

Paul HONEINE

Professeur des Universités
Université de Rouen Normandie
Laboratoire LITIS, NormaSTIC (FR CNRS 3638)
équipe Apprentissage

Université de Rouen, Avenue de l'Université
76800 Saint Etienne du Rouvray, France
 ☎ +33 (0)2 32 95 52 13
 ✉ paul.honeine@univ-rouen.fr
 🌐 www.honeine.fr

Parcours professionnel

2015

Professeur des Universités, Université de Rouen Normandie (Normandie Université)
 Laboratoire d'Informatique, du Traitement de l'Information et des Systèmes (LITIS)

2008-2015

Maître de Conférences, Université de technologie de Troyes, Institut Charles Delaunay
 (UMR CNRS 6281), équipe Laboratoire de Modélisation et Sûreté des Systèmes (LM2S)

2007-2008

Post-doctorant, Institut Charles Delaunay (UMR CNRS 6281)

2003-2007

Ingénieur R&D, société Sonalyse s.a.s. (startup), Alès (Gard), France
 (contrôle acoustique et vibratoire)

Parcours universitaire

2013

Habilitation à Diriger des Recherches, de l'Université de technologie de Compiègne
 Intitulé : Contributions en traitement du signal par méthodes d'apprentissage à noyaux

2003-2007

Doctorant, Université de technologie de Troyes, financée par l'ANRT (CIFRE) et l'ANR
 Intitulé : Méthodes à noyau pour l'analyse et la décision en environnement non-stationnaire

2002-2003

Etudiant en DEA Contrôle Industriel, Université Libanaise, Faculté de Génie, Liban
 (classé 1^{er} sur 10, mention Très Bien), Stage à l'UTT et PSA, centre Perception et Facteurs Humains

1997-2002

Elève d'ingénieur en Génie Mécanique, Université Libanaise, Faculté de Génie, Liban

Prix et distinctions

2019-2023

Top 2% des plus influents chercheurs sur leur carrière.

Classements publiés fin 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024, respectivement [↗](#)

2019-2023

Top 2% des plus influents chercheurs sur les années 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023.

Classements publiés fin 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024, respectivement [↗](#)

2015-2023

Bénéficiaire de la **PEDR** pour 2015-2019 puis 2019-2023, classé au plus haut rang par le CNU 61

2018

Nommé pour le prix **Best Paper** au 6^{ème} congrès CMMNO pour l'article [C37] (premier auteur)

2017

Sentinel of Science Awards "publons.com": classé 2^{ème} en France toutes disciplines confondues,
 Top 1% des reviewers en Informatique et Top 1% des reviewers en Ingénierie (ainsi qu'en 2018)

2010-2014

Bénéficiaire de la **Prime d'Excellence Scientifique** pour 2010-2014

2009

Best Paper Award au 19^{ème} congrès IEEE MLSP pour l'article [C120] (premier auteur)

2008

Finaliste pour le **prix de thèse** du Rectorat de l'Académie de Reims

Entreprenariat

2019

Co-fondateur de la **Startup TELLUX** (labellisée « Deep Tech ») de l'Univ. de Rouen
tellux.fr [↗](#)

Sommaire

Curriculum Vitæ	1	Responsabilités et rayonnement scientifique	12
Bilan des publications	2	Formation doctoral	21
Principales activités internationales	3	Enseignements	31
Activités scientifiques	6	Publications	37

Bilan des publications

- Ouvrage** 8 chapitres de livres (dont 7 internationaux)
- Revue** 65 articles de revues internationales
3 articles de revues francophones, invités (Traitement du Signal)
- Congrès** 100 articles dans des congrès internationaux à comité de lecture et actes
34 articles dans des congrès francophones à comité de lecture et actes, dont 28 GRETSI
14 articles dans des workshops (à actes) et présentations dans des journées thématiques (GdR)
- Brevet** 2 brevets publiés en 2010 & 2022 (avec extensions à l'international)
- Prix** 1 nominated for the price of best paper at 6th CMMNO 2018 [C37] (premier auteur)
1 best paper award at 19th IEEE MLSP workshop 2009 [C120] (premier auteur)
- Métriques** h-index = 37 (25 depuis 2020) — 29 par Scopus en 2024
i10-index = 90 (25 depuis 2020)
g-index = 58
Citations \approx 5500 (\approx 3000 depuis 2020) — 3500 par Scopus en 2024
Citations/année \approx 240
Citations/article \approx 17
Article le plus cité \approx 550 citations
Auteurs/article \approx 3.45

IdHAL 679546

HAL <https://cv.archives-ouvertes.fr/paul-honeine>

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3042-183X>

IDREF <https://idref.fr/13564609X>

ResearcherID <https://publons.com/researcher/M-3230-2019/>

Twitter <https://twitter.com/paulhoneine>

ResearchGate https://www.researchgate.net/profile/Paul_Honeine

Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=yxk7n1kAAAAJ>

DBLP <https://dblp.org/pid/53/7011>

Semantic Scholar <https://www.semanticscholar.org/author/1703806>

LinkedIn <https://www.linkedin.com/in/paulhoneine/>

Principales activités internationales

Longs séjours dans des laboratoires étrangers

juin 2015

Chercheur invité, 1 mois

Institute of Artificial Intelligence and Robotics, Xi'an Jiaotong University, Chine

2010-2015

Chercheur et enseignant invité, 10 jours par an

Université Libanaise, Liban.

Principales collaborations internationales

→ J'ai plus que 50 co-auteurs différents dans mes 100 plus récentes publications

2021-2022

Veronika Cheplygina, Eindhoven University of Technology, Pays-Bas

[J17, C16, R1]

2019-2022

Fahed Abdallah, Université Libanaise, Liban

[J17, J16, J19, C16, C20, C28]

2015-2017

Badong Chen & Nanning Zheng, Xi'an Jiaotong University, Chine

[J28, J32, J33, C44]

2015-2017

Steve McLaughlin, Heriot-Watt University, Edinburgh, Grande Bretagne

[J34, C42, C43, C54]

2007-2015

José C. M. Bermudez, Federal University of Santa Catarina, Brésil

[J47, J53, J69, J73, J75, C71, C74, C97, C105, C112, C122, C126, C132, C131, W16]

2010-2016

Clovis Francis, Université Libanaise, Faculté de Génie, Liban

[J40, J57, J58, C53, C63, C64, C67, C72, C79]

2010-2013

Hassan Amoud, Centre AZM en biotechnologie, Université Libanaise, Liban

[J57, J58, J67, J71, C92, C93, C94, C98, C99, C102, C103, C106, C108, C111, C113, W10, W14]

2012-2016

Roger Achkar, American University of Science and Technology, Liban

[J45, J60, C73, C84]

2013-2016

Joumana Farah, Université Saint-Esprit de Kaslik, Liban

[J37, J40, J41, J48, J52, C50, C53, C59, C63, C64, C65, C66, C67, C70, C72, C77, C79, C80]

Coordinateur de projet international

2011-2012

CEDRE (Partenariats Hubert Curien), programme franco-libanais de Coopération pour l'Evaluation et le Développement de la Recherche, ce projet, dont je suis coordinateur, associe l'UTT et l'Université de Nice Sophia-Antipolis du côté français et l'Université Libanaise et le Centre AZM (C. Francis, M. Khalil et H. Amoud) du côté libanais. Ce programme s'aligne parfaitement avec le projet de Recherche de M. Kallas, doctorante en cotutelle UTT-UL sous la direction de C. Francis et de moi-même

→ **J'ai été porteur/coordonateur de ce projet international.**

→ **J'ai co-dirigé la thèse de M. Kallas** (financement franco-libanais) dans le cadre de ce projet.

Co-direction de thèse en cotutelle

2018-2021

Rosana El Jurdi, *Apprentissage profond avec contraintes a priori pour la segmentation d'images médicales*, co-direction avec Caroline Petitjean (France) et Fahed Abdallah (Université Libanaise), Liban

Voir Page 25

2013-2015

Nisrine Ghadban, *Fusion de l'information dans les réseaux de capteurs : application à la surveillance de phénomènes physiques*, co-direction avec Clovis Francis, Université Libanaise, Liban

Voir Page 28

2010-2012

Maya Kallas, *Méthodes à noyaux en reconnaissance de formes, prédiction et classification. Application aux biosignaux*, co-direction avec Clovis Francis, Université Libanaise, Liban

Voir Page 29

Expertise internationale

Membre de comité
étranger

2024 : Membre du SHP Selection Committee *Communications and signal theory*, Spain

2023-2025 : Membre du IEEE *Signal Processing Theory and Methods* Technical Committee

2023-2025 : Membre du FWO Review College, Research Foundation Flanders
(Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen), Belgique

2019-2022 : Membre du FWO extended pool of panel members, Research Foundation Flanders
(Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen), Belgique

2018-2021 : Membre du College of Expert Reviewers, European Science Foundation (www.esf.org)

2018 : Membre du comité d'évaluation des projets "Stimulus of Scientific Employment – Individual Support" (appel à projets 2018), Fundação para a Ciência e a Tecnologia
(FCT, l'équivalent portugais de l'ANR français), Portugal

Expertise de projets
étrangers

Research Foundation Flanders (FWO, 1 en 2025, 6 en 2024, 5 en 2023, 2 en 2022, 2 en 2021, 4 en 2019)

Research Funding Programs in KAUST (Arabie saoudite, 1 en 2023)

Dutch Research Council (NWO Pays-Bas, 1 en 2021)

Research Grants Council (Hong Kong, 1 en 2021)

AXA Fellowships Research Projects (Europe, 1 en 2019)

Marsden Fund Council (Royal Society Te Apārangi - Nouvelle Zélande, 1 projet en 2017)

La Fondation Européenne de la Science (3 projets en 2020, 3 en 2019 et 1 en 2017)

BELSPO (Belgian Federal Science Policy Office, 1 projet en 2017)

ECOS Nord (Evaluation-orientation de la COopération Scientifique, 1 projet en 2015)

Autres :

Science Fund of the Republic of Serbia (1 en 2023 / European Science Foundation)

Modernizing Uzbekistan National Innovation System (1 en 2022 / European Science Foundation)

Banff International Research Station (BIRS) proposals (Etats-Unis, 1 en 2017)

Rapporteur de
thèses interna-
tionales

Reva*** T. (2022, Anna University (India))

Mahdi Khoder (2021, Politecnico de Torino (Italy) & Université Libanaise (Liban))

Fei Hua, (2020, Northwestern Polytechnical University (China) & Univ. Côte d'Azur (France))

Rishi Raj Sharma (2018, Indian Institute of Technology Indore (India))

Wei Gao, (2015, Northwestern Polytechnical University (China) & Univ. Nice (France))

Enseignements internationaux

Comité Membre du Comité de pilotage et de perfectionnement du MSc "Agricultural and Food Data Management" (MSc international à l'Institut Polytechnique UniLaSalle)

2018-...

Machine Learning Methods for Agricultural and Food Data Management [responsabilité]

- Master of Science "Agricultural and Food Data Management", un cursus international
- Cours (30 h/an) à l'Institut Polytechnique UniLaSalle (Rouen), depuis printemps 2019
- Public : étudiants dont plus que la moitié internationale – Erasmus Mundus.
- Langue : Cours enseigné en anglais.
- Programme : Introduction to Python for Machine Learning (sci-kit learn), feature selection, Machine Learning algorithms for clustering, classification, and regression (Parzen windows, mean-shift, k -means, k -nn, neural networks, SVM, decision trees, random forests)
- Support de cours : transparents de cours en anglais (258 pages: Part1, Part2, Part3, Part4)

2010-2015

Estimation et prédiction (TS02)

[responsabilité]

- Master 2 Recherche Contrôle Industriel (double diplôme UTC France et Université Libanaise)
- Cours (20 h/an) à l'Université Libanaise, Liban, depuis 2010
- En collaboration avec Régis Lengellé (Equipe LM2S)
- Programme : théorie de l'estimation, théorie de la décision binaire, courbes ROC, généralisation aux mesures multiples, hypothèses composites, éléments de détection séquentielle.
- Support de cours : transparents de cours, manuscrit

Activités scientifiques

→ J'ai été porteur/coordonateur de plusieurs projets (≈ 2.5 M€ pour mon équipe), selon différents niveaux de collaboration et de partenariat académique-industriel : 5 projets de thèse CIFRE (Tellux, DataHertz & SNECMA), plusieurs projets industriels avec le CETIM, projets nationaux ANR "API" (en tant que porteur/coordonateur) et "HYPANEMA" (en tant que coordinateur local), projet inter-UT "Abondement Carnot", projets Régionaux "WiDiD" et "HYPANEMA" et projets internationaux franco-libanais "CEDRE" et franco-brésilien "Funceme".

Principales activités scientifiques en cours (2022-...)

2024-2028

ODD (ANR, instrument PRME), "*Online Deep anomaly Detection*", ce projet mono-équipe associe des chercheurs de l'équipe « Apprentissage » du LITIS, Aide ANR : 600 k€ pour l'équipe « Apprentissage » du LITIS

→ Je suis coordinateur de ce projet.

2023-2026

FAMOUS (ANR), "*Fair Multimodal Learning*", ce projet associe des équipes du Laboratoire d'Informatique et Systèmes (Univ. Aix-Marseille) (C. Capponi coordinatrice), du Laboratoire Hubert Curien (Univ. Jean Monnet), Institut des Neurosciences de la Timone (Univ. Aix-Marseille), LITIS (B. Gaüzère, P. Honeine) et l'entreprise Euranova, Aide ANR : 166 k€ pour le LITIS sur un total de 738 k€

2023-2027

SHARP (ANR, thématiques spécifiques de l'IA), "*Apprentissage automatique pour la sécurisation des bornes de recharge*", ce projet associe des équipes du LITIS (G. Gasso, C. Chatelain, P. Honeine, A. Otmani, F. Pacheco, M. Berar), du GREYC à Caen (L. Khoukhi, M. Dien) et l'entreprise Citeos Solutions Digitales, filiale VINCI Energies (J. Gaborit (PI), M. Bourgeois, A. Audemar, P. Gallas, V. Berger), Aide ANR : 260 k€ pour le LITIS sur un total de 597 k€

2021-2024

Projet franco-brésilien IRAACEMAS (financement FUNCAP), "*Innovation for the Remote Analysis of Açudes, Surface Estimation and Monitoring using Artificial Intelligence and Satellite (IRAACEMAS)*", ce projet associe, du côté français, le LITIS Lab (coordinateur P. Honeine, avec G. Gasso, R. Hérault et S. Bernard) et l'Observatoire Midi-Pyrénées de Toulouse / CNES-CNRS-IRD (coordinatrice M. Gosset, avec J.-F. Creteaux, M. Grippa et S. Calmant) et, du côté Brésilien, Ceará Meteorology and Water Resources Foundation (Funceme) et Federal University of Ceará (Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins, avec R. R. A. Oliveira, A. G. Ferreira, T. Macel et R. V. de Oliveira Paiva) et Federal University of Pernambuco (A. R. Neto et J. F. S. de Souza).

2021-2025

CoDeGNN (ANR), "*Convolution and Decimation for Graph Neural Networks*", ce projet associe des équipes du GREYC à Caen (L. Brun (coordinateur), S. Bougleux, B. Cuissart), le LITIS à Rouen (S. Adam, P. Héroux, B. Gaüzère, P. Honeine), et le LIFAT à Tours (J.-Y. Ramel, D. Conte), Aide ANR : 370 k€

2022-2025

MEDISEG (ANR), "*New challenges in deep medical image segmentation*", ce projet associe des laboratoires IA et Math : LITIS à l'Université de Rouen (C. Petitjean (coordinatrice), G. Gasso, P. Honeine, S. Ruan), LMI à l'INSA Rouen (C. Le Guyader, N. Forcadel, C. Gout) et ImVIA à l'Université de Bourgogne Franche-Comté (Mériaudeau, A. Lalande), Aide ANR : 350 k€

2021-2024

Projet de thèse CIFRE (financement ANRT), “*Apprentissage robuste de dictionnaires par transfert appliqué aux données hyperspectrales pour l’analyse des sols pollués*”, ce projet associe l’Université de Rouen Normandie (P. Honeine, coordinateur) et une équipe de la startup Tellux s.a.s. Contrat d’accompagnement avec l’Université de Rouen Normandie de 15 000 €

→ **Je suis porteur de ce projet industriel.**

→ **Je co-dirige la thèse de Mohamad Dhaini** (financée par ce projet et Tellux s.a.s.).

2021-2024

Projet de thèse CIFRE (financement ANRT), “*Localisation temps réel en intérieur par vision embarquée et apprentissage profond*”, ce projet associe l’Université de Rouen Normandie (P. Honeine, coordinateur), l’INSA de Rouen (A. Benshair), et une équipe de l’entreprise innovante DataHertz s.a. (avec J.-B. Pothin). Contrat d’accompagnement avec l’Université de Rouen Normandie de 30 000 €

→ **Je suis porteur de ce projet industriel.**

→ **Je co-dirige la thèse de Andrea Daou** (financée par ce projet et DataHertz s.a.).

2020-2023

DIPORGA (Financement ADEME, AAP GESIPOL), “*Détection in-situ des polluants organiques halogénés volatils par technologies hyperspectrale et deep learning*”, ce projet associe la startup TELLUX (A. Van Exem, coordinateur), les entreprises ARCADIS et ESTIMAGES, et le LITIS (P. Honeine et M. Berar), Aide attribuée au LITIS : 7 000 €

→ **Je suis coordinateur local de ce projet.**

2019-2023

APi (ANR, financé au titre du plan en faveur de l’Intelligence Artificielle), “*Apprivoiser la Pré-image (Taming the Beast of the Preimage in Machine Learning for Structured Data: Signal, Image and Graph)*”, ce projet que je porte associe l’équipe App du LITIS aux équipes dirigées par Florence d’Alché-Buc (LTCI, Télécom ParisTech) et Ahlame Douzal (LIG, Université Grenoble Alpes), Coût complet : 1 249 554 €, dont 527 444 € aide de l’ANR (207 360 € au LITIS). Démarrage en janvier 2019. [Résumé ici](#)

→ **Je suis coordinateur de ce projet.**

Principales activités scientifiques passées

2020-2022

PHC Van Gogh (Programme franco-néerlandais), “*Weakly Supervised Medical Image Segmentation*” (*WeSMILE*), ce projet de collaboration franco-néerlandais regroupe des chercheurs du LITIS de l’Université de Rouen Normandie (C. Petitjean (coordinatrice), P. Honeine et R. El Jurdi) et des chercheurs du Medical Image Analysis group, Eindhoven University of Technology (TU/e) au Pays-Bas (Veronika Cheplygina et Ishaan Bhat), 6 280 €

→ Projet en lien direct avec la thèse de Rosana El Jurdi que je codirige.

2018-2021

FishNet (Programme Réseaux d’Intérêts Normands (RIN) Doctorants), “*Segmentation d’images routières fish-eye à 6 DoF par Deep Learning*”, ce projet associe Pascal Vasseur (équipe Systèmes de Transport Intelligents du LITIS) et Paul Honeine (équipe Apprentissage du LITIS), ainsi que des experts du CEREMA (Centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement), Coût du projet : ≈ 110 k€

→ **Je co-dirige la thèse de Ahmed Rida Sekkat** financé par ce projet.

2018-2022

RiderNet (Programme Réseaux d'Intérêts Normands (RIN) Recherche), "*Sciences des données pour l'analyse de situations de conduite réelle de deux-roues motorisés*", ce projet associe le CEREMA (Yohan Dupuis, porteur), CIREVE (Philippe Fleury), GREYC (Christophe Rosenberger) et LITIS (Pascal Vasseur et Paul Honeine). Le projet est porté par le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), Coût du projet : ≈ 376 k€

→ Projet en lien direct avec la thèse de Ahmed Rida Sekkat que je codirige.

2017-2020

Projet de thèse CIFRE (financement ANRT), "*Conception d'un système de localisation à l'intérieur de bâtiments par vision monoculaire embarquée*", ce projet associe l'Université de Rouen Normandie (P. Honeine, coordinateur), l'INSA de Rouen (A. Benshair), et une équipe de la "Startup" DataHertz s.a. (avec J.-B. Pothin). Contrat d'accompagnement avec l'Université de Rouen Normandie de 30 000 €

→ **Je suis porteur de ce projet industriel.**

→ **Je co-dirige la thèse de Silvère Konlambigue** (financée par ce projet et DataHertz s.a.).

