

# Gaëlle CHAGNY

## Adresse professionnelle

Laboratoire de Mathématiques Raphaël Salem  
UMR CNRS 6085 - Université de Rouen  
Avenue de l'Université, BP.12  
Technopôle du Madrillet  
F76801 Saint-Etienne-du-Rouvray

Née le 08/12/1984 à Paris.  
<http://lmrs.univ-rouen.fr/Persopage/Chagny/gaëlle.chagny@univ-rouen.fr>

## Situations administratives

---

- 2014-**      **Chargée de recherche CNRS**, LMRS, UMR CNRS 6085, Université de Rouen.  
*2014-2015*      *Congé maternité (4 mois).*
- 2013-2014**      **Post-doctorante**, LMRS, UMR CNRS 6085, Université de Rouen.
- 2010-2013**      **Doctorante chargée de mission d'enseignement**, MAP5, UMR CNRS 8145,  
Université Paris Descartes.

## Parcours

---

- 2010-2013**      **Doctorat de Mathématiques appliquées (Statistique)**,  
sous la direction de Fabienne Comte, MAP5, Université Paris Descartes,  
(soutenu le 5/07/2013, mention très honorable),  
**Sujet** : *Estimation adaptative avec des données transformées ou incomplètes.*  
*Application à des modèles de survie.*  
**Rapporteurs** : Oleg Lepski et Patricia Reynaud Bouret.  
**Jury** : Fabienne Comte, Jérôme Dedecker, Cécile Durot, Christophe Giraud,  
Agathe Guilloux, Patricia Reynaud-Bouret, Dominique Picard.
- 2008-2010**      **Elève fonctionnaire de l'E.N.S. de Cachan**,  
(reçue 3<sup>e</sup> au Concours d'entrée en troisième année, juin 2008).  
**Master 2, Mathématiques Fondamentales et Appliquées**,  
Spécialité Probabilités et Statistique, Université Paris-Sud (mention TB).  
Stage : *Estimation d'une fonction de régression dans des bases déformées.*  
Encadré par Fabienne Comte (MAP5).  
**Agrégation externe de Mathématiques**, option A (reçue 19<sup>e</sup>).
- 2007-2008**      **Master 1 Mathématiques Fondamentales et Appliquées**,  
Université Paris-Sud (mention TB, rang : 1).
- 2004-2007**      **Licence de Mathématiques**,  
Université Paris Descartes (mention TB, rang : 1).
- 2002-2004**      **Deug de Psychologie**,  
Université Paris Diderot (mention TB, rang : 1).
- 2002**              **Baccalauréat scientifique**,  
Lycée François Premier, Fontainebleau (mention TB).

# Activités de recherche

---

## Thèmes de recherche

- Estimation non paramétrique adaptative
- Estimation par projection, sélection de modèles
- Estimation à noyaux, méthode de Goldenshluger-Lepski
- Méthode de déformation
- Modèles de survie (données censurées, risque instantané)
- Problèmes à deux échantillons (densité relative)
- Données fonctionnelles
- Modèles de mélange paramétriques et semi-paramétriques

## Publications

### Articles publiés ou acceptés

- [8] Chagny G., Comte F., et Roche A. Adaptive estimation of the hazard rate with multiplicative censoring, *Journal of Statistical Planning and Inference*, **184** : 25-47, 2017.
- [7] Chagny, G. An introduction to nonparametric adaptive estimation, *The Graduate Journal of Mathematics*, **146** : 105-120, 2016.
- [6] Chagny, G. et Roche, A. Adaptive estimation in the functional nonparametric regression model, *Journal of Multivariate Analysis*, **146** : 105-118, 2016.
- [5] Chagny G. et Lacour C. Optimal adaptive estimation of the relative density, *TEST* **24**(3) : 605-631, 2015.
- [4] Chagny G. Adaptive warped kernel estimators, *Scandinavian Journal of statistics*, **42**(2) : 336-360, 2015.
- [3] Chagny G. et Roche A. Adaptive and minimax estimation of the cumulative distribution function given a functional covariate, *Electronic Journal of Statistics*, **8** : 2352-2404, 2014.
- [2] Chagny G. Warped bases for conditional density estimation, *Mathematical Methods of Statistics*, **22**(4) : 253-282, 2013.
- [1] Chagny G. Penalization versus Goldenshluger-Lepski strategies in warped bases regression, *ESAIM P&S*, **17** : 328-358, 2013.

### Acte de conférence

- [1] Chagny, G. et Roche, A. Adaptive and Minimax estimation of the cumulative distribution function given a functional covariate. In *Contributions in infinite dimensional statistics and related topics*, 79–94, 2014.

