

Curriculum Vitae

Nadine Guillotin-Plantard

Adresse Professionnelle : Institut Camille Jordan - U.M.R. 5208
Université Claude Bernard - Lyon 1
21, avenue Claude Bernard
69622 Villeurbanne
Tél : +33 (0) 4 72 44 62 79
e-mail : nadine.guillotin@univ-lyon1.fr
Page WEB : <http://math.univ-lyon1.fr/~guillotin/>

Née le 26 août 1971, à Rennes.
Mariée, 1 enfant.

1. Formation

Déc. 2002 : Habilitation à diriger des recherches. Université Lyon 1.

Marches aléatoires dans des scènes aléatoires, Systèmes dynamiques échantillonnés, Marches aléatoires dynamiques et Applications.

Jury : A. Rouault, Président ;
M. Campanino, Y Derriennic, A. Raugi, Rapporteurs ;
D. Pétritis, A. Goldman, C. Mazza, Examineurs ;

Sept. 1997 : Thèse de l' Université Rennes 1, spécialité Mathématiques.

Marche aléatoire dynamique dans une scène aléatoire. Problèmes liés à l'inhomogénéité spatiale de certaines chaînes de Markov.

Directeur : D. Pétritis.

Juin 1994 : D.E.A. Mathématique fondamentale et Applications, Université de Rennes 1.

2. Parcours professionnel

Depuis Sept 98 : *Maître de Conférences* à l'Université C. Bernard - Lyon 1.

Sept 97 - Août 98 : *Post-Doctorat* à l'Imperial College à Londres encadré par le Professeur Terry Lyons.

Sept 94 - Sept 97 : Allocataire à l'Université de Rennes 1.

3. Activités de recherche

3.1 Thèmes de recherche

Chaînes de Markov inhomogènes, Marches aléatoires en scène aléatoire, Propriétés de persistance, Propriétés statistiques des systèmes dynamiques.

3.2 Encadrement doctoral et post-doctoral

1. Encadrement du post-doctorat de Renato S. DOS SANTOS (de Janv. 2013 à Février 2014) donnant lieu à une publication :
 - The quenched limiting distributions of a charged-polymer model (2014)
Ann. Inst. Henri Poincaré - Probabilités et Statistiques, à paraître.*Situation actuelle* : Post-doctorant à l'université de Berlin sous la direction de W. König.
2. Direction de la thèse de l'étudiant Normalien Julien POISAT (de Sept. 2008 à Mai 2012).

Modèle d'accrochage de polymères en environnement aléatoire faiblement corrélé

Publications issues de la thèse :

- On quenched and annealed critical curves of random pinning model with finite range correlations (2013) Ann. Inst. Henri Poincaré. (2013), 49, No 2, 456-482.
- Random pinning model with finite range correlations : disorder relevant regime (2012) Stochastic Process. Appl. (2012), 122, No 10, 3560-3579.
- Ruelle-Perron-Frobenius operator approach to the annealed pinning model with Gaussian long-range correlated disorder (2012), 19, No 3, 577-606.

Situation actuelle : Maître de Conférences à l'université Paris Dauphine depuis septembre 2014.

3. Codirection avec le Professeur Christian Mazza (Université de Fribourg) de la thèse de l'étudiant Normalien Clément DOMBRY (de Sept. 2002 à déc. 2005).

Quelques applications de la théorie des grandes déviations.

Publications issues de la thèse :

- A probabilistic model for DNA denaturation. Journal of Statistical Physics, 120(3-4), 695-719, 2005.
- A weighted random walk model - Application to a genetic algorithm. Adv. in Appl. Probab., 39, 2007.
- Data structures with dynamical random transitions. Random Structures and Algorithms, 28 (4), 2006 (avec N. Guillin-Plantard, B. Pinon et R. Schott).

Situation actuelle : Professeur à l'Université de Besançon.