2017-2019

AGAC (Programme Réseaux d'Intérêts Normands (RIN) Recherche), "*Analyse de Graphes Appliquée à la Chémoinformatique*", ce projet associe les laboratoires GREYC (ENSICAEN), COBRA (Univ. de Rouen Normandie), CERMN (Univ. de Caen Normandie), LCMT (ENSICAEN) au LITIS. Porteur/Coordinateur : Luc Brun (GREYC). Equipe LITIS : Sébastien Adam (coordinateur de l'équipe), Pierre Héroux, Benoit Gaüzère et Paul Honeine, Coût du projet : 444 432 €

2017-2019

LASeR (Association Libanaise pour la Recherche Scientifique), "*Protection adaptative anti-abus de réseaux sociaux numériques par apprentissage statistique*", aide accordée : financement pour 36 mois de doctorat en France

→ **Je co-dirige la thèse de N. EL Mawass** grâce à ce projet (co-directeur L. Vercouter, INSA Rouen)

2016-2019

CSC PhD grant, "*Apprentissage statistique pour l'analyse et la classification en imagerie médicale*", aide accordée : financement pour 42 mois de doctorat

→ **Je co-dirige la thèse de Y. Liu** grâce à ce projet (co-directeur S. Canu, INSA Rouen)

2017

Projet industriel CETIM, "*Apprentissage statistiques pour le suivi et la détection de défauts mécaniques*", Prestation avec le CETIM de 10 000 €

→ **Je suis le porteur de ce projet industriel.**

2016-2017

Projet industriel CETIM, "*Recherche bibliographique sur les méthodes d'apprentissage statistique pour l'analyse de machines mécaniques au CETIM (Centre technique des industries mécaniques)*", Prestation avec le CETIM de 3 000 €

→ **Je suis le porteur de ce projet industriel.**

2014-2017

Projet de thèse CIFRE (financement ANRT), "*Détection et identification automatisée des virages des peintures thermosensibles appliquées sur les pièces de turboréacteurs*", ce projet associe une équipe de l'UTT, dirigée par P. Honeine (coordinateur) avec D. Barchiesi (équipe Gamma3) et H. Snoussi (équipe LM2S), à une équipe de SNECMA (group SAFRAN, site de Villaroche) dirigée par Nadine Harivel. Contrat d'accompagnement avec l'UTT de 45 000 €

→ **Je suis porteur de ce projet industriel.**

→ **Je co-dirige la thèse de A. Kouvtanovitch** (financée par ce projet et SNECMA).

2014-2016

ODISSEE (ANR programme ASTRID), *“Distributed optimization methods for environment discovery by autonomous agents”*, ce projet associe des équipes de l’Institut Mines-Télécom, Paris (P. Bianchi (coordinateur), W. Hachem, G. Fort, P. Ciblat, E. Moulines), Université de Nice Sophia-Antipolis, Laboratoire Lagrange (C. Richard, A. Ferrari, R. Flamary), UTT (H. Snoussi, P. Honeine), Aide : 288 155 €. Démarrage en février 2014

2013-2016

CSC PhD grant, *“Kernel Nonnegative Matrix Factorization: Application to Hyperspectral Imagery”*, aide accordée : financement pour 42 mois de doctorat à l’UTT
→ **J’ai dirigé la thèse de F. Zhu** grâce à ce projet

2012-2016

HYPANEMA (ANR programme blanc), *“Algorithmes de démixage non linéaire pour l’analyse de données hyperspectrales”*, ce projet associe des équipes dirigées par C. Richard (coordinateur, Université de Nice Sophia-Antipolis, Laboratoire Lagrange), J.-Y. Tourneret (INP Toulouse, IRIT), J. Chanussot (Grenoble INP, Gipsa-lab) et moi-même (ICD, UTT), Coût complet : 1 539 717 €, dont 215 323 € à l’UTT). Démarrage en décembre 2012
→ **Je suis coordinateur de l’équipe UTT de ce projet.**
→ **Je suis également porteur/coordonateur d’un projet du “Programme Excellence”** (Région Champagne-Ardenne) qui complète le projet ANR HYPANEMA (subvention 41 600 €).

2013-2015

Programme cotutelle franco-libanaise, *“Fusion de l’information dans les réseaux de capteurs : application à la surveillance de phénomènes physiques”*, aide accordée : financement pour 18 mois de doctorat à l’UTT et 18 mois de doctorat à l’Université Libanaise, Liban
→ **J’ai co-dirigé la thèse de N. Ghadban** grâce à ce projet (co-directeur C. Francis, Université Libanaise)

2012-2015

WiDiD “Wireless Diffusion Detection” (Programme Essaimage, Région Champagne-Ardenne), *“Détection et surveillance de la diffusion d’espèce biochimique nocive à base de réseaux de capteurs”*, ce projet, financé par la Région, permet des avancées théoriques et pratiques sur l’usage des réseaux de capteurs pour la détection et la surveillance de propagation de gaz ou produits nocifs dans une région. Il regroupe à l’UTT P. Honeine, F. Mourad et H. Snoussi, Aide accordée 110 000 €. Démarrage en octobre 2012
→ **Je suis porteur/coordonateur de ce projet.**
→ **Je co-dirige la thèse de S. Mahfouz** (financée par ce projet).
→ **Je co-dirige la thèse de N. Ghadban** (financée par une collaboration franco-libanaise).

2012-2015

SCALA (ANR programme CSOSG), *“Surveillance Continue d’Activité et Localisation d’Agression”*, ce projet associe Ondéo Systems (Suez environnement), Diateam, Eurawasser (Fraunhofer Institute) à l’UTT. Equipe UTT : I. Nikiforov (coordinateur), L. Fillatre, P. Honeine, P. Beuseroy, Ph. Cornu, Coût complet : 1 178 000 €, dont 710 000 € à l’UTT
→ **Je co-dirige la thèse de P. Nader**, en “détection de cyber-intrusions par apprentissage statistique”

2012-2014

Risk-Perform (Projet Emergence-Région), *sur la maîtrise des risques en finances*, Ce projet associe l’UTT à RMS Reims Management School (équipe dirigée par S. Lleo). Equipe UTT : M. Fouladirad (coordinatrice), Y. Dijoux, E. Deloux, P. Honeine

2012-2014

Mobiloc (Abondement Carnot), *“Localisation et contrôle de capteurs embarqués mobile”*, ce projet, qui constitue une suite au projet Carnot (dont je suis coordinateur), regroupe 4 entités de Recherche, à l'ICD (UTT) et à l'Heudiasyc (UTC) : H. Snoussi (resp., ICD/LM2S), P. Honeine (ICD/LM2S), F. Yalaoui (ICD/LOSI), L. Amodeo (ICD/LOSI), F. Hnaïen (ICD/LOSI), H. Chehade (ICD/LOSI), L. Khoukhi (ICD/ERA), M. Esseghir (ICD/ERA), F. Abdallah (Heudiasyc/DI), V. Frémont (Heudiasyc/DI)

Coordinateur : H. Snoussi at UTT and F. Abdallah at UTC

2011-2013

CoBISS (ANR Emergence), *“Compact Bidimensional Sampling Spectrometer”*, ce projet, porté par l'équipe LNIO (Laboratoire de Nanotechnologie et d'Instrumentation Optique) de l'UTT, regroupe l'UTT et le Laboratoire des Technologies de la Microélectronique (CEA-Grenoble, UMR CNRS 5129), 337 000 €

2011-2012

CEDRE (Partenariats Hubert Curien), *programme franco-libanais de Coopération pour l'Evaluation et le Développement de la Recherche*, ce projet, dont je suis coordinateur, associe l'UTT et l'Université de Nice Sophia-Antipolis du côté français et l'Université Libanaise et le Centre AZM (C. Francis, M. Khalil et H. Amoud) du côté libanais. Ce programme s'aligne avec le projet de Recherche de M. Kallas, doctorante en cotutelle UTT-UL sous la direction de C. Francis et de moi-même, 6 000 €

→ **J'ai été porteur/coordonateur de ce projet international.**

2010-2012

Programme cotutelle franco-libanais, *“Méthodes à noyaux en reconnaissance de formes, prédiction et classification. Application aux biosignaux”*, aide accordée : financement pour 18 mois de doctorat à l'UTT et 18 mois de doctorat à l'Université Libanaise, Liban

→ **J'ai co-dirigé la thèse de M. Kallas** grâce à ce projet (co-directeur C. Francis, Université Libanaise)

2009-2012

CSC PhD grant, *“System identification under non-negativity constraints – Applications in adaptive filtering and hyperspectral image analysis”*, aide accordée : financement pour 42 mois de doctorat à l'UTT

→ **J'ai co-dirigé la thèse de J. Chen** grâce à ce projet (co-directeur C. Richard, Université de Nice)

2009-2012

Detection (Abondement Carnot), *“Détection de changements par traitement de l'information dans les réseaux de capteurs collaboratif”*, ce projet, porté par moi-même, associe les partenaires issus de 3 entités de Recherches à l'ICD (UTT) et à l'Heudiasyc (UTC) : P. Honeine (resp., ICD/LM2S) C. Richard (ICD/LM2S), H. Snoussi (ICD/LM2S), G. Doyen (ICD/ERA), M. Esseghir (ICD/ERA) et F. Abdallah (Heudiasyc/DI), aide accordée : 36 000 € à UTT

→ **J'ai été porteur/coordonateur de ce projet inter-UT.**

2009-2012

Vigirés'eau (ANR programme CSOSG), *“Surveillance en temps réel de la qualité de l'eau potable d'un réseau de distribution en vue de la détection d'intrusions”*, ce projet associe Suez environnement (Ondéo Industrial Solutions) à l'UTT et regroupe d'une part des chercheurs de l'ICD, L. Fillatre (coordinateur), I. Nikiforov, H. Snoussi, P. Honeine et C. Richard (Lab. Fizeau) et d'autre part une équipe de Suez avec Francis Campan (resp.), Stéphane Deveughèle, Hao-Nhiên Pham, Guillaume Gancel (Safège), Pierre-Antoine Jarrige (Safège), 1 124 000 €, dont 430 000 € à l'UTT

Trois coordinateurs se sont succédés : C. Richard, L. Fillatre et moi-même.

J'ai co-dirigé la thèse de doctorat de Z. Noumir, financée par ce projet.

2010-2013

SURECAP (Contrat de Projets Etat-Région), "*Fonction de surveillance dans les réseaux de capteurs sans fil*", ce projet s'inscrit dans le cadre du CPER axe ICOS (Information, Communication, Organisation et Sécurité des systèmes), thématique "S3 : Sécurité et Sûreté des Systèmes", 301 000 €

2010-2011

WiCaN (Projet oséo), "*Wireless Camera Network*", sur la réalisation d'un démonstrateur de réseau de caméras intelligentes pour une start-up, 50 000 €
Coordinateur : H. Snoussi

2007-2010

StaRAC (ANR programme blanc), "*Stationnarité Relative et Approches Connexes*", ce projet regroupe P. Flandrin (coordinateur, ENS Lyon), P. Borgnat (ENS Lyon), P.-O. Amblard (GIPSA-lab Grenoble) et C. Richard (ICD/LM2S), 225 000 €
→ J'ai participé à l'encadrement des travaux post-doctoraux de H. Amoud.

2006-2009

KernSig (ANR programme blanc), "*Apprentissage et noyaux pour la représentation et la décision en traitement du signal*", ce projet regroupe S. Canu (coordinateur, INSA Rouen), A. Rakotomamonjy (Univ. Rouen), M. Davy (LAGIS, Lille), O. Cappé (ENST Paris) et C. Richard (ICD/LM2S), 193 000 €
→ J'ai participé à ce projet en tant que post-doctorant.

2007

Young project investigator (projet oséo Anvar), pour l'organisation du **colloque GRETSI 2007**, ce projet de durée 9 mois (début le 22 mars 2007), a pour objet la *Communication sur les thèmes scientifiques et technologiques stratégiques en traitement du signal et des images auprès des conférenciers et des partenaires académiques, groupes industriels, PME et PMI*, → J'ai participé à ce projet au cours de la préparation de ma thèse de doctorat.

2003-2006

Contrat Ingénieur de Recherche avec la société, dans le cadre d'une convention **CIFRE/ANRT** (Convention Industrielles de Formation par la Recherche). Impliqué dans plusieurs projets industriels sur l'analyse vibratoire et acoustique de machines tournantes, avec Eurocopter (développement d'algorithmes pour des mesures vibratoires spécifiques aux turbines), SNR (contrôle vibratoire automatique des roulements en chaîne de production) et Renault (contrôle acoustique de soudure au laser)
→ Dans le cadre de ma thèse de doctorat.

Responsabilités et rayonnement scientifique

Sommaire :	Responsabilités et participations aux conseils de Recherche	[p.12]
	Responsabilités et participations aux conseils en enseignement	[p.12]
	Comités d'évaluation des institutions	[p.13]
	Comités de Sélection	[p.13]
	Organisation de colloques	[p.13]
	Jurys de thèse de doctorat et HDR	[p.14]
	Expertise de projets	[p.17]
	Statistiques de relecture-reviewing	[p.17]
	Revue Internationale	[p.18]
	Conférences	[p.19]

Responsabilités et participations aux conseils de Recherche

2020	Responsable de l'équipe "Apprentissage", Laboratoire LITIS , depuis janvier 2020 (21 chercheurs permanents de l'INSA et Univ. Rouen)
2020	Membre de droit au conseil du Laboratoire LITIS , depuis janvier 2020 (107 permanents, 55 doctorants et 20 post doctorants ou ingénieurs de recherche)
2018	Membre de la Commission Consultative de Spécialistes d'Etablissement restreinte, <i>61ème section</i>
2015-2020	Participations aux conseils de laboratoire LITIS, <i>au moins la moitié des conseils par an</i>
2019	Membre de la commission d'audition des candidats sur les allocations doctorales au LITIS
2012-2015	Membre au Conseil d'Unité UMR CNRS 6281 , (<i>regroupant tous les chercheurs de l'UTT</i>)
2012-2015	Correspondant du GdR 720 ISIS , à l' <i>Institut Charles Delaunay (UMR CNRS 6281)</i> (ISIS : Information, Signal, Image & ViSion)

Responsabilités et participations aux conseils en enseignement

2024	Directeur adjoint, IUT de Rouen en charge des relations avec le monde socio-économique en charge des relations internationales (environ 2000 étudiants et 120 enseignants permanents dans 9 départements sur 3 campus)
2022-2024	Directeur des études de première année au BUT Réseaux et Télécoms, IUT de Rouen (environ 60 étudiants et 16 étudiants en alternance)
2019-2024	Membre du Conseil d'Administration de l'IUT de Rouen, Université de Rouen (environ 2000 étudiants et 120 enseignants permanents sur trois sites)
2019-2024	Membre du Conseil du département Réseaux et Télécoms, IUT de Rouen 2 mandats puis résiliation pour prendre mes fonctions de directeur adjoint
2019	Membre du Comité de pilotage et de perfectionnement, MSc international "Agricultural and Food Data Management", Institut Polytechnique UniLaSalle
2017	Membre du Conseil de Perfectionnement, département Réseaux et Télécoms, IUT de Rouen
2017	Membre du Conseil des Enseignants en Licence Pro ASUR, IUT de Rouen
2015	Membre du Conseil des Enseignants, département Réseaux et Télécoms, IUT de Rouen
2017	Participation à l'Assemblée nationale des Chefs de Département (ACD) Réseaux & Télécoms

2017

Participations occasionnelles à des jury de Baccalauréat et des jurys de VAE avec le DAVA

2013-2015

Equipe de rapprochement des 3 UT (UTC-UTBM-UTT), Groupe de travail projet UTT 2030, Groupe de travail formation en tronc commun

Comités d'évaluation des institutions

2022

Membre expert d'un comité d'évaluation de l'Hcéres (vague C)

Comités de Sélection (CoS)

2024

Membre d'un CoS pour un poste de Professeur des Universités, *Université Sorbonne Paris Nord*

2024

Membre d'un CoS pour un poste de Professeur des Universités, *Université de Rouen*

2024

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Université Côte d'Azur, Nice*

2024

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Université de Rouen*

2023

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Ecole Navale ENSAM*

2023

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Université Côte d'Azur, Nice*

2023

Membre d'un CoS pour un poste d'Enseignant-Chercheur CDI LRU, *CentraleSupélec, Paris-Saclay*

2022

Membre d'un CoS pour un poste de Professeur des Universités, *Université Paris-Saclay*

2022

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Université de Rouen*

2021

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Université Côte d'Azur, Nice*

2020

Vice Président d'un CoS pour un poste de Professeur des Universités, *Univ. de Rouen*

2020

Membre d'un CoS pour un poste de Maître de Conférences, *Polytech Nice*

CoS de Professeur Associé Universitaire

2024

Président de Comité de Sélection pour un poste Professeur Associé Universitaire, *Univ. de Rouen*

2023

Président de Comité de Sélection pour un poste Professeur Associé Universitaire, *Univ. de Rouen*

2020

Président de Comité de Sélection pour un poste Professeur Associé Universitaire, *Univ. de Rouen*

2019

Membre de Comités de Sélection de 2 postes Professeur Associé Universitaire, *Univ. de Rouen*

Organisation de colloques et comités de programme

2025

Membre du comité de programme du **Colloque GRETSI 2025**, *Strasbourg*

2025

Membre du comité de programme du **Colloque ORASIS 2025**, *Croisic*

2023

Membre du comité de programme du **Colloque GRETSI 2023**, *Grenoble*

- 2023 Membre du comité de programme du **Colloque ORASIS 2023**, Carqueiranne
- 2022 Membre du comité de programme du **Colloque GRETSI 2022**, Nancy
- 2021 Membre du comité de programme du **Colloque ORASIS 2021**, Lac de Saint-Ferréol
- 2018 Membre du comité d'organisation de la **Conférence sur l'Apprentissage (CAp'18)**, Rouen
- 2007 Membre du comité d'organisation du **Colloque GRETSI 2007**, Troyes

Autres colloques :

- 2025 Membre du comité scientifique du Colloque en télésanté et dispositifs biomédicaux **JetSan 2025**, Troyes
- 2023 Membre du comité scientifique du Colloque en télésanté et dispositifs biomédicaux **JetSan 2023**, Paris Saint Denis
- 2021 Membre du comité scientifique du Colloque en télésanté et dispositifs biomédicaux **JetSan 2021**, Toulouse

Jury de prix de thèse

- 2024 Membre du Jury du Prix de thèse, *décerné par Club EEA, GdR IASIS & GRETSI*

Mentorat

- 2024 Mentorat au program **EURASIP Academy** [↗](#)

Jurys de thèse de doctorat, d'HDR et rapporteur de dossiers "repyramidage"

- Jury de HDR
- Nisrine Jrad, déc. 2024, Université d'Angers - Rapporteur
 - Abderrahmane Boubezoul, juin 2024, Université Paris-Saclay - Rapporteur
 - Enjie Ghorbel, juin 2024, Univ. Rouen Normandie - Président du jury
 - Redouane Khemmar, nov. 2022, ESIGELEC, IRSEEM
 - Fouzi Harrou, pré-rapport 2021, Université de Bourgogne Franche-Comté
 - Farah Chegade, déc. 2017, Université de Technologie de Troyes

- Repyramidage
- [Rapporteur pour promotions interne au corps des professeurs \(Repyramidage 2022\)](#) :
 - Université de Picardie Jules Verne (2022)
 - Université de Poitiers (2022)
 - Université de Technologie de Belfort Montbéliard (2022)

Jury de thèse **Rapporteur :**

Loïc Eyango, 2025
Dany Ghraizi, avr. 2025, Univ. de technologie de Compiègne (UTC)
Steven Tel, déc. 2024, Univ. Bourgogne Franche-Comté (ICB)
Hailun Chu, déc. 2024, Univ. Bourgogne Franche-Comté & Univ. Chinese Academy of Sciences
Guillaume Pelluet, nov. 2024, Ecole Centrale Nantes (L2S)
Caroline Delcristia Gallimard, oct. 2024, Sorbonne Université (LIP6)
Clément Joubert, mai 2024, Université de Poitiers (XLIM)
Madina Traoré, avr. 2024, Univ. Nantes (LS2N)
Quentin Gallouedec, mar. 2024, Ecole Centrale de Lyon (LIRIS)
Marie Guyomard, nov. 2023, Univ. Côte d'Azur (I3S, Sophia Antipolis)
Pierre Le Jeune, oct. 2023, Université Sorbonne Paris Nord (L2TI)
Renaud Poncelet, déc. 2022, Université Pierre et Marie Curie - Sorbonne University (INRIA)
Rita Meziati Sabour, fév. 2022, Université de Bourgogne Franche-Comté (ImViA)
Yacouba Kaloga, déc. 2021, ENS Lyon (Laboratoire de Physique)
Bruno Muller, nov. 2021, Université de technologie de Troyes
Danny Schmitt, déc. 2020, Univ. Côte d'Azur (I3S, Sophia Antipolis)
Fei Hua, juil. 2020, Northwestern Polytechnical University (Xi'an, China) & Univ. Côte d'Azur
Moussab Djerrab, déc. 2019, Univ. Paris-Saclay (Télécom ParisTech)
Fernando José Garrido Carpio, déc. 2018, Mines ParisTech, INRIA
Anastasia Pampouchidou, nov. 2018, Université de Bourgogne Franche-Comté
Olivier Hotel, déc. 2017, UPMC & CEA LIST (Paris-Saclay)
Romain Brault, juin 2017, Univ. Paris-Saclay (Univ. d'Évry-Val-d'Essonne & Télécom ParisTech)
Saeid Soheily-Khah, oct. 2016, Université de Grenoble Alpes (LIG)
Wei Gao, déc. 2015, Northwestern Polytechnical University (Xi'an, China) & Univ. Nice
Maxime Sangnier, jan. 2015, CEA - Univ. Rouen (LITIS)

Examineur :

