

# Curriculum Vitæ

**Banafsheh FARANG-HARIRI**

9 bis Quai Léon Blum  
92150 Suresnes  
France

---

E-mail : [bfhariri@gmail.com](mailto:bfhariri@gmail.com)  
<http://farang.perso.math.cnrs.fr/>

Née le 18 janvier 1984  
Française & Iranienne  
Célibataire

---

## Thèmes de recherche

---

Théorie géométrique des représentations, programme de Langlands géométrique, la fonctorialité de Langlands, correspondance theta locale, K-théorie équivariante, algèbres de Hecke-Iwahori, faisceaux pervers, variété de Steinberg

---

## Positions

---

11/2013 –	<b>Maître de conférences</b> Université Paris-Sud Département Informatique de l'IUT d'Orsay
2013 – 2013	<b>Postdoc</b> IRTG, GRK1800– Moduli and Authomorphic forms; geometric and arithmetic aspects, Humboldt-Universität zu Berlin (mars à novembre)
2012 – 2013	<b>Maître de Conférences invitée</b> Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines (septembre à février)
2011 – 2012	<b>ATER à mi-temps</b> Université de Lorraine
2010 – 2011	<b>ATER à plein temps</b> Université Pierre et Marie Curie
2007 – 2010	<b>Allocataire-monitrice</b> Université Pierre et Marie Curie

---

## Formation scientifique

---

2007 – 2012	<b>Thèse de mathématiques</b> sous la direction de S. LYSENKO Université Pierre et Marie Curie, mention Très Honorable Titre : LA CORRESPONDANCE DE HOWE GÉOMÉTRIQUE MODÉRÉMENT RAMIFIÉE POUR LES PAIRES DUALES DE TYPE II DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE
-------------	--

- 2006 – 2007**    **Master 2 de mathématiques** spécialisé en Algèbre et Géométrie  
 Université Pierre et Marie Curie, mention Bien  
 Mémoire sous la direction d'E. VASSEROT  
 Titre : D-MODULES ON THE AFFINE GRASSMANNIAN AND REPRESENTATIONS OF AFFINE KAC-MOODY ALGEBRAS
- 2005 – 2006**    **Master 1 de mathématiques** Université Pierre et Marie Curie  
 mention Très Bien
- 2004 – 2005**    **Licence de mathématiques** Université Pierre et Marie Curie  
 mention Très Bien
- 2002 – 2004**    **Deug MIAS** Université Pierre et Marie Curie  
 mention Très Bien

---

### Thèse

---

Soutenue le 13 juin 2012 devant le jury composé de :

	Anne-Marie Aubert, Directrice de Recherches (Université Paris VI)
Rapporteur	Laurent Fargues, Directeur de Recherches (Université de Strasbourg )
	Alain Genestier, Professeur (Université de Lorraine)
Rapporteur	Gérard Laumon, Directeur de Recherches (Université Paris-Sud)
Directeur	Sergey Lysenko, Professeur (Université de Lorraine)
Rapporteur	Ivan Mirković, Professeur (Massachusetts University, Amhrest)
	Patrick Polo, Professeur (Université Paris VI)
	Eric Vasserot, Professeur (Université Paris VII)

---

### Publications et Prépublications

---

- LA CORRESPONDANCE DE HOWE MODÉRÉMENT RAMIFIÉE POUR LES PAIRES DUALES DE TYPE II DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE, Thèse : Université Pierre et Marie Curie (2012)
- GEOMETRIC LOCAL LANGLANDS FUNCTORIALITY AT THE IWAHORI LEVEL AND HOWE CORRESPONDENCE, C. R. Math. Acad. Sci. Paris 350 (2012), no. 17-18, 813–816
- GEOMETRIC LOCAL THETA CORRESPONDENCE FOR DUAL REDUCTIVE PAIRS OF TYPE II AT THE IWAHORI LEVEL, Represent. Theory 17 (2013), 610-646
- GEOMETRIC TAMELY RAMIFIED LOCAL THETA CORRESPONDENCE IN TERMS OF GEOMETRIC LANGLANDS PROGRAM à paraître dans Journal of Institut of Mathematics of Jussieu (2015)