## Conférences et séminaires - Communications orales

### Exposés lors de congrès

- 2016** Colloque final de l'ANR Calibration, Nice.  
3rd conference of the International Society for Nonparametric Statistics, Avignon.  
Rencontres mathématiques de Rouen.
- 2013** 29th European Meeting of Statisticians, Budapest.  
45e journées de Statistique de la SFdS, Toulouse.
- 2012** Statistical Methods for Dynamical Stochastic Models (DynStoch), IHP (poster).  
44e journées de Statistique de la SFdS, Bruxelles.  
Colloque Jeunes probabilistes et statisticiens, CIRM, Marseille.
- 2011** Colloque Statistique Mathématique et applications, Fréjus.

## Exposés dans le cadre de séminaires et groupes de travail

- 2017 (à venir) Séminaire du LMAC, UTC Compiègne.
- 2016 Séminaire de Probabilités et Statistique, IMAG, Montpellier.
- 2015 Exposé lors de l'évaluation par le HCERES du LMRS.
- 2014 Séminaire de Probabilités et statistiques, Institut É. Cartan, Nancy.  
Colloquium, LMRS, Rouen.
- 2014 Séminaire Modèles aléatoires et applications, LMNO, Caen.  
Séminaire de Statistique AgroParisTech, Paris.  
Séminaire Parisien de Statistique, IHP, Paris.  
Séminaire de Statistique, IRMAR, Rennes.
- 2013 Séminaire de Probabilités et Statistique, I3M, Montpellier.  
Séminaire Modal'X, Paris X, Nanterre.  
Groupe de travail en Statistique, LMRS, Rouen.  
Groupe de travail des thésards, LPMA, UPMC et Paris Diderot.
- 2012 Séminaire TEST, Télécom ParisTech.  
Groupe de travail des thésards et jeunes docteurs, MAP5, Paris Descartes.  
Groupe de travail des thésards, LSTA, UPMC.
- 2011 Groupe de travail de statistiques, MAP5, Paris Descartes.
- 2010 Groupe de travail des thésards et jeunes docteurs, MAP5, Paris Descartes.

## Autres interventions orales

- 2017 7ème Journée d'accueil en mathématiques, IHP,  
Table ronde "La carrière des femmes en maths".
- 2015 Exposé lors de l'évaluation par le HCERES du LMRS.

## Autres participations à des congrès

- 2012 Nonparametric and High dimensional statistics, CIRM.
- 2011 5èmes journées Statistiques du Sud, Nice.  
Statistics and modeling for complex data, Marne la Vallée.

## Projets de recherche

- 2016-2019 Membre du projet *MOUSTIC*  
(*Modélisation et Outils statistiques, Informatiques et Combinatoires*),  
financé par la région. Responsables : J.B. Bardet et J.G. Luque.  
Projet regroupant des membres du LMRS, LITIS, IR SEEM ESIGELEC, LMSM, LMI.
- 2016 Porteuse du projet PEPS-Jeunes chercheurs *MESAnGe*  
(*Modélisation et Estimation Statistique pour l'Analyse du Génome*),  
financé par le CNRS (budget : 5000€).  
Projet regroupant 2 membres du LMRS, 1 membre du LITIS, 1 membre du CEREMADE.
- 2014-2016 Membre du projet *ISODA*  
(*Inférence Statistique Sous Observations Dépendantes et Applications*),  
financé par le GRR "Logistique, Mobilité, Numérique", axe "Traitement Numérique".  
Responsable : S. Pergamenchtkov. Projet regroupant des membres du LMRS et du LITIS.

# Responsabilités, animation de la recherche

---

## Responsabilités locales

- 2015-** Responsable de la communication de la Fédération Normandie Mathématiques.
- 2015-** Correspondant communication du LMRS, avec T. de la Rue, auprès de la Délégation régionale CNRS et de l'INSMI.
- 2014-** Co-organisation du Groupe de travail en statistique du LMRS, avec A. Channarond.
- 2014-** Membre du conseil du Département de Mathématiques, Univ. Rouen.
- 2013** Rédaction d'un guide d'accueil des nouveaux arrivants du MAP5 avec A. Leclaire.
- 2010-2012** Responsable de l'organisation du Groupe de travail des thésards et jeunes docteurs du MAP5.

## Responsabilités collectives nationales

- 2016-** Membre élue du Groupe Statistique Mathématique de la SFdS.
- 2013-2015** Membre du bureau élargi du Groupe "Jeunes" de la SFdS.

## Expertise

- Relecture d'articles pour les revues *Annals of Statistics*, *Computational Statistics & Data Analysis*, *Electronic Journal of Statistics*, *ESAIM P&S*, *Journal of the American Statistical Association*.
- Relecture d'articles et rédaction de résumés pour *MathSciNet*.

