

# Anna Jezierska

Académie Polonaise des Sciences

Department of Modelling and Optimization of Dynamical Systems

Newelska 6, 01-447 Warsaw, Pologne

Nationalité polonaise

10 août 2014

Anna.Jezierska@ibspan.waw.pl

www.ibspan.waw.pl/~jeziersk

+48 22 38 10 215

## Formation initiale

### • Académie Polonaise des Sciences IBS PAN

#### *Chargée de recherche*

- Département : Modelling and Optimization of Dynamical Systems
- Directeur : Prof. Ewa Bednarczuk

Varsovie, Pologne

2014 – présent

### • Université Paris-Est

#### *Post-Doctorat*

- Directeur : Prof. Hugues Talbot et Prof. Nicolas Passat
- Thèse : Le recalage d'images medical

Paris, France

2013 – 2014

### • Université Paris-Est

#### *Doctorat*

- Directeur : Prof. Jean-Christophe Pesquet
- Co-directeur : Dr Caroline Chaux et Prof. Hugues Talbot
- Thèse : Restauration d'images dégradés par un bruit Poisson-Gauss

Paris, France

2009 – 2013

### • Gdańsk University of Technology

#### *M.Sc. Automatique et Robotique*

- Encadrant : Dr Paweł Raczyński
- Thèse : Système de contrôle optique pour plateforme portable de voiture

Gdańsk, Pologne

2000 – 2006

## Publications (disponibles à [www.ibspan.waw.pl/~jeziersk/publications.html](http://www.ibspan.waw.pl/~jeziersk/publications.html))

### • Articles de revues publiés

- 1) Anna Jezierska, Caroline Chaux, Jean-Christophe Pesquet, Hugues Talbot et Gilbert Engler,  
*An EM Approach for Poisson-Gaussian Noise Modeling*,  
IEEE Transactions on Signal Processing, vol 62, number 1, pages 17-30, 2014
- 2) Emilie Chouzenoux, Anna Jezierska, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*A Majorize-Minimize Subspace Approach for  $\ell_2 - \ell_0$  Image Regularization*,  
SIAM Journal on Imaging Science, vol 6, pages 563-591, 2013
- 3) Caroline Chaux, Anna Jezierska, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*A spatial regularization approach for vector quantization*,  
Journal of Mathematical Imaging and Vision, vol 41, pages 23-38, 2011

### • Articles de revues soumis

- 1) Anna Jezierska, Emilie Chouzenoux, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*A Convex Approach for Image Restoration with Exact Poisson-Gaussian Likelihood*,  
IEEE Transactions on Image Processing, 2013

- Articles de conférences avec actes

- 1) Anna Jezierska, Olivia Miraucourt, Hugues Talbot, Stéphanie Salmon, et Nicolas Passat  
*A non-local Chan-Vese model for sparse, tubular object segmentation,*  
International Conference on Image Processing (ICIP),  
France, Paris, 27-30 Octobre, 2014
- 2) Anna Jezierska, Caroline Chaux, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*Iterative Poisson-Gaussian Noise Parametric Estimation for Blind Image Denoising,*  
International Conference on Image Processing (ICIP),  
France, Paris, 27-30 Octobre, 2014
- 3) Mireille El Gheche, Anna Jezierska, Jean-Christophe Pesquet, et Joumana Farah  
*A Proximal Approach for Signal Recovery Based on Information Measures,*  
European Signal Processing Conference (EUSIPCO),  
Marrakech, Maroc, 9-13 Septembre, 2013
- 4) Daniel Węsierski, Maher Mkhinini, Patrick Horain, et Anna Jezierska  
*Fast Recursive Ensemble Convolution of Haar-like Features,*  
Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR),  
Providence, Rhode Island, 18-20 Juin, 2012
- 5) Anna Jezierska, Hugues Talbot, Caroline Chaux, Jean-Christophe Pesquet, et Gilbert Engler  
*Poisson-Gaussian noise parameter estimation in fluorescence microscopy imaging,*  
International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI),  
Barcelone, 2-5 Mai, 2012
- 6) Anna Jezierska, Emilie Chouzenoux, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*A primal-dual proximal splitting approach for restoring data corrupted with Poisson-Gaussian noise,*  
International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP),  
Kyoto, 25-30 Mars, 2012
- 7) Emilie Chouzenoux, Jean-Christophe Pesquet, Hugues Talbot, et Anna Jezierska  
*A memory gradient algorithm for  $\ell_2 - \ell_0$  regularization with applications to image restoration,*  
International Conference on Image Processing (ICIP),  
Bruxelles, 11-14 Septembre 2011
- 8) Anna Jezierska, Caroline Chaux, Jean-Christophe Pesquet, et Hugues Talbot  
*An EM approach for Poisson-Gaussian noise modeling,*  
European Signal Processing Conference (EUSIPCO),  
Barcelone, 29 Août - 2 Septembre 2011
- 9) Anna Jezierska, Hugues Talbot, Olga Veksler, et Daniel Węsierski  
*A fast solver for truncated-convex priors : quantized-convex split moves,*  
Energy Minimization Methods in Computer Vision and Pattern Recognition (EMMCVPR),  
Saint Petersburg, 25-27 Juillet 2011
- 10) Anna Jezierska, Caroline Chaux, Hugues Talbot, et Jean-Christophe Pesquet  
*Image quantization under spatial smoothness constraints,*  
International Conference on Image Processing (ICIP),  
Honk Kong, 26-29 Septembre 2010