Tala Abdallah, sept. 2024, Université d'Angers (LARIS & CHU d'Angers)
Zuokun Ouyang, juil. 2023, Université d'Orléans - Président du jury
Haodi Zhang, juin 2023, INSA Rouen
Florent Fériol, avril 2023, ISAE-SUPAERO
Paul de Nailly, jan. 2023, Université Gustave Eiffel - Président du jury
Mohamed Diop, déc. 2022, Université Gustave Eiffel
Mohamed Mroueh, mars 2021, UTT & Université Libanaise - Président du jury
Farouk Ghallabi, juin 2020, Université de recherche Paris Sciences et Lettres PSL (INRIA Paris)
Ramzi Ben Mhenni, mai 2020, École Centrale de Nantes
Abraham Traoré, nov. 2019, Univ. Rouen - Président du jury
Riham Ginzarly, sept. 2019, ESIGELEC, IRSEEM - Président du jury
Guillaume Révillon, avril 2019, CentraleSupélec, L2S
Aline Taoum, jan. 2019, UTT
Xiaoyi Chen, mars 2018, UTT
Nassara Elhadji Ille Gado, déc. 2017, UTT
Rita Ammanouil, oct. 2016, Univ. Nice
Soufien Kammoun, juin 2016, Telecom Paristech
Arnaud Le Bris, déc. 2015, IGN - Univ. Paris-Est - Président du jury
Xiaowei Lv, mars 2015, UTT
Tian Wang, mai 2014, UTT
Nguyen Hoang Nguyen, déc. 2013, Univ. Nice
Jihan Khoder, oct. 2013, Univ. Versailles
Chafic Saïdé, sept. 2013, UTT

International Rapporteur :

Reva*** T., 2022, Anna University (India)
Mahdi Khoder, 2021, Politecnico de Torino (Italy) & Université Libanaise (Liban)
Rishi Raj Sharma, 2018, Indian Institute of Technology Indore (India)
Wei Gao, 2015, Northwestern Polytechnical University (Xi'an, China)

Jury de ED Jury d'évaluation des doctorants de 1ère et/ou 2ème années :

Comité individuel de suivi de Hailun Chu, ImVIA, Univ. Bourgogne Franche-Comté (2023)
Comité individuel de suivi de Lei Zhou, ImVIA, Univ. Bourgogne Franche-Comté (2023)
Comité individuel de suivi de Mathieu Seraphim, GREYC, Caen (2022 & 2023)
Comité individuel de suivi de Tala Abdallah, LARIS, Angers (2022 & 2023)
Comité d'évaluation - suivi mi-parcours de Tina Issa, Université Paris-Saclay (oct. 2021)
Comité individuel de suivi de Renaud Poncelet, Sorbonne Université (oct. 2020)
Comité individuel de suivi de Safaâ Dafrallah, INSA Rouen and ENSA Kenitra (sept. 2020)
Comité individuel de suivi de Haodi Zhang, INSA Rouen (juil. 2020 & 2021)
Comité individuel de suivi de Atif Anwer, INSA Rouen and UTP Malaysia (juin 2020 & 2021)
Comité individuel de suivi de Mahdi Jammal, INSA Rouen (sept. 2019)
Comité individuel de suivi de Marwa Kechaou, INSA Rouen (juin 2019, 2020 & 2021)
Comité individuel de suivi de Junaid Mir, Univ. de technologie de Troyes (mai 2019)
Comité individuel de suivi de Mohamed Mroueh, Univ. de technologie de Troyes (avril 2019)
Comité à mi-parcours de Moussab Djerrab, Univ. Paris-Saclay (Télécom ParisTech) (nov. 2017)
Journées d'évaluation des doctorants de 1ère année, Mines-ParisTech, Paris (sept. 2017)
Committee of mid-term for PhD School MIIS - LITIS, Normandie Université (sept. 2017)

Expertise de projets

- Membre CES ANR** 2024 : Vice président du comité d'évaluation ANR CE48 « Fondements du numérique : informatique, automatique, traitement du signal »
2023 : Membre du comité d'évaluation ANR CE48 « Fondements du numérique : informatique, automatique, traitement du signal »
2022 : Membre du comité d'évaluation ANR CE48 « Fondements du numérique : informatique, automatique, traitement du signal »
- Membre de comité étranger** 2024 : Membre du SHP Selection Committee *Communications and signal theory*, Spain
2023-2025 : Membre du IEEE *Signal Processing Theory and Methods* Technical Committee¹
2023-2025 : Membre du FWO Review College, Research Foundation Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen), Belgique
2019-2022 : Membre du FWO extended pool of panel members, Research Foundation Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen), Belgique
2018-2021 : Membre du College of Expert Reviewers, European Science Foundation (www.esf.org)
2018 : Membre du comité d'évaluation des projets "Stimulus of Scientific Employment – Individual Support" (appel à projets 2018), Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, l'équivalent portugais de l'ANR français), Portugal
- Expertise de projets étrangers** Research Foundation Flanders (FWO, 5 en 2023, 2 en 2022, 2 en 2021, 4 en 2019)
Research Funding Programs in KAUST (Arabie saoudite, 1 en 2023)
Dutch Research Council (NWO Pays-Bas, 1 en 2021)
Research Grants Council (Hong Kong, 1 en 2021)
AXA Fellowships Research Projects (Europe, 1 en 2019)
Marsden Fund Council (Royal Society Te Apārangi - Nouvelle Zélande, 1 projet en 2017)
La Fondation Européenne de la Science (3 projets en 2020, 3 en 2019 et 1 en 2017)
BELSPO (Belgian Federal Science Policy Office, 1 projet en 2017)
ECOS Nord (Evaluation-orientation de la COopération Scientifique, 1 projet en 2015)
Autres :
Science Fund of the Republic of Serbia (1 en 2023 / European Science Foundation)
Modernizing Uzbekistan National Innovation System (1 en 2022 / European Science Foundation)
Banff International Research Station (BIRS) proposals (Etats-Unis, 1 en 2017)
- National** ANR (1 projet en 2019, 1 projet en 2015, 1 projet en 2013, 2 projets en 2012)
ANRT-CIFRE (1 projet en 2023, 1 projet en 2020, 1 projet en 2019, 1 projet en 2012)
ADEME (1 projet AAP GESIPOL 2020)
AAP IDEX de Toulouse (2015)

Statistiques de relecture-reviewing

Statistiques selon publons.com (de Clarivate Analytics, auparavant Thomson Reuters)

- Prix annuels 2018** *Top 1% of peer reviewers in the field Engineering*
- Prix annuels 2017** *Top 1% of peer reviewers in the field Computer Science*
Top 1% of peer reviewers in the field Engineering
Top 1% of peer reviewers in all fields in France (2nd in France)

¹Among the functions of the SPTM committee are: sponsorship of workshops, symposia, special issues of the IEEE Transactions on Signal Processing and special sessions at ICASSP, review of ICASSP paper submissions, nomination of papers for the IEEE SP Society Paper Awards, and nomination of individuals for IEEE SP Society Major Awards

- Prix annuels 2016 *Top 10% reviewers for Sentinels of Science Awards, in the field Computer Science*
Top 10% reviewers for Sentinels of Science Awards, in all fields in France (3rd in France)
- 63 Revues distinctes
 - 69 Articles relus au cours des 12 derniers mois (47 articles/an en moyenne)
 - 209 Articles relus depuis janvier 2014
 - 18% Taux d'acceptation (taux des articles que j'ai relu et qui ont été acceptés dans la même revue)
 - 11% Revues avec un impact factor >5 (comparé à 6.9% en informatique et 6.1% en ingénierie)
 - 1.5% Revues avec un impact factor >9 (comparé à 0.3% en informatique et 0% en ingénierie)

Revues internationales

- Advisory Board** International Journal of Distributed Sensor Networks (Sage, depuis 2017)
 (founder member of the Advisory Board, for a 155-person Editor Board)
 Impact factor 1.8 in 2019
- Editorial Board** Frontiers in Artificial Intelligence (Frontiers in, depuis 2022)
 Geomatics, (MDPI, new journal, depuis 2020)
 Remote Sensing - Section Remote Sensing Image Processing (MDPI, depuis 2019)
 Applied Intelligence (Springer, depuis 2017 - Review Board)
 Mathematical Problems in Engineering (Hindawi, depuis 2017)
 International Journal of Distributed Sensor Networks (Hindawi, depuis 2014)
 Wireless Communications and Mobile Computing (Hindawi, 2016–2022)
 SpringerPlus (Springer, 2014–2016)
- Relecture (revues)** [Traitement du signal et des images](#) :
 Trans. on Signal Processing (IEEE, ≈ 80 articles depuis 2008), Trans. on Image Processing (IEEE, $\approx 10\times$), Trans. on Information Theory (IEEE), Signal Processing (Elsevier, $\approx 20\times$), Traitement du Signal (Gretsi), Digital Signal Processing (Elsevier), Journal of Signal Processing Systems (Springer), EURASIP Journal on Advances in Signal Processing (Springer) ...
- [Machine Learning et Statistiques](#) :
 Pattern Recognition (Elsevier, $\approx 50\times$), Trans. on Neural Networks and Learning Systems (IEEE, $\approx 15\times$), Applied Intelligence (Springer $\approx 12\times$), Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence (IEEE, $\approx 10\times$), Neurocomputing (Elsevier), Trans. on Cybernetics (IEEE), Intelligent Systems (IEEE), Lecture Notes in Artificial Intelligence (Springer), Journal of Machine Learning Research (JMLR), Engineering Applications of Artificial Intelligence (Elsevier), Statistical Analysis and Data Mining (Wiley), Journal of the American Statistical Association (Taylor & Francis), Neural Processing Letters (Springer), Pattern Recognition Letters (Elsevier), Machine Learning (Springer), Journal of Applied Statistics (Taylor & Francis), Applied Soft Computing (Elsevier), Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences (Elsevier) ...
- [Téledétection](#) :
 Trans. on Geoscience and Remote Sensing (IEEE, ≈ 20 articles), Geoscience and Remote Sensing Letters (IEEE, $\approx 10\times$), Journal of Spatial Science (Taylor & Francis)
- [Capteurs](#) :
 Sensors Journal (IEEE), Sensors (MDPI AG, Basel) ...
- [Télécommunications](#) :
 International Journal of Communication Systems (Wiley), Trans. on Wireless Communications (IEEE), Sensors Journal (IEEE) ...

Autres :

Trans. on Intelligent Vehicles (IEEE), Scientific Reports (Nature), Automatica (Elsevier), IEEE Access (IEEE), Electronic Letters (IET), Inverse Problems (IOP), Computer Networks (Elsevier), Journal of Parallel and Distributed Computing (Elsevier), Shock and Vibration (Hindawi), Frontiers Neuroscience (Frontiers), ...

Conférences

- SPC member** IJCAI 2025 (Senior Program Committee member)
- Area Chair** EUSIPCO 2015
- Chairman** Sessions at 5th IEEE WHISPERS (2013), 19th ICT (2012), 18th IEEE SSP workshop (2011)
- Comité de programme** **AAAI** 2020, 2021, 2022 & 2023 (34th ... 37th AAAI Conference on Artificial Intelligence)
ACML 2017, 2018 & 2019 (9th, 10th & 11th Asian Conference on Machine Learning)
AISTats 2017 (20th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics, Florida)
APPEEC 2018 (10th IEEE PES Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference)
CISP'12, '14 & '15 (International Congress on Image and Signal Processing, tech. spon. IEEE)
CISP-BMEI'15, '16, '17 (8th, 9th & 10th CISP, BioMed. Eng. & Informatics, tech. spon. IEEE)
DISP 2019 (Inter. Conference on Digital Image and Signal Processing, Univ. of Oxford UK)
AALTD@ECML/PKDD'18-'22 (Workshop on Adv. Analytics & Learning on Temporal Data)
EUSIPCO 2017 & 2018 & 2020 (25th, 26th & 28th European Signal Processing Conference)
GlobalSIP 2019 (7th IEEE Global Conference on Signal and Information Processing)
ICEED 2018 & 2019 (10th & 11th IEEE International Conference on Engineering Education)
ICACCI 2018 (7th Inter. Conf. on Advances in Computing, Communications and Informatics)
ICACCP 2019 (Inter. Conference on Advanced Computational and Communication Paradigms)
ICCISN 2018 (International Conference on Computer Intelligent Systems & Networking)
ICMLA'21-'23 (20th ... 22nd IEEE Int. Conf. on Machine Learning and Applications)
ICPRAM'23-'24 (12th & 13th Int. Conf. on Pattern Recognition Applications and Methods)
IEACon 2017 (IEEE Industrial Electronics and Applications Conference)
IJCAI 2019-2023 (28th, 30th, 31st & 32nd Int. Joint Conf. on AI, Senior PC Member)
INAIT 2019 (Industry 4.0 and Artificial Intelligence Technologies, Univ. of Cambridge UK)
ISTA, 2017, 2018 & 2019 (Inter. Symp. on Intelligent Systems Technologies and Appli.)
NCWMC 2018 (3rd Inter. Conf. on Networks, Communications, Wireless & Mobile Computing)
PECON'14, '16 & '18 (IEEE International Conference on Power & Energy)
SCORed'15, '16, '17 (8th, 9th & 10th IEEE Student Conference on Research and Development)
SIPP 2017 (5th Inter. Conf. on Signal, Image Proc. and Pattern Recognition, Switzerland)
SIRS 2017, 2018 & 2019 (Inter. Symp. on Sig. Proc. and Intelligent Recognition Systems)
SSP 2020, 2021 & 2023 (21th, 22nd & 23rd IEEE Statistical Signal Processing Workshop)
UAI 2021 & 2022 (37th & 38th Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence)
VisionNet'15, '16, '17, '18, '19, '20 & '22 (Intern. Symp. on Computer Vision and the Internet)
- Relecture (congrès)** **Traitement du signal et des images :**
IEEE GlobalSIP'17, IEEE **ICASSP**'12-'23, ACM VisionNet'16, IEEE SAM'16, IEEE **SSP** '11, '16, '18, '20, 21 & '23, **EUSIPCO**'12, '15-'20, MALSIP'15, **GETSI**'11-'23, IEEE WHISPERS'13
- Machine Learning :**
NeurIPS & NIPS'16-'23, **ICML**'18-'23, **ICLR**'18-'23, **AISTats**'17-23, **ACML**'17-'23, **UAI**'21-'23, **AAAI**'20-'23, **AALTD@ECML**'18-'23, ECML/PKDD'15 & '18, **IJCAI**'20-'23, **ICMLA**'21-'23, S+SSPR'22,
(≈4 articles par congrès, souvent avec des discussions/*rebuttal* (35 messages au NIPS'18, par exemple))

Biomédical :

IEEE **EMBC** '12-'16, '18-'23, IEEE BHI'16-'18, IEEE CISP-BMEI'12

Autres :

ORASIS'21, IEEE IEACon '16, IEEE ISGT'14, IEEE Globecom'12 & '08, ICT'12, IEEE ISSPA'12

Subsidiaire :

ISTA'18, SIRS'18, ICACCI'18, I4CT'18, ISTA'17, SIRS'17

Formation doctorale

Sommaire :

Thèses de doctorat en cours

24. 2024-..... : Alexis Imbert [p.22]
23. 2024-..... : Assmaa Al Samadi [p.22]
22. 2024-..... : Jose Luis Medina Cartuche . . . [p.22]
21. 2023-..... : Romain Mussard [p.22]

Thèses de doctorat soutenues

20. 2021-2024 : Herbert Rakotonirina [p.23]
19. 2021-2024 : Mohamad Dhaini [p.23]
18. 2021-2024 : Andrea Daou [p.23]
17. 2020-2023 : Clément Glédel [p.24]
16. 2018-2022 : Ahmed Rida Sekkat [p.24]
15. 2018-2021 : Rosana El Jurdi [p.25]
14. 2017-2021 : Linlin Jia [p.25]
13. 2017-2020 : Nour El Mawass [p.25]
12. 2017-2020 : Thi Phuong Thao (Thao) Tran [p.26]
11. 2017-2020 : Silvère Konlambigue [p.26]
10. 2016-2019 : Yuan (Flavie) Liu [p.26]
9. 2015-2018 : Daniel Al Shamaa [p.27]
8. 2014-2018 : Axel Kouvtanovitch [p.27]
7. 2013-2016 : Fei Zhu [p.28]
6. 2012-2015 : Nisrine Ghadban [p.28]
5. 2012-2015 : Sandy Mahfouz [p.28]
4. 2012-2015 : Patric Nader [p.29]
3. 2010-2012 : Maya Kallas [p.29]
2. 2009-2012 : Zineb Noumir [p.30]
1. 2009-2012 : Jie Chen [p.30]

→ J'ai également participé aux travaux de thèse de trois autres doctorants : Mehdi Essoloh [C125, C122, C127, C128, C129, W16], Chafic Saïdé [J45, J60, C73, C84] et Nguyen Hoang Nguyen [J62, J63, C88].

→ J'ai encadré plusieurs stagiaires, la plupart des étudiants en M2 ont poursuivi en thèse : Matthieu Belluci (M2 INSA Rouen, 2020 ; devenir : doctorant à l'INSA Rouen), François-Joseph Roudaut (M2 EPITA Paris, 2020 ; devenir : Ingénieur à Tellux), Samira Mouzoun (M2 Univ. Aix Marseille, 2017), Rita Ammanouil (M2 USEK Liban, 2013 ; devenir : doctorante à Univ. de Nice), Fei Zhu (M2 UTT, 2013 ; devenir : doctorante à UTT), Nisrine Ghadban (M2 Univ. Libanaise, 2011 ; devenir : doctorante à UTT), Nadine Khoder (M2 Univ. Libanaise, 2011 ; devenir : doctorante à Univ. de Rennes), Wissam Sammouri (M2 UTT, 2010 ; devenir : doctorant à IFSTTAR)

... ainsi que plusieurs étudiants en M1, notamment Lucas Deregnacourt (M1 INSA Rouen, 2021 ; devenir : doctorant à l'INSA Rouen), Maen Saassouh (M1 American University of Beirut, 2020), Vitor Martin Bordini (M1 INSA, 2019) et Aurélien Toutain (M1 INSA, 2019)

Thèses de doctorat en cours (4)

Dec'24-... **Alexis Imbert**

Directeurs Paul Honeine (directeur principal), Guillaume Auzias (co-directeur, CNRS & Institut de Neurosciences de la Timone) et Benoît Gaüzère (co-encadrante)

Intitulé Graph-Based Machine Learning for Enhancing Neuroimaging Data Representation and Analysis

Nov'24-... **Assmaa Al Samadi**

Directeurs Paul Honeine (directeur principal) et Fannia Pacheco (co-encadrante)

Intitulé Apprentissage profond avec des modèles génératifs pour la détection d'anomalies

Feb'24-... **Jose Luis Medina Cartuche**

Directeurs Amnir Hadachi (codirecteur principal, University of Tartu, Estonie), Paul Honeine (codirecteur) et Abdelaziz Bensrhair (codirecteur)

Intitulé Green Learning Meets Computer Vision: Rethinking Deep

Financement University of Tartu (Estonia), Faculty of Science and Technology, Institute of Computer Science

Publications 1 conférence internationale [C2]

Oct'23-... **Romain Mussard**

Directeurs Paul Honeine (directeur principal), Gilles Gasso (co-directeur) et Fannia Pacheco (co-encadrante)

Intitulé Label Shift Matching for Anomaly Detection and Classification in Time Series

Thèses de doctorat soutenues (20, depuis 2012)

Oct'21

Oct'24

Herbert Rakotonirina

- Directeurs** Paul Honeine (directeur principal) et Olivier Atteia (co-directeur, Université de Bordeaux)
- Intitulé** Géostatistiques par apprentissage profond pour la réduction des incertitudes : application à la dépollution des sols
- Financement** Thèse ADEME : Agence de la transition écologique
- Partenariat** Tellux s.a.s. (www.tellux.fr)
- Publications** 2 articles de revues internationales [J4, J6]
1 conférence internationale [C3]
1 conférence nationale [C9]
- Soutenance** le 16 octobre 2024 à Rouen (au 36-ème mois),
devant le jury composé de Christian Walter (président, Agrocampus Ouest, Rennes), Dominique Bereziate (rapporteur, Sorbonne Université), Thomas Romary (rapporteur, Univ. Paris Sciences Lettres), Sandra Perez (examinatrice, Université Côte d'Azur), Olivier Atteia (co-directeur, Univ. de Bordeaux), Paul Honeine (directeur, Univ. Rouen), et invités Antonin van Exem (CEO de Tellux) et Jean-Marc Bonzom (Coordinateur technique et scientifique, ADEME)
- Devenir** Ingénieur R&D au BRGM

