



# Emilie Morvant

Maître de conférences (HDR)  
Apprentissage automatique  
Informatique

Université Jean Monnet Saint-Étienne  
Laboratoire Hubert Curien, Machine Learning  
18 rue du Prof. Benoît Lauras  
42000 St-Étienne, France  
✉ emilie.morvant@univ-st-etienne.fr  
🌐 emorvant.github.io  
☎ (+33)(0)477915767  
🇫🇷 Française  
📅 12 mars 1985

## Cursus universitaire

- avril 2025 **Habilitation à Diriger des Recherches** *Univ. de St-Étienne, France*  
**Avancées en théorie PAC-Bayésienne : de bornes en généralisation à des algorithmes d'apprentissage supervisé et de transfert**  
Jury : Marianne CLAUSEL (rapporteur), Stéphane CHRÉTIEN (président),  
Colin DE LA HIGUERA (rapporteur), Rémi EMONET (rapporteur),  
François JACQUENET (tuteur), Liva RALAIVOLA (rapporteur)
- 2010-2013 **Doctorat en informatique** (mention très honorable) *LIF-QARMA, Aix-marseille Univ., France*  
**Apprentissage de vote de majorité pour la classification supervisée et l'adaptation de domaine : nouvelles approches PAC-Bayésienne et combinaison de similarités**  
Directeurs : Amaury HABRARD (LabHC) et Stéphane AYACHE (LIF-QARMA)  
Jury : Antoine CORNUÉJOLS (président), Rémi GILLERON (rapporteur),  
Mario MARCHAND (rapporteur), Liva RALAIVOLA (examinateur), Michèle SEBAG (Rapporteur)  
**Prix de thèse d'Aix-Marseille Univ. 2013**  
**Accessit au prix de thèse en intelligence artificielle 2014 (délivré par l'AFIA)**
- 2010 **Master Informatique fondamentale** (mention bien) *Aix-marseille Univ., France*  
spécialité : apprentissage automatique et fouille de données
- 2009-2010 Étudiante en Master 2 Informatique Fondamentale *Aix-marseille Univ., France*
- 2008-2009 Étudiante en Master 1 Web Intelligence *Univ. St-Étienne, France*
- 2008 **Licence informatique** (mention assez bien) *Univ. St-Étienne, France*
- 2006-2008 Étudiante en Licence informatique *Univ. St-Étienne, France*
- 2003-2006 Étudiante en Licence mathématiques *Univ. St-Étienne, France*
- 2003 **Baccalauréat S Spécialité mathématiques** (mention assez bien)

## Activités de recherche

### Expériences

- depuis 2014 **Maître de conférences, Apprentissage automatique** *LabHC, Univ. St-Étienne*  
*Depuis 2020 : Bénéficiaire de la PEDR, puis de la RIPEC 3*  
*Depuis septembre 2022 : Temps partiel 80%*
- 2013-2014 **Chercheur postdoctoral, Apprentissage automatique** *IST Austria, Autriche*  
Superviseur : Christoph LAMPERT

### Thèmes de recherche

**Apprentissage automatique** Théorie PAC-Bayésienne et apprentissage statistique, apprentissage par transfert et adaptation de domaine, apprentissage multi-vues, apprentissage de représentation, fonctions de similarité & noyaux, apprentissage de métriques, apprentissage équitable et robuste, détection d'anomalies et de fraudes, données non balancées, classification multiclassées & structurée, bandits, flow-matching & modèles de diffusion

### Encadrements de doctorants

- avril 2026-... **Giovanni BENEDETTI DA ROSA** *supervisé avec R. Emonet & A. Boisbunon*  
Domain Adaptation and Times Series

