

Larbi BOUBCHIR

Né le 26 Septembre 1975 à Oran, Célibataire

Nationalité : Française

Adresse professionnelle

GREYC CNRS UMR 6072

ENSICAEN, 06 Bd Maréchal Juin

14050 Caen, France

E-mail : boubchir@greyc.ensicaen.fr

Web : www.greyc.ensicaen.fr/~boubchir/

Tel : (+33) 2 31 45 29 20

Fax : (+33) 2 31 45 26 98

Adresse personnelle

Résidence Avenir (appt. 317)

40, avenue de Thiès

14000 Caen, France

Mobile : (+33) 6 63 65 27 31

E-mail : larbi.boubchir@gmail.com

Formation

2007	Thèse de doctorat soutenance aura lieu le 4 juillet 2007 à l'université de Caen	Spécialité traitement du signal et des images : <u>Sujet :</u> "Approches bayésiennes pour le débruitage des images dans les transformées multi-échelles parcimonieuses orientées et non-orientées" <u>Mots-clés:</u> débruitage, analyse harmonique appliquée, estimation bayésienne, modélisation statistique, transformées multi-échelles, ondelettes, curvelets, parcimonie. <u>GREYC CNRS UMR 6072, Université de Caen, France.</u> Directeur de thèse: Marinette REVENU (Professeur à l'ENSICAEN) Co-directeur: Jalal FADILI (Maître de conférences à l'ENSICAEN)
Jury		
Rapporteurs Laure Blanc-Féraud (DR CNRS, I3S/INRIA) Jean-Luc Starck (Chercheur/HDR, CEA Saclay)		
Examineurs Jian-Feng Yao (Professeur IRMAR, Université de Rennes 1) François Kauffman (Maître de Conférences, Univ. Caen) Marinette Revenu (Professeur, ENSICAEN) Jalal Fadili (Maître de Conférences, ENSICAEN)		
2002	D.E.A Informatique	Diplôme des Etudes Approfondies en Informatique. <u>Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, France.</u>
1998	Ingénieur d'état en Informatique	Diplôme d'Ingénieur d'état en Informatique. Option Génie logiciel. <u>Université des Sciences et de la Technologie d'Oran (USTO), Algérie.</u>
1993	"Baccalauréat"	Baccalauréat Mathématiques, <u>Algérie.</u>

Connaissances Linguistiques

Trilingue: Arabe, Français, Anglais.

Compétences Informatiques

- **Système d'exploitation** : MS-DOS, Windows, UNIX/Linux, MAC OS
- **Langage de programmation** : Pascal, Fortran, Prolog, Python, C/C++, Qt, JAVA, Matlab
- **Programmation Web** : HTML, JavaScript, CSS, PHP
- **Programmation mathématique avancée** : Mathematica, Matlab
- **Base de données** : Acces, Postgres, Oracle, SQL, MySQL
- **Réseaux** : architecture, configuration et exploitation
- **Autres** : installation logiciel, matériel et maintenance.