May'21

Jun'24

Mohamad Dhaini

- Directeurs** Paul Honeine (directeur principal) et Maxime Berar (co-encadrant)
- Intitulé** Apprentissage profond pour l'analyse de la pollution des sols par imagerie hyperspectrale
- Financement** Projet CIFRE
- Partenariat** Tellux s.a.s. (www.tellux.fr)
- Publications** 2 revues internationales [J9, J11]
1 conférence internationale [C4]
2 conférences nationales [C8, C12]
1 congrès international "applicatif" [W3]
- Soutenance** le 17 juin 2024 à Rouen (au 37-ème mois),
devant le jury composé de Samia Ainouz (présidente, INSA Rouen), Matthieu Puigt (rapporteur, Univ. du Littoral Côte d'Opale), Charles Soussen (rapporteur, CentraleSupélec), Sophie Fabre (examinatrice, ONERA), Alain Rakotomamonjy (examineur, CRITEO), Maxime Berar (co-encadrant, Univ. Rouen), Paul Honeine (directeur de thèse, Univ. Rouen) et invité Antonin van Exem (CEO de Tellux)
- Devenir** Ingénieur R&D en CDI à startup Tellux

Jan'21

Feb'24

Andrea Daou

- Directeurs** Paul Honeine (directeur principal) et Abdelaziz Bensrhair (co-directeur, INSA-Rouen)
- Intitulé** Localisation temps réel en intérieur par vision embarquée et apprentissage profond

Financement Projet CIFRE
Partenariat DataHertz s.a. (www.datahertz.fr)
Publications 1 article de revue internationale [J8]
2 conférences nationales [C13, W4]
Soutenance le 14 février 2024 à Rouen (au 37-ème mois),
devant le jury composé d'Abdelaziz Bensrhair (co-directeur, INSA Rouen), Sylvie Chambon (rapporteuse, Univ. Toulouse 3 Paul Sabatier), Paul Honeine (directeur, Univ. Rouen), Fabrice Mériaudeau (président, Univ. Bourgogne), Dro Désiré Sidibé (rapporteur, Univ. Paris Saclay)
Thèse <https://theses.fr/2024NORMR002> <https://theses.hal.science/tel-04521205>
Devenir Ingénieure R&D en CDI à DataHertz

sep'20
oct'23

Clément Glédel

Directeurs Paul Honeine (directeur principal) et Benoît Gaüzère (co-encadrant, INSA-Rouen)
Intitulé Preimage Problem for Graph Data
Financement ANR, projet APi (Apprivoiser la Pré-image)
Publications 1 conférence internationale [C7]
2 conférences nationales [C10, C14]
Soutenance le 13 octobre 2023 à Rouen (au 37-ème mois)
devant le jury composé de H. Kadri (rapporteur, Aix-Marseille Univ.), R. Raveaux (rapporteur, Univ. de Tours), L. Brun (président, ENSI de Caen), C. Capponi (examinatrice, Aix-Marseille Univ.), F. Yger (invité, PSL-Univ. Paris-Dauphine), B. Gaüzère (co-encadrant, INSA Rouen), P. Honeine (directeur, Univ. Rouen)
Thèse <https://theses.fr/2023NORMR041> <https://theses.hal.science/tel-04274836>
Devenir Chercheur en IA au sein de la Startup Jumbo Mana à Schiltigheim (Strasbourg)

oct'18
dec'22

Ahmed Rida Sekkat

Directeurs Paul Honeine (co-directeur) et Pascal Vasseur (co-directeur)
Intitulé Segmentation d'images omnidirectionnelles de scènes routières
Financement Projet financé par la Région Normandie
Stage en thèse Césure pour stage de doctorat de 3 mois à VinAI, Vietnam (mi-mars à mi-juin 2021)
Collaboration CEREMA Normandie-Centre
Publications 2 revues internationales [J12, J13]
2 conférences internationales [C11, C24]
2 conférences nationales [C23, C27]
Soutenance le 8 décembre 2022 à Rouen (au 50-ème mois dont césure de stage et retard dû au covid)
devant le jury composé de C. Achard (rapporteuse, Sorbonne Univ.), C. Demonceaux (examinateur, Univ. Bourgogne-Franche-Comté), F. Morbidi (examinateur, Univ. Picardie Jules Verne), Y. Ruichek (rapporteur, Univ. Technologie de Belfort Montbéliard), Y. Dupuis (co-encadrant, CESI), P. Vasseur (co-directeur, Univ. Picardie Jules Verne), P. Honeine (co-directeur, Univ. Rouen)

Thèse <https://www.theses.fr/s210270>
Devenir Chercheur IAV GmbH du groupe Volkswagen (Allemagne) avant la fin de sa thèse

déc'18
oct'21

Rosana El Jurdi

Directeurs Caroline Petitjean (co-directrice, France), Paul Honeine (co-directeur, France) et Fahed Abdallah (co-directeur, Liban)

Intitulé Apprentissage profond avec contraintes a priori pour la segmentation d'images médicales

Financement Thèse en cotutelle — Projet financé par AUF, CNRS-Liban et Université Libanaise

Publications 3 revues internationales (dont 1 IEEE) [J17, J16, J19]
2 conférences internationales [C16, C20]
1 conférence nationale [C28]

Soutenance le 7 octobre 2021 à Rouen (au 34-ème mois, pour un financement de 36 mois), devant le jury composé de D. Mateus (rapporteuse, Ecole Centrale Nantes), N. Thome (rapporteur, CNAM Paris), C. Achard (examinatrice, Sorbonne Univ.), C. Francis (président, Univ. Libanaise), V. Cheplygina (examinatrice, IT University of Copenhagen, Denmark), F. Abdallah (co-directeur, Univ. Libanaise), C. Petitjean (co-directrice, Univ. Rouen), P. Honeine (co-directeur, Univ. Rouen)

Thèse <https://www.theses.fr/2021NORMR049> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03422230>

Devenir Post-doctorante au LITIS, puis post-doctorante à l'Institut du Cerveau (Paris) depuis mars 2022

oct'17
juil'21

Linlin Jia

Directeurs Paul Honeine (directeur principal) et Benoit Gaüzère (co-encadrant, INSA-Rouen)

Intitulé Espaces de graphes et espaces à noyaux : une perspective via la pré-image

Financement Allocations du China Scholarship Council (coopération avec les UT et les INSA)

Publications 3 revues internationales [J10, J14, J18]
2 conférences internationales [C18, C19]
1 présentation sans actes [W5]

Soutenance le 9 juil. 2021 à Rouen (au 45-ème mois, pour un financement du CSC de 42 mois), devant le jury composé de F. D'Alché-Buc (rapporteuse, Télécom Paris et Institut Polytechnique de Paris), D. Conte (rapporteur, Univ. de Tours), S. Adam (président, Univ. de Rouen), F. Serratosa (examinateur, Universitat Rovira i Virgili, Catalonia), F. Yger (examinateur, Univ. Paris-Dauphine), B. Gaüzère (co-encadrant, INSA Rouen), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen)

Thèse <https://www.theses.fr/s194164>

Devenir Post-doctorant au laboratoire COBRA

jan'17
oct'20

Nour El Mawass

Directeurs Paul Honeine (directeur principal) et Laurent Vercoouter (co-directeur, INSA-Rouen)

Intitulé Protection anti-abus de réseaux sociaux numériques par apprentissage statistique

Financement Association Libanaise pour la Recherche Scientifique (LASeR)

Stage en thèse Stage de doctorat de 3 mois à Google, Munich (juillet à septembre 2019)

Publications 1 revue internationale [J21]
1 conférence internationale [C35]
1 conférence nationale [W6]

Soutenance le 15 oct. 2020 à Rouen (au 45-ème mois, dont 3 mois à Google et un retard à cause du COVID), devant le jury composé de A. Brun (rapporteuse, Univ. de Lorraine), O. Zaiane (rapporteur, Univ. of Alberta, Canada), C. Largeron (examinatrice, Univ. de St-Etienne), B. Birregah (examineur, Univ. Tech. de Troyes), A. Rakotomamonjy (examineur, Univ. de Rouen), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen), L. Vercoüter (co-directeur, INSA Rouen).

Thèse <https://www.theses.fr/2020NORMR094> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03188653>

Devenir Post-doctorante à l'UTT, puis data scientist/engineer à Tweag depuis 2021

sep'16
sep'20

Thi Phuong Thao (Thao) Tran

Directeurs Ahlame Douzal (directrice principale, Université Grenoble Alpes) et Paul Honeine (co-directeur, Univ. Rouen) et Saeed Varasteh Yazdi (co-encadrant)

Intitulé Interpretable time series kernel analytics by pre-image estimation

Publications 1 article de revue [J20]

Soutenance le 18 sept. 2020 à Grenoble (soutenance retardée à cause du COVID-19), devant le jury composé de M. Nadif (rapporteur, Univ. Paris Descartes), C. Marsala (rapporteur, Sorbonne Université), P. Gallinari (examineur, Sorbonne Université), S. Amer-Yahia (présidente, Univ. Grenoble Alpes), A. Douzal (directrice, Univ. Grenoble Alpes), P. Honeine (co-encadrant, Univ. Rouen).

Thèse <http://www.theses.fr/2020GRALM035> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03036775>

Devenir Data Scientist au CEA, Marseille

jan'17
mai'20

Silvère Konlambigue

Directeurs Paul Honeine (directeur principal) et Abdelaziz Bensrhair (co-directeur, INSA-Rouen)

Intitulé Conception d'un système de localisation à l'intérieur de bâtiments par vision monoculaire embarquée

Financement Projet CIFRE

Partenariat DataHertz s.a. (www.datahertz.fr)

Publications 2 conférences internationales (dont 1 IEEE et une co-sponsorisée IEEE) [C26, C33]

Soutenance le 15 mai. 2020 à Rouen (soit au 41-ème mois, avec financement CIFRE puis CDI), devant le jury composé de S. Ainouz (examinatrice, INSA Rouen), A. Bensrhair (co-directeur, INSA Rouen), A. Dufaux (examineur, EPFL), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen), L. Morin (rapporteuse, INSA Rennes), F. Nashashibi (rapporteur et président, INRIA Paris), et les invités P. Teychene et J.-B. Pothin de DataHertz.

Thèse <https://www.theses.fr/2020NORMR022> <https://www.sudoc.fr/255250053>

Devenir Ingénieur R&D en CDI à DataHertz

fév'16
nov'19

Yuan (Flavie) Liu

- Directeurs** Paul Honeine (directeur principal) et Stéphane Canu (co-directeur, INSA-Rouen)
- Intitulé** Représentation parcimonieuse basée sur la norme ℓ_0
- Financement** Allocations du China Scholarship Council (coopération avec les UT et les INSA)
- Publications** 2 revues internationales (dont 1 IEEE) [J23, J26]
1 conférence internationale (dont 1 IEEE) [C31]
2 conférences nationales [C29, C40]
- Soutenance** le 25 nov. 2019 à Rouen (soit au 44-ème mois, pour un financement du CSC de 42 mois), devant le jury composé de D. Brie (rapporteur, Univ. de Lorraine), S. Canu (directeur, INSA-Rouen), A. Douzal (présidente, Université Joseph Fourier Grenoble), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen), M. Mongeau (rapporteur, ENAC Toulouse), S. Ruan (examinatrice, Univ. de Rouen)
- Thèse** <https://www.theses.fr/2019NORMIR22> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02925022>
- Devenir** Ingénieur R&D au LITIS, Rouen

oct'15
nov'18

Daniel AlShamaa

- Directeurs** Paul Honeine (co-directeur) et Farah Mourad-Chehade (co-directrice, UTT)
- Intitulé** Géolocalisation indoor des personnes âgées dépendantes
- Financement** Projet financé par la Région Champagne-Ardenne (Programme Essaimage)
- Collaboration** EHPAD Louis Pasteur de Romilly-sur-Seine
- Publications** 3 revues internationales (dont 2 IEEE) [J25, J29, J31]
6 conférences internationales (dont 2 IEEE) [C32, C34, C36, C38, C39, C45]
1 conférence nationale [C41]
- Soutenance** le 13 novembre 2018 à l'UTT (soit au 37-ème mois), devant le jury composé de F. Abdallah (examineur, Univ. Libanaise), O. Berder (président et rapporteur, Univ. de Rennes 1), V. Cherfaoui (rapporteur, UTC, Compiègne), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen Normandie), F. Mourad-Chehade (directrice, UTT), F. Valois (examineur, INSA Lyon)
- Thèse** <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02568691>
- Devenir** Ingénieur R&D à l'UTT depuis octobre 2018

fév'14
avr'18

Axel Kouvtanovitch

- Directeurs** Paul Honeine (co-directeur) et Dominique Barchiesi (co-directeur, UTT)
- Intitulé** Détection et identification des virages de peintures thermosensibles appliquées à des turboréacteurs
- Financement** Projet CIFRE
- Partenariat** SNECMA (groupe SAFRAN, site de Villaroche)
- Publications** Thèse confidentielle – un brevet a été déposé
- Soutenance** le 12 avril 2018 à l'UTT (durée exceptionnelle due aux conditions de confidentialité), devant le jury composé de D. Barchiesi (directeur, UTT), D. Brie (rapporteur, Université de Lorraine), T. Gharbi (rapporteur, Université de Franche-Comté), N. Harivel (examinatrice, Safran Aircraft Engines, Moissy-Cramayel) P. Honeine (directeur, Université de Rouen Normandie), C. Richard (président, Université de Nice Sophia-Antipolis), H. Snoussi (invité, UTT)

Thèse <https://www.theses.fr/2018TROY0009> <https://www.sudoc.fr/24993597X>
Devenir Ingénieur bureau d'études à Safran Engineering Services

oct'13
sept'16

Fei Zhu

Directeur Paul Honeine
Intitulé Kernel Nonnegative Matrix Factorization: Application to Hyperspectral Imagery
Financement Allocations du China Scholarship Council (coopération avec les UT et les INSA)
Publications 3 revues internationales (2 IEEE, 1 Elsevier) [J32, J35, J38]
4 conférences internationales (dont 2 IEEE) [C44, C51, C56, C61]
1 conférence nationale [C48]
Soutenance le 19 septembre 2016 à l'UTT (soit au 36-ème mois),
devant le jury composé de D. Brie (rapporteur, Univ. de Lorraine), X. Briottet (invité, ONERA, Toulouse), P. Honeine (directeur, Univ. de Rouen), C. Jutten (président, Univ. Joseph Fourier, Grenoble), C. Richard (rapporteur, Univ. de Nice Sophia-Antipolis, Nice), H. Snoussi (UTT)
Thèse <https://www.theses.fr/2016TROY0024> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03361933>
Devenir Assistant Professor à Tianjin University (Chine) depuis décembre 2016

jan'13
déc'15

Nisrine Ghadban

Directeurs Paul Honeine (co-directeur) et Clovis Francis (co-directeur, Université Libanaise)
Intitulé Fusion de l'information dans les réseaux de capteurs : application à la surveillance de phénomènes physiques
Collaboration Farah Mourad (UTT) et Joumana Farah (USEK puis Univ. Libanaise, Liban)
Financement Programme de cotutelle Université Libanaise et UT/INSA
Publications 1 revue internationale [J40]
4 conférences internationales (dont 2 IEEE) [C53, C63, C64, C67]
2 conférences nationales [C72, C79]
Soutenance le 14 décembre 2015 à l'UTT (soit au 36-ème mois),
devant le jury composé de Fahed Abdallah (rapporteur, Univ. Libanaise - Saïda, Liban), J. Farah (Univ. Libanaise - Mont-Liban, Liban), C. Francis (Univ. Libanaise - Tripoli, Liban), P. Honeine (Univ. de Rouen), L. Oukhellou (rapporteur, IFSTTAR, Marne-La-Vallée), R. Lengellé (président, UTT), M. Berar (invité, Univ. Rouen), F. Mourad-Chehade (invité, UTT)
Thèse <https://www.theses.fr/2015TROY0037> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03361268>
Devenir Post-doctorante à l'UTT, puis assistante professeur à l'Université Libanaise, Liban

oct'12
oct'15

Sandy Mahfouz

Directeurs Paul Honeine (co-directeur) et Farah Mourad-Chehade (co-directrice, UTT)
Intitulé Kernel-based Machine Learning for Tracking and Environmental Monitoring in Wireless Sensor Networks
(Détection et surveillance de la diffusion d'espèce biochimique nocive à base de réseaux de capteurs)
Financement Projet WiDiD financé par la Région Champagne-Ardenne (Programme Essaimage)

Publications 4 revues internationales (4 IEEE) [J37, J41, J48, J52]
4 conférences internationales (dont 3 IEEE) [C59, C65, C70, C77]
2 conférences nationales [C50, C80]

Soutenance le 14 octobre 2015 à l'UTT (soit au 36.5-ème mois),
devant le jury composé de J.-Y. Tournet (rapporteur, Univ. de Toulouse), C. Richard (rapporteur, Univ. de Nice Sophia-Antipolis), J. Farah (Univ. Libanaise), P. Honeine (Univ. de Rouen), F. Mourad-Chehade (UTT), F. Septier (Univ. de Lille), H. Snoussi (invité, UTT)

Thèse <https://www.theses.fr/2015TROY0025> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03361199>

Devenir ATER puis Maître de Conférences à l'UTT depuis septembre 2016

oct'12
sept'15

Patric Nader

Directeurs Paul Honeine (co-directeur) et Pierre Beuseroy (co-directeur, UTT)

Intitulé One-class Classification for Cyber Intrusion in Industrial Systems
(Détection de cyber-intrusions par apprentissage statistique)

Financement Projet ANR (CSOSG) SCALA "Surveillance Continue d'Activité et Localisation d'Agression"

Publications 1 chapitre de livre [J42]
2 revues internationales (dont 1 IEEE) [J30, J51]
6 conférences internationales (dont 1 IEEE et 3 sponsor IEEE) [C47, C52, C57, C60, C62, C69]

Soutenance le 24 septembre 2015 à l'UTT (soit au 36-ème mois),
devant le jury composé de A. Rakotomamonjy (rapporteur, Univ. de Rouen), B. Riera (rapporteur, Univ. de Reims Champagne-Ardenne), P. Beuseroy (UTT), S. Charbonnier (Univ. Joseph Fourier de Grenoble), P. Honeine (UTT), T. Morris (Univ. of Alabama in Huntsville, Alabama, USA), F. Campan (invité, Ondéo Systems) et I. Nikiforov (invité, UTT)

Thèse <https://www.theses.fr/2015TROY0021> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03359642>

Devenir Enseignant-Chercheur à American University of the Middle East, Kuwait

avr'10
nov'12

Maya Kallas

Directeurs Paul Honeine (co-directeur) et Clovis Francis (co-directeur, Université Libanaise)

Intitulé Méthodes à noyaux en reconnaissance de formes, prédiction et classification. Application aux biosignaux

Financement Région Champagne-Ardenne, Université Libanaise, UTT
Programme franco-libanais CEDRE No.10 SCI F15/L5.

