

RIPEC : composante individuelle

Nom d'usage : **MAZET**

Prénom : **Vincent**

Corps : **maître de conférences**

Grade : **hors classe**

Discipline : **traitement du signal (CNU 61)**

Ce document est disponible avec liens hypertextes : vincmazet.github.io/ripec.pdf.

1 Synthèse du parcours professionnel

Études supérieures et diplômes

1997	Baccalauréat scientifique.
1997–1999	Classes préparatoires MPSI puis MP (Lycée Fabert, Metz).
2000	Licence EEA (Université de Metz).
2001	Maîtrise de physique et applications (Université Nancy 1).
2002	DEA contrôle, signaux, communication (Université Nancy 1).
2005	Doctorat en traitement du signal, Université Nancy 1.
2019	Diplôme universitaire en pédagogie de l'enseignement supérieur (Université de Strasbourg).
2019	Habilitation à diriger des recherches (Université de Strasbourg).

Postes

2002–2005	Doctorant (recherche : CRAN, monitorat : Faculté des sciences, Nancy).
2005–2006	ATER à mi-temps (recherche : CRAN, enseignement : IUT Nancy–Brabois, Nancy)
2006–2021	Maître de conférences classe normale (recherche : ICube ¹ , enseignement : Télécom Physique Strasbourg ²).
2021–...	Maître de conférences hors classe (idem).

Responsabilités pédagogiques

2017–2021	Responsable du diplôme d'ingénieur en alternance en Technologies de l'information pour la santé.
2021–2022	Responsable du diplôme d'ingénieur en alternance en Électronique et informatique industrielle.
2022–...	Directeur des études de Télécom Physique Strasbourg.

1. Anciennement LSIIT.

2. Anciennement ENSPS.

Projets de recherche

- 2009–2013 Membre du projet ANR « DAHLIA ».
- 2011–2012 Porteur du projet PEPS CNRS « SPECTRODEC » (9 chercheurs, 13 k€.)
- 2014–2018 Porteur du projet ANR JCJC « DSIM » (11 chercheurs + 2 doctorants, 183 k€).
- 2023–2026 Membre du projet ANR JCJC « DynaSTI » (7 chercheurs + 1 doctorant, 213 k€).
- 2018–2021 Projet ANRT avec la start-up [Redberry](#).
- 2022–2025 Projet ANRT avec la société [Socomec](#).

Organisation de colloques et journées d'étude

- 2019 Organisation de deux journées scientifiques en traitement d'images astronomiques (Strasbourg, 30 participants).
- 2024–2025 Co-président du comité d'organisation du colloque [Gretsi 2025](#) (Strasbourg, 500 participants, 200 k€).

Autres fonctions occupées

- 2009–2012 Membre élu du Conseil du laboratoire ICube.
- 2010–2020 Membre élu du comité d'experts scientifique des sections 61 et 63.
- 2013–2017 Membre élu du Conseil de perfectionnement de Télécom Physique Strasbourg.
- 2016 Membre du comité de sélection du poste MCF 4329 à l'Université de Strasbourg.
- 2017–... Membre élu de l'association Gretsi et porteur du projet de ressources éducatives libres en traitement du signal et des images.

Formations

- 2011 Prise en main de Moodle (1 jour).
- 2013 Mieux communiquer par le biais de techniques théâtrales (1 jour).
- 2013 Prise de parole en public (2 jours).
- 2013–2020 Suivi de 26 ateliers de l'Idip, le service pédagogique de l'Université de Strasbourg (½ journée chaque atelier) :
- Développer l'apprentissage par projet
 - Évaluer les apprentissages
 - Développer ses pratiques pédagogiques
 - Interpréter et communiquer les résultats de l'EEE
 - Maîtriser les méthodologies et les outils de l'EEE
 - Concevoir un dispositif d'EEE
 - Favoriser l'auto-évaluation des étudiants
 - Augmenter l'efficacité du feedback
 - Planifier et réussir son enseignement par classe inversée
 - Développer le travail entre pairs pour favoriser l'apprentissage collaboratif

- Gérer les étudiants vers l'autonomie dans l'apprentissage
- Le QCM facilité... et pour toutes les disciplines !
- Gérer la subjectivité dans l'évaluation avec des grilles d'évaluation
- Faire de l'évaluation un outil au service des apprentissages des étudiants
- Clarifier les effets attendus pour les étudiants d'un enseignement universitaire
- Enseigner pour apprendre
- Utiliser le travail de groupe pour davantage impliquer les étudiants
- Dynamiser un enseignement universitaire avec un grand effectif
- Faire de l'évaluation un outil au service des apprentissages des étudiants
- Adopter des méthodes d'enseignement qui soutiennent les apprentissages
- Structurer les contenus d'un enseignement de niveau universitaire
- Comprendre les stratégies d'apprentissage des étudiants
- Concevoir et animer son enseignement par classe inversée
- Élaborer un référentiel de compétences
- Évaluer les compétences des étudiants
- Développer les compétences des étudiants

2018	Participation à l'école d'hiver en pédagogie Médiane de l'Institut Mines-Telecom (3 jours).
2020	Intervention à l'école d'hiver en pédagogie Médiane de l'Institut Mines-Telecom (3 jours).
2020	Accompagner et encadrer un doctorant (2 jours).
2025	Intervention à l'école d'hiver en pédagogie Médiane de l'Institut Mines-Telecom (3 jours).

2 Investissement pédagogique

Présentation de l'activité d'enseignement

J'enseigne dans les diplômes d'ingénieur et de master de Télécom Physique Strasbourg. J'interviens principalement en traitement du signal et des images, et je suis régulièrement tuteur d'apprentis et encadrant de projets étudiants.

J'ai été responsable durant six ans de deux diplômes d'ingénieur en alternance (2017–2021 : diplôme en Technologies de l'information pour la santé³ ; 2021–2022 : diplôme en Électronique et informatique industrielle⁴, promotions d'une vingtaine d'étudiants). Je suis maintenant directeur des études de [Télécom Physique Strasbourg](#) depuis septembre 2022. Cette école de l'Université de Strasbourg forme plus de 550 étudiants à travers quatre diplômes d'ingénieur et un master. Elle compte 42 enseignants permanents et environ 130 intervenants extérieurs.

3. Ce diplôme a fermé en 2021.

4. Maintenant Électronique et systèmes numériques.

À mon sens, « enseigner » c’est mettre en place les conditions et le cadre de travail qui favorisent et encourage l’apprentissage des étudiants. Je considère que je ne peux pas transmettre le savoir aux étudiants (seuls eux peuvent le faire), mais que je peux créer une « bulle » dans laquelle les étudiants seront dans les meilleures dispositions pour leur apprentissage.