---

## Activités d'enseignement

---

<b>2014-2015</b>	<b>MdC à l'IUT d'Orsay (154 heures)</b> -Travaux dirigés en mathématiques : maths discrètes, algèbre linéaire, cryptographie et arithmétique, modélisation et analyse des données - Cours en cryptographie et arithmétique - Direction des projets tutorés
<b>2013-2014</b>	<b>MdC à l'IUT d'Orsay (154 heures)</b> -Travaux dirigés en mathématiques : algèbre linéaire, cryptographie et arithmétique, graphes et langages - Cours en cryptographie et arithmétique - Direction des projets tutorés
<b>2012-2013</b>	<b>MdC invitée à l'Université de Versailles, UVSQ (96 heures)</b> -Travaux dirigés en mathématiques pour les chimistes, L1 -Arithmétique, algèbre, géométrie, Cours magistral & Travaux dirigés, L1
<b>2011-2012</b>	<b>ATER à mi-temps à l'Université de Lorraine (96 heures)</b> -Soutien intensif en mathématiques, L1 -Algèbre linéaire, Cours & Travaux dirigés, L1 -Colles en arithmétique, algèbre et géométrie, algèbre linéaire, analyse L1, L2, L3
<b>2010-2011</b>	<b>ATER à temps plein à l'Université Pierre et Marie Curie (192 heures)</b> -Travaux dirigés en analyse, L1 -Travaux dirigés en arithmétique et algèbre, L2
<b>2008-2010</b>	<b>Monitrice à l'Université Pierre et Marie Curie (130 heures)</b> -Travaux dirigés en analyse, L1 -Travaux dirigés en algèbre, L2

---

## Exposés

---

<b>2014</b>	On the geometric Langlands conjectures Conférence à Berlin
<b>2014</b>	La correspondance theta géométrique locale modérément ramifiée et la dualité de Langlands Séminaire des formes automorphes, Paris 7
<b>2014</b>	La correspondance de Howe dans le cadre du programme de Langlands géométrique Séminaire de la géométrie algébrique et arithmétique d'Orsay
<b>2013</b>	Geometric tamely ramified Howe correspondence in the framework of geometric Langlands program Essen

<b>2013</b>	Geometric theta correspondence Séminaire de géométrie arithmétique de Berlin
<b>2013</b>	Geometric tamely ramified Howe correspondence in the framework of geometric Langlands program Cohomological Methods in Geometry, Freiburg
<b>2013</b>	Séminaire de la théorie des représentations de Paris 7, Paris
<b>2013</b>	VERSION GÉOMÉTRIQUE DE LA FONCTORIALITÉ DE LANGLANDS LOCALE AU NIVEAU IWAHORI Luminy, Séminaire de Représentations de Groupes Réductifs, Marseille
<b>2013</b>	SUR LA FONCTORIALITÉ D'ARTHUR-LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE LOCALE AU NIVEAU IWAHORI TLAG (Théorie de Lie Algébrique et Géométrie), Cergy
<b>2012</b>	SUR DEUX VERSIONS GÉOMÉTRIQUES DES ALGÈBRES DE HECKE-IWAHORI Séminaire d'algèbre et géométrie de Versailles
<b>2012</b>	LA FONCTORIALITÉ D'ARTHUR-LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE LOCALE AU NIVEAU IWAHORI 12ème forum des jeunes mathématicien-ne-s, IHP
<b>2012</b>	LA FONCTORIALITÉ D'ARTHUR-LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE LOCALE AU NIVEAU IWAHORI Séminaire de géométrie Arithmétique et Motivique de Paris 13
<b>2012</b>	GEOMETRIC LANGLANDS FUNCTORIALITY AT THE IWAHORI LEVEL Humboldt-Universität zu Berlin
<b>2012</b>	CORRESPONDANCE DE HOWE ET FONCTORIALITÉ DE LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE Séminaire d'algèbre et géométrie de Versailles
<b>2011</b>	CORRESPONDANCE THETA CLASSIQUE ET GÉOMÉTRIQUE Séminaire d'analyse algébrique de l'Institut de Mathématiques de Jussieu
<b>2010</b>	CORRESPONDANCE DE LANGLANDS LOCALE Séminaire des thésards de l'Institut de Mathématiques de Jussieu
<b>2010</b>	CORRESPONDANCE THETA LOCALE, DUALITÉ DE HOWE ET ANALOGUES GÉOMÉTRIQUES Séminaire étudiant de théorie des nombres de Jussieu
<b>2009</b>	PROGRAMME DE LANGLANDS GÉOMÉTRIQUE Séminaire étudiant de théorie des nombres de Jussieu