Collaborations Hassan Amoud (centre AZM pour la recherche en biotechnologie et ses applications, centre rattaché à l'Ecole Doctorale de l'Université Libanaise)

Publications 2 articles dans des revues internationales (Signal Processing, Pattern Recognition) [J57, J58]
9 conférences internationales (dont 5 IEEE) [C92, C93, C94, C98, C99, C106, C108, C111, C113]
2 conférences francophones à comités de lecture et actes [C102, C103]
2 workshop avec actes [W10, W14]

Soutenance le 23 Novembre 2012 à l'UTT (soit au 31-ème mois),
devant le jury composé de F. D'Alché-Buc (rapporteur, Univ. d'Evry-Val d'Essonne), S. Canu (rapporteur, INSA de Rouen), C. Francis (Université Libanaise, Liban), P. Honeine (UTT), R. Lengellé (président, UTT), N. Nassif (American University of Beirut, Liban) et C. Richard (Univ. de Nice Sophia-Antipolis)

Thèse <https://www.theses.fr/2012TROY0026> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01088936>

Devenir Maître de Conférences à l'Université de Lorraine (CRAN) depuis septembre 2013

dec'09
dec'12

Zineb Noumir

- Directeurs** Paul Honeine (co-directeur) et Cédric Richard (co-directeur, Université de Nice)
- Intitulé** Surveillance en temps réel de la qualité de l'eau potable d'un réseau de distribution par apprentissage statistique (Vigirés'eau)
- Financement** ANR, Programme CSOSG (Concepts, Systèmes et Outils pour la Sécurité Globale)
- Partenaire** Partenaire industriel : Suez Environnement - Safège
- Equipes** UTT : Lionel Fillatre (resp.), Igor Nikiforov, Hichem Snoussi, Nourddine Azzaoui
Suez Environnement (Safège) : Stéphane Deveughele (resp.), Guillaume Gancel, Pierre-Antoine Jarrige, Hao-Nhiên Pham
- Publications** 1 chapitre de livre international (Springer) [J54]
1 article de revue internationale (Signal Processing) [J61]
7 conférences internationales (dont 3 IEEE) [C81, C82, C83, C85, C86, C89, C109]
1 conférence francophone à comités de lecture et actes [C101]
3 workshops avec actes [W8, W12, W15]
- Soutenance** le 11 décembre 2012 (soit au 36.5-ème mois),
devant le jury composé de F. Abdallah (rapporteur, UTC, Compiègne), D. Brie (rapporteur, Université de Lorraine, Nancy), P. Borgnat (ENS Lyon), G. Gelle (président, Université de Reims Champagne-Ardenne), P. Honeine (UTT, Troyes) et C. Richard (Université de Nice Sophia-Antipolis) et comme invité : F. Campan (ONDEO Systems - Le Pecq), A. Dembele (ONDEO Systems - Le Pecq) et P.-A. Jarrige (SAFEGE - Nanterre)
- Thèse** <https://www.theses.fr/2012TROY0033> <https://www.sudoc.fr/172669405>
- Devenir** ATER à l'Université Paris-Sud en septembre 2013, puis Data Stream Analyst au CEA, et récemment Data Scientist Plateau simulation et calculs ADAS for Renault

oct'09
jan'13

Jie Chen

- Directeurs** Paul Honeine (co-directeur) et Cédric Richard (co-directeur, Université de Nice)
- Intitulé** System identification under non-negativity constraints – Applications in adaptive filtering and hyperspectral image analysis
- Financement** Allocations du China Scholarship Council (coopération avec les UT et les INSA)
- Collaborations** Université de Nice Sophia-Antipolis : Henri Lantéri et Céline Theys
- Publications** 4 articles de revues internationales (dont 3 IEEE) [J55, J64, J69, J73]
9 conférences internationales (dont 4 IEEE) [C78, C87, C90, C96, C97, C107, C110, C112, C114]
4 conférences francophones à comités de lecture et actes [C74, C104, C105, C119]
- Soutenance** le 28 Janvier 2013 (soit au 40-ème mois, pour un financement de thèse de 42 mois)
devant le jury composé de C. Jutten (rapporteur, Grenoble INP, GIPSA-Lab), J.-Y. Tournet (rapporteur, INP Toulouse), J. C. M. Bermudez (Federal University of Santa Catarina, Brazil), J. Chanussot (président, Grenoble INP, GIPSA-Lab), P. Larzabal (ENS Cachan, SATIE), P. Honeine (UTT) et C. Richard (Université de Nice Sophia-Antipolis).
- Thèse** <https://www.theses.fr/2013TROY0001> <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00953563>
- Devenir** Post-doctorant à Michigan University depuis mars 2014, et professor à Northwestern Polytechnical University (Xi'an, Chine) depuis juin 2015

Enseignements

Sommaire : Principales activités en cours :

2018-... : UniLaSalle (M.Sc. Agricultural & Food Data Management) : Machine Learning	[p.31]
2018-... : Univ. Rouen (M2 IBIOM, parcours Ingénierie pour le BioMédical) : RdF en Biologie et Médecine	[p.32]
2017-... : Univ. Rouen (M2 Science et Ingénierie des Données (SID), parcours Data Science) : Data Compression	[p.31]
2017-... : IUT de Rouen (Licence Pro ASUR) : Infrastructures des Télécommunications	[p.32]
2022-... : IUT de Rouen (BUT R&T) : Services d'annuaires	[p.32]
2022-... : IUT de Rouen (BUT R&T) : Réseaux d'accès	[p.33]
2022-... : IUT de Rouen (BUT R&T) : Technologie de l'Internet	[p.33]

Principales activités passées :

2017-2019 : Univ. Rouen (M1 SID, option Génie Informatique Mobile et Embarqué) Réseaux de capteurs	[p.33]
2015-2022 : IUT de Rouen (DUT R&T) : Gestion d'annuaires unifiés	[p.34]
2015-2022 : IUT de Rouen (DUT R&T) : Technologies d'accès	[p.34]
2015-2021 : IUT de Rouen (DUT R&T) : Technologie de l'Internet	[p.34]
2010-2015 : Université de Technologie de Compiègne et Université Libanaise : Estimation et prédiction	[p.35]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Reconnaissance des formes et applications en surveillance	[p.35]
2011-2015 : Université de Technologie de Troyes : Introduction au langage C	[p.35]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Théorie et codage de l'information	[p.36]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Outils d'aide à la décision et théorie des jeux	[p.36]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Mesure physique et instrumentation	[p.36]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Statistiques pour l'ingénieur	[p.36]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Traitement du signal	[p.36]
2008-2015 : Université de Technologie de Troyes : Techniques mathématiques de l'ingénieur	[p.36]

2015-...

Professeur des Universités à l'Université de Rouen Normandie

- Depuis septembre 2015, je suis responsable de 3 modules au département Réseaux et Télécommunications à l'IUT de Rouen, site d'Elbeuf.
- Les enseignements se font séparément pour les étudiants en formation initiale (FI) et pour les étudiants en formation par alternance (FA).
- En Licence Pro (IUT, R&T, ASUR), je suis responsable du module Infrastructures des télécommunications depuis septembre 2017.
- Depuis Septembre 2017, je suis responsable de deux modules (Data Compression, Réseaux de capteurs) en Science et Ingénierie des Données, à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Rouen.
- Depuis Septembre 2018, je suis responsable d'un module (Reconnaissance de formes en Biologie et Médecine) en Ingénierie pour le Biomédical, à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Rouen.
- Dès Septembre 2018, je suis responsable d'un module (ML methods for agricultural & food data management) en M.Sc. Agricultural & Food Data Management, à l'Institut Polytechnique UniLaSalle

Principales activités de formation en cours

2018-...

Machine Learning Methods for Agricultural and Food Data Management [responsabilité]

- Master of Science "Agricultural and Food Data Management", un cursus international
- Cours (30 h/an) à l'Institut Polytechnique UniLaSalle (Rouen), depuis printemps 2019
- Public : étudiants dont plus que la moitié internationale – Erasmus Mundus.
- Langue : Cours enseigné en anglais.
- Programme : Python for Machine Learning (sci-kit learn), feature selection, Machine Learning algorithms for clustering, classification, and regression (Parzen windows, mean-shift, k -means, k -nn, neural networks, SVM, decision trees, random forests)
- Support de cours : transparents de cours en anglais (258 pages [Part1], [Part2], [Part3], [Part4])

2017-...

Data Compression (M2)

[responsabilité]

- Parcours : UFR Sciences et Techniques (Université de Rouen Normandie), M2 Science et Ingénierie des Données, parcours Data Science
- Volume annuel approximatif : cours (8 h) et travaux pratiques (8 h x 1 groupe)
- Contenus : Compression d'images et de signaux, approches locale et globale, codage parcimonieux, apprentissage de dictionnaire, dictionnaire non linéaire
- Support de cours : transparents de cours (99 pages [\[ici\]](#))

2018-...

Intelligence artificielle en Biologie et Médecine (M2)

[responsabilité]

- Parcours : UFR Sciences et Techniques (Université de Rouen Normandie), M2 Master Ingénierie de la Santé, Ingénierie pour le Biomédical, parcours Ingénierie pour le BioMédical (IBIOM)
- Volume annuel approximatif : cours (21 h)
- Compétences visées : Savoir formaliser un problème de reconnaissance de formes et de reconnaissance automatique, Avoir identifier différentes catégories de problèmes de reconnaissance de forme, Acquérir les outils mathématiques et algorithmiques pour résoudre ces problèmes, Découvrir un panorama des méthodes récentes de reconnaissance de forme, Savoir mettre en oeuvre ces approches à l'aide d'un logiciel comme Python
- Contenus : Introduction à la reconnaissance de formes, Théorie bayésienne de la décision, Parzen et k -NN, Régression linéaire, Classification, Sélection de variables, examen médical (sensibilité et spécificité), Applications à la biologie et médecine

2017-...

Infrastructures des Télécommunications (L3, IUT LP)

[responsabilité]

- Parcours : IUT, Licence Pro, Administration et Sécurité des Réseaux
- Volume annuel approximatif : cours (4 h) et travaux pratiques (6 h x 2 groupes)
- Contenus : signaux (codage d'informations, modulations, multiplexage), Supports de transmissions (câble, fibre optique, antenne...).
- Support de cours : transparents de cours

2022-...

Services d'annuaires (R304, L2)

[responsabilité]

- Parcours : Bachelor Universitaire de Technologie (BUT2), département Réseaux et Télécommunications à l'IUT de Rouen
- Volume annuel approximatif en FI et FA : cours (6 h x 2), travaux dirigés (6 h x 3 groupes) et travaux pratiques (6 h x 4 groupes)
- Objectif du module : Être capables d'installer, configurer et interroger un annuaire d'entreprise.
- Contenus : Les concepts généraux des annuaires ainsi que leur interconnexion sont présentés dans le cadre de ce cours. Des exemples d'utilisation courante sont détaillés. Les manipulations suivantes sont étudiées dans le cadre de séances de Travaux Pratiques : Notion d'annuaire LDAP et/ou Active Directory, Notion d'authentification centralisée, Mise en œuvre d'un annuaire, Interrogation d'un annuaire, Exploitation de cet annuaire. Prolongements possibles avec des séances de TD et/ou TP supplémentaires pour aborder les problématiques de conception d'un annuaire et la sécurisation d'un annuaire (droits d'accès).
- Support de cours : transparents de cours (x pages) et énoncés de travaux dirigés

2022... Réseaux d'accès (R307, L2)**[responsabilité]**

- Parcours : Bachelor Universitaire de Technologie (BUT2), département Réseaux et Télécommunications à l'IUT de Rouen
- Volume annuel approximatif en FI et FA: cours (9 h x 2), travaux dirigés (6 h x 3 groupes) et travaux pratiques (12 h x 4 groupes)
- Objectif de cette ressource : Être capable de décrire l'architecture d'un réseau d'accès (cuivre et fibre).
- Contenus : Architecture globale d'un réseau d'opérateur, Panorama des réseaux d'accès, Réseau d'accès xDSL (Architecture de la boucle locale cuivre, Principe de l'OFDM, DSLAM), Réseau d'accès Fibre (Architecture de la boucle locale optique, FTTx, OLT, technologie active ou passive (GPON, XGPON,...), WDM) ; Prolongements possibles avec les fonctions de gestion des abonnés (BAS, BNG, accès PPPOE, IPOE)
- Support de cours : manuscrit (x pages), transparents de cours (x pages), et énoncés de travaux dirigés et de travaux pratiques

2022... Technologies de l'Internet (R201, L1)**[responsabilité]**

- Parcours : Bachelor Universitaire de Technologie (BUT1), département Réseaux et Télécommunications à l'IUT de Rouen
- Volume annuel approximatif en FI : cours (15 h x 2 groupes), travaux dirigés (12 h x 3 groupes) et travaux pratiques (30 h x 4 groupes)
- Objectif de cette ressource : Cette ressource apporte le socle de connaissances et savoirs-faire pour les compétences de cœur de métier «Administrer les réseaux et l'Internet» (RT1) et «Connecter les entreprises et les usagers» (RT2). Elle vise à fournir à l'étudiant les connaissances et les compétences indispensables pour pouvoir concevoir, déployer et maintenir les infrastructures réseaux grande distance (Internet), plus précisément l'adressage, le routage et le transport de paquets. Une première approche du filtrage (sécurité) y est aussi abordée.
- Contenus : Protocole et adressage IPv4 et IPv6, Traduction d'adresses NAT et PAT, Routage statique et routage dynamique (RIP et OSPF), TCP et UDP, Politiques de filtrage ACL.
- Support de cours : transparents de cours (≈120 pages), énoncés de travaux dirigés (20 exercices) et énoncés de travaux pratiques (10 énoncés de 1 à 3 exercices chacune)

Principales activités de formation passées

2017-2019**Réseaux de capteurs (M1)****[responsabilité]**

- Parcours : UFR Sciences et Techniques (Université de Rouen Normandie), M1 Science et Ingénierie des Données, option Génie Informatique Mobile et Embarqué
- Volume annuel approximatif : cours (8 h) et travaux pratiques (8 h x 1 groupe)
- Compétences visées : La structuration d'un réseau sans fil, La communication entre les différents capteurs, Les modulations numériques, l'introduction aux systèmes embarqués et aux SoC (system-on-chip), Les protocoles de télécommunication comme le Wifi, le Zigbee, Les applications de l'intelligence ambiante comme les objets communicants (l'Internet des choses ou Internet of

- Things (IoT)), le M2M (wireless machine-to-machine), la maison communicante, les applications médicales à base de capteurs, et la surveillance de sportifs
- Support de cours : transparents de cours (60 pages [\[ici\]](#))

2015-2022

Gestion d'annuaires unifiés (M3104, L2)

[responsabilité]

- Parcours : IUT, département Réseaux et Télécommunications
- Volume annuel approximatif en FI et FA : cours (6 h x 2), travaux dirigés (6 h x 3 groupes) et travaux pratiques (18 h x 4 groupes)
- Objectif du module : Mettre en œuvre un service d'annuaire
- Compétences visées : Installer et configurer un annuaire d'un système d'exploitation réseau, Administrer les services d'un annuaire existant
- Contenus : Notion d'authentification, Mise en œuvre d'un service d'annuaire avancé, Domaine, forêt, relations d'approbation, Unité organisationnelle, héritage, Objets, comptes, groupes, machines, Concepts avancés, catalogue global, réplication
- Support de cours : transparents de cours (99 pages [\[ici\]](#)) et énoncés de travaux dirigés

2015-2022

Technologies d'accès (M3103, L2)

[responsabilité]

- Parcours : IUT, département Réseaux et Télécommunications
- Volume annuel approximatif en FI et FA: cours (9 h x 2), travaux dirigés (6 h x 3 groupes) et travaux pratiques (15 h x 4 groupes)
- Objectif du module : Comprendre les principales architectures de boucle locale "cuivre / optique / radio"
- Compétences visées : Analyser les enjeux de la boucle locale pour accéder au réseau d'opérateur, Appréhender la complexité de déploiement d'une boucle locale (par ex. ingénierie FTTH), Être capable d'intervenir dans le déploiement et la maintenance de boucles locales, Configurer un équipement d'accès au réseau cœur d'un opérateur
- Contenus : Topologie de boucle locale filaire, Notion de NRA/NRO, Point de mutualisation, Connexion au réseau de collecte.
- Support de cours : manuscrit (41 pages), transparents de cours (110 pages [\[ici\]](#)), et énoncés de travaux dirigés et de travaux pratiques

2015-2021

Technologie de l'Internet (M2103, L1)

[responsabilité]

- Parcours : IUT, département Réseaux et Télécommunications
- Volume annuel approximatif en FI : cours (15 h x 2 groupes), travaux dirigés (12 h x 3 groupes) et travaux pratiques (33 h x 4 groupes)
- Objectif du module : Comprendre et configurer une architecture IP en intra-domaine et en inter-domaine
- Compétences visées : Comprendre et configurer un plan de routage IP intra-domaine, Comprendre et configurer le routage IP en inter-domaine, Maîtriser la double pile IP, Exploiter les méthodologies de diagnostic et de dépannage
- Contenus : Routage statique et routage dynamique (RIP, OSPF), Concepts et protocoles, Mise en place d'un plan de routage dans une infrastructure, analyse et diagnostic, Prise en charge

de politiques de filtrage ACL au niveau 3 et 4 et/ou de mécanismes de translation d'adresses (NAT) dans un plan d'adressage, Notion de système autonome, Agrégation de routes, Routage dynamique inter-domaine, Double pile IP, Notion de tunnel

- Support de cours : transparents de cours (90 pages [ici]), énoncés de travaux dirigés (20 exercices) et énoncés de travaux pratiques (11 énoncés de 1 à 3 exercices chacune)

2008-2015

Maître de Conférences à l'Université de technologie de Troyes

- En 5 années (2008–2013) à titre indicatif, j'ai effectué 1310 heures, soit une moyenne de 260 heures par an.
- A titre indicatif, le volume d'enseignement de l'année 2014-2015 était de 273 heures, dont 32.6% de cours, 39.6% de travaux dirigés et 27.8% de travaux pratiques.
- J'étais responsable de 3 Unités de Valeur (UV) pour les élèves-ingénieurs : "introduction au langage C", "théorie et codage de l'information" et "outils d'aide à la décision et théorie des jeux".
- A ces 3 UV, se rajoutent 2 cours en Master Recherche, centrés sur mes activités de Recherche et qui permettent de sensibiliser les étudiants aux travaux de Recherche que je mène : "reconnaissance des formes et applications en surveillance" (UTT) et "estimation et prédiction" (double diplôme UTC et Univ. Libanaise).
- Par ailleurs, j'ai participé activement et régulièrement en "Statistiques pour l'ingénieur" (TD : 35 h/an) et "Traitement du signal" (TD : 25 h/an depuis 2009 ; TP : 48 h/an de 2006 jusqu'en 2009).
- Par ailleurs, j'ai participé à l'encadrement de stages d'ingénieur d'une durée de 6 mois, de 12 élèves-ingénieurs par an en moyenne

2010-2015

Estimation et prédiction (TS02)

[responsabilité]

- Master 2 Recherche Contrôle Industriel (double diplôme UTC France et Université Libanaise)
- Cours (20 h/an) à l'Université Libanaise, Liban, depuis 2010
- En collaboration avec Régis Lengellé (Equipe LM2S)
- Programme : théorie de l'estimation, théorie de la décision binaire, courbes ROC, généralisation aux mesures multiples, hypothèses composites, éléments de détection séquentielle.
- Support de cours : manuscrit (44 pages [ici]) et transparents de cours (60 pages [ici])

2008-2015

Reconnaissance des formes et applications en surveillance (OS14)

[co-responsabilité]

- Université de technologie de Troyes (Master Recherche: Optimisation et Sécurité des Systèmes)
- Cours (6 h/an) et travaux dirigés (10 h/an), depuis 2008
- En collaboration avec Régis Lengellé (Equipe LM2S)
- Programme : le problème d'apprentissage, régularisation, espaces de Hilbert à noyau reproduisant, méthodes de moindres carrés, mini-projets en Matlab
- Support de cours : manuscrit (50 pages [ici]) et transparents de cours (52 pages [ici])

2011-2015

Introduction au langage C (NF05)

[responsabilité]

- Université de technologie de Troyes (cycle ingénieur, tronc commun, année 2)

- Cours et travaux pratiques (34 h/an de cours, 28 h/an de travaux pratiques), depuis 2011 Lecture (34 h) and practical sessions (28 h x several groups), from 2011 till 2015
- Programme : introduction au langage C, environnement de développement d'applications, structures de données classiques en C (tableaux, fichiers, articles...), de l'algorithme au programme, contrôle de code et qualité du logiciel, éléments de C avancé, introduction aux systèmes d'exploitation, aux fichiers
- Support de cours : transparents de cours (230 pages [ici]) et énoncés de travaux pratiques (26 exercices)

2008-2015

Théorie et codage de l'information (IF01)

[responsabilité]

- Université de technologie de Troyes (cycle ingénieur, branche Systèmes d'Information et Télécommunications, année 3-4)
- Cours et travaux dirigés (34 h/an de cours, 34 h/an de TD), depuis 2008 Lecture (34 h) and supervised sessions (34 h), from 2008 till 2015
- Collaborations : Cédric Richard (Lab. Fizeau, Observatoire de la Côte d'Azur, Nice)
- Programme : mesure quantitative de l'information, caractérisation d'une source et codage, modèles de canal discret, méthodes linéaires de codage canal.
- Support de cours : transparents de cours (182 pages [ici]) et énoncés de travaux dirigés (45 exercices [ici])

2008-2015

Outils d'aide à la décision et théorie des jeux (SY05)

[responsabilité]

- Université de technologie de Troyes (cycle ingénieur / M1, branche Systèmes Industriels, année 4-5)
- Cours et travaux dirigés (17 h/an de cours, 34 h/an de TD), depuis 2008
- Collaborations : Nacima Labadi (équipe LOSI), Roberto Wolfler Calvo (Université Paris 13)
- Programme : théorie de la décision, valeur des informations, théorie de l'utilité, jeux à somme nulle et jeux à somme non nulle, jeux répétitifs, jeux coopératifs.
- Support de cours : transparents de cours (48 pages [ici]) et énoncés de travaux dirigés (43 exercices [ici])

2008-2015

Participation à des enseignements

- MS11 : **Mesure physique et instrumentation** (cycle ingénieur, année : 1) :
TD (35 h/an depuis 2011)
- SY02 : **Statistiques pour l'ingénieur** (cycle ingénieur, année : 3) : TD (35 h/an)
- SY06 : **Traitement du signal** (cycle ingénieur, année 4/5) :
TD (25h/an depuis 2009), travaux pratiques (48 h/an, depuis 2006)
- MT12 : **Techniques mathématiques de l'ingénieur** (cycle ingénieur, année : 3) :
travaux pratiques (64 h/an)
- TNxx : **Encadrement de stages d'ingénieur** d'une durée de 6 mois
(12 étudiants/an en moyenne)

Sommaire :	Reuves à comité de lecture et chapitres d'ouvrage	[p.37]
	Communications dans des congrès à comité de lecture et actes	[p.42]
	Workshop (avec actes) et journées thématiques GdR CNRS	[p.51]
	Brevet	[p.52]
	Rapports de Recherche	[p.52]

Reuves à comité de lecture et chapitres d'ouvrage

— 2025 —

- [J1] Mónica Gisel Arellano-Sánchez, Cynthia Abou Serhal, Christine Devouge Boyer, Naima Ben Gozlen, Mohamad Dhaini, Paul Honeine, Antonin Vanexem, and Mélanie Mignot. **Comparative analysis of analytical methods for the quantification of sulfates in reconstituted soil matrices: Effect of soil texture and interfering species.** *Environmental Technology and Innovation*, (in press) 2025.
- [J2] Clément Glédél, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Pre-image free graph machine learning with normalizing flows.** *Pattern Recognition Letters*, 190:45–51, April 2025. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2024 —

- [J3] Paul Honeine. **Theoretical insights on the pre-image resolution in machine learning.** *Pattern Recognition*, 156:110800, December 2024. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J4] Herbert Rakotonirina, Paul Honeine, Olivier Atteia, and Antonin Van Exem. **A generative deep neural network as an alternative to co-kriging.** *Applied Computing and Geosciences*, 24:100198, December 2024. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J5] Chen Xiong, Paul Honeine, Maxime Berar, and Antonin van Exem. **Support vector machines with uncertainty option and incremental sampling for kriging.** *Expert Systems*, October 2024. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J6] Herbert Rakotonirina, Paul Honeine, Olivier Atteia, and Antonin Van Exem. **Spatial interpolation and conditional map generation using deep image prior for environmental applications.** *Mathematical Geoscience*, January 2024. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2023 —

- [J7] Rosana El Jurdi, Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **Fully residual unet-based semantic segmentation of automotive fisheye images: a comparison of rectangular and deformable convolutions.** *Multimedia Tools and Applications*, October 2023. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J8] Andrea Daou, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Indoor scene recognition mechanism based on direction-driven convolutional neural networks.** *Sensors*, 23(12):110439, 2023. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J9] Mohamad Dhaini, Maxime Berar, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Unsupervised domain adaptation for regression using dictionary learning.** *Knowledge-Based Systems*, 267:110439, 2023. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2022 —

- [J10] Linlin Jia, Vincent Tognetti, Laurent Joubert, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **A study on the stability of graph edit distance heuristics.** *Electronics*, 11(20), 2022. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J11] Mohamad Dhaini, Maxime Berar, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **End-to-end convolutional autoencoder for nonlinear hyperspectral unmixing.** *Remote Sensing*, 14(14), July 2022. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J12] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Varun Ravi Kumar, Hazem Rashed, Senthil Yogamani, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **SynWoodScape: Synthetic surround-view fisheye camera dataset for autonomous driving.** *IEEE Robotics and Automation Letters*, 7(3):8502–8509, July 2022. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J13] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Paul Honeine, and Pascal Vasseur. **Omnidirectional images and semantic segmentation: A comparative study from a motorcycle perspective.** *Scientific Reports*, 12:4968, March 2022. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [J14] Linlin Jia, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Graph kernels based on linear patterns: theoretical and experimental comparisons.** *Expert Systems With Applications*, 189:116095, March 2022. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#), [\[Code\]](#).

