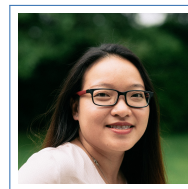


Hong-Phuong DANG

Ensai Campus de Ker-Lann
Rue Blaise Pascal - BP 37203
35172 BRUZ cedex
☎ +33 (0)2 99 05 32 59

✉ hong-phuong.dang@ensai.fr

🌐 <http://www.hongphuong-dang.com>



Thèmes de recherche

Mots-clés **apprentissage automatique, classification non supervisée, apprentissage de dictionnaire, factorisation de matrice, bayésien non paramétrique, processus stochastique, méthode de Monte-Carlo par chaînes de Markov, représentations parcimonieuses, traitement statistique du signal et des images, interaction entre les méthodes bayésiennes et d'optimisation.**

Position académique

09/2017 - Maintenant **Enseignante-Chercheuse (tenure track)**, en *Machine Learning*, ENSAI, membre de CREST.
01/2019 **Qualifié, Maître de Conférence**, Section 27 CNU.
01/2017 **Qualifié, Maître de Conférence**, Section 61 CNU.
10/2016 - 08/2017 **ATER**, *Centrale Lille*, membre du laboratoire CRISAL, équipe SIGMA.

Formation universitaire

01/10/2013 - **Thèse de Doctorat**, *Centrale Lille*, CRISAL, sous la direction de Pierre Chainais.
01/12/2016

- Sujet : Approches Bayésiennes non paramétriques et apprentissage de dictionnaire pour les problèmes inverses en traitement d'image
- Rapporteurs : Florence Forbes et Cédric Févotte
- Membres du jury : Agnès Desolneux, Stéphane Canu et Jérôme Idier.

2012 - 2013 **Master de recherche**, *Université de Rouen*, Spécialité : Informatique, Génie de l'Information et des Systèmes, Parcours : Système de Traitement de l'Information Multimédia.

2009 - 2013 **Cycle ingénieur**, *INSA de Rouen*, Spécialité : Architecture des Systèmes d'Information.
Option : Masse de données et traitement de l'information.

2006 - 2009 **Cycle préparatoire**, *INSA de Rouen*, Section internationale bilingue (Français/Anglais).

Activités d'enseignement

Depuis 09/2019 **Co-responsable**, *Filière Statistique et ingénierie des données, ENSAI*.

01/09/2017 - **Enseignante-Chercheuse (tenure track)**, ENSAI, Département Informatique, ~100h/ans.
Actuellement Algorithmique et Programmation, Projet traitement des données, Optimisation, Apprentissage supervisé, Outils bureautique, Traitement du Signal, Machine Learning, Suivi et jury de stages.

01/10/2016 - **ATER**, *Centrale Lille*, **176h**, Traitement du signal (en français et en anglais), Télécommunication,
31/08/2017 Probabilité, Électronique, Encadrement de projet recherche, Suivi de stages.

2014 - 2016 **Doctorant-Assistant**, *Centrale Lille*, **128h** de TD et TP, Traitement du signal.

Activités d'encadrement

06-08/2018 **Etudiant ingénieur**, ENSAI, 50%.
J'ai encadré les stages de François Le Rest et Loïs Allain (étudiants en 2^{ème}, Ensai) avec Myriam Vimond (Maître de conférence en Statistique, Ensai), sur *Les modèles non-paramétriques s'appuyant sur les processus stochastiques et l'algorithme espérance-maximisation pour segmenter les images*.

06-08/2019 **Etudiant ingénieur**, ENSAI, 80%.
J'ai encadré le stage de Lucas Bouju (étudiants en 2^{ème}, Ensai) avec Clément Elvira (Post-doctorant, Inria-Irisa), sur *L'apprentissage de dictionnaire en ligne basé sur Small-Variance Asymptotics pour problème inverse en traitement d'image*.

Activités administratives

Actuellement **Membre nommée**, *Conseil d'Ecole*, ENSAI.

2015 - 2017 **Membre élue**, *Conseil de laboratoire*, CRISAL.

