



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

15h – 15h45 : Retours d'expérience



European
Research
Council

Inria

Emilie Chouzenoux, 35 ans, recrutée Maître de Conférence à l'Université Paris Est Marne la Vallée en Sep. 2011 puis Chargée de Recherche à Inria Saclay en Sep. 2019. Spécialiste de l'optimisation pour les problèmes inverses de grande dimension en traitement du signal et des images. (<http://www-syscom.univ-mlv.fr/~chouzeno/>)

Porteuse d'un projet européen ERC Starting (MAJORIS: Majoration-Minimization Algorithms for Image Processing) démarré en janvier 2020.

<https://opis-inria.eu/majoris.html>



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Emilie Chouzenoux
CR INRIA - OPIS (Saclay)

Plan

1. Parcours
2. Activités de recherche
3. Dépôt ERC



Inria



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Parcours

2007-2010 Thèse au Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (UMR CNRS 6597, ex-IRCCyN). Soutenance de thèse en Déc. 2010.

2010-2011 ATER à l'Université Paris-Est Marne la Vallée

2011-2019 Maître de conférences à l'UPEM, laboratoire LIGM (UMR CNRS 8049). Soutenance de HDR en Déc. 2017.

2016-2019 Chercheuse associée (délégation Inria / détachement CentraleSupélec) dans le laboratoire CVN

2019-.. Chargée de recherche à Inria Saclay – Equipe projet OPIS – Laboratoire CVN.



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Activités de recherche

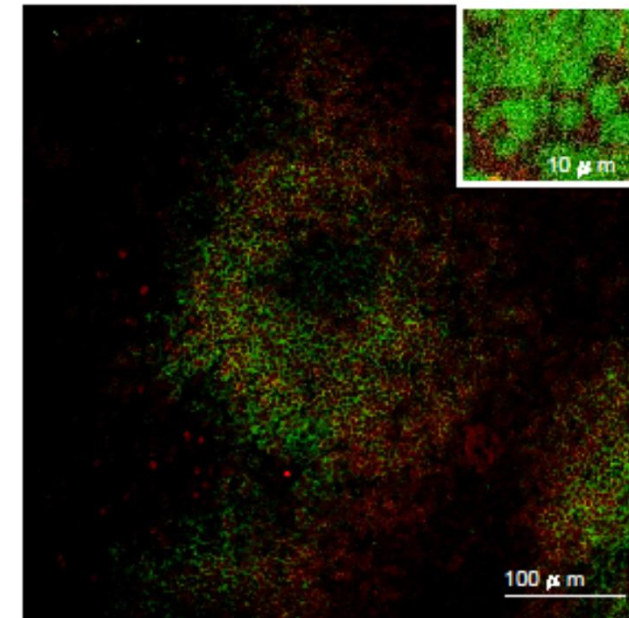
Thématiques : Optimisation ; Traitement du signal/images

Objectifs : Proposer des nouvelles approches d'optimisation, bénéficiant de propriétés de convergence établies, permettant de résoudre efficacement (qualité / rapidité) les problèmes inverses en grande dimension, en traitement du signal et des images.

Outils mathématiques : Optimisation continue, méthodes de majoration-minimisation, méthodes proximales, optimisation stochastique, calcul distribué, méthodes de simulations bayésiennes.

Domaines d'application : Imagerie médicale (tomographie ; IRM), biologie (microscopie par fluorescence, cf image ci-contre), chimie (spectroscopie RMN, spectrométrie de masse), ...

Collaborateurs : GE Healthcare, XLIM, Institut Gustave Roussy, IFPEN, IIT Delhi, ...



Multiphoton microscopy. Courtesy of C. Lefort, XLIM.



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Dépôt de projet ERC – Phase I

Travail de préparation en amont (post thèse → 1 ans avant le dépôt ERC)

Dépôt / Participation au dépôt, de plusieurs projets sur des appels nationaux (financements ~10k€ max par projet):

GDR ISIS JCJC 2013 – CNRS Mastodons 2013|2016 – CNRS Défi 2015 – CNRS CEFIPRA 2017

Plusieurs projets rejetés : CNRS PEPS x 2 – ANR Blanc (participante) x 2

Dépôt d'un **projet ANR sur l'appel JCJC 2017** (avril 2017). *Prémices des idées qui seront développées dans le projet ERC.*

Acceptation en Juillet 2017 et démarrage en Mars 2018. Financement de 190k€ (une thèse + stages M2 + matériel/missions).

Printemps 2018 : **Décision de préparer un dépôt d'ERC sur le call STG 2019** (*dernière année pour candidater dans la catégorie STG*)

Deadline pour remettre les 2 documents (B1 5 pages + B2 15 pages) = octobre 2018.



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Dépôt de projet ERC – Phase II

Juin 2018 → Octobre 2018 : Rédaction du projet. Partie scientifique finalisée en août 2018. Travail sur l'abstract/B1/Risks en Sep.-Oct. 2018.

Suivi et aide au montage par la société Alma Consulting + journée de formation CNRS + journée de formation Horizon Europe + montage financier avec les services de l'UPEM.

Mars 2019 : Invitation pour l'étape de « Hearing » prévu le 4 juin 2019 à Bruxelles. *1 page A4 + 5 min présentation du projet + 15 min questions.*

Mars 2019 → Juin 2019 : Préparation de l'oral. Suivi et aide par Alma Consulting + Service d'aide aux montages de projets Européens de Inria.

Fin Juillet 2019 : Acceptation du projet. Financement de 1.5 M€

Septembre 2019 → Novembre 2019 : Changement de la Host Institution (suite au recrutement à Inria) - Préparation du DoA – Règlement des aspects budgets et RGPD.

Janvier 2020 : Démarrage du projet



<https://opis-inria.eu/majoris.html>



Club des Enseignants et des Chercheurs en
Electronique, Electrotechnique et Automatique

Electrical and Information Engineering

Merci !

Questions ?