



**IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

**IMT ATLANTIQUE recrute un(e)**

**Maître de Conférences en Intelligence Artificielle pour le Management  
et la Sécurité des Réseaux**

<http://www.imt-atlantique.fr>

Date de prise de fonction : 2<sup>nd</sup> semestre 2019

IMT Atlantique est une grande école d'ingénieurs généralistes (parmi les 400 premières universités du monde du THE World University Ranking 2019, en 3<sup>ème</sup> position des écoles d'ingénieur de France), reconnue internationalement pour sa recherche (présente dans 4 thématiques du classement de Shanghai). Elle appartient à l'Institut Mines-Télécom et dépend du ministère en charge de l'industrie et du numérique.

Disposant de 3 campus, à Brest, Nantes et Rennes, d'un incubateur présent sur les 3 campus, ainsi que d'un site à Toulouse, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique, l'énergie et l'environnement pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche et l'innovation et d'être, à l'international, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche français de référence dans ce domaine.

L'École délivre deux diplômes d'ingénieur par la voie de l'apprentissage, des diplômes de masters, mastères spécialisés et doctorats.

Les formations d'IMT Atlantique s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de 6 unités mixtes de recherche (avec le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, des universités ou écoles d'ingénieur), dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH. L'école s'appuie sur son excellence en recherche dans ses domaines phares (énergie et numérique, cyber-sécurité, environnement et numérique, industrie du futur, nucléaire, santé et numérique, risques et interactions) et en couplant les domaines scientifiques pour répondre aux défis de demain : transition numérique, transition environnementale, transition industrielle, transition énergétique, santé du futur et recherche fondamentale.

*Mots clés : Apprentissage automatique, Analyse de données, Métrologie Réseaux, Réseaux Autonomes, Sécurité et Résilience, Qualité de Service et d'Expérience, Architectures de Réseaux*

*Statut administratif : Maître de Conférences*

### **Profils recherchés**

Pour le poste en Informatique/Intelligence Artificielle pour le Management et la Sécurité des Réseaux, vous êtes titulaire d'un doctorat ou d'une qualification équivalente reconnue. Vous possédez une première expérience professionnelle (post-doctorat, R&D industrielle, ...) et une expérience à l'international.

Vous contribuerez aux enseignements dans nos diverses formations, plus particulièrement dans la formation ingénieur en tronc commun et dans les parcours d'approfondissement thématiques autour de l'informatique et des réseaux, la cybersécurité et l'intelligence artificielle.

Vous réaliserez votre recherche sur l'application des techniques d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle à la surveillance de réseaux de télécommunications pour la détection d'anomalies ou d'attaques, la localisation de pannes, la mesure de qualité de service et le management. En particulier,

IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire - [www.imt-atlantique.fr](http://www.imt-atlantique.fr)

Campus de Brest  
Technopôle Brest-Iroise  
CS 83818  
29238 Brest Cedex 03  
T +33 (0)2 29 00 11 11  
F +33 (0)2 29 00 10 00

Campus de Nantes  
4, rue Alfred Kastler - La Chantrerie  
CS 20722  
44307 Nantes Cedex 3  
T +33 (0)2 51 85 81 00  
F +33 (0)2 51 85 81 99

Campus de Rennes  
2, rue de la Châtaigneraie  
CS 17607  
35576 Cesson Sévigné Cedex  
T +33 (0)2 99 12 70 00  
F +33 (0)2 99 12 70 08



**IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

vous contribuerez aux enjeux portant sur l'apport des techniques modernes d'apprentissage automatique pour la sécurité et la résilience des réseaux de télécommunications et des systèmes d'information.