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| oct 2024-...            | <b>Hind ATBIR</b><br>Learning fair and robust kernel-based models with generalization guarantees   | <i>supervisée avec P. Viallard &amp; F. Cherfaoui</i>                  |
| oct 2024-...            | <b>Julien BASTIAN</b><br>Multiview Fair Learning - From Theory to Algorithms   | <i>supervisé avec G. Metzler &amp; C. Largeton</i>                     |
| sept 2019<br>à dec 2022 | <b>Paul VIALLARD</b><br>PAC-Bayesian Bounds and Beyond:<br>Self-bounding Algorithms and New Perspectives on Generalization in Machine Learning | <i>supervisé avec A. Habrard &amp; P. Germain</i>                      |
| oct 2017<br>à dec 2020  | <b>Léo GAUTHERON</b><br>Learning Tailored Data Representations from Few Labeled Examples   | <i>supervisé avec A. Habrard &amp; M. Sebban</i>                       |
| nov 2015<br>à oct 2018  | <b>Anil GOYAL</b><br>Learning Tailored Data Representations from Few Labeled Examples  | <i>supervisé avec M.-R. Amini</i>                                      |
|                         | <b>Encadrement de post-doctorants</b>  |  |
| sept 2022-<br>août 2024 | <b>Marie-Ange LEBRE</b><br>Deep Learning for Detection and Classification of Microorganism   | <i>supervisée avec R. Emonet &amp; A. Habrard</i>                      |
|                         | <b>Encadrement de stages de recherches</b>   |  |
| fev-juil 2026           | <b>Circée CHALAYER</b><br>Generalization in Flow-Matching  | <i>supervisée avec R. Emonet &amp; Q. Bertrand</i>                     |
| fev-juil 2026           | <b>Solal PEIFFER-SMADJA</b><br>PAC-Bayes and distributionally robust optimization  | <i>supervisé avec H. Atbir &amp; F. Cherfaoui &amp; P. Viallard</i>    |
| avril-juil 2026         | <b>David NGUYEN PHUNG</b><br>Multi-armed bandits and PAC-Bayes   | <i>supervisé avec P. Viallard</i>                                      |
| avril-juil 2025         | <b>Baptiste MATHEVON</b><br>Multi-armed Bandits and PAC-Bayes  | <i>supervisé avec P. Viallard</i>                                      |
| mars-août<br>2024       | <b>Julien BASTIAN</b><br>Fairness and domain generalization  | <i>supervisé avec G. Metzler</i>                                       |
| fev-août 2024           | <b>Hind ATBIR</b><br>PAC-Bayesian Fair Learning  | <i>supervisée avec G. Metzler &amp; F. Cherfaoui &amp; P. Viallard</i> |
| mars-juil 2024          | <b>Mickaël GAULT</b><br>Learning fair kernel classifier under constraints  | <i>supervisé avec G. Metzler</i>                                       |
| avril-juil 2023         | <b>Julien BASTIAN</b><br>PAC-Bayesian RFF for Domain Adaptation  | <i>supervisé avec G. Metzler &amp; M.-A. Lebre</i>                     |
| avril-juin 2022         | <b>Alexiane FRAISSE</b><br>RFF and Domain Adaptation   | <i>supervisée avec G. Metzler &amp; P. Viallard</i>                    |
| avril-juin 2021         | <b>Himanshu PANDEY</b><br>A Multiclass C-Bound-Based Algorithm   | <i>supervisé avec P. Viallard</i>                                      |
| avril-juin 2021         | <b>Luiza DZHIDZHAVADZE</b><br>A Multiclass C-Bound-Based Algorithm   | <i>supervisée avec P. Viallard</i>                                     |
| fev-juin 2019           | <b>Paul VIALLARD</b><br>PAC-Bayes et Apprentissage de représentation   | <i>supervisé avec A. Habrard &amp; R. Emonet</i>                       |
| avril-juin 2018         | <b>Omar EL-SABROUT</b><br>Active Learning for PAC-Bayesian Domain Adaptation   |  |
| avril-juin 2018         | <b>Loujain LIEKAH</b><br>Experts Combination   | <i>supervisée avec M. Soare</i>  |
| fev-juin 2017           | <b>Luc GIFFON</b><br>Efficient anomaly detection in data stream  | <i>supervisé avec T. Peel &amp; A. Bonnefoy</i>                        |
| avril-juin 2017         | <b>Arunava MAULIK</b>  | <i>supervisé avec A. Habrard &amp; M. Soare</i>                        |

