



IMT Atlantique

Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

**IMT ATLANTIQUE recrute un
Maître-Assistant(e) en Intelligence Artificielle, Contraintes,
Apprentissage**

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

Date de prise de fonction : Automne 2019

Mots-clés : Intelligence Artificielle, Contraintes, Apprentissage, Acquisition de Modèles, Explications, Combinatoire, Solveurs, Industrie du futur

Statut administratif : Maître-assistant(e) des Mines et des Télécoms, fonctionnaire du ministère en charge de l'Économie et de l'Industrie.

Profils recherchés

Pour le poste en Intelligence Artificielle, Contraintes et Apprentissage, vous êtes titulaire d'un doctorat. Vous possédez une première expérience professionnelle (post-doctorat, R&D industrielle, ...) et d'une ouverture à l'international.

Vous contribuerez aux enseignements dans nos diverses formations, plus particulièrement dans la formation ingénieur en tronc commun et dans le parcours ingénieur COPSI (conception, optimisation et pilotage des systèmes industriels) ainsi qu'en filières d'apprentissage (Ingénierie Logicielle ou/et Transition Numérique et Industrie du Futur) dans les cours d'intelligence artificielle et d'apprentissage.

Vous réaliserez votre recherche sur l'apprentissage de modèles et l'apprentissage pour maîtriser la combinatoire en liaison avec des problématiques de l'énergie, de l'industrie du futur ou de la santé. En particulier, vous contribuerez aux enjeux portant sur la transition numérique et l'industrie du futur de l'Institut Mines-Télécom.

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

La maîtrise de savoirs en intelligence artificielle, en contraintes et en apprentissage automatique avec une volonté de leur mise en œuvre dans un contexte résolution de problèmes combinatoires dans l'industrie, est attendue.

Une expérience dans l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle dans au moins un des domaines pratiques mentionnés est requise.

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 Automatique Productique et Informatique est basé sur le campus de Nantes. Il compte environ 110 personnes dont 44 enseignants chercheurs permanents. Le département est partie prenante du Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N, UMR CNRS 6004). Le LS2N développe des recherches en sciences du numérique, de la cybernétique à l'informatique à travers 25 équipes de

IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire - 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

recherche. Le LS2N a comme tutelles IMT Atlantique, Ecole centrale de Nantes, Université de Nantes et le CNRS. Vous rejoindrez l'équipe TASC (Théorie, Algorithmes et Systèmes en Contraintes) du LS2N. Au DAPI, vous ferrez partie du groupe de formation et de recherche OAD (Optimisation et Aide à la Décision) composé des enseignants chercheurs d'IMT Atlantique appartenant aux équipes Systèmes Logistiques et de Production (SLP) et TASC du LS2N.

Missions

Sous la responsabilité du chef de département et en interaction étroite avec les directions fonctionnelles (formations et vie scolaire, recherche et innovation, relations internationales, relations entreprises), 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) :

- Réalisera ses enseignements au sein des équipes pédagogiques du département et notamment pour le groupe OAD, en particulier dans le parcours ingénieur COPSI (conception, optimisation et pilotage des systèmes industriels) ainsi qu'en filières d'apprentissage (Ingénierie Logicielle ou/et Transition Numérique et Industrie du Futur) dans les cours d'intelligence artificielle et d'apprentissage.
- Développera, assurera et coordonnera un ensemble d'enseignements (cours, TP, TD, projet, etc.) et de méthodes pédagogiques (par projet, face à face ou à distance) pour un public varié (élèves ingénieurs, étudiants master(e)s, stagiaires en formation continue) dans tout ou partie des domaines suivants : apprentissage et optimisation ;
- Participera aux activités d'accompagnement de la formation en entreprise des élèves (visite d'entreprise, jury de stage, tutorat...) ou de mobilité internationale.

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

- Réalisera ses recherches en relation avec un ou plusieurs thèmes développés au sein de l'équipe TASC (Théorie, Algorithmes et Systèmes en Contraintes). Il sera capable de prendre un leadership et d'animer une thématique de l'équipe en lien avec l'apprentissage pour l'optimisation sur l'un des aspects suivants.
 - Apprentissage dans le cadre de problèmes industriels d'aide à la décision : il s'agit ici de développer des méthodes permettant d'améliorer les solveurs, en particulier Choco, en extrayant automatiquement des conditions nécessaires à partir de données (trace de résolutions, ensemble de solutions). Dans la perspective où les modèles seront construits automatiquement, il s'agit d'un enjeu majeur pour obtenir sans l'intervention d'experts humains des modèles robustes.
 - Apprentissage de modèles d'aide à la décision à partir de données, c'est-à-dire des données historiques ou des flux de données : dans un contexte industrie du futur où l'on veut des modèles réactifs se reconfigurant au fil de l'eau au gré des changements, la génération automatique en temps réel de modèles d'aide à la décision est un enjeu majeur.
- 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.

Conditions pour candidater

Pour les postes sous statut Maître-Assistant(e) :

Conformément au statut de Maître-Assistant, le/la candidat(e) devra être ressortissant d'un état membre de la Communauté européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen.

Il/Elle devra justifier soit d'un doctorat en Informatique ou Mathématiques Appliquées (Apprentissage ou Contraintes ou Optimisation), soit d'une qualification obtenue dans un état membre de la Communauté européenne ou de l'Espace économique européen, et reconnue comme étant de niveau au moins équivalent à celui des diplômes nationaux requis. Si le diplôme requis a été délivré dans un pays hors UE et hors espace économique européen, celui-ci sera soumis à une commission d'équivalence.

Une qualification CNU en sections 27 ou 26 n'est pas exigée, mais serait un plus.

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 forte implication sur le plan pédagogique, et la 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 ;
- 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.
- Une parfaite maîtrise de l'anglais pour l'enseignement ;

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



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Vous pouvez contacter

- Alexandre DOLGUI, responsable du département DAPI - alexandre.dolgui@imt-atlantique.fr - tél : 02 51 85 82 18
- Nicolas BELDICEANU, responsable de l'équipe TASC du LS2N - nicolas.beldiceanu@imt-atlantique.fr - tél : 02 51 85 82 42

POUR DÉPOSER VOTRE CANDIDATURE :

Pour les postes sur Concours Fonction publique :

Merci retirer un dossier d'inscription, auprès de la Direction des Ressources Humaines :

Florence MOULET- florence.moulet@imt-atlantique.fr - tél : 02 51 85 83 63

ou

Jean-Philippe ROULLAND - jean-philippe.roulland@imt-atlantique.fr - tél : 02 51 85 83 54

IMT Atlantique
4 rue Alfred Kastler
BP 20722
44307 Nantes CEDEX 3.

Merci d'adresser votre dossier de candidature par mail à l'adresse suivante :

recrut19-ma-dapi-tasc@imt-atlantique.fr