Vous contribuerez aux actions de l'école en faveur du développement socio-économique et de l'international sous ses différentes formes

La maîtrise des savoirs et domaines de spécialité suivants sera appréciée :

- Méthodes et environnements d'apprentissage automatique : classification (supervisée ou non), modèles bayésiens (paramétriques et non paramétriques), réseaux de neurones profonds, contrôle stochastique ; environnements scikit-learn, TensorFlow, Spark
- Fonctionnement des réseaux d'opérateurs: réseaux IP, protocoles critiques de l'Internet (BGP, DNS), réseaux définis logiciels (SDN) et virtualisation de fonctions réseaux (NFV), cryptographie appliquée et sécurité (TLS), ingénierie de trafic, évaluation de performances (files d'attente), simulation ou émulation de réseaux (NS-3, Mininet)
- Expérience sur l'analyse de données réseaux : classification, détection/localisation de pannes, détection d'intrusion et/ou d'attaques de déni de service ; collecte, anonymisation, stockage, labellisation de données, analyse à haut débit (DPDK)

Soucieuse de la diversité de son personnel et particulièrement de son corps enseignant, l'École portera une attention toute particulière aux candidatures féminines, de personnes en situation de handicap, aux candidatures internationales ou provenant du secteur de l'entrepreneuriat.

### **Environnement du poste**

Le Département Informatique est basé sur sur le campus de Brest. Il compte environ 25 permanents dont 21 enseignants chercheurs permanents. Le département est partie prenante de l'UMR CNRS 6285 Lab-STICC développant des recherches en systèmes de communication, du capteur à la connaissance, au travers de 11 équipes de recherche, notamment celles qui, regroupées au sein du pôle CID, s'intéressent à l'extraction d'information et à la prise de décision, par exemple pour la sécurité informatique ou l'environnement.

### **Missions**

Sous la responsabilité du chef de département et en interaction étroite avec les directions fonctionnelles, le/la candidat(e) recruté(e) participera aux missions de formation, de recherche, de valorisation et de développement à l'international. Il/elle devra s'impliquer activement dans les partenariats régionaux, nationaux et internationaux. Il/elle sera appelé(e) à exercer des responsabilités dans la formation et dans les relations avec les acteurs de la recherche et de l'innovation, et à contribuer plus globalement au bon fonctionnement collectif de l'école et à son rayonnement international.

En formation, le/la candidat(e) recruté(e) :

- o Réalisera l'essentiel de ses enseignements au sein des équipes pédagogiques en informatique et réseaux
- o Développera, assurera et coordonnera un ensemble d'enseignements (cours, TP, TD, projet, APP, MOOC, etc.) dans des contextes pluridisciplinaires et pour un public varié (élèves ingénieurs, étudiants master(e)s, stagiaires en formation continue) en informatique, réseaux, sécurité, analyse de données et apprentissage automatique
- o Participera aux activités d'accompagnement de la formation en entreprise des élèves (visite d'entreprise, jury de stage, tutorat, etc.) ou de mobilité internationale.



**IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

En recherche, le/la candidat(e) recruté(e) :

- Réalisera ses recherches en relation avec un ou plusieurs thèmes développés au sein d'une ou plusieurs équipes du Lab-STICC (UMR CNRS 6285).
- Participera au montage de projets de recherche dans sa spécialité au niveau régional, national et international.
- Devra publier ses travaux dans les revues scientifiques nationales et internationales et les présenter devant les congrès appropriés.
- Il/elle assurera l'encadrement scientifique de stagiaires de niveau master et de doctorants.

En matière de transfert vers les entreprises et la société, le/la candidat(e) recruté(e) :

- Participera aux actions d'IMT Atlantique et les impulsera, au travers notamment de collaborations tant industrielles qu'académiques au travers de chaires (académiques ou industrielles), laboratoires communs et autres dispositifs tels que la normalisation ou la standardisation
- Contribuera à la diffusion de l'information sur la recherche dans la société par le biais d'actions de vulgarisation scientifique, de publications et d'interventions auprès du grand public.

Au niveau développement à l'international, le/la candidat(e) recruté(e) :

- Contribuera activement aux actions de l'école dans le cadre de son développement à l'international via son réseau en recherche et formation : montage de partenariats, de projets, participation à des programmes de formation à l'international (mastères spécialisés ou programmes courts par exemple), représentation de l'école auprès de partenaires, ...