04 - 12/2014 **Secrétaire**, *Association des doctorants*, Ecole Centrale de Lille.

04 - 12/2014 **Trésorière**, *Association Sciences Pour l'Ingénieur pour la promotion du Doctorat*, Lille.

Langues

Vietnamien	Langue maternelle
Français	Bilingue
Anglais	Courant

Lu, écrit, parlé

Lu, écrit, parlé

Lu, écrit, parlé

Publications

◦ Journaux internationaux

1. *H-P. Dang*, P. Chainais. Indian Buffet Process Dictionary Learning : algorithms and applications to image processing. **International Journal of Approximate Reasoning**, 83 : 1-20, 2017.
2. *H-P. Dang*, P. Chainais. Towards dictionaries of optimal size : a Bayesian non parametric approach. **Journal of Signal Processing Systems**, 1-12, 2016.

◦ Conférences internationales

3. *H-P. Dang*, C. Elvira. Parameter-free Small Variance Asymptotics for Dictionary Learning. **Proc. of the 27th European Signal Processing Conference**, 2019.
4. C. Elvira, *H-P. Dang*, P. Chainais. Small variance asymptotics and bayesian nonparametrics for dictionary learning. **Proc. of the 26th European Signal Processing Conference**, 2018.
5. *H-P. Dang*, P. Chainais. Indian Buffet Process Dictionary Learning for image inpainting. **IEEE Workshop on Statistical Signal Processing**, 2016.
6. *H-P. Dang*, P. Chainais. A Bayesian non parametric approach to learn dictionaries with adapted numbers of atoms. **IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing**, 1-6, **Intel best paper award**, 2015.

◦ Conférences nationales

7. *H-P. Dang*, M.Vimond. Segmentation adaptative d'image avec un nombre efficace de classes en utilisant l'algorithme Expectation-Maximisation pour modèle de mélange par processus de Dirichlet tronqué. **Conférence sur l'Apprentissage automatique**, 2019.
8. *H-P. Dang*, C. Elvira, P. Chainais. Vers une méthode d'optimisation non paramétrique pour l'apprentissage de dictionnaire en utilisant Small-Variance Asymptotics pour modèle probabiliste. **Conférence sur l'Apprentissage automatique**, 2018.
9. *H-P. Dang*, P. Chainais. Apprentissage de dictionnaire non paramétrique pour les problèmes inverses en traitement d'image. **Journées de Statistique**, 2018.
10. *H-P. Dang*, P. Chainais. Approche bayésienne non paramétrique dans l'apprentissage du dictionnaire pour adapter le nombre d'atomes. **Conférence nationale Grets**, 2015.

◦ Journaux médicaux

11. E. Rault, T. Lacornerie, *H-P. Dang*, F. Crop, E. Lartigau, N. Reynaert, D. Pasquier. Accelerated partial breast irradiation using robotic radiotherapy: a dosimetric comparison with tomotherapy and three-dimensional conformal radiotherapy. **Radiation Oncology**, 11(1), 2, 2016.
12. E. Rault, T. Lacornerie, *H-P. Dang*, E. Lartigau, N. Reynaert, D. Pasquier. EP-1610: Accelerated partial breast irradiation using the CyberKnife: A feasibility study. **Radiotherapy and Oncology**, no 111, S207-S208, 2014.

Travaux d'évaluation et d'expertise

Activités de relecture

Journal	IEEE Signal Processing Letters, IEEE Transactions on Signal Processing.
Conférences	IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP), IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP).

Jury

04/06/2018	Comité de suivi individuel , <i>Vasile Cazacu</i> .
03/06/2019	INRIA Rennes - Bretagne Atlantique / IRISA.

Prix et Financements obtenus

2017	Titulaire, Allocation d'installation scientifique, Rennes Métropole - 10K€.
2015	Intel Best Paper Award, IEEE Int. Workshop on MLSP.
2015	Bourse de mobilité à l'international. Collège doctorale Lille Nord de France / Région Nord – Pas de Calais / Fondation Centrale Initiatives/ GdR MIA.