## Organisation de manifestations

- 06/2017** Membre du comité d'organisation de la Journée en l'honneur de G. Grancher, Rouen.
- 01/2017** Membre du comité d'organisation de la Journée de Statistique Mathématique, IHP.
- 06/2016** Membre du comité d'organisation des Rencontres Mathématiques de Rouen.
- 12/2013** Participation à l'organisation du 3ème Forum Emploi-Maths (CNAM).
- 06/2013** Organisation de la rencontre "Jeunes Statisticiens - Conférenciers invités", avec R. Servien, 45e Journées de Statistique de la SFdS (Toulouse).
- 01/2013** Participation à l'organisation du 2nd Forum Emploi-Maths (CNAM).

## Jurys et comités de sélection

- 05/2016** Membre du comité de sélection MCF probabilité-statistique, Université du Littoral, Calais.
- 06/2015** Membre du jury des prix scientifiques de l'École Doctorale SPMII, Université de Rouen.

## Diffusion des mathématiques auprès du grand public

### Responsabilités

- 06/2016** Réalisation de 6 posters de présentation des thèmes de recherche du LMRS, avec T. de la Rue disponibles sur la page web du laboratoire.
- 2015-** Responsable de l'organisation et de l'animation du stand du LMRS à la Fête de la Science. (Village du Madrillet, Université de Rouen).
- 2015-** Co-responsable des ateliers mathématiques de la "Salle des sciences", avec T. de la Rue, à destination de classes de primaires.

### Participations ponctuelles

- 12/2016** Forum Post-Bac d'Évreux.
- 12/2014** Forum Post-Bac d'Évreux.
- 03/2014** Semaine des mathématiques - table ronde à destination de lycéens (Évreux).
- 01/2014** Journée portes ouvertes de l'Université de Rouen.
- 12/2013** Forum Post-Bac d'Évreux.
- 06/2012** Animation du stand CNRS, Salon de la culture et des jeux mathématiques (Paris).
- 06/2011** Animation du stand CNRS, Salon de la culture et des jeux mathématiques (Paris).

## Activités d'enseignement

---

- 2016-2017** **Vacations**, Université de Rouen.  
Préparation à l'épreuve de modélisation de l'agrégation de mathématiques,  
Probabilités et Statistique, Cours-TD-TP (28h).  
Master 2 MFA, Statistique non asymptotique, Cours (15h).  
**Vacations**, Université Paris Dauphine (à venir, 07/2017).  
Analyse de données fonctionnelles,  
Executive Master Statistique et Big Data, Cours (22.5h).
- 2015-2016** **Vacations**, Université de Rouen.  
Préparation à l'épreuve de modélisation de l'agrégation de mathématiques,  
Probabilités et Statistique, Cours-TD-TP (28h).  
Master 2 MFA, Statistique non asymptotique, Cours (15h).
- 2014-2015** **Vacations**, Université de Rouen.  
Préparation à l'épreuve de modélisation de l'agrégation de mathématiques,  
Probabilités et Statistique, Cours-TD-TP (28h).
- 2013-2014** **Chargée de cours**, INSA de Rouen (département STPI).  
CM et TD d'Algèbre et Géométrie, 1ère année (21 + 42h),  
responsable du cours (effectif : 100 étudiants).
- 2010-2013** **Mission d'enseignement**, Université Paris Descartes  
(UFR Maths-Info et IUT Paris Descartes, département STID).  
**2012-2013**  
TP de Statistiques descriptives, DUT STID 1ère année (36h).  
**2011-2012**  
TD d'Introduction aux probabilités, L2 Mathématiques-Informatique (24h),  
TD de Probabilités, L3 Mathématiques-Informatique (24h),  
TD d'Algèbre linéaire et bilinéaire, L3 Mathématiques (24h).  
**2010-2011**  
TD d'Introduction aux systèmes dynamiques, L3 Mathématiques (24h),  
TD de Probabilités, L3 Mathématiques-Informatique (2 × 24h),  
TD d'Algèbre linéaire et bilinéaire, L3 Mathématiques (24h).
- 2009-2010** **Vacations**.  
TD de Mathématiques, DUT Informatique 1ère année (18h),  
IUT d'Orsay, Université Paris-Sud.  
Interrogations orales de mathématiques (60h),  
classe de MPSI, Lycée J. Decour, Paris.
- juin 2006** **Stage**, Collège J. Prévert, Lorrez-le-Bocage (77).  
**janv. 2005** **Stage**, Collège J. Prévert, Lorrez-le-Bocage (77).