Cette vision s’inscrit dans un engagement pédagogique important durant la dernière décennie, qui s’est traduit par plusieurs aspects, listés ci-dessous.

- J’ai suivi plus de 25 ateliers pédagogiques (soit plus de 75 heures) qui m’ont permis d’acquérir des repères théoriques et m’ont conduit à avoir une pratique réflexive de mes pratiques pédagogiques. Même si je n’ai pas abandonné le schéma classique de l’exposé magistral et du TP, j’ai introduit dans mes enseignements plusieurs autres activités, comme des séances de classe inversée, des mini-projets pour développer la pensée critique des étudiants, le vote en classe (avec Wooclap) ou l’évaluation de mes enseignements par les étudiants sur des aspects précis.
- J’ai obtenu le diplôme universitaire en pédagogie de l’enseignement supérieur de l’Université de Strasbourg en 2019. Ce diplôme existe depuis 2017 et forme une dizaine d’enseignants par an pour leur permettre de développer leur engagement et leurs compétences pédagogiques. En tant qu’enseignant et directeur des études, ce diplôme a été très important pour moi. Le projet que j’ai développé à travers ce diplôme avait pour objectif de comprendre comment l’enculturation aide à développer l’esprit et l’analyse critique des étudiants [2].
- J’ai monté un enseignement en classe inversée au niveau M2 pour éviter le désintéressement en cours magistral mais aussi pour favoriser la pratique, l’autonomie et la pensée critique.
- J’ai co-construit trois MOOC sur le traitement d’images avec un collègue et une ingénieure pédagogique de l’École des Mines de Saint-Étienne.
- J’ai organisé en 2018 et 2019 des réunions mensuelles pour les enseignants de Télécom Physique Strasbourg afin de partager nos questionnements et nos bonnes pratiques, et de diffuser des méthodes innovantes.
- J’ai participé à l’école d’hiver Mediane de l’Institut Mines-Télécom, qui traite de pédagogie universitaire, à trois reprises : en 2018 comme auditeur et en 2020 et 2025 comme animateur d’atelier devant une dizaine d’enseignants et d’ingénieurs pédagogiques de l’Institut Mines-Telecom.
- J’ai publié une étude durant le colloque de l’Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU) en 2022 [42].
- J’ai obtenu la prime de reconnaissance de l’implication pédagogique de l’Université de Strasbourg en 2020–2021, qui correspond au volet pédagogique de l’actuelle RIPEC.

Présentation synthétique des enseignements

Sur la période 2021–2024, j’ai conservé un service constant (à l’exception de quelques éléments ponctuels). Ces enseignements se sont effectués en présentiel, en formation initiale sous statut étudiant (FISE) et sous statut apprenti (FISA).

En voici un résumé. Les volumes horaires s'entendent en face-à-face, l'effectif est comptabilisé par année. « Cl. inv. » signifie classe inversée.

Nom	Niveau	Type de formation	Effectifs/an	Volume
Basics of image processing	M 2	Cl. inv., TP, projet	70 étudiants	20 h
Traitement du signal 1 ^{re} année	FISA 1	CM, TD, TP	20 étudiants	34 h
Traitement du signal 2 ^e année	FISA 2	CM, TD, TP, projet	20 étudiants	42 h
Communications numériques	FISA 2	CM, TD, TP	20 étudiants	22 h
Tutorat	FISA 2+3	Tutorat	4 étudiants	32 h
Projet ingénieur	FISE 2	Suivi de projets	4 étudiants	20 h

À ces heures de formation s'ajoutent les heures de responsabilité pédagogique, j'ai donc un service d'environ 250 h équivalent TD par an sur les quatre dernières années.

Une présentation plus détaillée est donnée page 14.

Responsabilités pédagogiques

Depuis septembre 2022, je suis directeur des études de Télécom Physique Strasbourg, école interne de l'Université de Strasbourg et regroupant plus de 550 étudiants. J'ai en charge la coordination des quatre diplômes d'ingénieur et du master portés par l'école. Ma première mission est de garantir une grande qualité de nos formations en les faisant évoluer en fonction du profil des étudiants, des attentes du métier d'ingénieur et en conservant le lien avec les entreprises et la recherche.

Plus précisément, mes tâches concernent :

- le recrutement des étudiants : définition des barres d'admissibilité aux concours CPGE (l'école émerge sur CC-INP et le concours Mines–Télécom), organisation de la sélection des étudiants sur titre (une trentaine de candidatures chaque année) ;
- l'accueil et le suivi des étudiants : réunions de rentrée, mise en place d'aménagements des études pour les régimes spéciaux, gestion de problèmes spécifiques, convocations si nécessaire, conseil auprès des étudiants sur leur orientation à leur demande ou en fonction de leurs résultats. . . ;
- l'animation et le pilotage de plusieurs commissions pédagogiques par an pour discuter et faire évoluer l'offre de formation⁵ ;
- le développement et le soutien à l'innovation pédagogique (promotion des organismes d'appui à la pédagogie auprès des collègues, coordination des réponses aux appels à projet. . .) : par exemple je fais en sorte qu'un enseignant assiste tous les ans à l'école d'hiver en pédagogie de l'Institut Mines–Télécom ;

5. J'organise entre 5 et 10 commissions pédagogiques par an, regroupant parfois uniquement les responsables de diplômes, parfois l'ensemble des 42 enseignants de l'école. Mon rôle est de définir les objectifs de ces commissions, de cadrer les débats, de coordonner le travail et de synthétiser les réflexions pour finalement prendre des décisions : il s'agit donc de gestion d'équipe et de projet avec la volonté de préserver un travail collégial pour que chacun se sente impliqué dans la tâche.

- l’animation des jurys de semestre et de diplôme : rappel des règles, respect du bon fonctionnement et de la garantie d’un traitement équitable ;
- la promotion de l’école et de ses diplômes : journées d’orientation, intervention en lycée, portes ouvertes, mise à jour des plaquettes de présentation de l’école. . . ;
- le lien avec les autres composantes de l’université et les réseaux auxquels fait partie l’école : renouvellement des conventions de partenariat, participation aux séminaires inter-établissements. . . ;
- la coordination du dossier et de l’audit avec les responsables d’option sur les aspects liés aux études et à la pédagogie dans le cadre de l’accréditation par la Commission des titres d’ingénieurs ;
- la mise en place et traitement des évaluations de la formation et des enseignements par les étudiants chaque semestre (invitation auprès des étudiants à répondre aux enquêtes, lecture et filtrage des commentaires libres, envoi aux enseignants, mise en place d’actions si nécessaire. . .), suivies d’une discussion d’une heure avec les étudiants pour clarifier les points saillants, en plus de présenter et d’expliquer les évolutions de la formation.
- la représentation de l’école à l’extérieur, en support du directeur.

