# **Full-Resume**



# Mariano RODRÍGUEZ GUERRA

Nationalité Cubaine, Française (en cours)

Adresse CMLA, ENS Cachan

61, avenue du Président Wilson, 94235

**CACHAN Cedex** 

Mobile +33 07 82 58 82 37

Email rdguez.mariano@gmail.com

## **Formation**

2016 -	Doctorat en Mathématiques Appliquées ENS Paris-Saclay (ENS Cachan)	
2015 - 2016	Master 2 «Mathématiques, Vision, Apprentissage» ENS Paris-Saclay (ENS Cachan)	Mention « Très Bien »
2014 - 2015	Master 1 «Mathématiques et Modélisation» Université Paris Descartes	Mention « Très Bien »
2011 - 2014	Diplôme d'Apprentissage du Français Alliance Française de Cuba	DELF B1
2007 - 2011	Licence de Mathématiques Université de La Havane	Mention « Très Bien »
2002 - 2006	Baccalauréat Spécialité Informatique <sup>1</sup> Institut Polytechnique d'Informatique "Osvaldo Herrera González"	Mention « Très Bien »

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Técnico de nivel medio en Informática.

# **Prix, Distinctions, Concours**

2016	Lauréat du programme Doctoral de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard (FMJH)	Bourse pendant la durée de trois ans
2014	Lauréat du programme Paris Graduate School of Mathematics (PGSM)	Bourse pendant la durée de deux ans
2011	Distinction du meilleur étudiant de la promotion, Faculté de Mathématiques et Informatique	Accordé par le recteur de l'Université de La Havane
2011	Prix "Roberto Peña"	Octroyé pour le mémoire « <i>Diffusion anisotrope</i> appliquée à la détection de bords en images » par la Société Cubaine de Mathématiques et d'informatique
2011	Meilleur article en Mathématiques appliquées	Attribué pour l'article « <i>Diffusion anisotrope</i> appliquée à la détection de bords en images » a l'occasion de la Journée Scientifique Étudiante
2011	Meilleure rédaction	Article « Diffusion anisotrope appliquée à la détection de bords en images »
2011	Prix de l'enseignement	Accordé par la Faculté de Mathématiques et Informatiques pour l'enseignement de séances pratiques

### **Expérience Professionnelle**

Administrateur systèmes Linux/UNIX (Nov 2017 - Actualité) dans le cadre du projet Image Processing Online (http://www.ipol.im/) développé par le Centre de Mathématiques Appliquées et leurs Applications (CMLA) de l'ENS Paris-Saclay. Compétences acquises :

- Management des serveurs.
- Administration d'Apache, Nginx, Mailman, etc.
- Maintien des backups.

Examinateur des oraux blancs de l'agrégation de Mathématiques (Analyse) à la ENS Paris-Saclay (Mai 2017).

Chargé de Séminaires « Panorama de la Recherche » pour L3 à l'ENS Paris-Saclay (2016-2017, 2017-2018)

Chercheur en Mathématiques Appliquées aux Centre de Mathématiques Appliquées et leurs Applications (CMLA) de l'ENS Paris-Saclay dans le cadre du Doctorat (Oct 2016 – Oct 2019) sous la direction de Jean-Michel Morel et Julie Delon. Compétences acquises:

- Gestion de projet.
- Développement de Stratégies pour des problèmes complexes.
- Développement d'algorithmes.

**Chercheur Assistant** aux CMLA de l'ENS Paris-Saclay dans le cadre d'un Stage (Avril 2016 - Sept 2016).

### **Publications et Exposés**

- "Approximation discrète de la diffusion anisotrope pour la détection de bords en images"<sup>2</sup>, article présenté dans COMPUMAT 2011 à l'Université "Marta Abreu", Santa Clara, Cuba, 23 25 Novembre 2011.
- "Diffusion anisotrope appliquée à la détection de bords en images", article présenté à la Journée Scientifique Étudiante à l'Université de La Havane, La Havane, Cuba, 26 29 Avril 2011.
- "Séries Temporelles appliquées à la vigilance des maladies sexuellement transmissibles"<sup>4</sup>, article présenté au 20eme rassemblement de Statisticiens Mexico-Cubains organisé par l'Université Nationale du Mexique (UNAM) et l'Institut Cubain d'Informatique, Mathématiques et Physique (ICIMAF), La Havane, Cuba, 15 19 Mars 2010.

### Activité d'enseignement à l'École Normale Supérieure Paris-Saclay (ENS Cachan)

Sep. 2016 - Jan. 2017	CALCUL DIFFÉRENTIEL	Mathématiques ENS Paris-Saclay
Sep. 2017 - Jan. 2018	ANALYSE DE FOURIER ET HILBERTIENNE	Mathématiques ENS Paris-Saclay

### Actions scientifiques à Cuba depuis la France:

 TD (15h) du cours « Fourier Transform & Image Analysis » dont les conférences par le Professeur Edoardo Provenzi (Université Paris Descartes). Du 9 au 20 Janvier 2017.