4. Codirection avec le Professeur Christian Mazza de la thèse de Véronique LADRET (de Sept. 2001 à juillet 2004).

Théorèmes limites fonctionnels pour des U -statistiques échantillonnées par une marche aléatoire. Etude de modèles stochastiques de repliement des protéines.

Publications issues de la thèse :

- Asymptotic hitting time for a simple evolutionary model of protein folding. J. Appl. Probab. 42, 39-51, 2005.
- Functional limit theorems for U -statistics indexed by a one-dimensional random walk. ESAIM : Probab. Stat. 9, 98-115, 2005 (avec N. Guillin-Plantard).

Situation actuelle : Maître de Conférences à l'université de Montpellier.

3.3 Congrès et Séminaires

Congrès

- Conférence "Workshop on Persistence probabilities and related fields", Darmstadt, Allemagne, juillet 2014.
- Conférence "School and Workshop on Random Interacting Systems", Bath, Royaume Uni, juin 2014.
- Conférence "Recent models in random media", CIRM, Marseille, juin 2014.
- NZ Probability Workshop, Te Anau, Nouvelle-Zélande, janvier 2014.
- Conférence "Hitting times and exit problems for stochastic models", Dijon, novembre 2013.
- Rencontre de Probabilités Lyon-Genève, Genève, novembre 2013.
- Conférence "Random Walks", Budapest, juin 2013.
- Workshop "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", Aussois, juin 2013.
- Conférence de Jay Rosen, CMI, Marseille, mai 2013.
- Conférence "Quantum Walks in Grenoble", UJF, 13-14 novembre 2012.
- Conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", Agay, juin 2012.
- Conférence "Random Walks and Random Media", M.S.R.I., Berkeley, mai 2012.
- Colloque "Regards croisés sur les marches aléatoires et la géométrie des groupes", en l'honneur d'Emile Le Page, Ile de Berder, septembre 2011.
- Conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", Roscoff, juin 2011.
- Conférence "Propriétés stochastiques des systèmes dynamiques et marches aléatoires", Roscoff, juin 2010.
- Conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", CIRM, Marseille, mai 2010.
- Rencontres du projet ANR RANDYMECA, Paris XI, septembre 2009.
- Conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", Aussois, juin 2009.
- Journées M.A.S., Rennes, août 2008.
- Conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement", Plougonvelin, mai 2008.
- Conférence "Limit Theorems and Applications", Paris 1-Sorbonne, janvier 2008.
- 9 ièmes Rencontres Mathématiques de Rouen, juin 2007.
- Journées de Probabilités au C.I.R.M., septembre 2006.

- Conférence "Quantum Probability, Information and Communication", Nottingham (U.K.), juillet 2006.
- Journées "Systèmes aléatoires inhomogènes" à l'Institut Henri Poincaré, Paris, janvier 2006.
- 12^{ème} conférence "Random Structures and Algorithms" à Poznan, Pologne, août 2005.
- Conférence "Propriétés Stochastiques des Systèmes Dynamiques et Milieux aléatoires", Roscoff, mai 2005.
- Journées "Systèmes aléatoires inhomogènes" à l'Institut Henri Poincaré, Paris, janvier 2005.
- Journées Evry-Nancy-Strasbourg à Evry, novembre 2004.
- Rencontres de probabilités à Rouen, juin 2004.
- Journées Amiéno-Calaisiennes à Calais, mars 2004.
- Conférence "Random Structures and Algorithms" à Poznan, Pologne, août 2003.
- Colloque "Aspects probabilistes de systèmes dynamiques", à Orléans, novembre 2002.
- Journées de Probabilités à la Rochelle, septembre 2002.
- Journées MAS à Grenoble, septembre 2002.
- Colloque "Théorie ergodique", à Amiens, mai 2002.
- Conférence "Random Structures and Algorithms" à Poznan, Pologne, août 2001.
- Journées M.A.S. à l'université Rennes 1, septembre 2000.
- Journées de Théorie ergodique d'Amiens, novembre 1999.
- Conférence "Paul Erdős and his Mathematics" en la mémoire de Paul Erdős, Budapest, juillet 1999.
- Ateliers mathématiques à l'université de Bretagne Sud, Vannes, juillet 1999.
- Conférence "Stochastic modelling of large disordered systems" à Cambridge (U.K.), septembre 1997.
- Conférence "Actions de groupes et probabilité" à Dinard, juin 1997.
- Ecole d'été "Stochastic models" à l'Institute for Advanced Study, Princeton (U.S.A), juin-juillet 1996.
- Ecole d'été "Systèmes désordonnés" à Beg-Rohu, juillet 1995.

