2ème congrès de la Société Mathématiques Appliquées et Industrielles*, Evian, France, 23-27 mai 2005.
- Estimation paramétrique dans des modèles définis par un système d’équations différentielles ordinaires, *37èmes journées de la SfdS*, Pau, France, 6-10 juin 2005.

Séminaires et groupes de travail

- Séminaire de Statistiques, Université de Strasbourg, mars 2007.
- Groupe de travail Statistiques et Biologie, Université de Nancy, mars 2007.
- Séminaire de l’équipe Select, INRIA, Université Paris 11, février 2007.
- Séminaire Mathématique et Génome, Université d’Evry, INRA, INA-PG, janvier 2007.
- Séminaire Extraction de Connaissances : Approches Informatique et Statistique, janvier 2007.
- Groupe de travail de Statistique, Université Paris 5, décembre 2006.
- Groupe de travail des thésards et jeunes docteurs, Université Paris 5, décembre 2006.
- Groupe de travail Monolix, Université Paris 11, INSERM, novembre 2006.
- Groupe de travail Monolix, Université Paris 11, INSERM, novembre 2005.
- Groupe de travail de Statistique, Universités Paris 6 et 7, octobre 2005.
- Groupe de travail Monolix, Université Paris 11, INSERM, mars 2005.
- Groupe de travail Monolix, Université Paris 11, INSERM, janvier 2004.

Développements de logiciel

Logiciel libre

MONOLIX (MOdèles NON Linéaires à effets mIXtes), version 2.1 : décembre 2006
<http://www.math.u-psud.fr/~lavielle/monolix/logiciels>