- avril-juin 2017 **Prem PRAKASH** *supervisé avec A. Habrard*
- avril-juin 2016 **Léo GAUTHERON** *supervisé avec M. Sebban*  
Improving the bibliometry platform Labmetry
- avril-juin 2016 **Benjamin SABOT** *supervisé avec A. Habrard & P. Germain & D. Fourure*  
Empirical study of the C-Bound as stopping criterion for neural networks
- avril-juin 2016 **Soroush SEIFI** *supervisé avec A. Habrard & A. Goyal*  
A PAC-Bayesian Multiview Study
- juin-juillet 2012 **Mamadou CISSÉ** *supervisé avec V. Emiya*  
Handwritten Digit Recognition using Edit Distance-Based KNN
- Séjours**
- mars 2024 Deux semaines à l'University College London (UCL) *Londres, Angleterre*  
**Collaboration avec M. Marchand, J. Rousu, J. Shawe-Taylor et H. Su** (sortie structurées et inférences)
- août-sept 2012 Un mois dans le Groupe de Recherche en Apprentissage Automatique de Laval *Québec, Canada*  
**Collaboration avec M. Marchand, J. Rousu, J. Shawe-Taylor et H. Su** (sortie structurées et inférences)
- Stage de Recherche**
- mars-mai 2010 **Stage de Master 2** *LIF-QARMA, Aix-marseille Univ., France*  
**Algorithme d'adaptation de domaine pour l'apprentissage de classifieurs basés sur une fonction de similarité**  
Encadrants : Amaury HABRARD et Liva RALAIVOLA
- mars-mai 2009 **Stage de Master 1** *Lab. Hubert Curien, Univ. St-Étienne France*  
**Fouille de données à contextes logiques**  
Encadrants : François JACQUENET et Marc SEBBAN
- Membre de comités d'organisation**
- 2022 **Publicity chair** à ECML-PKDD'22
- 2019 **Demo co-chair** à ECML-PKDD'19
- 2015 **International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA'15)**
- 2014 **Workshop international à ECML-PKDD'14 : Learning with Multiple views: Applications to computer vision and multimedia** avec S. Ayache, M. Cord et F.-X. Dupé
- 2014 **Annual conference of the Austrian Association for Pattern Recognition (ÖAGM 2014)** avec V. Kolmogorov, C. H. Lampert et R. Takhanov
- Membre de comité des programmes/de relecture**
- Journal JMLR, TPAMI, Pattern Recognition Letters
- Conférences CAP'13, ICPRAM'14, ECAI'14, ECCV'14, ICML'15, ICML'16, CAP'16, NIPS'16, AISTATS'17, ICML'17, NIPS'17, ICML'18, CAP'18, ICML'19, ECML-PKDD'19, CAP'19, IDA'20, ICML'20, CAP'20, ICML'21, CAP'21, ICML'22, CAP'22, ECML-PKDD'22 (area chair), CAP'25, NeurIPS'25, CAP'26, NeurIPS'26
- Workshops TASK-CV'14, TASK-CV'15, TASK-CV'16, BeyondLabeler'16, (Almost) 50 Shades of Bayesian Learning'17
- Participations à des projets de recherche**
- Européen ERC grant agreement no 308036, PASCAL2 European Network of Excellence
- Français PEPR PRODIGE-AI, ANR Dates, ANR Famous ANR-23-CE23-0019 (coordinatrice locale), ANR TAUDoS ANR-20-CE23, ANR APRIORI ANR-18-CE23-0015 (coordinatrice), JCJC'18 INS2I-CNRS PaRaFF (porteuse), ANR LIVES ANR-15-CE23-0026-03, ANR VideoSense 09-CORD-026, ANR LAMPADA 09-EMER-007-02
- Séminaires et tutoriels**
- juin 2026 **De bornes de généralisation à des fonctions objectives**  
Tutoriel @ Journée Parcimonie, Optimisation et Problèmes Inverses, St-Étienne, France

- juin 2025 **How to Make Use of Learning Theory to Learn Efficient ML Models: From PAC-Bayesian Generalization Bounds to (Self-Bounding) Learning Algorithms**  
Tutoriel @ Conference on Learning Theory (COLT 2025), Lyon, France
- juin 2019 **When PAC-Bayesian Majority Vote meets Domain Adaptation**  
Journées de Statistique 2019, Nancy, France
- juin 2018 **Apprentissage automatique et adaptation domaine**  
Les Universitaires retournent à l'École, Lycée Etienne Mimard, Saint-Étienne, France
- fev. 2018 **When PAC-Bayesian Majority Vote meets Transfer Learning**  
MODAL Seminars, Inria-Lille, France
- jan. 2018 **Presentation du groupe Data Intelligence — Qu'est ce que l'adaptation de domaine**  
Visite de «l'Université pour tous» au LabHC, Saint-Étienne, France
- jan. 2016 **Qu'est ce que l'adaptation de domaine ?**  
Visite d'étudiants au LabHC, Saint-Étienne, France
- jan. 2016 **PAC-Bayesian Majority Vote & Domain Adaptation**  
LIVES workshop, Aix-marseille Université, France
- fev. 2015 **Multilabel Structured Output Learning with A Random Sample of Spanning Trees**  
Machine Learning Seminars, Université de Saint-Étienne, France
- mai 2014 **When PAC-Bayes meets Domain Adaptation**  
Laboratoire d'Informatique de Grenoble, Université de Grenoble, France
- fev. 2014 **Domain Adaptation of Majority Votes via Perturbed Variation-based Label Transfer**  
Machine Learning Seminars, Université de Saint-Étienne, France
- fev. 2014 **Domain Adaptation of Majority Votes via Perturbed Variation-based Label Transfer**  
Signal Processing - Machine Learning Seminars LAMP/LIF, Aix-marseille Université, France
- mai 2013 **A PAC-Bayesian Approach for Domain Adaptation**  
Lampada Workshop, Porquerolles, France
- avril 2013 **Combining Similarities or Classifiers for Domain Adaptation**  
Institute of Science and Technology Austria (IST Austria), Klosterneuburg, Autriche
- mars 2013 **Combining Similarities or Classifiers for Domain Adaptation**  
Xerox Research Center Europe, Grenoble, France
- nov. 2012 **A Well-founded PAC-Bayesian Majority Vote applied to the Nearest Neighbor Rule**  
Signal Processing - Machine Learning Seminars LAMP/LIF, Aix-marseille Université, France
- août 2012 **Unsupervised & Semi-supervised Domain Adaptation with Good Similarity Functions**  
GRAAL Seminars, Université Laval, Québec, Canada
- juin 2012 **PAC-Bayes Bound and Multiclass Classification**  
Lampada Workshop, Lille, France
- avril 2012 **From PAC-Bayesian MinCq to Late Classifier Fusion**  
VideoSense Meeting, Grenoble, France
- mars 2012 **A General Framework for Domain Adaptation in a Similarity-Based Projection Space**  
HIIT (Helsinki Institute for Information Technology) Seminars, Espoo, Finlande
- sept. 2011 **Sparse Domain Adaptation in Projection Space based on Good Similarity Function**  
Signal Processing - Machine Learning Seminars LAMP/LIF, Aix-marseille Université, France
- juin 2011 **Domain Adaptation with Good Similarity Functions**  
Lampada Workshop, Saint-Victor-sur-Loire, France
- oct. 2010 **Domain Adaptation Algorithm for Learning Classifier**  
VideoSense Meeting, Sophia-Antipolis, France

