

Sujet de Post-Doc 2012

Laboratoire d'accueil :

LEAT : Laboratoire d'Electronique Antennes et Télécommunications
Equipe Conception et Modélisation d'Antennes - CMA
250 rue Albert Einstein, 06560 Valbonne - France
leat.unice.fr

Contact :

Robert Staraj
Tél : 04 92 94 28 06
Robert.Staraj@unice.fr

Sujet :

Modélisation et conception d'antennes miniatures à base de métamatériaux et optimisation de leurs caractéristiques radio-électriques

Contexte :

Ce post-doctorat s'inscrit dans le cadre d'un projet FUI, financé par la DGCIS et d'un projet ANR, tous deux débutés en janvier 2010 et d'une durée de 36 mois regroupant différents partenaires académiques et industriels. Dans le cadre de ces projets, notre équipe CMA intervient dans la partie conception des éléments rayonnants réalisés à partir d'une technologie de type antennes imprimées.

Mission :

La mission du post doctorant est de venir appuyer les recherches actuelles effectuées dans ce domaine par deux doctorants du LEAT.

Il devra pour cela étudier les solutions actuelles proposées, et au besoin les améliorer et/ou en inventer de nouvelles, basées sur l'utilisation de matériaux artificiels ou métamatériaux afin d'obtenir grâce à ce principe :

- une plus grande miniaturisation des éléments rayonnants
- une augmentation de leur gain

- la diminution du couplage inter-éléments dans le cas de leur association en réseau
- leur fonctionnement en multibande

Attentes du LEAT

L'équipe souhaite bénéficier des acquis et de l'expertise d'un docteur ayant effectué sa recherche dans un laboratoire reconnu et sur un sujet en rapport avec les thèmes évoqués ci-dessus afin de pérenniser et d'appuyer les travaux initiés par les doctorants du LEAT. L'objectif du travail demandé étant un appui rapide et efficace des activités déjà initiées, le candidat devra être très réactif, autonome, aimer le travail en équipe, posséder de bonnes qualités d'organisation et de présentation qui lui permettront d'échanger rapidement avec les différents membres de l'équipe.

Profil demandé:

- Docteur en électronique - micro-ondes - électromagnétisme
- Spécialisation dans la conception, la réalisation et l'expérimentation d'antennes à base de métamatériaux
- Connaissances solides indispensables en simulation électromagnétiques avec HFSS et/ou CST et/ou ADS Momentum
- Compétences en RFID, polarisation circulaire, standards de géolocalisation appréciées
- Compétences en réalisation et caractérisation d'antennes imprimées sur analyseur de réseaux et en chambre anéchoïde

Modalités :

Durée 12 mois –de Janvier à Décembre 2012

Mots clés :

Antennes imprimées, métamatériaux, miniaturisation, multibandes, multistandards, RFID, géolocalisation