— 2021 —

- [J15] Guillaume Renton, Muhammet Balcilar, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Paul Honeine, and Sébastien Adam. **Symbols detection and classification using graph neural networks**. *Pattern Recognition Letters*, 152:391–397, December 2021. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J16] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Paul Honeine, and Fahed Abdallah. **CoordConv-Unet: Investigating CoordConv for Organ Segmentation**. *Innovation and Research in BioMedical engineering (IRBM)*, 42(6):415–423, December 2021. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J17] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Paul Honeine, Veronika Cheplygina, and Fahed Abdallah. **High-level prior-based loss functions for medical image segmentation: A survey**. *Computer Vision and Image Understanding*, 210:103248, September 2021. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J18] Linlin Jia, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **graphkit-learn: A Python Library for Graph Kernels Based on Linear Patterns**. *Pattern Recognition Letters*, 143:113–121, March 2021. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].

— 2020 —

- [J19] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Paul Honeine, and Fahed Abdallah. **BB-UNet: U-Net with Bounding Box Prior**. *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, 14(6):1189–1198, October 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)].
- [J20] Thao Tran Thi Phuong, Ahlame Douzal, Saeed Varasteh Yazdi, Paul Honeine, and Patrick Gallinari. **Interpretable time series kernel analytics by pre-image estimation**. *Artificial Intelligence*, 286:103342, September 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J21] Nour El-Mawass, Paul Honeine, and Laurent Vercoeur. **SimilCatch: Enhanced social spammers detection on Twitter using Markov random fields**. *Information Processing and Management*, 57(6):102317, 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J22] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, Paul Honeine, and Aly Chkeir. **Fusion of multiple mobility and observation models for indoor zoning-based sensor tracking**. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, 56(6):4315–4326, December 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)].
- [J23] Yuan Liu, Stéphane Canu, Paul Honeine, and Su Ruan. **Incoherent dictionary learning via mixed-integer programming and hybrid augmented Lagrangian**. *Digital Signal Processing*, 101:102703, 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J24] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, Paul Honeine, and Aly Chkeir. **An evidential framework for localization of sensors in indoor environments**. *Sensors*, 20(1):318, January 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)].

— 2019 —

- [J25] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Decentralized kernel-based localization in wireless sensor networks using belief functions**. *IEEE Sensors Journal*, 19(11):4149–4159, June 2019. [[doi](#)], [[Paper](#)].
- [J26] Yuan Liu, Stéphane Canu, Paul Honeine, and Su Ruan. **Mixed integer programming for sparse coding: Application to image denoising**. *IEEE Transactions on Computational Imaging*, 5(3):354–365, September 2019. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J27] P J Sudharshan, Caroline Petitjean, Fabio Spanhol, Luis Oliveira, Laurent Heutte, and Paul Honeine. **Multiple instance learning for histopathological breast cancer image classification**. *Expert Systems With Applications*, 117:103–111, March 2019. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].

— 2018 —

- [J28] Chen Liangjun, Paul Honeine, Qu Hua, Zhao Jihong, and Sun Xia. **Correntropy-based robust multilayer extreme learning machines**. *Pattern Recognition*, 84:357 – 370, December 2018. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J29] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **A hierarchical classification method using belief functions**. *Signal Processing*, 148:68 – 77, July 2018. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J30] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beausery. **One-class classification framework based on shrinkage methods**. *Journal of Signal Processing Systems*, 90(3):341 – 356, March 2018. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J31] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Tracking of mobile sensors using belief functions in indoor wireless networks**. *IEEE Sensors Journal*, 18(1):310–319, January 2018. [[doi](#)], [[Link](#)].

— 2017 —

- [J32] Fei Zhu, Abderrahim Halimi, Paul Honeine, Badong Chen, and Nanning Zheng. **Correntropy maximization via admm - application to robust hyperspectral unmixing**. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 55(9):1–12, September 2017. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J33] Xi Liu, Badong Chen, Bin Xu, Zongze Wu, and Paul Honeine. **Maximum correntropy unscented filter**. *International Journal of Systems Science*, 48(8):1607–1615, 2017. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J34] Abderrahim Halimi, Gerald S. Buller, Steve McLaughlin, and Paul Honeine. **Denoising smooth signals using a bayesian approach: Application to altimetry**. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10(4):1278 – 1289, April 2017. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J35] Fei Zhu and Paul Honeine. **Online kernel nonnegative matrix factorization**. *Signal Processing*, 131:143 – 153, February 2017. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].

— 2016 —

- [J36] Abderrahim Halimi, Paul Honeine, and José Bioucas-Dias. **Hyperspectral unmixing in presence of endmember variability, nonlinearity or mismodelling effects**. *IEEE Transactions on Image Processing*, 25(10):4565 – 4579, October 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J37] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Gas sources parameters estimation using machine learning in WSNs**. *IEEE sensors journal*, 16(14):5795 – 5804, July 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J38] Fei Zhu and Paul Honeine. **Bi-objective nonnegative matrix factorization: Linear versus kernel-based models**. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 54(7):4012 – 4022, July 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J39] Abderrahim Halimi, Paul Honeine, Malika Kharouf, Cédric Richard, and Jean-Yves Tournet. **Estimating the intrinsic dimension of hyperspectral images using a noise-whitened eigengap approach**. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 54(7):3811 – 3821, July 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [J40] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Farah Mourad-Chehade, Clovis Francis, and Joumana Farah. **In-network principal component analysis and diffusion strategies**. *International Journal of Wireless Information Networks*, 23(2):97 – 111, June 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J41] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Non-parametric and semi-parametric RSSI/distance modeling for target tracking in wireless sensor networks**. *IEEE sensors journal*, 16(7):2115 – 2126, April 2016. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J42] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beausery. **The role of one-class classification in detecting cyberattacks in critical infrastructures**. In Christos G. Panayiotou, Georgios Ellinas, Elias Kyriakides, and Marios M. Polycarpou, editors, *Critical Information Infrastructures Security*, chapter 25, pages 244 – 255. Springer, February 2016. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J43] Paul Honeine. **Entropy of overcomplete kernel dictionaries**. *Bulletin of Mathematical Sciences and Applications*, 16:1 – 19, August 2016. [[Paper](#)], [[Link](#)].

— 2015 —

- [J44] Paul Honeine. **Analyzing sparse dictionaries for online learning with kernels**. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 63(23):6343 – 6353, December 2015. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J45] Chafic Saidé, Régis Lengellé, Paul Honeine, Cédric Richard, and Roger Achkar. **Nonlinear adaptive filtering using kernel-based algorithms with dictionary adaptation**. *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 29(11):1391 – 1410, November 2015. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J46] Paul Honeine. **Approximation errors of online sparsification criteria**. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 63(17):4700 – 4709, September 2015. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J47] José C. M. Bermudez, Paul Honeine, Jean-Yves Tournet, and Cédric Richard. **Kernel-based nonlinear signal processing**. In Coelho, Nascimento, Queiroz, Romano, and Cavalcante, editors, *Signals and Images: Advances and Results in Speech, Estimation, Compression, Recognition, Filtering, and Processing*, chapter 2, pages 29 – 50. CRC Press, Taylor & Francis Group, August 2015. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J48] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Kernel-based machine learning using radio-fingerprints for localization in WSNs**. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, 51(2):1324 – 1336, April 2015. [[doi](#)], [[Paper](#)].

[J49] Hichem Snoussi, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Kernel variational approach for target tracking in a wireless sensor network**. In Jean-François Giovannelli and Jérôme Idier, editors, *Regularization and bayesian methods for inverse problems in signal and image processing*, Digital signal and image processing series, chapter 10, pages 251 – 265. Wiley-ISTE, February 2015. [\[Link\]](#).

[J50] Tian Wang, Jie Chen, Paul Honeine, and Hichem Snoussi. **Abnormal event detection via multikernel learning for distributed camera networks**. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 2015(Article ID 989450):1–9, 2015. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2014 —

[J51] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **ℓ_p -norms in one-class classification for intrusion detection in scada systems**. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 10(4):2308 – 2317, November 2014. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[J52] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Target tracking using machine learning and Kalman filter in wireless sensor networks**. *IEEE Sensors Journal*, 14(10):3715 – 3725, October 2014. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[J53] Jie Chen, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **Variants of non-negative least-mean-square algorithm and convergence analysis**. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 62(15):3990 – 4005, August 2014. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Code\]](#).

[J54] Zineb Noumir, Blaise Kévin Guépié, Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Hichem Snoussi, Cédric Richard, Pierre-Antoine Jarrige, and Francis Campan. **Detection of contamination in water distribution network**. In Philippe Gourbesville, Jean Cunge, and Guy Caignaert, editors, *Advances in Hydroinformatics*, Springer Hydrogeology, chapter 12, pages 141 – 151. Springer Singapore, 2014. [\[doi\]](#), [\[Link\]](#).

[J55] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **Nonlinear estimation of material abundances of hyperspectral images with ℓ_1 -norm spatial regularization**. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 52(5):2654 – 2665, May 2014. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#), [\[Code\]](#).

— 2013 —

[J56] Hichem Snoussi, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Approche variationnelle à noyau pour le suivi de cibles dans un réseau de capteurs sans fil**. In Jean-François Giovannelli and Jérôme Idier, editors, *Méthodes d'inversion appliquées au traitement du signal et de l'image*, pages 273 – 288. Hermes, December 2013. [\[Paper\]](#).

[J57] Maya Kallas, Paul Honeine, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Kernel autoregressive models using yule-walker equations**. *Signal Processing*, 93(11):3053 – 3061, November 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[J58] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Non-negativity constraints on the pre-image for pattern recognition with kernel machines**. *Pattern Recognition*, 46(11):3066 – 3080, November 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[J59] Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, and Hichem Snoussi. **Polar interval-based localization in mobile sensor networks**. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, 49(4):2310 – 2322, October 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[J60] Chafic Saïdé, Régis Lengellé, Paul Honeine, and Roger Achkar. **Online kernel adaptive algorithms with dictionary adaptation for mimo models**. *IEEE Signal Processing Letters*, 20(5):535 – 538, May 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[J61] Paul Honeine, Zineb Noumir, and Cédric Richard. **Multiclass classification machines with the complexity of a single binary classifier**. *Signal Processing*, 93(5):1013 – 1026, May 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[J62] Paul Honeine, Cédric Richard, and Nguyen Hoang Nguyen. **Approches géométriques pour l'estimation des fractions d'abondance en traitement de données hyperspectrales. extensions aux modèles de mélange non linéaires**. *Traitement du signal*, 30(1-2):61 – 86, 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[J63] Nguyen Hoang Nguyen, Jie Chen, Cédric Richard, Paul Honeine, and Céline Theys. **Supervised nonlinear unmixing of hyperspectral images using a pre-image method**. In *New Concepts in Imaging: Optical and Statistical Models*, In Eds. D. Mary, C. Theys, and C. Aïme, volume 59 of *EAS Publications Series*, pages 417 – 437. EDP Sciences, 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[J64] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **Nonlinear unmixing of hyperspectral data based on a linear-mixture/nonlinear-fluctuation model**. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 61(2):480 – 492, January 2013. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#), [\[Code\]](#).

— 2012 —

- [J65] Paul Honeine. **Online kernel principal component analysis: a reduced-order model.** *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 34(9):1814 – 1826, September 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J66] Paul Honeine and Cédric Richard. **Geometric unmixing of large hyperspectral images: a barycentric coordinate approach.** *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 50(6):2185 – 2195, June 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)].
- [J67] Pierre Borgnat, Patrick Flandrin, Cédric Richard, André Ferrari, Hassan Amoud, and Paul Honeine. **Time-frequency learning machines for nonstationarity detection using surrogates.** In *Advances in Machine Learning and Data Mining for Astronomy*, In Eds. M. Way, J. Scargle, K. Ali, and A. Srivastava, Data Mining and Knowledge Discovery series, chapter 22, pages 487 – 503. Chapman and Hall / CRC Press (Taylor and Francis), April 2012.

— 2011 —

- [J68] Paul Honeine and Cédric Richard. **A closed-form solution for the pre-image problem in kernel-based machines.** *Journal of Signal Processing Systems*, 65(3):289 – 299, December 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J69] Jie Chen, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **Non-negative least-mean-square algorithm.** *IEEE Transactions on Signal Processing*, 59(11):5225 – 5235, November 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J70] Paul Honeine and Cédric Richard. **Preimage problem in kernel-based machine learning.** *IEEE Signal Processing Magazine*, 28(2):77 – 88, March 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J71] Patrick Flandrin, Cédric Richard, Pierre-Olivier Amblard, Pierre Borgnat, Paul Honeine, Hassan Amoud, André Ferrari, Jun Xiao, Azadeh Moghtaderi, and Pepa Ramirez-Cobo. **Stationnarité relative et approches connexes.** *Traitement du signal*, 28(6):691 – 716, 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)].

— 2010 —

- [J72] Pierre Borgnat, Patrick Flandrin, Paul Honeine, Cédric Richard, and Jun Xiao. **Testing stationarity with surrogates: A time-frequency approach.** *IEEE Transactions on Signal Processing*, 58(7):3459 – 3470, July 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J73] Paul Honeine, Cédric Richard, Hichem Snoussi, José C. M. Bermudez, and Jie Chen. **A decentralized approach for non-linear prediction of time series data in sensor networks.** *Journal on Wireless Communications and Networking*, Special issue on theoretical and algorithmic foundations of wireless ad hoc and sensor networks:12:1 – 12:12, January 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [J74] Paul Honeine, Cédric Richard, and Patrick Flandrin. **Nonstationary signal analysis with time-frequency kernel machines.** In *Handbook of Research on Machine Learning Applications and Trends: Algorithms, Methods and Techniques*, In Eds E. Soria, J.D. Martín, R. Magdalena, M. Martínez, and A.J. Serrano, Information Science Reference, chapter 10, pages 223 – 241. IGI Global, 2010. [[Link](#)].

— 2009 —

- [J75] Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **Online prediction of time series data with kernels.** *IEEE Transactions on Signal Processing*, 57(3):1058 – 1067, March 2009. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].

— 2008 —

- [J76] Paul Honeine and Cédric Richard. **Distribution temps-fréquence à paramétrisation radialement gaussienne optimisée pour la classification.** *Traitement du signal*, 2008. (invited paper). [[Paper](#)], [[Link](#)].

— 2007 —

- [J77] Paul Honeine, Cédric Richard, and Patrick Flandrin. **Time-frequency learning machines.** *IEEE Transactions on Signal Processing*, 55(7):3930 – 3936, July 2007. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].

Communications dans des conférences à comité de lecture

— 2025 —

- [C1] Andrea Daou, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Coherence-based sample selection for class-incremental learning**. In *Proc. 33rd European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN)*, Bruges, Belgium, 23 - 25 April 2025. [\[Paper\]](#).
- [C2] Jose Medina, Amnir Hadachi, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Mamba-PKD: A framework for efficient and scalable model compression in image classification**. In *Proc. 40th ACM/SIGAPP Symposium On Applied Computing*, Sicily, Italy, 31 March–4 April 2025. [\[Paper\]](#).

— 2024 —

- [C3] Herbert Rakotonirina, Paul Honeine, Olivier Atteia, and Antonin Van Exem. **Estimating contaminated soil volumes using a generative neural network: A hydrocarbon case in france**. In *Proc. 15th International Conference on Geostatistics for Environmental Applications (geoENV)*, Chania, Crete, Greece, 19 - 21 June 2024. [\[Paper\]](#).
- [C4] Mohamad Dhaini, Maxime Berar, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Contrastive learning for regression on hyperspectral data**. In *Proc. 49th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 5080–5084, Seoul, Korea, 14 - 19 April 2024. IEEE. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2023 —

- [C5] Linlin Jia, Xiao Ning, Benoît Gaüzère, Paul Honeine, and Kaspar Riesen. **Bridging distinct spaces in graph-based machine learning**. In Michael Blumenstein, Huimin Lu, Wankou Yang, and Sung-Bae Cho, editors, *Proceedings of the 7th Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR)*, Kitakyushu, Japan, 5 - 8 November 2023. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C6] Corentin Feray, Stéphane Jacquemoud, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Hyperspectral characterization of soil matrix effects by coupling physical models and machine learning methods**. Poster at the 13th IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS), Athens, Greece, 31 October–2 November 2023. [\[Link\]](#).
- [C7] Clément Glédél, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Graph normalizing flows to pre-image free machine learning for regression**. In *13th IAPR-TC15 International Workshop on Graph-Based Representations in Pattern Recognition*, volume 14121, Vietri sul Mare, Salerno, Italy, 6 - 8 September 2023. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C8] Mohamad Dhaini, Maxime Berar, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Apprentissage contrastif pour l'adaptation de domaine en régression**. In *Actes du 29-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Grenoble, France, 28 August–1 September 2023. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C9] Herbert Rakotonirina, Paul Honeine, Olivier Atteia, and Antonin Van Exem. **Interpolation spatiale avec un réseau de neurones génératif comme alternative au krigeage**. In *Actes du 29-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Grenoble, France, 28 August–1 September 2023. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C10] Clément Glédél, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Normalizing flows pour éviter le problème de pré-image**. In *Actes du 29-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Grenoble, France, 28 August–1 September 2023. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2022 —

- [C11] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Varun Ravi Kumar, Hazem Rashed, Senthil Yogamani, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **SynWoodScape: Synthetic surround-view fisheye camera dataset for autonomous driving**. In *Proceedings of the 2022 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2022)*, 20 October 2022. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C12] Mohamad Dhaini, Maxime Berar, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Adaptation de domaine en régression par alignement de décompositions non-négatives**. In *Actes du 28-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Nancy, France, 6 - 9 September 2022. [\[Paper\]](#).
- [C13] Andrea Daou, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Contrôle d'un système multi-cnn via le cap magnétique du smartphone pour la reconnaissance de scènes indoor**. In *Actes du 28-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Nancy, France, 6 - 9 September 2022. [\[Paper\]](#).
- [C14] Clément Glédél, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Normalizing flow appliqué aux problèmes de pré-image de noyau**. In *24-ème Conférence d'Apprentissage automatique (CAp) - 24th annual meeting of the francophone Machine Learning community*, Vannes, France, 5 - 8 July 2022. [\[Paper\]](#).