## Participation à des événements scientifiques

### Conférence

Internationales COLT'25, ICML'20, ECML-PKDD'17, NIPS'14, ECML-PKDD'14, NIPS'13, ICML'13, NIPS'12, ICML'12, ICDM'11, ACM Multimedia'10, ECML-PKDD'10

Nationales CAp'21, CAp'19, CAp'17, CAp'16, CAp'14, CAp'13, CAp'12, CAp'11

### Workshops indépendants de conférences

Journée Parcimonie, Optimisation et Problèmes Inverses Lyon St-Étienne Savoie (2026)

Saint&Lyon Deep Learning Workshop 2017

S+SSPR'14 (Structural, Syntactic & Statistical Pattern Recognition – Joint IAPR International Workshop)

WiML'14, WiML'13, WiML'12 (Women in Machine Learning Workshop)

Fitting hyperparameters in signal processing and statistical learning algorithms

SIMBAD'11 (International Workshop on Similarity-Based Pattern Analysis and Recognition)

Statlearn'11 (Workshop on Challenging problems in Statistical Learning)

### Écoles d'été

CVML'11 : ENS/Inria Visual Recognition & Machine Learning summer school

Présentation d'un poster : Flexible Domain Adaptation for Image Indexing (**Best poster award**)

Pascal Bootcamp'10

### Expériences d'enseignement

depuis 2014 **Université Jean Monnet de Saint-Étienne, Faculté des Sciences et Techniques**

|           |   |                          |
|-----------|---|--------------------------|
| 2025-2026 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 40h CM - 32h TD - 84h TP |
| 2024-2025 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 10h CM - 4h TD - 32h TP  |
| 2025-2026 | Programmation fonctionnelle (OCaml), L1 Informatique                      | 20h TP                   |
| 2025-2026 | Informatique, L1 Informatique   | 18h TD                   |
| 2024-2025 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 40h CM - 32h TD - 84h TP |
| 2024-2025 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 14h CM - 14h TD - 32h TP |
| 2024-2025 | Programmation fonctionnelle (OCaml), L1 Informatique                      | 20h TP                   |
| 2023-2024 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 40h CM - 34h TD - 94h TP |
| 2023-2024 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 14h CM - 14h TD - 32h TP |
| 2023-2024 | Programmation impérative (Python), L1 Math Informatique Physique Chimie   | 16h TD                   |
| 2023-2024 | Programmation fonctionnelle (OCaml), L1 Math Informatique Physique Chimie | 20h TP                   |
| 2022-2023 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 40h CM - 34h TD - 94h TP |
| 2022-2023 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 14h CM - 14h TD - 32h TP |
| 2021-2022 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 24h CM - 28h TD - 95h TP |
| 2021-2022 | Programmation impérative (Python), L1 Math Informatique Physique Chimie   | 18h TD                   |
| 2021-2022 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie       | 18h TD                   |
| 2021-2022 | Research methodology, M2 Informatique                                     | 10h CM - TD              |
| 2021-2022 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 9h CM - 8h TD - 28h TP   |
| 2020-2021 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 24h CM - 28h TD - 95h TP |
| 2020-2021 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie       | 36h TD                   |
| 2020-2021 | Research methodology, M2 Informatique                                     | 10h CM - TD              |
| 2020-2021 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 7h CM - 9h TD - 28h TP   |
| 2019-2020 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 16h CM - 18h TD - 57h TP |
| 2019-2020 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie       | 2h CM - 36h TD           |
| 2019-2020 | Research methodology, M2 Informatique                                     | 10h TD                   |
| 2019-2020 | Outils numériques, L1 Math Informatique Physique Chimie                   | 16h TP                   |
| 2019-2020 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                  | 14h CM - 18h TD - 28h TP |
| 2019-2020 | Programmation impérative (Python), L1 Math Informatique Physique Chimie   | 14h TP                   |
| 2018-2019 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                             | 16h CM - 14h TD - 60h TP |
| 2018-2019 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie       | 6h CM - 36h TD           |
| 2018-2019 | Programmation impérative (Python), L1 Math Informatique Physique Chimie   | 14h TP                   |

