

Numéro dans le SI local :	PTPR0394
Référence GESUP :	0394
Corps :	Professeur des universités
Article :	46-1
Chaire :	Non
Section 1 :	61-Génie informatique, automatique et traitement du signal
Section 2 :	63-Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
Section 3 :	
Profil :	Traitement du signal et des images ; Applications agro-photoniques
Job profile :	The candidate will be involved in the Physics Signal Image axis, in the agrophotonics, signal and imaging themes of the ISISV team (Information, Signal, Image and Life Sciences) and within the ImHorPhen team (Imaging for Horticulture and Phenotyping) of the UMR INRAe IRHS.
Research fields EURAXESS :	Computer science
Implantation du poste :	0490970N - UNIVERSITE D'ANGERS
Localisation :	ANGERS
Code postal de la localisation :	49000
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	40, RUE DE RENNES - BP 73532 DIRECTION DES RESS. HUMAINES 49035 - ANGERS
Contact administratif :	LE ROUX CELINE
N° de téléphone :	RESPONSABLE DU SERVICE PERSONNEL ENSEIGN 02 41 96 23 11 02 41 96 23 00
N° de Fax :	02.41.96.23.00
Email :	celine.leroux@univ-angers.fr
Date d'ouverture des candidatures :	19/02/2024
Date de fermeture des candidatures :	22/03/2024, 16 heures 00, heure de Paris
Date de prise de fonction :	01/09/2024
Mots-clés :	image ; signal ;
Profil enseignement :	
Composante ou UFR :	Faculte des Sciences
Référence UFR :	Sciences
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	199614159M (199614159M) - LABORATOIRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE D'ANGERS
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

Campagne de recrutement Enseignant.e.s-Chercheur.se.s 2024

PR0394 en 63ème section – N° Galaxie 4528

Profil du poste : Traitement du signal et des images ; Applications agro-photoniques

1. Pédagogie

a. Description du Département et de sa politique

Le département de Physique de l'UFR Sciences se compose de :

- 5 personnels BIATS : 2 ingénieurs d'étude, 2 techniciens et une gestionnaire administrative.
- 11 maîtres de conférences
- 9 professeurs

A cet effectif, s'ajoutent conjonctuellement 2 DCACE à temps complet (64h) et des vacataires.

Les enseignants –chercheurs se répartissent sur les sections CNU suivantes : 61 (1), 28 (3), 63 (3) et 30 (13).

Le département de Physique gère le Master de Physique appliquée et Ingénierie Physique parcours Photonique–Signal-Imagerie (PSI), ouvert à l'alternance, le Cours Master Ingénierie (CMI, ouverture 2014) Option Photonique–Signal-Imagerie, ainsi que la licence mention Sciences Physiques et Chimiques, en collaboration avec le département de Chimie.

Le département de physique a la responsabilité pédagogique des enseignements de la Licence Pro MEE2D (Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable) et de la formation continue : Pré-DAEU et DAEU. De plus, le département de Physique participe aux enseignements d'autres départements et composantes de l'Université (département de biologie, mathématiques, informatique, UFR Lettres, Polytech Angers).

b. Besoins pédagogiques associés à l'emploi à pourvoir

Les enseignements spécialisés proposés sur le poste PR sont spécialisés en traitement de l'information et vont de la Licence 3 au Master en CM-TD et TP :

- Licence 3 de physique (TP Electronique)
- M1 et M2 Photonique Signal Imagerie (CM-TD-TP : traitement du signal, théorie de la décision, *machine learning*)
- Ecole d'ingénieurs Polytech Angers (CM-TD-TP : Mathématiques pour le signal, *deep learning*)
- Département de biologie (CM-TD-TP : Licence Pro module Agro-photonique, Master Biologie végétale Module Science des données)

c. Compétences pédagogiques recherchées pour l'emploi à pourvoir

Des compétences larges sur le secteur de la section CNU 61 (Génie informatique, automatique et traitement du signal) et de la section 63 (Génie électrique, électronique, photonique et systèmes) sont attendues pour une implication à termes sur l'ensemble de la filière de physique en particulier dans le domaine du traitement de l'information. Une capacité de proposition et d'encadrement de projets étudiants et stages (avec financements) en lien avec l'activité de recherche est attendue.

d. Implications attendues pour l'emploi à pourvoir

La personne recrutée sera amené.e à participer aux différentes actions de communication et de présentation de l'UFR Sciences : Fête de la Science, Nuit des Chercheurs, Journées Portes Ouvertes, Forum étudiants ainsi que les visites de lycéens organisées régulièrement. La personne recrutée y présentera les activités d'enseignement et de recherche développées dans le département de Physique. En qualité de professeur des Universités, le candidat/la candidate sera, à terme, attendu.e pour des prises de responsabilité de formation (Licence Pro, Master 1 ou 2).