Plus spécifiquement, plusieurs évolutions importantes ont eu lieu sous ma direction durant les dernières années. Toutes ces évolutions ont bien sûr été menées avec l’équipe enseignante, mais parfois aussi avec des représentants des étudiants ou des entreprises que j’ai invité à travailler sur le sujet. Ces principales évolutions sont :

- évolution du diplôme généraliste avec le démarrage des options un semestre plus tôt, suite à une demande constante des étudiants (les premiers étudiants en bénéficiant sont entrés en 2024) ;
- évolution du diplôme en alternance avec l’ouverture d’une nouvelle option en informatique (les premiers étudiants en bénéficiant entrent en 2025) ;
- évolution du diplôme en Technologies de l’information pour la santé avec le redécoupage des différentes options, pour aboutir à une meilleure lisibilité et une formation plus adaptée (les premiers étudiants en bénéficiant rentreront en 2026) ;
- mise en place de l’obligation de partir 16 semaines minimum à l’étranger durant un stage : cela a impliqué de revoir la maquette de formation, en réduisant le volume horaire en 2^e année notamment.
- introduction d’un enseignement de 20 h minimum à l’intelligence artificielle pour tous nos étudiants ;
- introduction d’un enseignement de 20 h environ au développement durable et à la responsabilité sociétale des entreprises pour tous nos étudiants ;
- transition vers une approche par compétences : définition des compétences pour chaque diplôme, passage de quelques enseignements à une évaluation en lien avec la notion de compétences (alternative à la note sur 20 par exemple) ⁶ ;
- introduction d’un support en mathématiques pour compenser la baisse de niveau des étudiants : un enseignement de 20 h et en 1^{re} année du tutorat entre étudiants ont été

6. On peut citer à ce titre la compétence en communication écrite et orale : une liste de sous-compétences a été définie avec pour chacune d’entre elles différents niveaux d’acquisition. Cette liste est la base pour construire les évaluations des différentes activités de communication : rapport de stage, présentation de projet, soutenance de projet de fin d’études, etc. J’ai initié et coordonné ce travail avec quelques enseignants de l’école et deux industriels.

introduits depuis deux ans.

Diffusion de la culture

J'ai mis en ligne, librement accessibles, les supports de mes enseignements (cours, TD, TP, données...) :

- Basics of image processing : vincmazet.github.io/bip
- Traitement du signal (première année) : vincmazet.github.io/signal1
- Traitement du signal (deuxième année) : vincmazet.github.io/signal2
- Communications numériques : vincmazet.github.io/comnum

Sur la période 2021–2024, j'ai construis en collaboration avec Yann Gavet (enseignant-chercheur, École des Mines de Saint Étienne) et Karine Richou (ingénieure pédagogique, École des Mines de Saint Étienne) une série de trois MOOCs d'introduction au traitement d'images, financés par l'Institut Mines–Télécom et disponibles sur Coursera :

- [Introduction au filtrage](#) ;
- [segmentation et caractérisation](#) ;
- [analyse fréquentielle et multi-échelle](#).

Ces MOOCs proposent des capsules vidéos, des fiches synthétiques, des évaluations (QCM) et des exercices en Python (via une plateforme Jupyter en ligne). Nous avons estimé le temps de travail des apprenants à douze heures. J'ai conçu avec mes collaborateurs le contenu du MOOC, les textes et les storyboards des vidéos, les sujets de TP et les fiches synthétiques. J'ai également participé aux tests de mise en œuvre.

Enfin, je participe tous les ans à la Fête de la science en animant avec des collègues de mon équipe de recherche des ateliers sur le traitement d'images :

- observation de l'écran d'un smartphone au microscope ;
- détection de visages en temps réel sur le flux vidéo d'une webcam filmant le public ;
- conversion d'un dessin fait à la main en anagramme après l'avoir pris en photo.

Les deux dernières activités ont été développées par des étudiants dans le cadre d'un projet académique, dont j'étais le « client » et l'encadrant.

3 Activité scientifique

Présentation synthétique des thématiques de recherche

Mes recherches portent principalement sur la résolution de problèmes inverses en traitement du signal et des images.

Je me suis surtout intéressé aux modèles bayésiens, notamment impliquant des connaissances a priori de parcimonie, de douceur (variation totale, champs de Markov) ou de positivité. J'ai pour cela utilisé des algorithmes MCMC, des méthodes d'approximation parcimonieuse ou des algorithmes d'optimisation convexe. appliqué à des signaux spectroscopiques de photoélectrons et des images astronomiques multispectrales. J'ai également travaillé sur des techniques de segmentation d'images pour la détection et la classification de bâtiments sur des images de

télédétection. Enfin, j'ai étudié des techniques de détection et de classification en imagerie biologique afin de détecter des micro-organismes.

Durant les quatre dernières années, je me suis concentré, dans le cadre de la direction des thèses de Hamza Nait Hmid et Massyl Moudoud, sur l'amélioration des mesures de consommation électrique (problèmes de désagrégation) d'une part et sur le traitement de données IRMF (dynamique spatio-temporelle de la connectivité fonctionnelle) d'autre part.

Les contributions principales sont les suivantes (cf. page 16 pour la liste des publications) :

- la détection de halos de galaxies très ténus dans des images hyperspectrales astronomiques [11, 29], notamment grâce à l'utilisation de tests d'hypothèses tenant compte de la similarité entre spectres et de la PSF de l'instrument ;
- le développement de champs de Markov triplets orientés pour segmenter efficacement des images présentant des structures orientées [28, 10] ;
- la détection de bâtiments dans des images de télédétection [12, 20, 31, 30, 46] à partir d'une segmentation en super-pixels, en prenant notamment le voisinage spatial des super-pixels ;
- la décomposition de plusieurs signaux spectroscopiques pour détecter les raies d'émissions, en modélisant l'évolution des raies entre spectres voisins, et en supposant le nombre de raies inconnu [13, 48]. Cette approche a également été utilisée avec succès dans le cas de spectres de photoélectrons [14, 21, 9]. L'une des originalités a notamment été de mettre en place un algorithme RJMCMC avec deux variables de dimension ;
- enfin, la résolution du problème précédent avec des techniques d'approximation parcimonieuse [15], ce qui permet un traitement plus rapide et plus facilement adaptable aux images astronomiques [8, 47, 45, 27].