|           |   |                          |
|-----------|---|--------------------------|
| 2018-2019 | Outils numériques, L1 Math Informatique Physique Chimie                       | 16h TP                   |
| 2018-2019 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                      | 14h CM - 18h TD - 28h TP |
| 2018-2019 | Research methodology, M2 Informatique   | 10h TD                   |
| 2017-2018 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                                 | 16h CM - 18h TD - 68h TP |
| 2017-2018 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie           | 6h CM - 36h TD           |
| 2017-2018 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                      | 14h CM - 18h TD - 42h TP |
| 2017-2018 | Introduction to Artificial Intelligence, M2 Informatique                      | 6h CM - 6h TD            |
| 2017-2018 | Advanced Machine Learning (PAC-Bayes), M1/M2 Informatique                     | 3h CM - 1h TD            |
| 2017-2018 | Research methodology, M2 Informatique   | 20h TD                   |
| 2016-2017 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                                 | 16h CM - 18h TD - 48h TP |
| 2016-2017 | Introduction à l'informatique, L1 Math Informatique Physique Chimie           | 6h CM - 36h TD           |
| 2016-2017 | Outils numériques, L1 Math Informatique Physique Chimie                       | 8h TP                    |
| 2016-2017 | Research methodology, M2 Informatique   | 20h TD                   |
| 2016-2017 | Data Analysis (Clustering), M1 Informatique                                   | 6h CM - 1h TD            |
| 2016-2017 | Advanced Machine Learning (PAC-Bayes), M2 Informatique                        | 3h CM - 1h TD            |
| 2016-2017 | Systèmes d'exploitation, L2 Informatique                                      | 14h CM - 18h TD - 28h TP |
| 2015-2016 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                                 | 10h CM - 12h TD - 16h TP |
| 2015-2016 | Introduction à l'informatique, L1 Sciences et Technologies                    | 6h CM - 36h TD           |
| 2015-2016 | Data Analysis (Clustering), M1 Informatique                                   | 1h CM - 4h TD            |
| 2015-2016 | Principes des Systèmes et réseaux, L2 Informatique                            | 15h CM - 20h TD          |
| 2014-2015 | Methods, techniques, and tools for reasoning (intro. à l'IA), M1 Informatique | 6h CM - 6h TD            |
| 2014-2015 | Data Analysis (Clustering), M1 Informatique                                   | 3h CM - 2h TD            |
| 2014-2015 | Programmation impérative (C), L2 Informatique                                 | 20h CM - 24h TD - 16h TP |
| 2014-2015 | Introduction à l'informatique, L1 Sciences et Technologies                    | 6h CM - 22h TD           |

## 2013-2014 **IST Austria**

|          |  |      |
|----------|--|------|
| Jun 2014 | Learning Theory: PAC-Bayes, Doctorants | 2h30 |
|----------|--|------|

## 2009-2013 **Aix-Marseille Université**

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| 2012-2013 | Apprentissage automatique (Théorie PAC-Bayésienne), M2R Informatique | 3h  |
| 2012-2013 | Algorithmique, L2 Informatique                                       | 40h |
| 2011-2013 | Introduction à l'informatique et à la programmation, L1 MASS         | 46h |
| 2011-2012 | Bases de données, L3 Informatique                                    | 38h |
| 2010-2011 | Encadrement de Projet de fin d'études, M2 pro. Informatique          | 10h |
| 2009-2010 | Algorithmique & Python, L1 Maths/Info                                | 20h |

## 2008-2009 **Lycée Saint-Louis, Saint-Étienne**

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 2008-2009 | Algorithmique & Pascal, Prépa. HEC série Scientifique | 40h |
|-----------|---|-----|

### Autres

|             |   |
|-------------|---|
| depuis 2016 | Institutrice de Manchuria Kung Fu, École MKF de St-Étienne                        |
| 2005-2006   | OpenOffice.org & The Gimp, à destination des employés de l'Université Jean Monnet |
| 2000-2004   | Enseignante d'audiovisuel, Collège Saint-Louis, Saint-Étienne                     |

## Activités administratives et responsabilités

- depuis 2026 Responsable de l'équipe-projet « Foundation and Theory of Machine Learning »  
du Laboratoire Hubert Curien
- depuis 2015 Responsable de la Licence 2 d'Informatique  
Faculté des Sciences et Techniques, Université de Saint-Étienne
- depuis 2015 Membre du conseil du Laboratoire Hubert Curien
- 2025 Membre du comité de sélection : MCF 26 à l'Université Lyon 2
- 2024-2025 Responsable de la Licence 1 d'informatique  
Faculté des Sciences et Techniques, Université de Saint-Étienne
- 2023 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'Université d'Évry (Paris-Saclay)