- [C15] Muhammet Balcilar, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Pascal Vasseur, Sébastien Adam, and Paul Honeine. **Breaking the limits of message passing graph neural networks**. In Marina Meila and Tong Zhang, editors, *Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning (ICML)*, volume 139 of *Proceedings of Machine Learning Research*, pages 599–608, Vienna, Austria, 18 - 24 July 2021. PMLR. [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Poster](#)], [[Slides](#)], [[Video](#)].
- [C16] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Paul Honeine, Veronika Cheplygina, and Fahed Abdallah. **A surprisingly effective perimeter-based loss for medical image segmentation**. In Mattias Heinrich, Qi Dou, Marleen de Bruijne, Jan Lellmann, Alexander Schläfer, and Floris Ernst, editors, *Proceedings of the fourth conference on Medical Imaging with Deep Learning (MIDL)*, volume 143 of *Proceedings of Machine Learning Research*, pages 158–167, Lübeck, Germany, 7 - 9 July 2021. PMLR. [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Poster](#)], [[Slides](#)], [[Video](#)].
- [C17] Muhammet Balcilar, Guillaume Renton, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Sébastien Adam, and Paul Honeine. **Analyzing the expressive power of graph neural networks in a spectral perspective**. In *International Conference on Learning Representations (ICLR)*, Vienna, Austria, 4 May 2021. [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Poster](#)], [[Code](#)].
- [C18] Linlin Jia, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **A graph pre-image method based on graph edit distances**. In Andrea Torsello, Luca Rossi, Marcello Pelillo, Battista Biggio, and Antonio Robles-Kelly, editors, *Proceedings of the IAPR Joint International Workshops on Statistical Techniques in Pattern Recognition (SPR) and Structural and Syntactic Pattern Recognition (S+SSPR)*, pages 216–226, Venice, Italy, 21 - 22 January 2021. Springer International Publishing. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Slides](#)], [[Video](#)].
- [C19] Linlin Jia, Benoît Gaüzère, Florian Yger, and Paul Honeine. **A metric learning approach to graph edit costs for regression**. In Andrea Torsello, Luca Rossi, Marcello Pelillo, Battista Biggio, and Antonio Robles-Kelly, editors, *Proceedings of the IAPR Joint International Workshops on Statistical Techniques in Pattern Recognition (SPR) and Structural and Syntactic Pattern Recognition (S+SSPR)*, pages 238–247, Venice, Italy, 21 - 22 January 2021. Springer International Publishing. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Slides](#)], [[Video](#)].

- [C20] Rosana El Jurdi, Thomas Dargent, Caroline Petitjean, Paul Honeine, and Fahed Abdallah. **Investigating coordconv for fully and weakly supervised medical image segmentation**. In *Proceedings of the 10th International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA)*, Paris, France, 9 - 12 November 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C21] Muhammet Balcilar, Guillaume Renton, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Sébastien Adam, and Paul Honeine. **When spectral domain meets spatial domain in graph neural networks**. In *Proceedings of Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML 2020) - Workshop on Graph Representation Learning and Beyond (GRL+ 2020)*, Vienna, Austria, 12 - 18 July 2020. [[Paper](#)], [[Presentation](#)], [[Code](#)].
- [C22] Muhammet Balcilar, Guillaume Renton, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Sébastien Adam, and Paul Honeine. **Spectral-designed depthwise separable graph neural networks**. In *Proceedings of Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML 2020) - Workshop on Graph Representation Learning and Beyond (GRL+ 2020)*, Vienna, Austria, 12 - 18 July 2020. [[Paper](#)], [[Presentation](#)], [[Code](#)].
- [C23] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **A comparative study of semantic segmentation using omnidirectional images**. In *Actes du Congrès Reconnaissance des Formes, Image, Apprentissage et Perception (RFIAP 2020)*, Vannes, Bretagne, France, 23 - 26 June 2020. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C24] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **The OmniScape dataset**. In *International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, pages 1603–1608, Paris, France, 31 May–4 June 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C25] Fei Zhu, Paul Honeine, and Jie Chen. **Pixel-wise linear/nonlinear nonnegative matrix factorization for unmixing of hyperspectral data**. In *Proc. 45th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 4737–4741, Barcelona, Spain, 4 - 8 May 2020. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].

- [C26] Silvère Konlambigue, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Performance evaluation of state-of-the-art filtering criteria applied to SIFT features**. In *Proc. 19th IEEE International Symposium on Signal Processing and Information Technology (ISSPIT)*, Ajman, United Arab Emirates, 10 - 12 December 2019. [[Paper](#)].
- [C27] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Pascal Vasseur, and Paul Honeine. **Génération d'images omnidirectionnelles à partir d'un environnement virtuel**. In *Actes du 27-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lille, France, 26 - 29 August 2019. [[Paper](#)].
- [C28] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Paul Honeine, and Fahed Abdallah. **Organ segmentation in CT images with weak annotations: A preliminary study**. In *Actes du 27-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lille, France, 26 - 29 August 2019. [[Paper](#)].

[C29] Yuan Liu, Stéphane Canu, Paul Honeine, and Su Ruan. **Apprentissage de dictionnaire faiblement cohérent par programmation quadratique mixte**. In *Actes du 27-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lille, France, 26 - 29 August 2019. [\[Paper\]](#).

[C30] Daniel AlShamaa, Aly Chkeir, Farah Chehade, and Paul Honeine. **A hidden markov model for indoor trajectory tracking of elderly people**. In *Proc. 14th IEEE Sensors Applications Symposium (SAS)*, Sophia Antipolis, France, 11 - 13 March 2019. [\[Paper\]](#).

— 2018 —

[C31] Yuan Liu, Stéphane Canu, Paul Honeine, and Su Ruan. **K-SVD with a real L0 optimization: application to image denoising**. In *Proc. 28th IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1 – 6, Aalborg, Denmark, 17 - 20 September 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[C32] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **The belief functions theory for sensors localization in indoor wireless networks**. In Sébastien Destercke, Thierry Denoeux, Fabio Cuzzolin, and Arnaud Martin, editors, *Proc. 5th International Conference on Belief Functions (BELIEF 2018): Belief Functions: Theory and Applications*, pages 10–13, Compiègne, France, 17 - 21 September 2018. Springer International Publishing. [\[Paper\]](#).

[C33] Silvère Konlambigue, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Fast and accurate gaussian pyramid construction by extended box filtering**. In *Proc. 25rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 400–404, Rome, Italy, 3 - 7 September 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[C34] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Decentralized sensor localization by decision fusion of rssi and mobility in indoor environments**. In *Proc. 25rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 2300–2304, Rome, Italy, 3 - 7 September 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[C35] Nour El-Mawass, Paul Honeine, and Laurent Vercoeur. **Supervised classification of social spammers using a similarity-based markov random field approach**. In *Proc. the 5th multidisciplinary international social networks conference, MISNC '18*, pages 14:1 – 14:8, New York, NY, USA, 16 - 18 July 2018. ACM. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[C36] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **A weighted kernel-based hierarchical classification method for zoning of sensors in indoor wireless networks**. In *Proc. 19th IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications*, Kalamata, Greece, 25 - 28 June 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[C37] Paul Honeine, Samira Mouzoun, and Mario Eltabach. **Neighbor retrieval visualizer for monitoring lifting cranes**. In Alfonso Fernandez Del Rincon, Fernando Viadero Rueda, Fakhher Chaari, Radoslaw Zimroz, and Mohamed Haddar, editors, *Advances in Condition Monitoring of Machinery in Non-Stationary Operations: Proc. 6th International Conference on Condition Monitoring of Machinery in Non-stationary Operations*, Applied Condition Monitoring, Santander, Spain, 20 - 22 June 2018. Springer International Publishing. - Nominated for the price of best paper (Condition Monitoring Non-Stationary Operations) -. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

[C38] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Mobility-based tracking using WiFi RSS in indoor wireless sensor networks**. In *Proc. 9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security*, Paris, France, 26 - 28 February 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

[C39] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Localization of sensors in indoor wireless networks: An observation model using WiFi RSS**. In *Proc. 9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security - Workshop on Wireless Sensor Networks: Architectures, Deployments, and Trends*, Paris, France, 26 - 28 February 2018. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#).

— 2017 —

[C40] Yuan Liu, Stéphane Canu, Paul Honeine, and Su Ruan. **Une véritable approche ℓ_0 pour l'apprentissage de dictionnaire**. In *Actes du 26-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Juan-Les-Pins, France, 5 - 6 September 2017. [\[Paper\]](#).

[C41] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Classification paramétrique multi-classes à croyance**. In *Actes du 26-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Juan-Les-Pins, France, 5 - 6 September 2017. [\[Paper\]](#).

- [C42] Abderrahim Halimi, Gerald S. Buller, Steve McLaughlin, and Paul Honeine. **Filtering smooth altimetric signals using a bayesian algorithm**. In *Proc. 23rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 2385–2389, Budapest, Hungary, 29 August–2 September 2016. IEEE. [doi], [Paper], [Link].
- [C43] Abderrahim Halimi, Paul Honeine, José Bioucas-Dias, Gerald S. Buller, and Steve McLaughlin. **Nonlinear hyperspectral unmixing accounting for spatial illumination variability**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, Los Angeles, CA, United States, 21 - 24 August 2016. [doi], [Paper].
- [C44] Fei Zhu, Abderrahim Halimi, Paul Honeine, Badong Chen, and Nanning Zheng. **ADMM for maximum correntropy criterion**. In *Proc. 28th (INNS and IEEE-CIS) International Joint Conference on Neural Networks*, pages 1420–1427, Vancouver, Canada, 24 - 29 July 2016. [doi], [Paper].
- [C45] Daniel AlShamaa, Farah Chehade, and Paul Honeine. **Zoning-based localization in indoor sensor networks using belief functions theory**. In *Proc. 17th IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC)*, Edinburgh, UK, 3 - 6 July 2016. [doi], [Paper], [Link].
- [C46] Abderrahim Halimi, Paul Honeine, and José Bioucas-Dias. **Robust hyperspectral unmixing accounting for residual components**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, Palma de Mallorca, Spain, 26 - 29 June 2016. [doi], [Paper], [Link].
- [C47] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **Detection of cyberattacks in a water distribution system using machine learning techniques**. In *Proc. sixth International Conference on Digital Information Processing and Communications*, pages 25–30, Beirut, Lebanon, 21 - 23 April 2016. [doi], [Paper], [Link].

- [C48] Paul Honeine and Fei Zhu. **Eviter la malédiction de pré-image : application à la factorisation en matrices non négatives à noyaux**. In *Actes du 25-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lyon, France, September 2015. [Paper], [Code].
- [C49] Abderrahim Halimi, Paul Honeine, Malika Kharouf, Cédric Richard, and Jean-Yves Tourneret. **Estimation de la dimension intrinsèque des images hyperspectrales à l'aide d'un modèle à variances isolées**. In *Actes du 25-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lyon, France, September 2015. [Paper].
- [C50] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Modèle semi-paramétrique rssi/distance pour le suivi d'une cible dans les réseaux de capteurs sans fil**. In *Actes du 25-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Lyon, France, September 2015. [Paper].
- [C51] Fei Zhu and Paul Honeine. **Online nonnegative matrix factorization based on kernel machines**. In *Proc. 23rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 2381 – 2385, Nice, France, 31 August–4 September 2015. [doi], [Paper], [Link].
- [C52] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **Shrinkage methods for one-class classification**. In *Proc. 23rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 135–139, Nice, France, 31 August–4 September 2015. [doi], [Paper].
- [C53] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Farah Mourad-Chehade, Joumana Farah, and Clovis Francis. **Gossip algorithms for principal component analysis in networks**. In *Proc. 23rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 2366–2370, Nice, France, 31 August–4 September 2015. [doi], [Paper], [Link].
- [C54] Abderrahim Halimi, Nicolas Dobigeon, Jean-Yves Tourneret, Steve McLaughlin, and Paul Honeine. **Unmixing multitemporal hyperspectral images accounting for endmember variability**. In *Proc. 23rd European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1656–1660, Nice, France, 31 August–4 September 2015. [doi], [Paper], [Link].
- [C55] Abderrahim Halimi, Nicolas Dobigeon, Jean-Yves Tourneret, and Paul Honeine. **Hyperspectral unmixing accounting for spatial correlations and endmember variability**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, Tokyo, Japan, 2 - 5 June 2015. [doi], [Paper], [Link].
- [C56] Fei Zhu and Paul Honeine. **Pareto front of bi-objective kernel-based nonnegative matrix factorization**. In *Proc. 23rd European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN)*, pages 585 – 590, Bruges, Belgium, 22 - 24 April 2015. [Paper].
- [C57] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **Online one-class classification for intrusion detection based on the mahalanobis distance**. In *Proc. 23rd European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN)*, pages 567 – 572, Bruges, Belgium, 22 - 24 April 2015. [Paper].
- [C58] Abderrahim Halimi, Nicolas Dobigeon, Jean-Yves Tourneret, and Paul Honeine. **A new Bayesian unmixing algorithm for hyperspectral images mitigating endmember variability**. In *Proc. 40th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 2469 – 2473, Brisbane, Australia, 19 - 24 April 2015. [doi], [Paper], [Link].

- [C59] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Combining a physical model with a nonlinear fluctuation for signal propagation modeling in WSNs**. In *Proc. 11th IEEE/ACS International Conference on Computer Systems and Applications*, pages 413–419, Doha, Qatar, 10–13 November 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C60] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **The role of one-class classification in detecting cyberattacks in critical infrastructures**. In Christos G. Panayiotou, Georgios Ellinas, Elias Kyriakides, and Marios M. Polycarpou, editors, *Proc. 9th International Conference on Critical Information Infrastructures Security*, Limassol, Cyprus, 13 - 15 October 2014. Springer International Publishing. [[Paper](#)].
- [C61] Fei Zhu, Paul Honeine, and Maya Kallas. **Kernel non-negative matrix factorization without the pre-image problem**. In *Proc. 24th IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1 – 6, Reims, France, 21 - 24 September 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)], [[Code](#)].
- [C62] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **Mahalanobis-based one-class classification**. In *Proc. 24th IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1 – 6, Reims, France, 21 - 24 September 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C63] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Farah Mourad-Chehade, Clovis Francis, and Joumana Farah. **Diffusion strategies for in-network principal component analysis**. In *Proc. 24th IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1 – 6, Reims, France, 21 - 24 September 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C64] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Clovis Francis, Farah Mourad-Chehade, and Joumana Farah. **Strategies for principal component analysis in wireless sensor networks**. In *Proc. eighth IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM)*, pages 233–236, A Coruna, Spain, 22 - 25 June 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C65] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Ridge regression and Kalman filtering for target tracking in wireless sensor networks**. In *Proc. eighth IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM)*, pages 237–240, A Coruna, Spain, 22 - 25 June 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C66] Rita Ammanouil, Jean Abou Melhem, Joumana Farah, and Paul Honeine. **Spectral partitioning and fusion techniques for hyperspectral data classification and unmixing**. In *Proc. 6th International Symposium on Communications, Control, and Signal Processing (ISCCSP)*, pages 550–553, Athens, Greece, 21 - 23 May 2014. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C67] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Farah Mourad-Chehade, Clovis Francis, and Joumana Farah. **Mobility using first and second derivatives for kernel-based regression in wireless sensor networks**. In *Proc. 21st International Conference on Systems, Signals and Image Processing*, pages 203–206, Dubrovnik, Croatia, 12 - 15 May 2014. [[Paper](#)], [[Link](#)].

- [C68] Paul Honeine, Henri Lantéri, and Cédric Richard. **Constrained kaczar's cyclic projections for unmixing hyperspectral data**. In *Proc. 21th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1–5, Marrakech, Morocco, 9 - 13 September 2013. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C69] Patric Nader, Paul Honeine, and Pierre Beuseroy. **Intrusion detection in scada systems using one-class classification**. In *Proc. 21th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1–5, Marrakech, Morocco, 9 - 13 September 2013. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C70] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Decentralized localization using fingerprinting and kernel methods in wireless sensor networks**. In *Proc. 21th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1–5, Marrakech, Morocco, 9 - 13 September 2013. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C71] Jie Chen, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **Non-stationary analysis of the convergence of the non-negative least-mean-square algorithm**. In *Proc. 21th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1–5, Marrakech, Morocco, 9 - 13 September 2013. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C72] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Clovis Francis, Farah Mourad-Chehade, Joumana Farah, and Maya Kallas. **Mobilité d'un réseau de capteurs sans fil basée sur les méthodes à noyau**. In *Actes du 24-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Brest, France, September 2013. [[Paper](#)].
- [C73] Chafic Saïdé, Paul Honeine, Régis Lengellé, Cédric Richard, and Roger Achkar. **Adaptation en ligne d'un dictionnaire pour les méthodes à noyau**. In *Actes du 24-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Brest, France, September 2013. [[Paper](#)].
- [C74] Jie Chen, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **Identification en ligne avec régularisation l1. algorithme et analyse de convergence en environnement non-stationnaire**. In *Actes du 24-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Brest, France, September 2013. [[Paper](#)].

- [C75] Paul Honeine and Henri Lantéri. **Constrained reflect-then-combine methods for unmixing hyperspectral data**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, Gainesville, Florida, USA, 25 - 28 June 2013. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C76] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **Estimating abundance fractions of materials in hyperspectral images by fitting a post-nonlinear mixing model**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, Gainesville, Florida, USA, 25 - 28 June 2013. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C77] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Kernel-based localization using fingerprinting in wireless sensor networks**. In *Proc. 14th IEEE Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC)*, pages 744 – 748, Darmstadt, Germany, 16 - 19 June 2013. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C78] Jie Chen, Cédric Richard, André Ferrari, and Paul Honeine. **Nonlinear unmixing of hyperspectral data with partially linear least-squares support vector regression**. In *Proc. 38th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 2174 – 2178, Vancouver, Canada, May 2013. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C79] Nisrine Ghadban, Paul Honeine, Clovis Francis, Farah Mourad-Chehade, Joumana Farah, and Maya Kallas. **Estimation locale d'un champ de diffusion par modèles à noyaux**. In *Actes de la 14-ème conférence ROADEF de la Société Française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision*, Troyes, France, 13 - 15 February 2013. [[Paper](#)].
- [C80] Sandy Mahfouz, Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, Joumana Farah, and Hichem Snoussi. **Localisation par fingerprinting et méthodes à noyaux dans les réseaux de capteurs sans fil**. In *Actes de la 14-ème conférence ROADEF de la Société Française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision*, Troyes, France, 13 - 15 February 2013. [[Paper](#)].
- 2012 —
- [C81] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Kernels for time series of exponential decay/growth processes**. In *Proc. 22nd IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1–6, Santander, Spain, 23 - 26 September 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C82] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Online one-class machines based on the coherence criterion**. In *Proc. 20th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 664 – 668, Bucharest, Romania, 27 - 31 August 2012. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C83] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **One-class machines based on the coherence criterion**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 600 – 603, Ann Arbor, Michigan, USA, 5 - 8 August 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C84] Chafic Saidé, Régis Lengellé, Paul Honeine, Cédric Richard, and Roger Achkar. **Dictionary adaptation for online prediction of time series data with kernels**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 604 – 607, Ann Arbor, Michigan, USA, 5 - 8 August 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C85] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **On simple one-class classification methods**. In *Proc. IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT)*, pages 2022 – 2026, MIT, Cambridge (MA), USA, 1 - 6 July 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C86] Zineb Noumir, Blaise Kévin Guépié, Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Hichem Snoussi, Cédric Richard, Pierre-Antoine Jarrige, and Francis Campan. **Detection of contamination in water distribution network**. In *2nd International Conference SimHydro: New trends in simulation hydroinformatics and 3D modeling*, pages 1 – 8, Nice, France, 12-14 September 2012. [[doi](#)], [[Link](#)].
- [C87] Jie Chen, Cédric Richard, Paul Honeine, and Jean-Yves Tourneret. **Prediction of rain attenuation series based on discretized spectral model**. In *Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pages 2407–2410, Munich, Germany, 22 - 27 July 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C88] Nguyen Hoang Nguyen, Cédric Richard, Paul Honeine, and Céline Theys. **Hyperspectral image unmixing using manifold learning: methods derivations and comparative tests**. In *Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pages 3086 – 3089, Munich, Germany, 22 - 27 July 2012. IEEE. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C89] Stéphane Deveughèle, Huan Yin, Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Cédric Richard, Hichem Snoussi, Nourddine Azzaoui, Blaise Kévin Guépié, and Zineb Noumir. **Vigires'eau**. In *Proc. 10th International Conference on Hydroinformatics*, Hamburg, Germany, 14-18 July 2012.
- [C90] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **Nonlinear unmixing of hyperspectral images based on multi-kernel learning**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, pages 1–4, Shanghai, China, 4 - 7 June 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C91] Farah Mourad-Chehade, Paul Honeine, and Hichem Snoussi. **Indoor localization using polar intervals in wireless sensor networks**. In *Proc. 19th International Conference on Telecommunications (ICT)*, pages 1 – 6, Jounieh, Lebanon, 23 - 25 April 2012. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].

