# CURRICULUM VITAE

#### Guillaume Metzler

Né le 07 Janvier 1992 à HAGUENAU

29 ans

Nationalité : Française

Docteur en Informatique Maître de Conférences

https://guillaumemetzler.github.io



## Affiliation actuelle

Enseignement : Institut de la Communication (ICOM) - Université Lumière Lyon 2, Université

de Lyon.

Recherche: Laboratoire ERIC (Bureau K73) - 5 Avenue Pierre Mendès France, 69500 Bron.

Adresse mail: guillaume.metzler@univ-lyon2.fr
Page personnel: https://guillaumemetzler.github.io

# Thématiques de Recherche

- Classification dans un contexte déséquilibré
- Cost-Sensitive Learning
- Apprentissage de Métriques et de représentations
- Boosting
- Programmation SDP
- Adaptation de Domaines

## Parcours Professionnel

09/2020 - ... Maître de Conférences

Laboratoire ERIC UR 3083, Université Lumière Lyon 2, Univer-

sité de Lyon

04/2020 - 08/2020 Chercheur Post-Doctoral

Laboratoire Hubert Curien UMR CNRS 5516, Université Jean-

Monnet, Unversité de Lyon

09/2019 - 03/2020

# Chercheur Post-Doctoral

Laboratoire Hubert Curien UMR CNRS 5516, Université Jean-Monnet, Université de Lyon

# Formation

2019	Doctorat en Informatique
	Thèse de Doctorat de l'Université Jean-Monnet (UJM), Université de Lyon, soutenue le 25 septembre 2019. Directeur de Thèse : Marc Sebban (Professeur des Universités) Co-encadrants : Elisa Fromont (Professeure des Universités) et Amaury Habrard (Professeur des Universités) Sujet de Thèse : Apprentissage dans un Contexte Déséquilibré : Application à la Détection de Fraude Bancaire
	Membres du jury : Yves Grandvalet (Professeur des Universités) - Président du Jury Marianne Clausel (Professeure des Universités) - Rapporteure Marc Tommasi (Professeur des Universités) - Rapporteur
	Thèse CIFRE financée par l'ANRT et effectuée en partenariat avec l'entreprise BLITZ Business Services.
2015	Magistère de Mathématiques Fondamentales et Appliquées UFR de Mathématiques et Informatique, Université de Strasbourg
2015	Master de Mathématiques Appliquées : Applications à la Biologie et à la Médecine Université Claude Bernard, Université de Lyon
2013	Licences de Mathématiques Fondamentales et Appliquées UFR de Mathématiques et Informatique, Université de Strasbourg
2012	Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles (CPGE) - MPSI - MP Lycée Kléber, Strasbourg
2010	Baccalauréat Scientifique Lycée Alphonse Heinrich, Haguenau

# Enseignements

# Enseignements dispensés

Le tableau ci-dessous dresse une liste des enseignements réalisés au cours de mon parcours depuis mon doctorat. Il n'est pas représentatif du nombre d'heures d'enseignements réalisées mais il donne un aperçu des enseignements dispensés.

Les enseignements présentés sont ceux effectués à l'Université Jean Monnet (UJM), à l'Université Lyon 2 (ICOM) et à l'Ecole de Management de Lyon (EM Lyon).

Nature	Volume horaire	Intitulé du module
$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}$	12h	Mathématiques et Statistiques Appliquées à la Gestion
$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}$	12h	Analyse de Contenus et de Données
TD	8h	Outils Numériques - L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X
$\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	32h	Outils Informatiques - Python
TP	16h	Bases de Données Relationnelles
$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}$	40h	Algèbre Linéaire & Analyses de Données
$\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	19h	Statistiques Inférentielles
$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	48h	Systèmes d'Informations et Bases de Données Relationnelles
	CM/TD  TD  TD/TP  CM/TD  TP/TP	Nature         horaire           CM/TD         12h           CM/TD         12h           TD         8h           TD/TP         32h           TP         16h           CM/TD         40h           TD/TP         19h

Mathématiques et				
Informatiques Appliqués aux	TD	10.5h	Modèles Linéaires	
Sciences Humaines et	1D	10.511	Modeles Linearies	
Sociales (MIASHS)				
Mathématiques et				
Informatiques Appliqués aux	TD	10 Eb	Condoras	
Sciences Humaines et	1D	10.5h	Sondages	
Sociales (MIASHS)				

Master - Formation	Nature	Volume horaire	Intitulé du module
Niveau Master 1			
Informatique	TP	14h	Statistiques Inférentielles
Machine Learning and Data Mining (MLDM, UJM)	$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	10h	Convex Optimization and Operational Research (English)
Colour in Informatics and Media Technology (COSI, UJM)	CM	5h	Introduction to Machine Learning (English)
Niveau Master 2			
Statistique et Informatique pour la Science des Données (SISE)	$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	21h	Fouilles de Données Massives
Business Intelligence et Big Data (BIBD)	$\mathrm{CM}/\mathrm{TD}/\mathrm{TP}$	21h	Fouilles de Données Massives

# Encadrements de Stages (hors stages M2)

### Léa Abriel

Université Lumière Lyon 2, Licence 2 MIASHS parcours Eco-Gestion (2021)

Sujet : "Machine Learning pour la détection de fraudes par méthodes de ranking"

Durée : 6 semaines (2021)

### Mathilde Rodrigues Da Rocha

Université Lumière Lyon 2, Licence 2 MIASHS parcours Sciences-Cognitives (2021)

Sujet: "Etudes des Graph Neural Networks, applications aux Sciences Cognitives"