- 2023 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'UJM
- 2022 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'UJM
- 2021-2022 Membre du CNU 27
- 2021 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'UJM
- 2021 Membre du comité de sélection : MCF 27/61 à l'UTC
- 2021 Membre du comité de sélection : MCF 27 à Aix-Marseille Université
- 2020 Membre du comité de sélection : MCF 27 au CNAM à Paris
- 2019 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'ISIMA de Clermont-Ferrand
- 2019 Membre du comité de sélection : MCF 61/27 à l'École Centrale Lille
- 2018 Vice-présidente du comité de sélection : MCF 27 à l'UJM
- 2018 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'Université Lille
- 2018-2019 Membre fondatrice, puis membre du bureau  
du groupe Machine Learning et Intelligence Artificielle de la Société Française de Statistique
- 2017-2020 Membre fondatrice, puis Vice-Présidente  
de la Société Savante Francophone d'Apprentissage Machine (SSFAM)
- 2017 Membre du comité de sélection : MCF 27 à l'UTLN
- 2016 Membre du comité de sélection : MCF 61/27 à l'INSA/Creatis
- 2015 Membre du comité de sélection : MCF 27/61 à l'UTC
- 2011-2013 Webmaster du site de l'équipe LIF-QARMA
- 2010-2012 Organisatrice de séminaires des doctorants
- Jan. 2010 Représentante des doctorants durant l'évaluation de l'École Doctorale
- depuis 2017 Responsable de l'École de Manchuria Kung Fu de Saint-Étienne (MKF)
- depuis 2016 Responsable communication de la Fédération Manchuria Kung Fu France
- 2016-2019 Trésorière de l'association MKFSE (Manchuria Kung Fu Saint-Étienne)
- 2015-2016 Secrétaire de l'association ASMKF (Association Sportive de Mansuria Kung-Fu)
- 2007-2009 Présidente de l'association WISE (Web Intelligence de Saint-Étienne)

---

## Autres compétences

### **Permis B**

**Secourisme** PSC1 (formation aux premiers secours)

**Communication** Création audiovisuelle (photographie, vidéo, reportage, film, ...), Community/content manager

**Langues** Français (langue maternelle), Anglais (lu , écrit, parlé)

---

## Intérêts

Manchuria Kung Fu instructrice, ceinture noire 3e dan FMKF, formée par le Maître Derosière  
Cinéma, Photo, Jeux vidéos

---

## Publications

### Book

1. Redko I, Morvant E, Habrard A, Sebban M, Bennani Y. Advances in Domain Adaptation Theory. Elsevier; 2019.

## Journal articles

1. Viallard P, Germain P, Habrard A, Morvant E. A General Framework for the Practical Disintegration of PAC-Bayesian Bounds. *Machine Learning Journal (MLJ)*. 2023;113: 519-604. doi:10.1007/s10994-023-06391-0
2. Gautheron L, Habrard A, Morvant E, Sebban M. Metric Learning from Imbalanced Data with Generalization Guarantees. *Pattern Recognition Letters*. 2020;133: 298-304. doi:10.1016/j.patrec.2020.03.008
3. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. PAC-Bayes and Domain Adaptation. *Neurocomputing*. 2020;379: 379-397. doi:10.1016/j.neucom.2019.10.105
4. Goyal A, Morvant E, Germain P, Amini M-R. Multiview Boosting by Controlling the Diversity and the Accuracy of View-specific Voters. *Neurocomputing*. 2019;358: 81-92.
5. Laviolette F, Morvant E, Ralaivola L, Roy J-F. Risk Upper Bounds for General Ensemble Methods with an application to Multiclass Classification. *Neurocomputing*. 2017;219: 15-25.
6. Bellet A, Habrard A, Morvant E, Sebban M. Learning A Priori Constrained Weighted Majority Votes. *Machine Learning (MLJ)*. 2014;97: 129-154.
7. Morvant E. Domain Adaptation of Weighted Majority Votes via Perturbed Variation-Based Self-Labeling. *Pattern Recognition Letters (PRL)*. 2015;51: 37-43.
8. Morvant E, Habrard A, Ayache S. Parsimonious Unsupervised and Semi-Supervised Domain Adaptation with Good Similarity Functions. *Knowledge and Information Systems (KAIS)*. 2012;: 309-349.

## Articles in peer-reviewed international conference

1. Atbir H, Cherfaoui F, Metzler G, Morvant E, Viallard P. PAC-Bayesian Bounds on Constrained  $f$ -Entropic Risk Measures. In *International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS)*. 2026.
2. Patracone J, Viallard P, Morvant E, Gasso G, Habrard A, Canu S. A Theoretically Grounded Extension of Universal Attacks from the Attacker's Viewpoint. In *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD)*. 2024.
3. Viallard P, Rémi Emonet AH, Morvant E, Zantedeschi V. Leveraging PAC-Bayes Theory and Gibbs Distributions for Generalization Bounds with Complexity Measures. In *International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS)*. 2024.
4. Viallard P, Vidot G, Habrard A, Morvant E. A PAC-Bayes Analysis of Adversarial Robustness. In *Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*. 2021.
5. Viallard P, Germain P, Habrard A, Morvant E, Sebban. Self-Bounding Majority Vote Learning Algorithms by the Direct Minimization of a Tight PAC-Bayesian C-Bound. In *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD)*. 2021.
6. Gautheron L, Germain P, Habrard A, Metzler G, Morvant E, Sebban M, et al. Landmark-based Ensemble Learning with Random Fourier Features and Gradient Boosting. In *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD)*. 2020.
7. Letarte G, Morvant E, Germain P. Pseudo-Bayesian Learning with Kernel Fourier Transform as Prior. In *International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS)*. 2019.
8. Gautheron L, Habrard A, Morvant E, Sebban M. Metric Learning from Imbalanced Data. In *The IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI)*. 2019.
9. Goyal A, Morvant E, Amini M-R. Multiview Learning of Weighted Majority Vote by Bregman Divergence Minimization. In *International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA)*. 2018.