Publications significatives

- [7] J.-B. Courbot, V. Mazet, E. Monfrini, and C. Collet. Pairwise Markov fields for segmentation in astronomical hyperspectral images. *Signal Processing*, 163 :41–48, 2019.
Cet article écrit dans le cadre de la thèse de Jean-Baptiste Courbot considère le problème de la segmentation d'images hyperspectrales astronomiques bruitée et floues. Une modélisation bayésienne à l'aide de champs de Markov couples permet de détecter les objets célestes bien mieux que d'autres méthodes basées sur des tests d'hypothèse.
- [8] H. Mortada, V. Mazet, C. Soussen, C. Collet, and L. Poisson. Parameterized source separation for delayed spectroscopic signals. *Signal Processing*, 158 :48–60, 2019.
Cet article écrit dans le cadre de la thèse de Hassan Mortada et du projet ANR « DSIM » se place dans le contexte de la séparation de source retardées (les sources peuvent se déplacer) et très corrélées. Une méthode d'optimisation alternée et utilisant une minimisation $\ell_2 - \ell_0$ est proposée. L'application visée est la spectroscopie de photoélectrons où les données correspondent à un ensemble de spectres chimiques.
- [12] T.-T. Ngo, V. Mazet, C. Collet, and P. de Fraipont. Shape-based building detection in visible band images using shadow information. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10(3) :920–932, March 2017.

Cet article écrit dans le cadre de la thèse de Tran-Thanh Ngo propose d'effectuer la détection de bâtiments dans des images de télédétection en combinant une segmentation en superpixels et une modélisation markovienne de ces superpixels. La détection des ombres et de la végétation permet d'affiner le résultat. La méthode proposée fonctionne à la fois dans des zones urbaines très denses et dans des zones aux bâtis plus épars.

- [9] A. Lietard, G. Piani, M. Briant, M.-A. Gaveau, S. Faisan, **V. Mazet**, B. Soep, J.-M. Mestdagh, and L. Poisson. Self-trapping relaxation decay investigated by time-resolved photoelectron spectroscopy. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 16, June 2018.

Cet article concrétise la collaboration fructueuse avec des physico-chimistes du CEA Saclay. Le problème concerne la décomposition d'une séquence de spectres de photoélectrons en raies qui peuvent évoluer en intensité, en position et en largeur. Dans cet article, une méthode bayésienne et un algorithme MCMC ont été utilisés, mais nous avons développé depuis une approche basée sur les techniques d'approximation parcimonieuse.

- [2] **V. Mazet**. *L'approche de l'infusion sur le développement de la pensée critique chez des étudiants de M2 en traitement d'images*, 2019. Diplôme universitaire en pédagogie de l'enseignement supérieur de l'Université de Strasbourg.

Ce document est mon rapport du diplôme universitaire en pédagogie de l'enseignement supérieur. La pensée critique consiste en l'attitude et la capacité à formuler des conclusions étayées par des faits justifiés, et à être prêt à remettre en question cette conclusion. En me basant sur les recherches en sciences de l'éducation, j'ai étudié l'impact de la méthode pédagogique dite de l'infusion dans mon enseignement de M2.

Encadrement doctoral et scientifique

J'ai co-encadré cinq doctorants de l'Université de Strasbourg, dont la dernière thèse en tant que directeur de thèse (la liste détaillée est donnée en annexe page 20) :

- Benjamin Perret (2007–2010),
- Tran-Thanh Ngo (2012–2015),
- Jean-Baptiste Courbot (2014–2017),
- Hassan Mortada (2015–2018),
- Iris Daurensan (2018–2021),
- Hamza Nait Hmid (2022–2025),
- Massyl Moudoud (2023–2026).

J'ai co-encadré huit étudiants de master (M1 et M2) :

- Fatma Abdelmoulah (2009),
- Guillaume Dollé (2012),
- Alexandre Corizzi (2014),
- Kais Baccour (2016),
- Argheesh Bhanot (2017),
- Iris Daurensan (2018),
- Patric Salmon (2021),
- Valentin Portmann (2022).

Diffusion et valorisation

Expertise

- Évaluateur pour l'ANR en 2010, 2018 (deux fois) et 2021.
- Évaluateur pour l'ANRT en 2022.
- Relecteur pour des revues internationales, dont : IEEE Transactions on Signal Processing (2013, 2017, 2023), IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (2015, 2019), IEEE Signal Processing Letters (2012), Signal Processing (2016, 2017, 2018, 2019), Mathematical Problems in Engineering (2015), IET Signal Processing (2017, 2018), Remote Sensing (2017), Digital Signal Processing (2016, 2020, 2021, 2022), Entropy (2020), Expert Systems with Applications (2016), Applied Spectroscopy (2014), Optics Letters (2014), Applied Optics (2013, 2014, 2016), Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems (2023).
- Relecteur pour des congrès : ICASSP (2014, 2016, 2018), EUSIPCO (2013, 2014), IEEE Workshop on Statistical Signal Processing (2016, 2018, 2023), colloque GretsI (2015, 2017, 2019, 2022, 2023), IEEE Workshop on Signal Processing Systems (2022).

Participation à des jurys de thèse

En tant qu'examineur :

- 09/10/2020 : É. Monier (IRIT, Université de Toulouse), thèse dirigée par N. Dobigeon, T. Oberlin et N. Brun.
- 24/03/2023 : M. Tarek Zenati (Mines Paris, Université Paris Sciences & Lettres), thèse dirigée par Jesus Angulo.
- 24/04/2024 : M. Gharbi (Université Paris-Saclay), thèse dirigée par Émilie Chouzenoux.

En tant que rapporteur :

- 20/09/2018 : A. Cherni (IGBMC, Université de Strasbourg), thèse dirigée par M.-A. Delsuc.

Diffusion du savoir, activités au sein des sociétés savantes ou associations

J'ai participé à plusieurs événements de vulgarisation scientifique.

- Développement d'animations pédagogiques en traitement du signal et communications numériques (vincmazet.github.io/spetsi).
- Fête de la science (tous les ans depuis 2017, sauf 2020) : mise en place de démonstrations informatiques pour comprendre les bases du traitement d'images (synthèse additive, observation d'écran de téléphone au microscope et mise en évidence des pixels, logiciel de conception d'anaglyphe à partir de dessins...).
- Kids University (2013, 2014, 2015) : TP de traitement d'image à destination de collégiens.
- Ose la recherche (2014, 2015, 2016) : présentation du métier de chercheur à des lycéens.