Invitations à des séminaires

- Séminaire de Probabilités, université de Tours, novembre 2014.
- Séminaire de Probabilités, université de Leiden, Pays-Bas, janvier 2014.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A.R., université de Rennes 1, mars 2013.
- Séminaire de Probabilités, université de Versailles-St-Quentin en Yvelines, juin 2012.
- Exposé "Les PAPAS" lors de la journée de l'équipe P.S.P.M., Lyon, octobre 2011.
- Séminaire de Probabilités, IECN, Nancy, mars 2010.
- Séminaire de Probabilités, L.S.P., Toulouse, février 2008.
- Séminaire de Probabilités, Statistiques et Applications, L.M.A., Poitiers, janvier 2008.
- Séminaire d'Applications des Mathématiques à l'I.M.B., Dijon, novembre 2007.
- Séminaire de Probabilités de l'université de Bretagne occidentale, Brest, avril 2007.
- Séminaire d'Analyse de l'Institut Camille Jordan, Lyon, avril 2006.
- Séminaire de Statistiques du L.S.P., Toulouse, mars 2006.
- Séminaire de Probabilités du L.S.P., Toulouse, octobre 2004.
- Séminaire de Probabilités du laboratoire de Mathématiques de l'Université d'Orsay, janvier 2004.
- Séminaire de Probabilités de l'institut de Mathématiques de Bourgogne, Dijon, décembre 2003.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A., université L. Pasteur, Strasbourg, novembre 2003.
- Séminaire de Probabilité du laboratoire R. Salem, Rouen, mars 2003.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A., université L. Pasteur, Strasbourg, janvier 2003.
- Séminaire de Probabilités de l'université Joseph Fourier, Grenoble, janvier 2003.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A.R., université de Rennes 1, mai 2002.
- Séminaire de Probabilités de l'université de Bretagne Sud, Vannes, mars 2002.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A., université L. Pasteur, Strasbourg, février 2002.
- Séminaire de Probabilités de l'université de Versailles - Saint Quentin, janvier 2002.
- Séminaire de Probabilités du laboratoire de Probabilités, Lyon, octobre 2000.
- Séminaire de Théorie ergodique de l'I.R.M.A., université L. Pasteur, Strasbourg, septembre 2000.
- Séminaire de Probabilités de l'université de Bretagne occidentale à Brest, mars 2000.
- Séminaire de Probabilités du laboratoire de Probabilités, Lyon, mars 2000.
- Séminaire de Probabilités au C.M.I., Marseille, juin 1999.
- Séminaire de Probabilités de l'I.R.M.A.R., université de Rennes 1, mai 1999.
- Séminaire de Probabilités du laboratoire de Probabilités, Lyon, janvier 1999.
- Séminaire de Probabilités du laboratoire de Probabilités, Lyon, novembre 1998.
- Séminaire de Probabilités de l'Imperial College à Londres, avril 1997.
- Séminaire de Probabilités à l'université de Bretagne occidentale à Brest, février 1997.
- Séminaire de Probabilités à Londres (Queen Mary and Westfield College), février 1997.