### **Qualification et compétences**

Il/Elle devra démontrer des capacités pour la réalisation des missions de formation, recherche et transfert de la recherche / innovation :

- Une forte motivation pour l'enseignement, la recherche et l'innovation, un dynamisme et une capacité de leadership potentiel dans ces domaines.
- Une capacité d'implication sur le plan pédagogique, et de participation à des dispositifs d'apprentissage innovants (ou à défaut la volonté manifeste d'investir dans ce domaine).
- Une capacité à enseigner et encadrer des projets d'enseignement dans un contexte industriel et/ou international pluridisciplinaire, et une connaissance des milieux industriels et/ou internationaux.
- Une appétence pour la recherche partenariale avec le monde industriel, un intérêt pour la valorisation et les applications et une ouverture vers le monde de l'entreprise.
- Une appétence pour les collaborations internationales
- La capacité à enseigner en anglais
- Une capacité d'adaptation aux évolutions thématiques et un intérêt pour l'interdisciplinarité.
- La capacité à développer des synergies avec d'autres équipes que la sienne, que ce soit au sein du département, de l'unité mixte de recherche ou plus largement de l'école, en formation comme en recherche.

Il/elle devra justifier de fortes compétences dans la spécialité couverte et avoir démontré :

- une reconnaissance de ses activités de recherche dans la communauté scientifique aux niveaux national et international ;
- une expérience dans la conduite de contrats de recherche, associée à une bonne connaissance des milieux industriels ;
- une expérience à l'international ;



**IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

- une expérience dans l'enseignement théorique et pratique des cours mentionnés ci-dessus et de leur applicabilité dans l'industrie; en particulier, une expérience en enseignement de la cyber-sécurité sera appréciée.
- une connaissance et une pratique de pédagogies innovantes ;
- une parfaite maîtrise de l'anglais pour l'enseignement ;
- une excellente capacité à s'intégrer au sein d'une équipe et le sens des relations humaines.

Un projet d'intégration tant en recherche qu'en formation est demandé.

### **Conditions pour candidater**

#### **Niveau de formation et/ou expérience requis :**

- Doctorat ou ingénieur avec une expérience professionnelle dans le domaine de l'analyse de données, des réseaux de télécommunications, ou de la cyber-sécurité.
- Fonctionnaire appartenant à un corps recruté par la voie de l'École Polytechnique ou de l'ENA ou ancien élève d'une École Normale Supérieure avec expérience professionnelle  $\geq$  à 3 ans
- Diplôme d'une École d'ingénieurs ou équivalent avec expérience professionnelle  $\geq$  à 5 ans
- Diplôme Bac + 5 ou équivalent, avec expérience professionnelle  $\geq$  à 5 ans
- Cadre d'entreprise de très haut niveau, avec expérience professionnelle  $\geq$  à 8 ans

Une qualification CNU en section 27 ou 61 n'est pas exigée mais serait un plus.

### **RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

Les candidat(e)s sont fortement encouragés à contacter :

- Serge Garlatti, responsable du département Informatique :  
[serge.garlatti@imt-atlantique.fr](mailto:serge.garlatti@imt-atlantique.fr), tél : 02 29 00 14 53
- Et Sandrine Vaton, professeure au département Informatique :  
[sandrine.vaton@imt-atlantique.fr](mailto:sandrine.vaton@imt-atlantique.fr), tél : 02 29 00 19 29

pour préparer leur dossier de candidature.

En cas de convocation à l'audition vous devrez contacter le chef de département pour avoir des précisions sur les attendus lors de l'audition.

### **POUR DÉPOSER VOTRE CANDIDATURE :**

Merci d'adresser par mail à l'adresse suivante : [recrut19-mc-info@imt-atlantique.fr](mailto:recrut19-mc-info@imt-atlantique.fr)

à l'attention de Marion TONDUT – DRH d'IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire, **un seul fichier PDF** contenant dans l'ordre :

- CV détaillé
- lettre de motivation
- lettres de recommandation
- rapport de la soutenance de thèse
- rapports des deux rapporteurs de thèse
- projets d'enseignement et de recherche
- tout autre élément pouvant appuyer votre candidature

Date limite de candidature: **30 septembre 2019**