- Intervention au colloque interdisciplinaire « Images » de l'Université de Strasbourg (2017) : « Traitement d'images multispectrales. Applications aux images astronomiques ».
- Intervention à la conférence organisée par le Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg (2021) : « L'imagerie astronomique : fausses couleurs et traitements » (youtu.be/yfKSpcNbT_w).

J'ai également tenu deux conférences invitées dans des laboratoires.

- Séminaire au MIPS (Mulhouse), 09/04/2015 : « Décomposition en imagerie astronomique multispectrale ».
- Séminaire au LAGIS (Lille), 03/03/2014 : « Décomposition conjointe d'une séquence de signaux spectroscopiques ».

Par ailleurs, je suis membre de l'association Gretsî (depuis 2017) dont l'objectif est de soutenir et animer la communauté francophone en traitement du signal et des images (colloque bisannuel, école d'été annuelle, prix de thèse, vulgarisation scientifique...) :

- je suis co-président du comité d'organisation du colloque 2025 à Strasbourg (cf. ci-après) ;
- au sein de l'association Gretsî, j'ai mis en place une plate-forme web de diffusion de ressources pédagogiques (gretsî.fr/ressources-pedagogiques) avec l'aide de neuf autres personnes.

J'ai enfin été membre du comité scientifique du colloque SFPT-GH 2019 (80 participants) pour l'évaluation des soumissions.

Organisation de colloques, conférences, journées d'étude

Dans le cadre du projet DSIM financé par l'ANR et dont j'étais porteur, j'ai organisé deux journées scientifiques en analyse et traitement d'images astronomiques les 24 et 25 janvier 2019 (jatia2019.sciencesconf.org). Ces deux journées ont été organisées avec l'aide des GDR ISIS et MADICS, ainsi que l'ANR. Elle ont regroupé une trentaine de chercheurs en traitement d'images et en astronomie. Ces deux jours étaient structurés en quatre exposés invités, des présentations et des posters après appel à proposition.

J'ai été invité à être *chairman* à trois occasions :

- session orale « classification » au congrès IEEE Whispers en 2011,
- session poster « problèmes inverses » au colloque Gretsî en 2015,
- session orale « restauration » au colloque Gretsî en 2017.

Je préside avec Céline Meillier le comité d'organisation du colloque Gretsî qui aura lieu à Strasbourg en août 2025. Ce comité d'organisation regroupe neuf chercheurs d'Alsace et une vingtaine de bénévoles. Le colloque accueillera environ 500 chercheurs permanents et non permanents durant une semaine au Palais des congrès de Strasbourg. Une table ronde au Parlement européen sera également organisée avec des chercheurs venant plusieurs pays européens. Le budget de cet événement est de l'ordre de 200 k€. Mon travail consiste, outre la coordination des différentes équipes de chercher des sponsors (publics et privés), définir et négocier les lieux du colloque et des événements sociaux (dîner de gala, cocktail), de participer à la bonne organisation de la table ronde qui aura lieu au Parlement européen, de contacter

les différents prestataires (captation vidéo par exemple), de m'assurer du bon accueil des invités et orateurs pléniers.

Participation à un réseau de recherche

Collaborations scientifiques :

- L. Poisson Laboratoire Francis Perrin, URA 2453 (9 articles en commun)
- E. Monfrini Département CITI, Télécom SudParis, UMR 5157 (6 articles en commun)
- J.-M. Mestdagh Laboratoire Francis Perrin, URA 2453 (6 articles en commun)
- C. Soussen CRAN, UMR 7039 (4 articles en commun)
- É. Slezak Laboratoire Lagrange, UMR 7293 (3 articles en commun)
- H. Carfantan IRAP, UMR 5277 (2 articles en commun)
- B. Vollmer Observatoire de Strasbourg, UMR 7550 (2 articles en commun)
- E.-H. Djermoune CRAN, UMR 7039 (1 article en commun)
- P. de Fraipont Sertit, ICube, UMR 7357 (1 article en commun)
- R. Bacon CRAL, UMR 5574

Responsabilités scientifiques

- Membre du projet ANR « DAHLIA » (2009–2013)
Nombre de membres : 23 chercheurs et enseignants-chercheurs + 2 doctorants
Financement : ANR (08-BLAN-0253-01)
Nombre de laboratoires : 4 (Observatoire de la Côte d'Azur, IRAP, ICube, CRAL)
Page web : dahlia.oca.eu.
- Porteur du PEPS Rupture « SPECTRODEC » (2011–2012)
Nombre de membres : 9 enseignants-chercheurs
Financement : CNRS (institut INS2I)
Budget : 13 000 €
Nombre de laboratoires : 4 (ICube, CRAN, Observatoire de Strasbourg, Laboratoire Francis Perrin).
- Porteur du projet ANR JCJC « DSIM » (2014–2018)
Nombre de membres : 11 enseignants-chercheurs + 2 doctorants + 3 stagiaires M2
Financement : ANR (ANR-14-CE27-0005)
Budget : 183 024 €
Nombre de laboratoires : 2 (ICube, CRAN)
Page web : dsim.unistra.fr.
- Projet industriel (ANRT) avec la start-up [Redberry](#) (2018–2021)
Nombre de membres : 1 enseignant-chercheur + 2 industriels + 1 doctorante
Budget : 15 000 €.
- Projet industriel (ANRT) avec la société [Socomec](#) (2022–2025)
Nombre de membres : 2 enseignants-chercheurs + 1 industriels + 1 doctorant
Budget : 90 000 €.

4 Responsabilités collectives

Responsabilités administratives

- Directeur des études de Télécom Physique Strasbourg depuis 2022.

Responsabilités et mandats locaux

- Membre élu du Conseil du laboratoire ICube (2009–2012).
- Membre élu du comité d'experts scientifique des sections 61 et 63 (2010–2020).
- Membre du Bureau de direction, du Conseil de perfectionnement et du Conseil d'école de Télécom Physique Strasbourg en qualité de responsable de formation (depuis 2017).
- Responsable du diplôme d'ingénieur en alternance « Technologies de l'information pour la santé » (2017–2021).
- Responsable du diplôme d'ingénieur en alternance « Électronique et informatique industrielle » (2021–...).

Responsabilités et mandats (internationaux, nationaux)

- Membre nommé du comité de sélection pour le poste MCF 4329 à l'Université de Strasbourg (2016).
- Membre de l'association Grets (2017–...).

Annexes

1 Tableau des enseignements

Le tableau est situé page suivante.

Sur la période 2021–2024, j’ai conservé un service constant. Ces enseignements se sont effectués en présentiel et en formation initiale, que ce soit en master (M), en diplôme d’ingénieur sous statut étudiant (FISE) ou en diplôme d’ingénieur sous statut apprenti (FISA).