Exposés lors de groupes de travail

- Groupe de travail "Marches renforcées", Paris 6, janvier 2010 : *Marche renforcée par arêtes sur un graphe fini : la formule magique*.
- Groupe de travail "Bruits noirs", Lyon, mars 2006 : *Le web Brownien*.
- Groupe de travail "Théorie des opérateurs et suites équiréparties", Lyon, 2006 : *L'opérateur de Bishop*.

Séjours de recherche / Collaboration scientifique

J'ai effectué plusieurs séjours de recherche pour collaboration scientifique en France, majoritairement financés par les contrats A.N.R., ainsi qu'à l'étranger :

- Février 2009 : Séjour à l'université de Brown (U.S.A.) financé par un contrat C.N.R.S./N.S.F.
- Février – mars 2003 : Séjour à Eurandom (Eindhoven, Pays-Bas).

3.5 Contrats et Projets

- Responsable local du projet A.N.R. MEMEMO 2 (Janvier 2011- Décembre 2014) : *Marches aléatoires, Milieux aléatoires, Renforcement*. Le projet est prolongé jusqu'au 31 août 2015.
- Membre du projet A.N.R. MEMEMO (Nov 2007- Nov 2010).
- Membre du projet A.N.R. Jeunes chercheurs RANDYMECA (2009-2011).
- Membre d'un projet de collaboration C.N.R.S./N.S.F. (2007-2009).

3.5 Animation de la recherche

- Rapporteur pour différents journaux : *Annals of Probability, Stochastic Processes and Their Applications, Electronic Communications in Probability, Journal of Statistical Physics, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Advances in Pure and Applied Mathematics, Publicationes Mathematicae Debrecen, Periodica Mathematica Hungarica*.
- Rapporteur pour Mathematical Reviews de 2000 à 2005.
- Coorganisatrice de la conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement" à Aussois en juin 2009 dans le cadre du projet ANR MEMEMO.
- Coorganisatrice de la conférence "Marches aléatoires, milieux aléatoires, renforcement" à Aussois en juin 2013 dans le cadre du projet ANR MEMEMO 2.
- Examinatrice dans le jury de thèse de Basile De Loynes à l'université Rennes 1 (Juillet 2012) (Directeur de la thèse : D. Pétritis).
- Examinatrice dans le jury de thèse de Cong Zan Pham à l'université de Marseille (Juin 2014) (Directeur de la thèse : P. Mathieu).

3.6 Vulgarisation scientifique

- Rédaction d'un article "Les PAPAS" pour Images des Mathématiques, CNRS (2012) en collaboration avec F. Pène. (<http://images.math.cnrs.fr/Les-PAPAS.html>).
- Animation d'ateliers mathématiques dans le cadre de la fête de la science à Lyon (automne 2009 et 2011).

4. Enseignement

Mon enseignement s'effectue principalement en filière M.A.S.S., plus spécifiquement en licence 3^{ème} année et en Master Equades 1^{ère} année. Il s'agit majoritairement de cours et travaux dirigés de Probabilités et statistiques. Par ailleurs, depuis mon arrivée à Lyon 1, j'ai proposé trois cours de Master 2^{ième} année Recherche : l'un sur la théorie ergodique et les modèles aléatoires, un autre sur les marches aléatoires en environnement aléatoire ainsi qu'un cours d'introduction au calcul stochastique que j'ai pu enseigner pendant trois ans.

Le détail de mes enseignements par année est donné en appendice.

Stages de Préprofessionnalisation

Ces stages sont proposés aux étudiants de L3 filière Mathématique qui souhaitent se confronter à la réalité des métiers de l'enseignement afin d'élaborer au mieux leur projet professionnel. Ils sont généralement effectués dans des écoles primaires ou maternelles, ainsi qu'au collège ou lycée. Lors de la signature de la convention entre l'établissement d'accueil et le stagiaire, un maître de stage est assigné à l'étudiant. Ce dernier se fixe alors une problématique en lien avec la pédagogie à laquelle il va essayer de répondre durant son stage, par exemple : "Comment enseigner à une classe multi-niveaux à l'école primaire ?" Le stage (environ 50 heures dans l'établissement) se compose généralement d'une période d'observation de la classe, puis de la préparation d'un cours ou d'une activité avec l'aide du maître de stage, et enfin d'une prise en main de la classe pour quelques heures. Le stage donne lieu à la réalisation d'un mémoire ainsi qu'à une soutenance orale d'une demi-heure devant un jury.

