



**IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

**L'École IMT ATLANTIQUE Bretagne-Pays de la Loire  
recrute un Maître de Conférences (II – C) dans le domaine  
modélisation du canal propagation pour les applications futures**

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

IMT Atlantique (école nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne-Pays de la Loire) est une grande école d'ingénieur généraliste et un centre de recherche international dépendant du ministère en charge de l'industrie et du numérique. Issue de la fusion au 1<sup>er</sup> janvier 2017 de Télécom Bretagne et de Mines Nantes, c'est une école de l'Institut Mines-Télécom.

Sur 3 campus, Brest, Nantes et Rennes, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique et l'énergie 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.

Elle encadre chaque année 2300 étudiants en formation ingénieur, masters et doctorants. Ses activités de recherche, à la croisée des mondes de l'entreprise et de l'enseignement supérieur, sont conduites par 290 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents, dont 110 habilités à diriger des recherches, et donnent lieu chaque année à 1000 publications et 18 M€ de contrats.

Ses formations s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de 6 unités mixtes de recherche dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH.

#### **CONTEXTE SPÉCIFIQUE DU RECRUTEMENT :**

Le canal de propagation radio est un des éléments clé d'une chaîne de communication sans-fil. L'exploitation des propriétés du canal, en fonction des bandes de fréquences utilisées, a permis l'émergence de nouvelles techniques de modulation telle que le retournement temporel, le massive MIMO et plus récemment la modélisation spatiale. Cette exploitation optimale des ressources conduit à un couplage toujours plus fort entre les antennes, le canal et la technique modulation. Par conséquence, il convient de disposer de modèles pertinents et adaptés à la conception d'algorithmes avancés qu'il s'agisse de communication, de localisation ou imagerie. Le département Micro-Ondes de Télécom Bretagne contribue à cet objectif dans le cadre de l'équipe de recherche PIM (Propagation et Interaction Multi-échelle) du pôle de recherche MOM (Micro-onde, Optoélectronique et Matériaux) du Lab-STICC (UMR 6285 CNRS).

L'enseignant-chercheur sera recruté dans l'équipe PIM. L'objectif est de développer au sein du département Micro-Ondes une expertise sur le canal de propagation. Cette expertise, par nature transverse, permettra de contribuer à des projets de recherche aussi variés que l'IoT, la 4G, la 5G, les liaisons transhorizon, les radars automobiles, ... L'enseignant-chercheur contribuera également aux activités d'enseignement dans les domaines « électronique et physique » et la filière « Ingénierie et Intégration de Systèmes ». A ce titre, il participera à l'exploitation de plateforme pédagogique autour de système radio : Plateforme SDR, réseau expérimental Lora, ...

#### **MISSIONS :**

Dans le cadre des orientations en matière de formation et de recherche définies par la nouvelle école, IMT Atlantique (issue de la fusion de Télécom Bretagne et de Mines Nantes), sous la responsabilité du chef de département, au sein d'une équipe d'enseignement et de recherche pluridisciplinaire et en étroite collaboration avec les services et directions de l'école, le titulaire du poste :

- Assure, développe et coordonne un ensemble d'enseignements (cours, TP, TD, encadrement de projet) et de méthodes pédagogiques (par projet, face à face ou à distance) dans une ou plusieurs disciplines (en particulier en mathématiques et traitement du signal), pour un public varié (élèves ingénieurs, étudiants master(e)s, stagiaires en formation continue).

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

- Conduit, développe et coordonne un programme de recherches au sein d'une équipe et/ou de laboratoires reconnus, en collaboration avec des partenaires internes (Institut, autres campus, autres départements) et/ou externes (institutionnels et entreprises).
- Contribue à la notoriété de la nouvelle école et de l'Institut au travers de présentations, conférences, publications scientifiques et par son implication dans des réseaux nationaux et internationaux au sein de communautés scientifiques ou professionnelles du monde économique.
- Fait en sorte d'obtenir, par des contrats industriels, des soumissions de projets auprès de l'Institut Mines-Télécom et d'institutions locales, nationales ou internationales, les moyens financiers, matériels et humains nécessaires à l'accomplissement de ces tâches.
- Mène les actions nécessaires à la promotion et à la valorisation scientifique et économique des résultats de la recherche au travers d'actions d'innovation, de transferts vers les entreprises (propriété intellectuelle, savoir-faire, expertises, entrepreneuriat).
- Contribue 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.
- Peut-être amené à coordonner, voire encadrer l'activité d'un ou plusieurs intervenants internes ou externes.
- Contribue au bon fonctionnement collectif de la nouvelle école en intégrant les préconisations, règles et contraintes et par sa participation aux missions collectives : jurys, actions de promotions et de communication, forums, groupes de travail transverses, instances décisionnelles ou consultatives.

### **FORMATION ET COMPÉTENCES :**

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

- Doctorat ou ingénieur avec une expérience professionnelle dans le domaine du traitement statistique de l'information
- 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

#### **Capacités et aptitudes :**

- Réelles aptitudes et motivations pour l'enseignement, la recherche et l'innovation.
- Capacité d'adaptation aux évolutions thématiques.
- Pragmatique et capable d'appliquer ses connaissances à des systèmes opérationnels ou en devenir (recherche appliquée).
- Excellent relationnel et capacité à s'intégrer à des équipes d'enseignement et de recherche pluri et interdisciplinaire au-delà du domaine des TIC.
- Capacité à travailler en mode projet.
- Ouverture d'esprit, capacité d'autoévaluation.
- Intérêt et ouverture sur le monde de l'entreprise.
- Intérêt et ouverture sur l'innovation en matière de pédagogie.
- Publications scientifiques - valorisation des travaux issus de la recherche.

#### **Connaissances théoriques, techniques et pratiques nécessaires pour tenir le poste :**

- Connaissances théoriques et pratiques dans les domaines mentionnés ci-dessus.
- Excellentes connaissances en propagation radio et millimétrique



## **IMT Atlantique**

Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

- Très bonne maîtrise de l'anglais est exigée.
- Une expérience de l'enseignement dans le domaine des mathématiques, Statistiques ou du traitement du signal est exigée.
- Connaissance du secteur des TIC.

### **OBSERVATIONS :**

Poste basé sur le campus de Brest. Des déplacements en France et à l'étranger sont à prévoir.

Date limite des candidatures : **05 octobre 2017**

Date de la commission de recrutement : **semaine 45 ou 46**

Recrutement : **janvier 2018**

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

Merci d'adresser par mail à l'adresse suivante : [recrut17-mc-propagation@imt-atlantique.fr](mailto:recrut17-mc-propagation@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 2 rapporteurs de thèse
- projets d'enseignements et de recherche
- tout autre élément pouvant appuyer votre candidature

Pour toute information complémentaire vous pouvez contacter M Patrice PAJUSCO – Responsable du département Micro-Ondes : [patrice.pajusco@imt-atlantique.fr](mailto:patrice.pajusco@imt-atlantique.fr) ou au 02 29 00 14 62