Durée : 5 semaines

Co-encadrant : Antoine Gourru

# Implications dans des Projets et Contrats de Recherche

01/2022 - 12/2025	Projet ANR Diké - Membre du projet Titre : Bias, fairness and ethics of compressed NLP models Responsable du projet : Christophe Gravier (LabHC, UMR CNRS 5516)
04/2020 - 08/2020	Projet ACADEMICS (Appel Scientific Breakthrough) - Membre du projet en tant que Chercheur Post-Doctoral
09/2019 - 03/2020	<b>Projet ANR LIVES</b> - Membre du projet en tant que Chercheur Post-Doctoral Titre : Learning with interacting views

# Services, Relectures et Comités

# Responsabilités Administratives

01/2022	Co-Responsable Séminaires Scientifiques - Laboratoire
	ERIC
	Co-responsable : Mohamed-Lamine MESSAI

# Comités de Programmes

2022	Extraction et Gestion des Connaissances (EGC)
	International Conference on Information Management and Big Data (SIM-
	$\operatorname{Big}$ )

# Comités d'Organisation

2023	Extraction et Gestion des Connaissances (EGC)
2021	Conférence sur l'Apprentissage Automatique (CAp)
2018	Multidisciplinary International Social Networks Conference (MISNC)

### Relectures

## Conférences

2022	Extraction et Gestion des Connaissances (EGC)
2019	International Conference on Artificial Intelligence, Information Processing and Cloud Computing (AIIPCC) International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS)
2018	European Conference on Machine Learning (ECML)
2017	European Conference on Machine Learning (ECML)

### Journaux et Revues

2021	Expert Systems	With Application	as (ESWA)

Electronics (MDPI) Mathematics (MDPI)

Pattern Recognition Letter (PRL)

Transactions on Pattern Analysis and Machine Learning (TPAMI)

2020 Applied Stochastic Models in Business Industry (ASMB):

## **Publications**

### Conférences Internationales

- 5. L.Gautheron, P.Germain, A.Habrard, G.Metzler, E.Morvant, M.Sebban and V.Zantedeschi, Landmark-based Ensemble Learning with Random Fourier Features and Gradient Boosting, In the 31st European Conference on Machine Learning & Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD), Ghent, Belgique, Septembre 2020 (core ranking A).
- 4. R.Viola, R.Emonet, A.Habrard, G.Metzler and M.Sebban, Learning from Few Positives: a Provably Accurate Metric Learning Algorithm to Deal with Imbalanced Data, In the 29th International Joint Conference on Artifical Intelligence (IJCAI), Yokohama, Japon, Juillet 2020 (core ranking A\*).
- 3. R.Viola, R.Emonet, A.Habrard, G.Metzler, S.Riou and M.Sebban, An Adjusted Nearest Neighbor Algorithm Maximizing the F-Measure from Imbalanced Data, In Proceedings in

- The 31st International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI), Portland, Oregon, USA, Novembre 2019 (core ranking B).
- 2. K.Bascol, R.Emonet, E.Fromont, A.Habrard, G.Metzler and M.Sebban, From Cost-Sensitive Classification to Tight F-Measure Bounds, In Proceedings in The 22nd International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS), Naha, Okinawa, Japon, Avril 2019 (core ranking A).
- 1. G.Metzler, X.Badiche, B.Belkasmi, E.Fromont, A.Habrard and M.Sebban, *Tree-based Cost Sensitive Methods for Fraud Detection in Imbalanced Data*, In Proceedings in the 17th International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA), 's-Hertogenbosch, Pays-Bas, Octobre 2018 (core ranking A).

### Revues Internationales

- 2. R.Viola, R.Emonet, A.Habrard, G.Metzler, S.Riou and M.Sebban, An Adjusted Nearest Neighbor Algorithm Maximizing the F-Measure from Imbalanced Data, International Journal on Artificial Intelligence Tools (IJAIT), January 2021 (Q3).
- 1. G.Metzler, X.Badiche, B.Belkasmi, E.Fromont, A.Habrard and M.Sebban, *Learning Maximum Excluding Ellipsoids with Theoretical Guarantees*, Pattern Recognition Letter (PRL), September 2018 (Q2).

### Conférences Nationales

- 5. L.Gautheron, P.Germain, A.Habrard, G.Metzler, E.Morvant, M.Sebban and V.Zantedeschi, Apprentissage d'ensemble basé sur des points de repères avec des caractéristiques de Fourier aléatoires et un renforcement du gradient, Conférence pour l'Apprentissage Automatique (CAp), Vannes, Juin 2020.
- 4. R.Viola, R.Emonet, A.Habrard, G.Metzler and M.Sebban, *MLFP: Un algorithme d'apprentissage de métrique pour la classification de données déséquilibrées*, Conférence pour l'Apprentissage Automatique (CAp), Vannes, Juin 2020.
- 3. R.Viola, R.Emonet, A.Habrard, G.Metzler, S.Riou and M.Sebban, *Une version corrigée de l'algorithme des plus proches voisins pour l'optimisation de la F-mesure dans un contexte déséquilibré*, Conférence pour l'Apprentissage Automatique (CAp), Toulouse, Juillet 2019.
- 2. K.Bascol, R.Emonet, E.Fromont, A.Habrard, G.Metzler and M.Sebban, *Un algorithme d'optimisation de la F-Mesure par pondération des erreurs de classification*, Conférence pour l'Apprentissage Automatique (CAp), Rouen, Juin 2018.
- 1. G.Metzler, X.Badiche, B.Belkasmi, E.Fromont, A.Habrard and M.Sebban, Apprentissage de Sphères Maximales d'exclusion avec Garanties Théoriques, Conférence pour l'Apprentissage Automatique (CAp), Grenoble, Juin 2017.