Pendant 6 ans, j'ai participé activement à l'évaluation des stages de préprofessionnalisation des étudiants de la filière Mathématique (lecture des rapports (environ 20 rapports par an), participation au jury de soutenance, aide aux étudiants lors de la préparation de leur mémoire et de leur soutenance orale).

Encadrement de stages de Master 2^{ième} année Recherche.

- Emmanuel Onzon (E.N.S Lyon). *Récompenses aléatoires, temps local du Brownien fractionnaire, processus auto-similaires stables*, juin 2007.
- Delphine Jalon. *Martingales et profil des arbres binaires de recherche*, juin 2005.
- Fabien Lips (E.N.S Lyon). *Algorithmes distribués avec des transitions aléatoires dynamiques*, juin 2003.
- Matthieu Ribatet. *Evolution de deux espaces mémoire dans un domaine borné*, juin 2003.

Encadrement de stages de Magistère (1^{ière} et 2^{ième} année).

J'ai encadré les stages de deuxième année des étudiants Normaliens (E.N.S. Lyon) : Hermann Woehrel en 2001, Fabien Lips en 2002, Emilie Coupechoux en 2007 ainsi que les stages de première année des étudiants : Nicolas Arnaud (E.N.S. Lyon) en 2000, Emmanuelle Martin (E.N.S. Cachan - Bretagne) en 2009.

5. Responsabilités collectives.

- Membre de deux comités de sélection en 2014, le premier pour un poste MCF à l'université Lyon 1 (I.C.J.), le second pour un poste MCF à l'école Centrale de Marseille.
- Membre de deux comités de sélection en 2011, le premier pour un poste MCF à l'E.N.S. Lyon, le second pour un poste MCF à l'université Lyon 1 (I.C.J.).
- Membre du comité consultatif de l'Institut Camille Jordan de 2009 à 2012.
- Membre extérieur de la commission de spécialistes, sections 25/26, de l'université de Rouen, pour les années 2007 et 2008.
- Membre du conseil de laboratoire de l'Institut Camille Jordan de 2005 à 2007.
- Membre de la commission de spécialistes sections 25/26 de l'Institut Camille Jordan de 2003 à 2008.

6. Appendice : Détail de mes enseignements.

- Année universitaire 2013 – 2014 :
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES : Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Travaux dirigés en Licence Maths : Probabilités et statistiques.
 - Khôlles en Licence Maths : Probabilités et statistiques.
 - Khôlles d'analyse dans le cursus Prépas (1^{ière} et 2^{ième} année)
 - C.R.C.T. de 6 mois, obtenu auprès du CNU 26.
- Année universitaire 2012 – 2013 :
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES : Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités.
 - Khôlles en Licence Maths : Probabilités et statistiques.
 - Khôlles en Licence Maths : Mesure et intégration.
 - Khôlles d'analyse dans le cursus Prépas (1^{ière} et 2^{ième} année)
- Année universitaire 2011 – 2012 :
 - Délégation de 6 mois au CNRS.
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES : Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES : Statistiques appliquées à l'épidémiologie.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités.
 - Khôlles en Licence Maths : Probabilités et statistiques.
 - Khôlles d'analyse dans le cursus Prépas.
- Année universitaire 2010 – 2011 :
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES :
 - 1- Probabilités et modèles aléatoires.
 - 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
- Année universitaire 2009 – 2010 :
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES :
 - 1- Probabilités et modèles aléatoires.
 - 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
- Année universitaire 2008 – 2009 :
 - Cours et travaux dirigés en Master EQUADES :
 - 1- Probabilités et modèles aléatoires.
 - 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
 - Cours et travaux dirigés à l'école Centrale (3^{ème} année) : Processus stochastiques et applications.
- Année universitaire 2007 – 2008 :
 - Cours de M2 Recherche : Introduction au calcul stochastique.
 - Cours et travaux dirigés en M1 MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Cours et travaux dirigés à l'école Centrale (3^{ème} année) : Processus stochastiques et applications.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
- Année universitaire 2006 – 2007 :
 - Délégation au C.N.R.S. d'une durée de 6 mois.
 - Cours de M2 Recherche : Introduction au calcul stochastique.
 - Cours et travaux dirigés en M1 MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Travaux dirigés en Licence MASS : Probabilités et modèles aléatoires.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
- Année universitaire 2005 – 2006 :
 - Cours et travaux dirigés de L2 filière : Sciences pour l'ingénieur (Transformation de Fourier, Transformation de Laplace, Analyse complexe).
 - Travaux dirigés de Probabilités en L2 filière Mathématiques.
 - Encadrement des stages de préprofessionnalisation des étudiants en L3 filière Mathématiques.
- Année universitaire 2004 – 2005 :
 - C.R.C.T. d'une durée de 6 mois.
 - Cours de M2 Recherche : Introduction au calcul stochastique.