---

### Conférences

---

<b>2015</b>	DERIVED ALGEBRAIC GEOMETRY AND GEOMETRIC LANGLANDS Luminy
<b>2014</b>	MODULI AND AUTOMORPHIC FORMS Berlin, Allemagne
<b>2014</b>	THÉORÈMES DE COMPARAISON ET REPRÉSENTATIONS GALOISIENNES CIRM, France
<b>2013</b>	KOSMOS SUMMER UNIVERSITY Berlin, Allemagne

<b>2013</b>	1ST HEIDELBERG LAUREATE FORUM Heidelberg, Allemagne
<b>2013</b>	RECENT TRENDS IN THE ARITHMETIC OF MODULI AND AUTOMORPHIC FORMS Berlin, Allemagne
<b>2013</b>	GEOMETRIC STRUCTURE IN THE REPRESENTATION THEORY OF P-ADIC GROUPS Copenhagen, Denmark
<b>2013</b>	FAISCEAUX PERVERS EN THÉORIE DES REPRÉSENTATIONS : CÔNES NILPOTENTS, VARIÉTÉS DE DRAPEAUX, GRASSMANNIENNES AFFINES Besse, France
<b>2013</b>	COHOMOLOGICAL METHODS IN GEOMETRY Freiburg, Allemagne
<b>2013</b>	INTRODUCTORY WORKSHOP ON NON-COMMUTATIVE ALGEBRAIC GEOMETRY AND REPRESENTATION THEORY MSRI, USA
<b>2013</b>	GDR TLAG (THÉORIE DE LIE ALGÈBRIQUE ET GÉOMÉTRIQUE) Cergy, France
<b>2013</b>	OPENING EVENT, INTERNATIONAL RESEARCH TRAINING GROUP ; MODULI SPACE AND AUTOMORPHIC FORMS Berlin, Allemagne
<b>2012</b>	CATÉGORIE $\mathcal{O}$ : GÉOMÉTRIE ET CATÉGORIFICATION CIRM, France
<b>2012</b>	12ÈME FORUM DES JEUNES MATHÉMATICIEN-NE-S IHP, France
<b>2012</b>	CONFÉRENCE EN L'HONNEUR DE GÉRARD LAUMON Université Paris-Sud, France
<b>2010</b>	WINTER SCHOOL : ALGEBRAIC GEOMETRY RELATED TO REPRESENTATION THEORY Albert-Ludwigs Universität, Allemagne
<b>2009</b>	LA POSTÉRITÉ MATHÉMATIQUE DE GROTHENDIECK IHES, France
<b>2008</b>	AFFINE FLAG MANIFOLDS AND PRINCIPAL BUNDLES Freie Universität Berlin, Allemagne
<b>2007</b>	ALGÈBRES DE CHEREDNIK CIRM, France

---

### Responsabilités

---

<b>2015-...</b>	Membre du projet PEPS-Egalité sur Correspondence de Langlands
<b>2015-...</b>	Responsable des moniteurs à l'IUT d'Orsay
<b>2015-...</b>	Membre de jury de soutenance de différents projets
<b>2014-2016</b>	Co-organisatrice de la journée portes ouvertes à l'IUT d'Informatique d'Orsay
<b>2014-2016</b>	Co-responsable de la Licence PRISM pour Air-France

<b>2013-2013</b>	Organisatrice du séminaire hebdomadaire "College seminar" de l'Institut de Mathématiques de Humboldt de Berlin
<b>2009-2011</b>	Membre élue du conseil de laboratoire de l'IMJ
<b>2009-2011</b>	Co-organisatrice du séminaire hebdomadaire des thésards de l'Institut de Mathématiques de Jussieu

---

### Langues et Divers

---

<b>2010</b>	Diplôme de fin d'études musicales (DEM) (instrument : Piano) au Conservatoire National de Musique et de Danse du Blanc Mesnil, premier prix
<b>Langues</b>	Persan (Maternelle), Français (Bilingue), Anglais (Bilingue), Espagnol (Notions).

---