- [C92] Maya Kallas, Clovis Francis, Paul Honeine, Hassan Amoud, and Cédric Richard. **Modeling electrocardiogram using yule-walker equations and kernel machines.** In *Proc. 19th International Conference on Telecommunications (ICT)*, pages 1–5, Jounieh, Lebanon, 23 - 25 April 2012. [doi], [Paper], [Link].
- [C93] Maya Kallas, Clovis Francis, Lara Kanaan, Dalia Merheb, Paul Honeine, and Hassan Amoud. **Multi-class svm classification combined with kernel pca feature extraction of ecg signals.** In *Proc. 19th International Conference on Telecommunications (ICT)*, pages 1–5, Jounieh, Lebanon, 23 - 25 April 2012. [doi], [Paper], [Link].
- [C94] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Prediction of time series using yule-walker equations with kernels.** In *Proc. 37th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 2185 – 2188, Kyoto, Japan, 25 - 30 March 2012. [doi], [Paper], [Link].
- [C95] Pierre-Olivier Amblard, Olivier J.J. Michel, Cédric Richard, and Paul Honeine. **A gaussian process regression approach for testing granger causality between time series data.** In *Proc. 37th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 3357 – 3360, Kyoto, Japan, 25 - 30 March 2012. [doi], [Paper], [Link].
- 2011 —
- [C96] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **A novel kernel-based nonlinear unmixing scheme of hyperspectral images.** In *Proc. 45th Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers (ASILOMAR)*, pages 1898–1902, Pacific Grove (CA), USA, 6 - 9 November 2011. IEEE. [doi], [Paper], [Link], [Code].
- [C97] Jie Chen, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Paul Honeine. **A modified non-negative lms algorithm and its stochastic behavior analysis.** In *Proc. 45th Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers (ASILOMAR)*, pages 542–546, Pacific Grove (CA), USA, 6 - 9 November 2011. [doi], [Paper], [Link], [Code].
- [C98] Maya Kallas, Paul Honeine, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **A comparative study of pre-image techniques: The kernel autoregressive case.** In *Proc. IEEE workshop on Signal Processing Systems (SiPS)*, pages 379 – 384, Beirut, Lebanon, 4 - 7 October 2011. [doi], [Paper], [Link].
- [C99] Lara Kanaan, Dalia Merheb, Maya Kallas, Clovis Francis, Hassan Amoud, and Paul Honeine. **Pca and kpca of ecg signals with binary svm classification.** In *Proc. IEEE workshop on Signal Processing Systems (SiPS)*, pages 344 – 348, Beirut, Lebanon, 4 - 7 October 2011. [doi], [Paper], [Link].
- [C100] Paul Honeine and Cédric Richard. **Approches géométriques pour l'estimation des fractions d'abondance en traitement de données hyperspectrales.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C101] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Classification multi-classes au prix d'un classifieur binaire.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C102] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Modèle autorégressif non-linéaire à noyau. une première approche.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C103] Maya Kallas, Paul Honeine, Hassan Amoud, and Clovis Francis. **Sur le problème de la pré-image en reconnaissance des formes avec contraintes de non-négativité.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C104] Jie Chen, Cédric Richard, and Paul Honeine. **Un nouveau paradigme pour le démixage non-linéaire des images hyperspectrales.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C105] Cédric Richard, Jie Chen, Paul Honeine, and José C. M. Bermudez. **Filtrage adaptatif avec contrainte de non-négativité. principes de l'algorithme nn-lms et modèle de convergence.** In *Actes du 23-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Bordeaux, France, September 2011. [Paper].
- [C106] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Non-negative pre-image in machine learning for pattern recognition.** In *Proc. 19th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 931–935, Barcelona, Spain, 29 Aug. - 2 September 2011. [Paper], [Link].
- [C107] Jie Chen, Cédric Richard, Henri Lantéri, Céline Theys, and Paul Honeine. **Online system identification under non-negativity and ℓ_1 -norm constraints algorithm and weight behavior analysis.** In *Proc. 19th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1919–1923, Barcelona, Spain, 29 Aug. - 2 September 2011. [Paper], [Link].
- [C108] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Clovis Francis, and Hassan Amoud. **Kernel-based autoregressive modeling with a pre-image technique.** In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 281 – 284, Nice, France, 28 - 30 June 2011. [doi], [Paper], [Link].

- [C109] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Multi-class least squares classification at binary-classification complexity**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 277 – 280, Nice, France, 28 - 30 June 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C110] Jie Chen, Cédric Richard, Henri Lantéri, Céline Theys, and Paul Honeine. **A gradient based method for fully constrained least-squares unmixing of hyperspectral images**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 301–304, Nice, France, 28 - 30 June 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C111] Paul Honeine, Farah Mourad-Chehade, Maya Kallas, Hichem Snoussi, Hassan Amoud, and Clovis Francis. **Wireless sensor networks in biomedical: body area networks**. In *Proc. 7th International Workshop on Systems, Signal Processing and their Applications (WOSSPA)*, pages 388–391, Algeria, 09 - 11 May 2011. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].

— 2010 —

- [C112] Jie Chen, Cédric Richard, Paul Honeine, and José C. M. Bermudez. **Non-negative distributed regression for data inference in wireless sensor networks**. In *Proc. 44th Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers (ASILOMAR)*, pages 451–455, Pacific Grove (CA), USA, 7 - 10 November 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C113] Maya Kallas, Paul Honeine, Cédric Richard, Hassan Amoud, and Clovis Francis. **Nonlinear feature extraction using kernel principal component analysis with non-negative pre-image**. In *Proc. 32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, pages 3642–3645, Buenos Aires, Argentina, 31 Aug. - 4 September 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C114] Jie Chen, Cédric Richard, Paul Honeine, Henri Lantéri, and Céline Theys. **System identification under non-negativity constraints**. In *Proc. 18th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1728 – 1732, Aalborg, Denmark, 23 - 27 August 2010. [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C115] Paul Honeine and Cédric Richard. **A simple scheme for unmixing hyperspectral data based on the geometry of the n-dimensional simplex**. In *Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pages 2271–2274, Honolulu (Hawaii), USA, 25 - 30 July 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C116] Cédric Richard, Paul Honeine, Hichem Snoussi, André Ferrari, and Céline Theys. **Distributed learning with kernels in wireless sensor networks for physical phenomena modeling and tracking**. In *Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, Honolulu (Hawaii), USA, 25 - 30 July 2010. [[Paper](#)].
- [C117] Paul Honeine and Cédric Richard. **The angular kernel in machine learning for hyperspectral data classification**. In *Proc. IEEE Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing : Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, pages 1–4, Reykjavik, Iceland, 14 - 16 June 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C118] Cédric Richard, André Ferrari, Hassan Amoud, Paul Honeine, Patrick Flandrin, and Pierre Borgnat. **Statistical hypothesis testing with time-frequency surrogates to check signal stationarity**. In *Proc. 35th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 3666–3669, Dallas, Texas, 14 - 19 March 2010. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C119] Jie Chen, Cédric Richard, Paul Honeine, Hichem Snoussi, Henri Lantéri, and Céline Theys. **Techniques d'apprentissage non-linéaires en ligne avec contraintes de positivité**. In *Actes de la VI-ème Conférence Internationale Francophone d'Automatique (CIFA)*, Nancy, France, 2 - 4 June 2010. [[Paper](#)].

— 2009 —

- [C120] Paul Honeine and Cédric Richard. **Solving the pre-image problem in kernel machines: a direct method**. In *Proc. 19th IEEE workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP)*, pages 1–6, Grenoble, France, September 2009. - best paper award -. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C121] Hassan Amoud, Paul Honeine, Cédric Richard, Pierre Borgnat, and Patrick Flandrin. **Time-frequency learning machines for nonstationarity detection using surrogates**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 565–568, Cardiff (Wales), UK, 31 August–3 September 2009. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C122] Paul Honeine, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, Hichem Snoussi, Mehdi Essoloh, and François Vincent. **Functional estimation in hilbert space for distributed learning in wireless sensor networks**. In *Proc. 34th IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, pages 2861–2864, Taipei, Taiwan, April 2009. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [C123] Hassan Amoud, Cédric Richard, Paul Honeine, Patrick Flandrin, and Pierre Borgnat. **Sur la caractérisation de non-stationnarités par la méthode des substituts**. In *Actes du 22-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Dijon, France, September 2009. [[Paper](#)].
- [C124] Paul Honeine, Cédric Richard, and Hichem Snoussi. **Auto-localisation dans les réseaux de capteurs sans fil par régression de matrices de gram**. In *Actes du 22-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Dijon, France, September 2009. [[Paper](#)].

- [C125] Mehdi Essoloh, Paul Honeine, Cédric Richard, and Hichem Snoussi. **Apprentissage non-linéaire en ligne dans les réseaux de capteurs sans fil**. In *Actes du 22-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Dijon, France, September 2009. [\[Paper\]](#).

— 2008 —

- [C126] Paul Honeine, Cédric Richard, José C. M. Bermudez, and Hichem Snoussi. **Distributed prediction of time series data with kernels and adaptive filtering techniques in sensor networks**. In *Proc. 42nd Annual Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers (ASILOMAR)*, pages 246–250, Pacific Grove, CA, USA, October 2008. invited paper. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C127] Mehdi Essoloh, Cédric Richard, Hichem Snoussi, and Paul Honeine. **Distributed localization in wireless sensor networks as a pre-image problem in a reproducing kernel hilbert space**. In *Proc. 16th European Conference on Signal Processing (EUSIPCO)*, pages 1–5, Lausanne, Switzerland, August 2008. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C128] Paul Honeine, Mehdi Essoloh, Cédric Richard, and Hichem Snoussi. **Distributed regression in sensor networks with a reduced-order kernel model**. In *Proc. 51st IEEE GLOBECOM Global Communications Conference*, pages 1–5, New Orleans, LA, USA, 2008. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C129] Paul Honeine, Cédric Richard, Mehdi Essoloh, and Hichem Snoussi. **Localization in sensor networks - a matrix regression approach**. In *Proc. 5th IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM)*, pages 284–287, Darmstadt, Germany, July 2008. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2007 —

- [C130] Paul Honeine and Cédric Richard. **Signal-dependent time-frequency representations for classification using a radially gaussian kernel and the alignment criterion**. In *Proc. IEEE workshop on Statistical Signal Processing (SSP)*, pages 735 – 739, Madison, WI, USA, August 2007. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C131] Paul Honeine, Cédric Richard, and José C. M. Bermudez. **On-line nonlinear sparse approximation of functions**. In *Proc. IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT)*, pages 956 – 960, Nice, France, June 2007. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [C132] Paul Honeine, Cédric Richard, and José C. M. Bermudez. **Modélisation parcimonieuse non linéaire en ligne par une méthode à noyau reproduisant et un critère de cohérence**. In *Actes du XXI-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Troyes, France, September 2007. [\[Paper\]](#).
- [C133] Paul Honeine and Cédric Richard. **Distribution temps-fréquence à noyau radialement gaussien : optimisation pour la classification par le critère d'alignement noyau-cible**. In *Actes du XXI-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, Troyes, France, September 2007. [\[Paper\]](#).

— 2006 —

- [C134] Paul Honeine, Cédric Richard, Patrick Flandrin, and Jean-Baptiste Pothin. **Optimal selection of time-frequency representations for signal classification: A kernel-target alignment approach**. In *Proc. 31st IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, Toulouse, France, May 2006. [\[doi\]](#), [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).

— 2005 —

- [C135] Paul Honeine, Cédric Richard, and Patrick Flandrin. **Reconnaissance des formes par méthodes à noyau dans le domaine temps-fréquence**. In *Actes du XX-ème Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images*, pages 969 – 972, Louvain-la-Neuve, Belgium, 2005. [\[Paper\]](#).

Workshop (avec actes) et journées thématiques GdR CNRS

— 2023 —

- [W1] Antonin Van Exem, Philippe Kassem, Paul Honeine, and Mélanie Mignot. **High-resolution characterization of total hydrocarbons by infrared hyperspectral imaging in an alluvial soil**. In *NICOLE Fall Workshop 2023 (Innovative solutions for sustainable redevelopment and land stewardship of contaminated sites and sediments)*, Malmö, Sweden, 24 - 25 October 2023.
- [W2] Corentin Feray, Stéphane Jacquemoud, Paul Honeine, and Antonin Van Exem. **Caractérisation hyperspectrale des effets de matrice de sol par couplage de modèles physiques et de méthodes d'apprentissage automatique**. In *8ème colloque scientifique du Groupe Hyperspectral de la Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection*, Paris, France, 5 - 6 July 2023.

— 2021 —

- [W3] Mohamad Dhaini, François-Joseph Roudaut, Antonin Garret, Ronan Arzur, Audrey Chereau, Fanny Varenne, Paul Honeine, Mélanie Mignot, and Antonin Van Exem. **Hyperspectral imaging for the evaluation of lithology and the monitoring of hydrocarbons in environmental samples**. In *RemTech (International event on Remediation, Coasts, Floods, Climate, Seismic, Regeneration Industry)*, Ferrara, Italy, 20 - 24 September 2021. [[Video](#)].
- [W4] Andrea Daou, Jean-Baptiste Pothin, Paul Honeine, and Abdelaziz Bensrhair. **Amélioration des performances des réseaux de neurones convolutifs en localisation indoor par augmentation des données**. In *Actes de la 18-ème édition d'ORASIS (journées francophones des jeunes chercheurs en vision par ordinateur)*, Lac de Saint-Ferréol, France, 13 - 17 September 2021. [[Paper](#)].

— 2018 —

- [W5] Linlin Jia, Benoît Gaüzère, and Paul Honeine. **Graph kernels based on linear patterns: Theoretical and experimental comparisons**. In *Poster presented at the Machine Learning Summer School, Universidad Autonoma de Madrid*, Madrid, Spain, 27 August–7 September 2018.
- [W6] Nour El-Mawass, Paul Honeine, and Laurent Vercoeur. **Champ aléatoire de markov pour la détection supervisée des comptes malicieux sur twitter**. In *20-ème Conférence d'Apprentissage automatique (CAp) - 20th annual meeting of the francophone Machine Learning community*, Rouen, France, 20 - 22 June 2018. [[Paper](#)].

— 2014 —

- [W7] Jie Chen, Nicolas Dobigeon, Abderrahim Halimi, Paul Honeine, Cédric Richard, and Jean-Yves Tourneret. **Démélange non-linéaire d'images hyperspectrales : mythe ou réalité ?** In *3-ème colloque scientifique de la SFPT-GH*, Porquerolles, France, 15 - 16 May 2014.

— 2012 —

- [W8] Huan Yin, Francis Campan, Blaise Kévin Guépié, Zineb Noumir, Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Cédric Richard, Hichem Snoussi, Pierre-Antoine Jarrige, and Cédric Morio. **Vigires'eau : Surveiller un réseau de distribution d'eau potable**. In *Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale (WISG'12), (ANR - CSOSG)*, pages 1–8, Troyes, France, 2012. [[Paper](#)].

— 2011 —

- [W9] Francois Septier, Yves Delignon, Patrick Armand, Hichem Snoussi, and Paul Honeine. **Malice : Localisation de sources polluantes depuis un réseau de capteurs**. In *4-ème Workshop du Groupement d'Intérêt Scientifique : Surveillance, Sûreté, Sécurité des Grands Systèmes (GIS-3SGS'11)*, page 1, Valenciennes, France, 12 - 13 October 2011. [[Paper](#)].
- [W10] Nadine Khodor, Hassan Amoud, Maya Kallas, Paul Honeine, and Clovis Francis. **Le problème de pré-image dans la reconnaissance des formes**. In *Proc. 1st International Conference on Advances in Biomedical Engineering*, pages 1 – 2, Tripoli, Lebanon, 6 - 8 July 2011.
- [W11] Paul Honeine. **Problème de pré-image en apprentissage et reconnaissance des formes. applications en traitement du signal et des images**. In *Journée apprentissage et reconnaissance des formes en signal et images, journées thématiques au GdR ISIS*, 7 April 2011.
- [W12] Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Cédric Richard, Hichem Snoussi, Nourddine Azzaoui, Blaise Kévin Guépié, Zineb Noumir, Stéphane Deveughèle, and Huan Yin. **Vigires'eau : Surveillance en temps réel de la qualité de l'eau potable d'un réseau de distribution en vue de la détection d'intrusions**. In *Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale (WISG'11), (ANR - CSOSG)*, pages 1–7, Troyes, France, 2011.

— 2010 —

- [W13] Patrick Flandrin, Pierre Borgnat, Azadeh Moghtaderi, Cédric Richard, Paul Honeine, Hassan Amoud, Pierre-Olivier Amblard, and Pepa Ramirez-Cobo. **Starac : Stationnarité relative et approches connexes**. In *Grand Colloque STIC 2010*, Paris - Cité des sciences et de l'industrie, France, 5 - 7 January 2010.
- [W14] Maya Kallas, Paul Honeine, Hassan Amoud, Clovis Francis, and Cédric Richard. **Constrained pattern recognition with nonlinear principal component analysis**. In *Journées Scientifiques à l'École Doctorale de Sciences et Technologie*, Liban, 8 - 9 December 2010.
- [W15] Lionel Fillatre, Paul Honeine, Igor Nikiforov, Cédric Richard, Hichem Snoussi, and Nourddine Azaoui. **Vigires'eau : Surveillance en temps réel de la qualité de l'eau potable d'un réseau de distribution en vue de la détection d'intrusions**. In *Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale (WISG'10)*, (ANR - CSOSG), pages 1–7, Troyes, France, 26 - 27 January 2010. [\[Paper\]](#).

— 2008 —

- [W16] Cédric Richard, Paul Honeine, Hichem Snoussi, Mehdi Essoloh, and José C. M. Bermudez. **Distributed learning in wireless sensor networks**. In *5th Workshop on Sensor Networks (CNRS RECAP Sensor and Self-Organized Networks)*, 13 - 14 November 2008.
- [W17] Paul Honeine and Cédric Richard. **Sur l'usage de critères de représentation parcimonieuse pour la rdf par méthodes à noyau**. In *Journée représentations parcimonieuses, journées thématiques au GdR ISIS*, 17 April 2008.

— 2007 —

- [W18] Cédric Richard and Paul Honeine. **Filtrage adaptatif non linéaire par méthode à noyau**. In *Journée signal, reconnaissance des formes et machines à noyaux, journées thématiques au GdR ISIS*, 8 June 2007.

Brevets et logiciels protégés

- [B1] Antonin Van Exem, Paul Honeine, and Mélanie Mignot. **Method for analyzing soil pollution**. WO/2022/069827A1, FR3114653A1, FR3114653, 2022. [\[Link\]](#).
- [B2] Ahmed Rida Sekkat, Yohan Dupuis, Paul Honeine, and Pascal Vasseur. **The omniscap dataset**. Protected Database (Agence pour la Protection des Programmes), IDN.FR.001.410001.000.S.P.2021.000.10300, October 2021. (Right Holder: Université de Rouen Normandie).
- [B3] Hichem Snoussi, Cédric Richard, and Paul Honeine. **System and method for locating a target using a transceiver array (fr: Système et procédé de localisation de cible par un réseau d'émetteurs/récepteurs) (de: System und verfahren zur ortung eines ziele anhand einer sende-/empfangsanordnung)**. WO/2010/119230, EP2419754 (Europe 2012), US9285456 (USA granted in 2016), 2010. [\[Link\]](#).

Rapports de Recherche

- [R1] Rosana El Jurdi, Caroline Petitjean, Veronika Cheplygina, Paul Honeine, and Fahed Abdallah. **Effect of prior-based losses on segmentation performance: A benchmark**. Technical report, ArXiv, January 2022. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [R2] Muhammet Balcilar, Guillaume Renton, Pierre Héroux, Benoît Gaüzère, Sébastien Adam, and Paul Honeine. **Bridging the Gap Between Spectral and Spatial Domains in Graph Neural Networks**. Technical report, HAL Normandie Université, March 2020. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#), [\[Code\]](#).
- [R3] Fei Zhu, Paul Honeine, and Maya Kallas. **Kernel nonnegative matrix factorization without the curse of the pre-image — application to unmixing hyperspectral images**. Technical report, ArXiv, March 2016. [\[Paper\]](#), [\[Code\]](#).
- [R4] Paul Honeine. **An eigenanalysis of data centering in machine learning**. Technical report, ArXiv, March 2016. [\[Paper\]](#), [\[Link\]](#).
- [R5] Fei Zhu, Paul Honeine, and Maya Kallas. **Kernel nonnegative matrix factorization without the curse of the pre-image**. Technical report, ArXiv, July 2014. [\[Paper\]](#), [\[Code\]](#).
- [R6] Paul Honeine. **Entropy of overcomplete kernel dictionaries**. Technical Report arXiv:1411.0161, ArXiv, November 2014. [\[Paper\]](#).

- [R7] Paul Honeine. *Contributions en traitement du signal par méthodes d'apprentissage à noyaux*. HDR, Habilitation à Diriger des Recherches, de l'Ecole Doctorale de l'Université de Technologie de Compiègne, France, December 2013. 164 pages. [[doi](#)], [[Paper](#)], [[Link](#)].
- [R8] Zineb Noumir, Paul Honeine, and Cédric Richard. **Adaptive least-squares one-class machines**. Technical Report UTT-ICD-2012-3-31, Université de technologie de Troyes, Troyes, France, March 2012. [[Link](#)].
- [R9] Paul Honeine. *Méthodes à noyau pour l'analyse et la décision en environnement non-stationnaire*. PhD thesis, mémoire de thèse de doctorat en Optimisation et Sécurité des Systèmes, Ecole doctoral SSTO - UTT, Troyes, France, December 2007. [[Paper](#)].
- [R10] Paul Honeine. **Théorie de l'information pour l'analyse du typage sonore de véhicules**. Master's thesis, mémoire de DEA, UTT (LM2S) – PSA Peugeot Citroen (centre DRIA/SARA/EMSA/PEFH), Troyes, France, 2003.