- Cours et travaux dirigés de M1 M.A.S.S. :
- 1- Probabilités et modèles aléatoires.
- 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
- Année universitaire 2003 – 2004 :
- Travaux dirigés de Probabilités en Maîtrise de Mathématiques.
- Cours et travaux dirigés en D.E.U.G. M.A.S.S. 2^{ème} année : Probabilités.
- Cours et travaux dirigés de Maîtrise M.A.S.S. :
- 1- Probabilités et modèles aléatoires.
- 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
- Année universitaire 2002 – 2003 :
- Cours de D.E.A. : Marchés aléatoires en environnement aléatoire.
- Cours et travaux dirigés de Licence M.A.S.S. : Probabilités et modèles aléatoires.
- Cours et travaux dirigés de Maîtrise M.A.S.S. :
- 1- Systèmes dynamiques.
- 2- Probabilités et modèles aléatoires.
- 3- Intégration stochastique et applications à l'économie.
- Année universitaire 2001 – 2002 :
- Cours et travaux dirigés de Licence M.A.S.S. : Probabilités et modèles aléatoires.
- Cours et travaux dirigés de Maîtrise M.A.S.S. :
- 1- Probabilités et modèles aléatoires.
- 2- Intégration stochastique et applications à l'économie.
- Année universitaire 2000 – 2001 :
- Cours de D.E.A. : Théorie ergodique et modèles aléatoires.
- Cours de Maîtrise M.A.S.S. :
- 1- Probabilités et modèles aléatoires.
- 2- Intégration stochastique et applications en économie.
- Travaux dirigés de Probabilités en Maîtrise M.I.M.
- Année universitaire 1999 – 2000 :
- Cours magistraux de Probabilités en D.E.U.G. M.A.S.S. 2^{ème} année et travaux dirigés.
- Cours et T.D. de Maîtrise M.A.S.S. : Systèmes dynamiques et applications à l'économie.
- Travaux dirigés de Probabilités en Maîtrise M.I.M.
- Année universitaire 1998 – 1999 :
- Cours de Probabilités dans la préparation à l'Agrégation de Mathématiques.
- Cours et travaux dirigés de Probabilités en D.E.U.G. M.A.S.S. 2^{ème} année.
- Travaux dirigés de Probabilités et Statistiques en licence M.A.S.S..
- Octobre 1996 – janvier 1997 : Vacances en première année de D.E.U.G. A à l'université de Rennes 1. Travaux dirigés d'Analyse.
- Février – juin 1995 : Vacances en licence de Mathématiques à l'université de Rennes 1. Travaux dirigés et pratiques de Probabilités et Statistiques.