Les volumes horaires s’entendent en face-à-face, l’effectif est comptabilisé par année. « Cl. inv. » signifie classe inversée.

À ces heures de formation s’ajoutent les heures de responsabilité pédagogique (référentiel), j’ai donc un service d’environ 250 h équivalent TD par an sur les quatre dernières années.

Année	Niveau	Diplôme	Intitulé	Nature	Effectifs	Volume horaire annuel
2015 à 2025	bac+5	M	Basics of image processing	Cl. inv., TP, projet	70 étudiants	24 h
2022 à 2025	bac+3	FISE	Traitement du signal	TD	50 étudiants	12 h
2015 à 2025	bac+3	FISA	Traitement du signal	CM, TD, TP	20 étudiants	34 h
2015 à 2025	bac+4	FISA	Traitement du signal	CM, TD, TP, projet	20 étudiants	42 h
2010 à 2023	bac+4	FISA	Communications numériques	CM, TD, TP	20 étudiants	22 h
2006 à 2025	bac+4	FISA	Tutorat	Tutorat	2 étudiants	20 h
2006 à 2025	bac+5	FISA	Tutorat	Tutorat	2 étudiants	20 h
2021–2022	bac+4	FISE	Projet ingénieur	Suivi de projets	4 étudiants	20 h
2020–2021	bac+4	FISA	Projet ingénieur	Suivi de projets	2 étudiants	20 h
2022–2023	bac+4	FISA	Projet ingénieur	Suivi de projets	2 étudiants	20 h

2 Liste classée des publications

Mémoires de thèse, HDR, etc.

- [1] **V. Mazet.** *Inférence bayésienne et représentations parcimonieuses pour la décomposition en motifs*. PhD thesis, Mémoire d’habilitation à diriger des recherches de l’Université de Strasbourg, 2019. [PDF](#).
- [2] **V. Mazet.** *L’approche de l’infusion sur le développement de la pensée critique chez des étudiants de M2 en traitement d’images*. PhD thesis, Diplôme universitaire en pédagogie de l’enseignement supérieur de l’Université de Strasbourg, 2019. [PDF](#).
- [3] **V. Mazet.** *Développement de méthodes de traitement de signaux spectroscopiques : estimation de la ligne de base et du spectre de raies*. PhD thesis, Thèse de doctorat de l’Université Henri Poincaré, Nancy 1, 2005. [PDF](#).

Chapitres dans des ouvrages

- [4] **V. Mazet**, F. Flitti, and C. Collet. *Multivariate Image Processing*, chapter Detection and Tracking of Emission Rays in Radioastronomy, pages 169–200. ISTE Ltd and John Wiley & Sons, 2010.
- [5] C. Collet, B. Perret, and **V. Mazet**. *Multivariate Image Processing*, chapter Panoramic Integral-Field Spectrograph : Ultraspectral Data to Understand the History of the Universe, pages 437–450. ISTE Ltd and John Wiley & Sons, 2010.

Articles dans des revues internationales à comité de lecture

- [6] S. Awali, J.-M. Mestdagh, M.-A. Gaveau, M. Briant, B. Soep, **V. Mazet**, and L. Poisson. Time-resolved observation of the solvation dynamics of a Rydberg excited molecule deposited on an Argon cluster. II. DABCO at long time delays. *Journal of Physical Chemistry A*, 125(20) :4341–4351, 2021. [PDF](#).
- [7] J.-B. Courbot, V. Mazet, E. Monfrini, and C. Collet. Pairwise markov fields for segmentation in astronomical hyperspectral images. *Signal Processing*, 163 :41–48, 2019. [PDF](#).
- [8] H. Mortada, **V. Mazet**, C. Soussen, C. Collet, and L. Poisson. Parameterized source separation for delayed spectroscopic signals. *Signal Processing*, 158 :48–60, 2019. [PDF](#).
- [9] A. Lietard, G. Piani, M. Briant, M.-A. Gaveau, S. Faisan, **V. Mazet**, B. Soep, J.-M. Mestdagh, and L. Poisson. Self-trapping relaxation decay investigated by time-resolved photoelectron spectroscopy. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 16, June 2018. [PDF](#).
- [10] J.-B. Courbot, E. Monfrini, **V. Mazet**, and C. Collet. Oriented triplet Markov fields. *Pattern Recognition Letters*, 103 :16–22, February 2018. [PDF](#).
- [11] J.-B. Courbot, **V. Mazet**, E. Monfrini, and C. Collet. Extended faint source detection in astronomical hyperspectral images. *Signal Processing*, 135 :274–283, June 2017. [PDF](#).

- [12] T.-T. Ngo, **V. Mazet**, C. Collet, and P. de Fraipont. Shape-based building detection in visible band images using shadow information. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10(3) :920–932, March 2017. [PDF](#).
- [13] **V. Mazet**, S. Faisan, S. Awali, M.-A. Gaveau, and L. Poisson. Unsupervised joint decomposition of a spectroscopic signal sequence. *Signal Processing*, 109 :193–205, 2015. [PDF](#).
- [14] S. Awali, L. Poisson, B. Soep, M.-A. Gaveau, M. Briant, C. Pothier, J.-M. Mestdagh, M. Ben El Hadj Rhouma, M. Hochlaf, **V. Mazet**, and S. Faisan. Time resolved observation of the solvation dynamics of a Rydberg excited molecule deposited on an Argon cluster — I : DABCO* at short times. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2014. [PDF](#).
- [15] **V. Mazet**. Joint Bayesian decomposition of a spectroscopic signal sequence. *IEEE Signal Processing Letters*, 18(3) :181–184, March 2011. [PDF](#).
- [16] B. Perret, **V. Mazet**, C. Collet, and É. Slezak. Hierarchical multispectral galaxy decomposition using a MCMC algorithm with multiple temperature simulated annealing. *Pattern Recognition*, 44(6) :1328–1342, June 2011. [PDF](#).
- [17] A. Masson, L. Poisson, M.-A. Gaveau, B. Soep, J.-M. Mestdagh, **V. Mazet**, and F. Spiegelman. Dynamics of highly excited Barium atoms deposited on large Argon clusters. I. general trends. *The Journal of Chemical Physics*, 133(054307), 2010. [PDF](#).
- [18] **V. Mazet**, C. Carteret, D. Brie, J. Idier, and B. Humbert. Background removal from spectra by designing and minimising a non-quadratic cost function. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 76(2) :121–133, April 2005. [PDF](#).
- [19] **V. Mazet**, D. Brie, and C. Caironi. Sparse spike train deconvolution using the Hunt filter and a thresholding method. *IEEE Signal Processing Letters*, 11(5) :486–489, May 2004. [PDF](#).

