

Numéro dans le SI local :	0124
Référence GESUP :	0124
Corps :	Maître de conférences
Article :	26-I-1
Chaire :	Non
Section 1 :	63-Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Electronique
Job profile :	Engineering
Research fields EURAXESS :	Engineering
Implantation du poste :	0333232J - INP DE BORDEAUX
Localisation :	Talence
Code postal de la localisation :	33400
Etat du poste :	Suceptible d'être vacant
Adresse d'envoi du dossier :	AVENUE DU DR ALBERT SCHWEITZER CS 60099 33405 - TALENCE CEDEX
Contact administratif :	LAURENCE SOLBES
N° de téléphone :	GESTIONNAIRES ENSEIGNANTS 0556846079 0556846058
N° de Fax :	0556846099
Email :	rh-enseignants@bordeaux-inp.fr
Date de saisie :	02/02/2022
Date de dernière mise à jour :	11/02/2022
Date de prise de fonction :	01/09/2022
Date de publication :	24/02/2022
Publication autorisée :	OUI
Mots-clés :	analogique ;
Profil enseignement :	
Composante ou UFR :	ENSEIRB-MATMECA
Référence UFR :	
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR5218 (200711887V) - LABORATOIRE D'INTEGRATION DU MATERIAU AU SYSTEME
Application Galaxie	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

Informations Complémentaires

Job profile : brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (2 lignes max.) et le contact pour envoi de la candidature avec la date limite.

Enseignement

Composante : ENSEIRB-MATMECA Filière Electronique

Contact : Thierry TARIS, directeur de la filière Électronique thierry.Taris@bordeaux-inp.fr

Résumé : La filière Electronique sera la filière de rattachement du poste de Maître de Conférences. Les enseignements s'y effectueront donc majoritairement. La personne recrutée interviendra en 1ère et 2ème année et dans les options de 3ème année relevant du domaine de l'Electronique Analogique. L'enseignant-chercheur participera à l'évolution significative des enseignements dans le domaine de l'Electronique Analogique en concertation avec l'équipe pédagogique.

Le projet pédagogique proposé au sein du département Electronique a pour objectif de former des ingénieurs électroniciens généralistes de haut niveau. Ces derniers doivent aussi bien maîtriser les modules ou architectures électroniques que les systèmes dans leur dimension matérielle et logicielle. Ils développent une grande capacité d'adaptation et acquièrent des compétences dans les principales technologies de l'Electronique. Pour ce faire, des enseignements sont dispensés dans les domaines de l'électronique analogique et numérique, de l'automatique et du traitement du signal et de l'image.

Le Maître de Conférences recruté devra non seulement assurer le maintien des enseignements existants en Electronique Analogique mais surtout proposer de nouveaux enseignements tant sur la forme que sur le fond, notamment pour les travaux pratiques d'Electronique Analogique de 2ième année. Des compétences complémentaires en traitement du signal analogique et mixte pour la partie bande de base de systèmes communicants seraient appréciées. L'articulation des enseignements d'Electronique Analogique sera revue sur l'ensemble de la formation en concertation avec l'équipe pédagogique d'Electronique Analogique.

Enfin, comme l'ensemble des collègues de l'équipe pédagogique, il participera aux encadrements de stages et de projets d'étudiants.

Par ailleurs, une réelle motivation pour s'investir dans l'animation de la filière Electronique et/ou de la formation par alternance Systèmes Électroniques Embarqués est attendue. En effet, le Maître de Conférences recruté devra, le cas échéant, accepter d'assumer des responsabilités administratives, ainsi que des prises de responsabilités pédagogiques (responsabilité de modules, d'UE, d'année).

Recherche

Laboratoire : IMS

Contact : Cristell MANEUX, Directrice du Laboratoire IMS cristell.maneux@ims-bordeaux.fr

Conception de Circuits Intégrés Analogiques et Mixtes :

Le Maître de Conférences recruté renforcera les activités en conception de circuits et systèmes intégrés mixtes du laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système (IMS – UMR 5218), qui est devenue avec le temps l'une des thématiques phares de l'Unité. A ce titre cette thématique est ainsi adressée aujourd'hui par cinq des dix groupes de recherche à IMS : les Groupes Conception, Ondes, Bioélectronique, Nanoélectronique et Fiabilité. Le Maître de Conférences recruté intégrera donc l'un de ces groupes, en fonction de son domaine de spécialité et de son projet professionnel.

Concernant le Groupe Conception sachant que l'électronique mixte, autrefois définie à travers des circuits mélangeant à la fois les domaines à temps continu et à temps discrets, évolue vers des circuits et systèmes plus complexes où apparaissent maintenant les trois domaines de l'électronique : analogique, discrète et numérique, les compétences attendues du candidat devront adresser une ou plusieurs des thématiques suivantes : conception des circuits intégrés analogiques à temps continu et à temps discrets, architectures des systèmes de radiocommunications, implantation de fonction de traitement du signal selon tous les formats (analogique, mixte et numérique) sur ASIC. Les domaines d'application visés vont des circuits pour les télécommunications jusqu'aux systèmes biomédicaux

Concernant le Groupe Ondes, Le candidat s'impliquera dans l'étude de circuits et systèmes électroniques analogique pour des capteurs et autres dispositifs résonants (acoustiques, optiques, électromagnétiques), dans l'objectif de dispositifs communicants pour des applications dédiées à l'environnement, la santé du vivant ou l'industrie du futur. Dans ce contexte, des compétences ou à défaut une sensibilité aux aspects récupération et transmission de micro-énergies sans fil, sobriété énergétique et multifonctionnalité visant une empreinte environnementale contrôlée, seront valorisés.

Concernant le Groupe Bioélectronique, le candidat devra démontrer une expérience en conception de circuits et systèmes mixtes, intégrés ou non, sous contraintes et comprenant mesures, traitement et communication. Une connaissance du contexte biomédical et de ses besoins spécifiques (consommation, facteur de forme, robustesse au bruit, innocuité, adaptabilité, ...) sera appréciée. Son projet d'intégration relèvera de la thématique « Technologies pour la Santé ».

Concernant le Groupe Nanoélectronique, la montée en fréquence des systèmes implique un besoin instrumental analogique innovant à l'interface de l'électronique rapide, du terahertz, et de la photonique. Les compétences attendues s'appuient sur une forte composante expérimentale avec la mise en place de bancs de caractérisation aux très hautes fréquences et/ou en régime grand signal des composants et systèmes, couplée à une modélisation multi-échelle.

Concernant le Groupe Fiabilité, le candidat devra disposer de compétences en électronique analogique et notamment l'étude de la vulnérabilité de fonctions sensibles tels que les étages d'entrée des objets communicants ou des dispositifs d'alimentation à découpage soumis à des signaux large bande et de haute puissance, ou bien encore l'étude du comportement des composants en conditions environnementales sévères et/ou régimes de fonctionnement extrêmes (court-circuit ou autres), et la conception de circuits BMS.

Globalement, dans une optique de fédération de la recherche au sein du laboratoire IMS le candidat retenu sur ce poste de Maître de Conférences devra s'impliquer fortement dans les Grands Projets d'Unité (GPU).

Enfin, le Maître de Conférences retenu sur ce poste devra nécessairement avoir une forte sensibilité industrielle et être en mesure de s'investir pleinement en recherche partenariale. En particulier, le candidat retenu devra être actif et force de proposition dans le cadre du Laboratoire Commun ST-IMS, mais aussi du GIS ALBATROS entre Thales et le site universitaire bordelais dans lequel le laboratoire IMS est largement impliqué.