Expériences professionnelles

Oct. 2007 à ce jour	<p>Postdoc au sein de l'équipe Algorithmique du laboratoire GREYC. <u>Sujet</u>: "Watermarking et Fingerprinting de contenus multimédias" (Projet ANR Medi@sur et SMCP, en collaboration avec France Télécom R&D, Thomson R&D et Groupe CEV). <u>Mots Clés</u>: Watermarking, Fingerprinting, attaques, débruitage, traitement d'images & vidéos.</p> <p>Enseignant vacataire en informatique à l'ENSICAEN, l'IUT de Caen et l'Université de Caen.</p>
2005 – 2007	<p>Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER), section Informatique, à l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), <u>France</u>.</p>
Oct. 2002 – Jui. 2005	<p>De nombreux enseignements au sein de l'université de Caen et les établissements rattachés (ENSICAEN, IUT), <u>France</u>. <u>Les thématiques enseignées</u>: l'Informatique, Statistiques et Traitement d'Images.</p>
Apr. 2002 – Sep. 2002	<p>Stage de DEA à France Télécom R&D, Caen, <u>France</u>. <u>Sujet</u>: "Implementation des méthodes pour la caractérisation d'Objets Web Multimédia" (dans le cadre du projet CYRANO). <u>Mots Clés</u>: Informatique industrielle, réseaux, vision par ordinateur, indexation d'images, logique floue. Responsable: Luigi Lancieri</p>
Oct. 2000 – Sep. 2001	<p>Ingénieur Informaticien, <u>Algérie</u>. <u>Responsabilités</u>: développement, formation, maintenance.</p>
Sep. 1999 – Sep. 2000	<p>Ingénieur de laboratoire traitement du signal et des images, au sein de l'Unité de Recherche et Développement en Transmission et Détection, (Service militaire), <u>Algérie</u>. <u>Responsabilités</u>: formation, développement, maintenance, responsable du service technique.</p>
Jui. 1998 – Nov. 1998	<p>Stage d'ingénieur au laboratoire traitement du signal et des images de l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, et en collaboration avec le Centre National des Techniques Spatiales (CNTS), <u>Algérie</u>. <u>Sujet</u>: "Transformée en ondelette appliquée au traitement numérique des images de télédétection". <u>Mots Clés</u>: analyse multirésolution, Ondelettes, traitement numérique de l'image, télédétection, images satellitaires SPOT.</p>

Expérience d'Enseignement

Je suis régulièrement intervenu depuis octobre 2002 jusqu'à nos jours au sein de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), l'IUT de Caen et l'université de Caen. Ces enseignements sont dispensés sous forme de CM, TD, TP ou encore par encadrement de projets. Les thématiques enseignées englobent l'INFORMATIQUE, STATISTIQUE et TRAITEMENT D'IMAGES. Le public concerné est celui de l'école d'ingénieurs (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année), l'IUT de Caen (1^{er} cycle) et l'université de Caen (1^{er} et 2^{ème} cycle).

Animations scientifiques & Administrations

- Relecteur pour la revue :
 - *IEEE Signal Processing Letters*.
 - *IEEE Transaction on Image Processing*.
 - *IET Image Processing*.
- Membre du comité de relecture de MajecSTIC (*MANifestation des JEunes Chercheurs en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication*), qui s'est déroulée du 29 au 31 octobre 2007, à l'université de Caen.
- Membre du comité d'organisation de CORESA (*COmpression et REprésentation des Signaux Audiovisuels*), qui s'est déroulée du 9 au 10 Novembre 2006, à l'université de Caen.
- Membre élu du Conseil Scientifique de l'ENSICAEN (représentant des doctorants).
- Membre aux jurys de soutenance pour l'évaluation des projets en informatique des élèves-ingénieurs de l'ENSICAEN.

Loisirs et centre d'intérêt

Football (Athlète niveau régional avec licence fédérale de la Fédération Française de Football)
Philatélie, Voyages.

Publications

Revue avec comité de lecture	3
Communications internationales avec actes et comité de lecture	6+1 (soumis)
Communications nationales avec actes et comité de lecture	2
Communications nationales sans actes et sans comité de lecture	2
Séminaires	2

Revue avec comité de lecture

- L. Lancieri and **L. Boubchir**, "[Using Multiple Uncertain Examples and Adaptive Fuzzy Reasoning to Optimize Image Characterization](#)", Knowledge-Based Systems, Vol. 20, No. 3, pp. 266-276, 2007.
- **L. Boubchir** and J. Fadili, "[A Closed-form Nonparametric Bayesian Estimator in The Wavelet-domain of Images Using an Approximate \$\alpha\$ -stable Prior](#)", Pattern Recognition Letters, Vol. 27, No. 12, pp. 1370-1382, 2006 (with discussion¹).
- J. Fadili and **L. Boubchir**, "[Analytical Form for a Bayesian Wavelet Estimator of Images Using the Bessel K Form Densities](#)", IEEE Transactions on Image Processing, Vol. 14, No. 2, pp. 231-240, 2005.

¹ **L. Boubchir** and J. Fadili, "[Reply to comments of A. Achim, E. Kuruoglu, A. Bezerianos and P. Tsakalides on 'A Closed-form Nonparametric Bayesian Estimator in The Wavelet-domain of Images Using an Approximate \$\alpha\$ -stable Prior'](#)", Pattern Recognition Letters, Vol. 28, No. 13, pp. 1848-1851, 2007.