10. Goyal A, Morvant E, Germain P, Amini M-R. PAC-Bayesian Analysis for a two-step Hierarchical Multiview Learning Approach. In European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD). 2017.
11. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. A New PAC-Bayesian Perspective of Domain Adaptation. In International Conference on Machine Learning (ICML). 2016.
12. Marchand M, Hongyu S, Morvant E, Rousu J, Shawe-Taylor J. Multilabel Structured Output Learning with Random Spanning Trees of Max-Margin Markov Networks. In Neural Information Processing Systems (NIPS). 2014.
13. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. A PAC-Bayesian Approach for Domain Adaptation with Specialization to Linear Classifiers. In International Conference on Machine Learning (ICML). 2013. p. 738-746.
14. Kadri H, Ayache S, Capponi C, Koço S, Dupé F-X, Morvant E. The Multi-Task Learning View of Multimodal Data. In Asian Conference on Machine Learning (ACML). 2013.
15. Morvant E, Koço S, Ralaivola L. PAC-Bayesian Generalization Bound on Confusion Matrix for Multi-Class Classification. In International Conference on Machine Learning (ICML). Omnipress; 2012. p. 815-822.
16. Morvant E, Habrard A, Ayache S. Sparse Domain Adaptation in Projection Spaces based on Good Similarity Functions. In Proceedings the IEEE International Conference on Data Mining series (ICDM). 2011. p. 457-466.

### Articles in peer-reviewed international workshops

1. Bastian J, Leblanc B, Germain P, Habrard A, Largeron C, Metzler G, et al. Towards PAC-Bayesian Guarantees for Self-Certified Fair Classification. In Learning Theory Workshop 2026. 2026.
2. Viallard P, Emonet R, Germain P, Habrard A, Morvant E. Interpreting Neural Networks as Majority Votes through the PAC-Bayesian Theory. In NeurIPS 2019 Workshop on Machine Learning with guarantees. 2019.
3. Germain P, Habrard A, Laviolette F and Morvant. A New PAC-Bayesian View of Domain Adaptation. In NIPS 2015 Workshop on Transfer and Multi-Task Learning: Trends and New Perspectives. 2015.
4. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. An Improvement to the Domain Adaptation Bound in a PAC-Bayesian Context. In NIPS 2014 Workshop on Transfer and Multi-task learning: Theory Meets Practice. 2014.
5. Morvant E, Habrard A, Ayache S. Majority Vote of Diverse Classifiers for Late Fusion. In Structural, Syntactic and Statistical Pattern Recognition-Joint IAPR International Workshop. 2014.
6. Laviolette F, Morvant E, Ralaivola L, Roy J-F. On Generalizing the C-Bound to the Multiclass and Multi-label Settings. In NIPS 2014 Workshop on Representation and Learning Methods for Complex Outputs. 2014.
7. Morvant E. Domain Adaptation of Majority Votes via Perturbed Variation-based Label transfer. In New Directions in Transfer and Multi-Task: Learning Across Domains and Tasks Workshop at NIPS 2013. 2013.
8. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. PAC-Bayesian Domain Adaptation Bound with Specialization to Linear Classifiers. In Women in Machine Learning Workshop (WiML). 2013.
9. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. PAC-Bayesian Learning and Domain Adaptation. In Multi-Trade-offs in Machine Learning Workshop at NIPS 2012. 2012.
10. Morvant E, Roy J-F, Laviolette F, Ralaivola L. Generalization of the C-Bound to Multiclass Setting. In Women in Machine Learning Workshop (WiML). 2012.

11. Morvant E, Habrard A, Ayache S. Sparse Domain Adaptation in a Good Similarity-Based Projection Space. In Domain Adaptation Workshop at NIPS 2011. 2011.
12. Morvant E, Habrard A, Ayache S. On the Usefulness of Similarity Based Projection Spaces for Transfer Learning. In Proceedings of the first Similarity-Based Patterns Recognition workshop (SIMBAD). 2011.

### Participation in challenge

1. Morvant E, Ayache S, Habrard A, Redi M, Claudiu T, Merialdo B, et al. VideoSense at TRECVID 2011 : Semantic Indexing from Light Similarity Functions-based Domain Adaptation with Stacking. In: NIST, éditeur. TRECVID 2011 workshop. 2011.