Articles dans des revues nationales à comité de lecture

- [20] T.-T. Ngo, C. Collet, and **V. Mazet**. Détection simultanée de l’ombre et la végétation sur des images aériennes couleur en haute résolution. *Traitement du Signal*, 32 :311–333, 2015. [PDF](#).
- [21] **V. Mazet**, S. Faisan, A. Masson, M.-A. Gaveau, L. Poisson, and J.-M. Mestdagh. Approche bayésienne pour la décomposition conjointe d’une séquence de spectres de photo-électrons. *Traitement du signal*, 30 :9–34, 2013. [PDF](#).

Articles dans des conférences internationales (avec comité de lecture)

- [22] F. Salzenstein, H. Mortada, **V. Mazet**, and M. Flury. In *ICPRAM*, pages 681–688, Porto, Portugal, 2025. [PDF](#).
- [23] M. Moudoud, C. Meillier, M. Sourty, and **V. Mazet**. Spatio-temporal model for dynamic functional connectivity in resting state fMRI analysis. In *EUSIPCO*, pages 787–791, Lyon, France, 2024. [PDF](#).
- [24] J.-B. Courbot and **V. Mazet**. Pairwise and hidden Markov random fields in image segmentation. In *EUSIPCO*, Amsterdam, Pays-Bas, 2020. Reporté à 2021, [PDF](#).

- [25] J.-B. Courbot, E. Monfrini, **V. Mazet**, and C. Collet. Triplet Markov trees for image segmentation. In *IEEE Statistical Signal Processing Workshop*, Freiburg, Allemagne, 2018. [PDF](#).
- [26] H. Mortada, **V. Mazet**, C. Soussen, and C. Collet. Spectroscopic decomposition of astronomical multispectral images using B-splines. In *Whispers*, Amsterdam, Pays-Bas, 2018. [PDF](#).
- [27] H. Mortada, **V. Mazet**, C. Soussen, and C. Collet. Separation of delayed parameterized sources. In *EUSIPCO*, Kos, Grèce, 2017. [PDF](#).
- [28] J.-B. Courbot, E. Monfrini, **V. Mazet**, and C. Collet. Oriented triplet Markov fields for hyperspectral image segmentation. In *WHISPERS*, Los Angeles, États-Unis, 2016. [PDF](#).
- [29] J.-B. Courbot, **V. Mazet**, E. Monfrini, and C. Collet. Detection of faint extended sources in hyperspectral data and application to HDF-S MUSE observations. In *ICASSP*, Shanghai, Chine, 2016. [PDF](#).
- [30] T.-T. Ngo, C. Collet, and **V. Mazet**. Automatic rectangular building detection from VHR aerial imagery using shadow and image segmentation. In *ICIP*, Québec, Canada, 2015. [PDF](#).
- [31] T.-T. Ngo, C. Collet, and **V. Mazet**. MRF and Dempster–Shafer theory for simultaneous shadow/vegetation detection on high resolution aerial color images. In *ICIP*, Paris, France, 2014. [PDF](#).
- [32] **V. Mazet**, S. Faisan, A. Masson, M.-A. Gaveau, L. Poisson, and J.-M. Mestdagh. Joint Bayesian decomposition of a spectroscopic signal sequence with RJMCMC. In *IEEE Workshop on Statistical Signal Processing*, Ann Arbor, États-Unis, 2012. [PDF](#).
- [33] **V. Mazet**, S. Faisan, A. Masson, M.-A. Gaveau, and L. Poisson. Unsupervised joint Bayesian decomposition of a sequence of photoelectron spectra. In *Whispers*, Lisbonne, Portugal, 2011. [PDF](#).
- [34] D. Serre, E. Villeneuve, H. Carfantan, **V. Mazet**, S. Bourguignon, A. Jarno, and L. Jollissaint. Modeling the spatial PSF at the VLT focal plane for MUSE data deconvolution purpose. In *SPIE Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation*, San Diego, États-Unis, 2010.
- [35] M. Petremand, M. Louys, C. Collet, **V. Mazet**, A. Jalobeanu, and F. Salzenstein. New Bayesian fusion scheme and visualization tool for astronomical hyperspectral data cubes. In *Astronomical and Data Analysis*, Monastir, Tunisie, 2010. [PDF](#).
- [36] **V. Mazet**, C. Collet, and B. Vollmer. Decomposition and classification of spectral lines in astronomical radio data cubes. In *SCIA*, Oslo, Norvège, 2009. [PDF](#).
- [37] B. Perret, **V. Mazet**, C. Collet, and É. Slezak. Galaxy decomposition in multispectral images using Markov chain Monte Carlo algorithms. In *SCIA*, Oslo, Norvège, 2009. [PDF](#).
- [38] **V. Mazet**, D. Brie, and J. Idier. Decomposition of a chemical spectrum using a marked point process and a constant dimension model. In *MaxEnt*, Paris, France, 2006. [PDF](#).
- [39] **V. Mazet**, D. Brie, and J. Idier. Simulation of positive normal variables using several proposal distributions. In *IEEE Workshop Statistical Signal Processing*, Bordeaux, France, 2005. [PDF](#).
- [40] **V. Mazet**, D. Brie, and J. Idier. Baseline spectrum estimation using half-quadratic minimization. In *EUSIPCO*, Vienne, Autriche, 2004. [PDF](#).

Articles dans des conférences nationales (avec comité de lecture)