#### Profesor Instructor à l'Université de la Havane

		Pharmacie
Fév. 2014 - Juillet 2014	MATHEMATIQUES II	Faculté de Pharmacie

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> "Aproximación numérica de la ecuación de difusión anisotrópica para la detección de bordes en imágenes"

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "Difusión anisotrópica aplicada a la detección de bordes en imágenes"

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> "Aplicaciones de las series de tiempo a la vigilancia de enfermedades transmisibles"

Sep. 2013 - Fév. 2014	MATHEMATIQUES III	Biologie Faculté de Biologie
Fév. 2013 - Juillet 2013	EDP ANALYSE COMPLEXE	Mathématiques Faculté de Mathématiques et Informatique
Sep. 2012 - Fév. 2013	MATHEMATIQUES I	Pharmacie Faculté de Pharmacie
Fév. 2012 - Juillet 2012	ANALYSE COMPLEXE	Mathématiques Faculté de Mathématiques et Informatique
Sep. 2011 - Fév. 2012	MATHEMATIQUES I	Pharmacie Faculté de Pharmacie

# Travaux pratiques enseignés à l'Université de la Havane

Fév. 2011 - Juillet 2011	EQUATIONS DIFFERENTIELLES ORDINAIRES	Informatique Faculté de Mathématiques et Informatique
Sep. 2010 - Fév. 2011	EQUATIONS DIFFERENTIELLES ORDINAIRES	Mathématiques Faculté de Mathématiques et Informatique
Fév. 2010 - Juillet 2010	EQUATIONS DIFFERENTIELLES ORDINAIRES	Informatique Faculté de Mathématiques et Informatique
Sep. 2009 - Fév. 2010	ALGEBRE I	Informatique Faculté de Mathématiques et Informatique
Fév. 2009 - Juillet 2009	MATHEMATIQUES II	<i>Microbiologie</i> Faculté de Biologie

### Tuteur d'un mémoire de Licence à l'Université de la Havane

 "Stéganographie basée sur le standard JPEG"<sup>5</sup>; Néstor Longa Hernández, Université de La Havane, Juillet 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> "Esteganografía basada en el estándar JPEG"

### Langues Pratiquées

- Espagnol (Langue Maternelle)
- Anglais (Courant)
- Français (Courant)

### Langages de programmation

- C++ & C#
- Scilab
- MATLAB
- Python

## **Appartenances**

Société Cubaine de Mathématiques et Informatiques

### Conférences et écoles internationales

- The CIMPA Research School "PDE Methods in Biology and Medicine". Havana, Cuba, 24 June - 5 July 2013. Cours suivis:
  - "Kinetic models for wave propagation in Biology", by Dr. Vincent Calvez Phd, École Normale Supérieure de Lyon, France.
  - "Delay Equations and Physiologically Structured Population Models", by Dr. Odo Diekmann Phd, Utrecht University, Netherland.
  - "PDE Models in Computational Neuroscience", by Dr. Jose Antonio Carrillo Phd, Imperial College London, United Kingdom.
  - "Mathematical Modelling in Development and Cancer", by Dr. Philip Maini Phd, Oxford Mathematical Institute, United Kingdom.
  - "Mathematical Basis for Evolution PDEs", by Dr. Stéphane Mischler Phd, Université Paris-Dauphine, France.
- French School of Probabilities and Statistics. Havana, Cuba, 6 8 May 2013. Cours suivis:
  - "Variable Selection Issues in Linear Inverse Problems", by Dr. Paul Rochet PhD, Université de Nantes, France.
  - "Compressed Sensing and Super-Resolution", by Dr. Yohann de Castro PhD, Université Paris Sud, France.

#### Mariano Rodríguez Guerra

- "An Introduction to Random Fields Indexed by Discrete Structures", by Dr. Thibaut Espinasse PhD, Université Lyon 1, France.
- Intensive 36-hours Pre-CIMPA course "Theory of Partial Differential Equations" by Dr. Francois Murat Phd, Université Paris VI. Havana, Cuba, 5 13 February 2013.
- International Summer School in Economics and Management. Havana, Cuba, 19 September 1 October 2011. The following courses were attended:
  - "Revenue Optimization and Dynamic Pricing", by Dr. Kurt Helmes PhD, Humboldt-University, Germany.
  - "Game Theory", by Dipl.-Math. Dirk Hofmann, Humboldt-University, Germany.
  - "Time Series Econometrics", by Dr. Christian Dreger PhD, Viadrina University, Germany.
- Expert Seminars. Havana, Cuba, 22 26 March 2010. Cours suivis :
  - "Computer Intensive Statistics", by Dr. Hannelore Liero PhD, University of Potsdam, Germany.
  - "Some properties of Branch Processes", by Dr. Sylvie Roelly PhD, University of Potsdam, Germany.
  - "Classical Symmetric Point Processes", by Dr. Hans Zessin PhD, University of Bielefeld, Germany.
  - "Bayesian Statistics", by Dr. Raúl Rueda PhD, National University of Mexico (UNAM).