

# Jade Giguelay

Née le 25 mars 1991

## Curriculum Vitae

### Formation

- Sept 2014 - **Thèse de Statistiques**, à l'Université d'Orsay Paris-Saclay et l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) encadrée par Christophe Giraud et Sylvie Huet.  
Titre : " Estimation d'une densité discrète sous contrainte de k-monotonie. Application au nombre d'espèces dans une population."  
Mots-clés : Estimation de densité - Non-paramétrique - Contrainte de forme - Pénalisation - Ecologie.
- avril-juillet 2014 **Stage de Master 2**, à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) encadré par Sylvie Huet.  
Titre : "Test de convexité pour les densités discrètes."  
Mots-Clés : Test statistique - Contrainte de forme - Bootstrap.
- 2013–2014 **Master 2 Probabilités et Statistiques**, Université d'Orsay Paris XI.  
Mention Très bien.
- 2012–2013 **Agrégation de Mathématiques**, préparation à l'ENS de Cachan, option Probabilités et Statistiques, rang 48.
- 2012 **Second Concours de l'ENS de Cachan**, Accession au statut de normalien.
- 2011 **Obtention de la bourse d'excellence Jacques Hadamard**.
- 2010–2012 **Licence 3 et Master 1**, Université d'Orsay Paris XI, option Mathématiques Fondamentales et Appliquées.  
Mention Bien.
- 2008–2010 **Classes préparatoires MPSI et MP\***, Lycée Condorcet (Paris).
- 2008 **Baccalauréat Scientifique**, Lycée Paul Eluard (Saint-Denis, 93).  
Mention Félicitations du Jury.

## Enseignement

2014-2017 **Monitorat.**

Université Orsay Paris-Saclay et ENSTA :

- 27H en Master 1 Mathématiques :
  - Statistiques, TP sur ordinateur : Tests, Modèles de Regression, Estimateurs de maximum de vraisemblance. Cours de Marie-Anne Poursat.
  - Probabilités, TD : Chaines de Markov et Martingales. Cours de Edouard Maurel Segala.
- 27H en Master 1 Biologie et Informatique :
  - Statistiques, TP sur ordinateur : Analyse de données, ACP, séries chronologiques. Cours de Christine Kéribin.
- 45H en seconde année d'école d'ingénieur à l'ENSTA :
  - Statistiques, TD et TP sur ordinateur : Tests, Modèles de Regression, Estimateurs de maximum de vraisemblance, Information de Fisher, Normalité Asymptotique. Cours de Christine Kéribin.
  - Séries Chronologiques, TD et TP sur ordinateur. Cours de Yannig Goude.
- 24H en première année d'école d'ingénieur à l'ENSTA :
  - Probabilités, TD : Théorème de transfert, convergences ps, en probabilité et en loi, loi des grands nombres, théorème central limite, loi usuelles, théorème de Levy. Cours de David Lefèvre.
- 60H en Licence 1 Economie-Gestion :
  - Analyse et Probabilités, TD. Cours de Luc Joseph.
- 8H en Licence 1 Biologie :
  - Analyse, interrogations orales. Cours de Rachid Fahlaoui.

avril-mai 2015 **Stage Pédagogique**, *Classe Préparatoire ECT1, Lycée Vilgénis (Massy, 91)*.  
Sous la direction d'Anne-Laure Chauve, 4 heures par semaine.

2012-2014 **Colles en Classe Préparatoire**, *Classe MP et PSI au lycée Paul Eluard (Saint-Denis, 93) et MPSI au lycée Condorcet (Paris)*.

2012-2015 **Cours particuliers**, *à des élèves en CPGE (MPSI et BCPST1 puis MP et BCPST2)*.

avril-juin 2011 **Stage Pédagogique**, *Seconde et Terminale TSI, Lycée Paul Eluard (Saint-Denis, 93)*.  
Sous la direction d'Alain Bras.

## Communication Scientifique

### Ecrits

soumis **Estimation of a discrete density under constraint of k-monotony**,  
*Giguelay*.  
arXiv:1608.06541 [math.ST]

sous presse **Chapitre du livre « Capture and Recapture »**, *Durot, Giguelay, Huet, Koladjo, Robin*, sous la direction de John Bunge.  
<https://www.crcpress.com/Capture-Recapture-Methods-for-Social-and-Medical-Sciences/Bohning-Heijden-Bunge/p/book/9781498745314>

### Informatique

Package R **pkmon**, *disponible sur le CRAN*.  
Un package pour calculer un estimateur sous contrainte de  $k$ -monotonie discrète.

### Communications Orales

10/10/16 **Journée de Rentrée des doctorants de l'EDMH, IHES (Bures-sur-Yvette)**.

Titre : "Sur l'estimation de densité sous contrainte de forme avec application à la biodiversité".

23/06/16 **Séminaire de Probabilités et Statistiques**, *Université d'Orsay Paris-Saclay*.

07/01/16 **Séminaire de Statistiques**, *INRA, Montpellier*.

02/10/15 **Séminaire de Statistiques du MAP5**, *Université Paris Descartes*.

04/09/15 **Ecole d'été StatMathAppli**, *Fréjus*.

09/06/15 **Groupe de travail Statistiques pour la Biologie des Systèmes (SSB)**.

---

### Divers

Informatique **Pratique des langages Python et Caml, utilisation des logiciels Maple, Matlab et R**.

### Responsabilités

2015–2017 **Elue Représentante des Doctorants pour l'Ecole Doctorale Jacques Hadamard**.

2015–2016 **Animation d'un atelier MATH.en.JEANS**, *lycée Jacques Prévert (Longjumeau, 91) avec Sylvain Dezerald et Roxane Duroux*.

### Langues

Français **Langue maternelle**.

Anglais **Scientifique**.