- [41] V. Portmann and C. Meillier **V. Mazet**. Analyse de la dynamique spatio-temporelle de la connectivité fonctionnelle cérébrale : données synthétiques et modélisation. In *GRETSI*, Grenoble, France, 2023. [PDF](#).
- [42] **V. Mazet** and C. Sauter. Le leadership pédagogique comme levier pour agir ensemble ? In *32^e Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU)*, Rennes, France, 2022. [PDF](#).
- [43] J.-B. Courbot, E. Monfrini, **V. Mazet**, and C. Collet. Arbres de Markov triplets pour la segmentation d'image. In *GRETSI*, Juan-les-Pins, France, 2017. [PDF](#).
- [44] **V. Mazet**. Simulations pédagogiques en traitement du signal avec JavaScript. In *GRETSI*, Juan-les-Pins, France, 2017. [PDF](#).
- [45] H. Mortada, **V. Mazet**, C. Soussen, and C. Collet. Séparation de sources retardées et paramétriques. In *GRETSI*, Juan-les-Pins, France, 2017. [PDF](#).
- [46] T.-T. Ngo, C. Collet, and **V. Mazet**. Détection simultanée de l'ombre et la végétation sur des images aériennes couleur en haute résolution. In *RFIA*, Rouen, France, 2014. [PDF](#).
- [47] **V. Mazet**, C. Soussen, and E.-H. Djermoune. Décomposition de spectres en motifs paramétriques par approximation parcimonieuse. In *GRETSI*, Brest, France, 2013. [PDF](#).
- [48] **V. Mazet**, S. Faisan, L. Poisson, M.-A. Gaveau, and J.-M. Mestdagh. Décomposition d'une séquence de spectres avec modèle markovien et algorithme RJMCMC à deux variables de dimension. In *GRETSI*, Brest, France, 2013. [PDF](#).
- [49] E. Villeneuve, H. Carfantan, A. Jarno, D. Serre, **V. Mazet**, and S. Bourguignon. Modélisation et estimation de la PSF d'un instrument hyperspectral au sol pour l'astrophysique. In *GRETSI*, Bordeaux, France, 2011. [PDF](#).
- [50] **V. Mazet**, S. Faisan, A. Masson, M.-A. Gaveau, and L. Poisson. Approche bayésienne pour la décomposition conjointe d'une séquence de spectres de photoélectrons. In *GRETSI*, Bordeaux, France, 2011. [PDF](#).
- [51] **V. Mazet**, C. Collet, and B. Vollmer. Décomposition et classification de composantes spectrales dans des cubes de données radio-astronomiques. In *GRETSI*, Dijon, France, 2009. [PDF](#).
- [52] B. Perret, **V. Mazet**, C. Collet, and É. Slezak. Décomposition d'images multispectrales de galaxies au moyen d'algorithmes de Monte Carlo par chaînes de Markov. In *GRETSI*, Dijon, France, 2009. [PDF](#).
- [53] **V. Mazet**, D. Brie, and J. Idier. Simuler une distribution normale à support positif à partir de plusieurs lois candidates. In *GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, 2005. [PDF](#).
- [54] **V. Mazet**, J. Idier, and D. Brie. Déconvolution impulsionnelle positive myope. In *GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, 2005. [PDF](#).
- [55] **V. Mazet**, J. Idier, D. Brie, B. Humbert, and C. Carteret. Estimation de l'arrière-plan de spectres par différentes méthodes dérivées des moindres carrés. In *Chimiométrie*, Paris, France, 2003. [PDF](#).
- [56] **V. Mazet**, D. Brie, and C. Caironi. Déconvolution impulsionnelle par filtre de Hunt et seuillage. In *GRETSI*, Paris, France, 2003. [PDF](#).

Logiciels

Je mets également à disposition sur mon site web (sous licence CeCILL-B ou GPL) les programmes développés au cours de mes recherches.

- correction de la ligne de base dans des spectres chimiques (github.com/vincmazet/backest) ;
- simulation de loi normale tronquée (github.com/vincmazet/rtnorm).

3 Direction de thèses

J'ai co-encadré sept doctorants de l'Université de Strasbourg depuis ma prise de fonction en 2006. Depuis 2021, j'ai encadré trois thèses (une soutenue, deux en cours) dont j'étais le directeur de thèse. Deux de ces thèses étaient sous contrat Cifre avec clause de confidentialité.

- **Benjamin Perret**

« Caractérisation multibande de galaxies par hiérarchie de modèles et arbres de composantes connexes ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/09/2007 au 17/11/2010 (date de soutenance).

Financement : MESR.

Dernier poste connu : enseignant-chercheur à l'ESIEE.

Encadrement : C. Collet (directeur de thèse),
É. Slezak (co-directeur de thèse),
V. Mazet (co-encadrant à 30 %),
S. Lefèvre (co-encadrant).

Publications : [5, 16, 37, 52]

- **Tran-Thanh Ngo**

« Shadow/vegetation and building detection from single optical remote sensing image ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/09/2012 au 22/09/2015 (date de soutenance).

Financement : Institut Carnot + région Alsace.

Dernier poste connu : Ingénieur R&D chez Sixense Mapping.

Encadrement : C. Collet (directeur de thèse),
V. Mazet (co-encadrant à 50 %).

Publications : [12, 20, 30, 31, 46]

- **Jean-Baptiste Courbot**

« Traitement statistique d'images hyperspectrales pour la détection d'objets diffus : application aux données astronomiques du spectro-imageur MUSE ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/10/2014 au 13/10/2017 (date de soutenance).

Financement : ERC.

Poste actuel : maître de conférences à l'université de Haute Alsace.

Encadrement : C. Collet (directeur de thèse),
R. Bacon (directeur de thèse),
V. Mazet (co-encadrant à 30 %),
E. Monfrini (co-encadrant).
Publications : [7, 10, 11, 24, 25, 28, 29, 43]

- **Hassan Mortada**

« Separation of parameterized and delayed sources : application to spectroscopic and multispectral data ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/10/2015 au 13/12/2018 (date de soutenance).

Financement : ANR.

Dernier poste connu : CDI chez Exail Technologie.

Encadrement : C. Collet (directeur de thèse),
C. Soussen (co-directeur de thèse)
V. Mazet (co-encadrant à 60 %).

Publications : [8, 26, 27, 45]

- **Iris Daurensan**

« Détection rapide de micro-organismes unicellulaires par imagerie haute résolution ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/12/2018 à 10/12/2021 (date de soutenance).

Financement : CIFRE.

Dernier poste connu : CDI chez Euro-information (filiale du Crédit Mutuel).

Encadrement : **V. Mazet (directeur de thèse, encadrement à 100 %)**,
J. Pierquin (industriel).

Aucune publications (travaux confidentiels)

- **Hamza Nait Hmid**

« Méthodes d'intelligence artificielle pour l'amélioration de la mesure d'un réseau de capteurs sur une installation électrique industrielle ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 18/07/2022 à juillet 2025.

Financement : CIFRE.

Encadrement : **V. Mazet (directeur de thèse, encadrant à 90 %)**,
V. Noblet (co-encadrant), M. Capot (co-encadrant industriel).

Aucune publication (travaux confidentiels)

- **Massyl Moudoud**

« Modélisation de la dynamique spatio-temporelle de signaux spatialement structurés. Application à la connectivité fonctionnelle en IRMf. ».

Thèse de l'Unistra effectuée du 01/10/2023 à fin 2026.

Financement : ANR.

Encadrement : **V. Mazet (directeur de thèse, encadrant à 20 %)**,
C. Meiller (co-encadrante).

Publication : [23]