### Communications in peer-reviewed french conference

1. Peiffer-Smadja S, Atbir H, Cherfaoui F, Morvant E, Viallard P. Borne en généralisation PAC-Bayésienne pour l'optimisation distributionnellement robuste. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2026.
2. Bastian J, Leblanc B, Germain P, Habrard A, Largeton C, Metzler G, et al. Garanties en généralisation PAC-Bayésiennes pour l'équité de prédicteurs stochastiques et déterministes. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2026.
3. Atbir H, Cherfaoui F, Metzler G, Morvant E, Viallard P. PAC-Bayesian Bounds on Constrained f-Entropic Risk Measures. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2026.
4. Atbir H, Cherfaoui F, Metzler G, Morvant E, Viallard P. Une borne PAC-Bayésienne sur une mesure de risque pour l'apprentissage équitable. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2024.
5. Zantedeschi V, Viallard P, Morvant E, Emonet R, Habrard A, Germain P, et al. Learning Stochastic Majority Votes by Minimizing a PAC-Bayes Generalization Bound. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2022.
6. Viallard P, Emonet R, Germain P, Habrard A, Morvant E, Zantedeschi V. Intérêt des bornes désintégrées pour la généralisation avec des mesures de complexité. In booktitle = Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp),. 2022.
7. Viallard P, Morvant E, Germain P. Apprentissage de Vote de Majorité par Minimisation d'une C-Borne. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2021.
8. Viallard P, Morvant E, Germain P. Dérandomisation des Bornes PAC-Bayésiennes. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2021.
9. Vidot G, Viallard P, Morvant E. Une Analyse PAC-Bayésienne de la Robustesse Adversariale. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2021.
10. Viallard P, Emonet R, Habrard A, Morvant E, Germain P. Théorie PAC-Bayésienne pour l'apprentissage en deux étapes de réseaux de neurones. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2020.
11. Gautheron L, Germain P, Habrard A, Metzler G, Morvant E, Sebban M, et al. Apprentissage d'ensemble basé sur des points de repère avec des caractéristiques de Fourier aléatoires et un renforcement du gradient. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2020.
12. Gautheron L, Germain P, Habrard A, Letarte G, Morvant E, Sebban M, et al. Revisite des "random Fourier features" basée sur l'apprentissage PAC-Bayésien via des points d'intérêts. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2019.
13. Gautheron L, Habrard A, Morvant E, Sebban M. Apprentissage de métrique pour la classification supervisée de données déséquilibrées. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2018.

14. Goyal A, Morvant E, Amini M-R. Apprentissage d'un vote de majorité hiérarchique pour l'apprentissage multivue. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2018.
15. Goyal A, Morvant E, Germain P. Une borne PAC-Bayésienne en espérance et son extension à l'apprentissage multivues. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2017.
16. Goyal A, Morvant E, Germain P, Amini M-R. Théorèmes PAC-Bayésiens pour l'apprentissage multi-vues. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2016.
17. Morvant E. Adaptation de domaine de vote de majorité par auto-étiquetage non itératif. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2014.
18. Germain P, Habrard A, Laviolette F, Morvant E. Une analyse PAC-Bayésienne de l'adaptation de domaine et sa spécialisation aux classifieurs linéaires. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2013.
19. Bellet A, Habrard A, Morvant E, Sebban M. Vote de majorité a priori contraint pour la classification binaire : spécification au cas des plus proches voisins. In Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2013.
20. Morvant E, Habrard A, Ayache S. Étude de la généralisation de DASF à l'adaptation de domaine semi-supervisée. In: Bougrain L, éditeur. Conférence Francophone sur l'Apprentissage Automatique (CAp). 2012.
21. Morvant E, Ayache S, Habrard A. Adaptation de domaine parcimonieuse par pondération de bonnes fonctions de similarité. In Conférence Francophone d'Apprentissage (CAp). 2011.

### HDR Thesis

1. Morvant E. Avancées en théorie PAC-Bayésienne : de bornes en généralisation à des algorithmes d'apprentissage supervisé et de transfert (English: Advances in PAC-Bayesian theory from generalization bounds to supervised and transfer learning algorithms). HDR Thesis, Jean Monnet University, St-Etienne; 2025.

### Ph.D. Thesis

1. Morvant E. Apprentissage de vote de majorité pour la classification supervisée et l'adaptation de domaine : approches PAC-Bayésiennes et combinaison de similarités. (English: Learning Majority Vote for Supervised Classification and Domain Adaptation: PAC-Bayesian Approaches and Similarity Combination). Doctoral dissertation. 2013.

### Others

1. Kolmogorov V, Lampert CH, Morvant E, Takhanov R. Proceedings of The 38th Annual Workshop of the Austrian Association for Pattern Recognition (ÖAGM), 2014. Klosterneuburg, Austria; 2014. Consulté: <http://arxiv.org/abs/1404.3538>