## Exposés invités

**A Convex Variational Approach for Restoring Data**

Cracovie, Pologne

• **Corrupted with Poisson-Gaussian noise**

*Septembre 26, 2013*

*16'th French-German-Polish Conference on Optimization*

• **Challenges in restoring data corrupted by Poisson-Gaussian noise**

Genève, Suisse

*CERN*

*Juin 22, 2012*

## Participation à des colloques

• **11th International Conference on Computer Vision**

Sydney, Australie

*Sydney Conference Centre in Darling Harbour*

*Décembre 1–8, 2013*

• **16th French-German-Polish conference on Optimization**

Cracovie, Pologne

*AGH University of Science and Technology*

*Septembre 23–27, 2013*

• **10th International Symposium on Biomedical Imaging**

Barcelone, Espagne

*Centre Convencions International Barcelona*

*Mai 2–5, 2012*

• **4th Conference on Mathematics and Image Analysis**

Paris, France

*Institut Henri Poincaré*

*Janvier 16–18, 2012*

• **19th European Signal Processing Conference**

Barcelone, Espagne

*Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya*

*29 Août – 2 Septembre, 2011*

• **8th International Conference EMMCVPR**

Saint Petersburg, Russie

*Radisson Royal Hotel*

*Juillet 25–27, 2011*

• **17th International Conference on Image Processing**

Hong Kong, Chine

*Hong Kong Convention and Exhibition Centre*

*Septembre 26–29, 2010*

• **Summer School on Inverse Problems**

Porquerolles, France

*Centre Igesa de Porquerolles*

*Mai 2–8, 2010*

• **2nd Conference on Mathematics and Image processing**

Orléans, France

*Université d'Orléans*

*29 Mars – 1 April, 2010*

• **3rd Conference on Mathematics and Image Analysis**

Paris, France

*Institut Henri Poincaré*

*Décembre 14–16, 2009*

## Autres expériences scientifiques

• **Participation à des projets**

ANR Vivabrain

*www.icube-vivabrain.unistra.fr, France*

*2013 – présent*

• **Participation à des projets**

ANR Diamond

*www-syscom.univ-mlv.fr/ANRDIAMOND, France*

*2009 – 2013*

• **Ingénieur logiciel**

Volkswagen AG via Erlkönig GmbH

*Research and Development Department, Wolfsburg, Germany*

*2007 – 2009*

– Visual automatic inspection system for car control units

## Activites scientifiques

- Enseignement :
  - Traitement d'image (32h TD S2)
- Experte pour les revues de mon domaine :
  - IEEE Transaction on Image Processing
  - Pattern Recognition Letters
  - IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology
  - IEEE Signal Processing Letters
- Experte pour les conférences de mon domaine :
  - European Signal Processing Conference (EUSIPCO)
  - International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)
- Logiciels :
  - Vector quantization : GC-PPXA-QUANTIZER disponibles à [www.ibspan.waw.pl/~jeziersk/software.html](http://www.ibspan.waw.pl/~jeziersk/software.html)

## Competences

- Informatique
  - Langages de programmation : C/C++, Python, HTML
  - Maîtrise des logiciels : MATLAB, Maple, Scilab, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- Langues
  - Anglais, Allemand, Français, Polonais (maternel)

## Citations

- Indice h : 5 (Google Scholar) ; 4 (Scopus)
- Citations : 66 (Google Scholar) ; 19 (Scopus)