Communications internationales avec actes et comité de lecture

- **L. Boubchir**, A. Otmani and N. Zerida *"The 2nd BOWS contest: Wavelet-Based Bayesian Denoising Attack on Image Watermarking"*, the International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing, 2008 (soumis)
- J. Fadili, J. -L. Starck and **L. Boubchir**, *"Morphological Diversity and Sparse Image Denoising"*, in *Proc. of IEEE ICASSP'2007*; the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, Vol. I, pp. 589-592, April 15-20, Honolulu, Hawaii, USA, 2007.
- **L. Boubchir**, *"Algorithme EM pour l'estimation des hyperparamètres du débruiteur bayésien d'images basé sur l'a priori des Formes K de Bessel"*, in *Proc. of JETIM'2006*; Journées d'Etudes Algéro-Françaises en Imagerie Médicale, Novembre 21-22, Algiers, Algeria, 2006.
- J. Fadili and **L. Boubchir**, *"Sparse Representations and Bayesian Denoising"*, *SIAM IS'2006*; the SIAM Conference on Imaging Science, May 15-18, Minneapolis, USA, 2006.
- **L. Boubchir** and J. Fadili, *"Bayesian Denoising Based on the MAP Estimation in Wavelet-domain Using Bessel K Form Prior"*, in *Proc. of IEEE ICIP'2005*; the IEEE International Conference on Image Processing, Vol. I, pp. 113-116, September 11-14, Genoa, Italy, 2005.
- **L. Boubchir** and J. Fadili, *"Multivariate Statistical Modeling of Images with The Curvelet Transform"*, in *Proc. of IEEE ISSPA'2005*; the Eighth International Conference on Signal Processing and Its Applications, pp. 747-750, August 28-31, Sydney, Australia, 2005.
- **L. Boubchir** J. Fadili and D. Bloyet, *"Bayesian Denoising in the Wavelet-domain Using an Analytical Approximate alpha-stable prior"*, in *Proc. of ICPR'2004*; the 17th International Conference On Pattern Recognition, Vol. 4, pp. 889-892, August 23-26, Cambridge, United Kingdom, 2004.

Communications nationales avec actes et comité de lecture

- **L. Boubchir** and J. Fadili, *"Modélisation statistique multivariée des images dans le domaine de la transformée de Curvelet"*, in *Proc. of GRETSI'2005* ; 20th GRETSI Symposium on Signal and Image Processing, pp. 233-236, September 6-9, Louvain-la-Neuve, Belgium, 2005.
- **L. Boubchir**, J. Fadili and D. Bloyet, *"Le processus alpha-stable pour l'estimation Bayésienne non paramétrique des images dans le domaine des Ondelettes"*, in *Proc. of JEMOSICO'2003* ; Journées d'Etude sur les Méthodes pour les Signaux Complexes en Traitement d'Image, pp. 105-118, Decembre 9-10, INRIA Rocquencourt, Paris, France, 2003.

Communications nationales sans actes et sans comité de lecture

- **L. Boubchir**, A. Otmani and N. Zerida, *"Attaque de tatouage d'image fondée sur une estimation bayésienne non-linéaire non-paramétrique dans le domaine des ondelettes"*, Journées GDR « Codage et Cryptographie », March 17-21, Carcans, Bordeaux, 2008.
- **L. Boubchir**, J. Fadili and D. Bloyet, *"Le processus alpha-stable pour l'estimation Bayésienne non paramétrique des images dans le domaine des Ondelettes"*, Conf. IFR 47; Institut Fédératif de Recherche en Neuro-Imagerie Fonctionnelle, Cyceron, Septembre 13, Caen, France, 2003.

Séminaire

- **L. Boubchir**, *"Paradigme bayésien et transformées multi-échelles pour la restauration d'images"*, séminaire GREYC; Novembre 11, université de Caen, France, 2005.
- **L. Boubchir**, *"Approches bayésiennes pour le débruitage d'images dans le domaine des transformées multi-échelles"*, séminaire Ecole Doctorale SIMEM; Avril 11, université de Caen, France, 2005.