e. Contacts

Nom du responsable du département de Physique : Denis GINDRE

Lieu d'exercice : UFR Sciences, Université d'Angers

Téléphone : 0241735228 – Email : denis.gindre@univ-angers.fr

2. Recherche

a. Le laboratoire et son environnement

Le laboratoire d'accueil est le LARIS (Laboratoire Angevin en Ingénierie des Systèmes). Le candidat/la candidate exercera ses missions dans l'antenne du Campus du végétal située au 42 Rue Georges Morel 49070 Beaucouzé.

Sous la tutelle de l'Université d'Angers (UA), le LARIS existe depuis le 1er janvier 2014. Le LARIS est actuellement partie prenante de la Structure Fédérative de Recherche (SFR) MathSTIC de l'Université d'Angers. Il regroupe actuellement 58 enseignants-chercheurs, dont 9 femmes et 49 hommes, 33 doctorants, dont 12 femmes et 21 hommes, et 5 BIATSS, dont 3 femmes et 2 hommes de cinq composantes de l'Université d'Angers (Polytech Angers, IUT Angers-Cholet, Faculté des Sciences, Faculté de Santé, UFR ESTHUA), du CHU d'Angers, de l'Université Catholique de l'Ouest (UCO) et des Arts et Métiers – Campus d'Angers. (cf site : <https://laris.univ-angers.fr/fr/home.html>).

La personne recrutée s'investira en particulier à l'interface STIC-Végétal et la collaboration de longs termes avec l'UMR INRAe IRHS et le développement de la plateforme d'Agro-photonique pour le phénotypage des plantes PHENOTIC au sein de l'équipe ImHorPhen constituée de membres du LARIS, et de l'IRHS (30 membres au total dont 12 permanents). (Pour davantage de précisions : <https://www6.inrae.fr/phenotic>)

Dans l'interaction sur l'interface STIC-Végétal, le LARIS est également amené à interagir avec la SFR QUASAV (Qualité et santé du végétal) sur le domaine du végétal pour participer à l'animation scientifique, le portage de CPER, la proposition de modules doctoraux, ...

b. L'activité de recherche du laboratoire

Le LARIS se présente comme une unité de recherche universitaire pluridisciplinaire en Sciences et Technologies (ST) qui favorise le développement de travaux scientifiques faisant principalement appel aux compétences des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) en y associant, pour certaines thématiques, ou champs applicatifs, celles des Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) et des Sciences du Vivant (SV).

Au regard des disciplines et objets de recherche qu'il étudie, l'unité est structurée en trois équipes équilibrées axant leur recherche sur :

- L'étude des systèmes dynamiques, notamment à événements discrets, et leur optimisation (principalement panel disciplinaire ST6_3 Automatique, signal, image), pour l'équipe Systèmes Dynamiques et Optimisation (équipe SDO);
- Le traitement du signal et des images, principalement appliqué aux sciences du vivant (panel disciplinaire ST6_3) pour l'équipe Information, Signal, Image et Sciences du Vivant (équipe ISISV)
- La sûreté de fonctionnement, en particulier avec une composante en génie mécanique (panels disciplinaires ST6_3 et ST5_1 Mécanique du solide puis ST5_2 Génie des procédés), pour l'équipe Sûreté de Fonctionnement et outils d'aide à la Décision (équipe SFD).

Les trois équipes portent et participent à des projets d'envergure régionale, nationale et européenne (plus d'informations sur : <https://laris.univ-angers.fr/fr/projets/projets-actuels.html>).

C'est dans la seconde équipe (ISISV) que la personne recrutée développera ses activités de recherche. En particulier, le candidat/la candidate s'investira dans le réseau de recherche lié au réseau de l'infrastructure nationale de Phénotypage des plantes PHENOME pour le montage d'ANR ou de projets européens.

c. Positionnement recherche de l'EC recruté

Compétences recherche attendues :

Le candidat/la candidate s'impliquera dans l'axe Physique Signal Image en particulier sur les thématiques agro-photonique, signal et imagerie de l'équipe ISISV (Information, Signal, Image et Sciences du Vivant) et au sein de l'équipe ImHorPhen (Imagerie pour l'horticulture et le phénotypage) de l'UMR INRAe IRHS (Institut de Recherche en Horticulture et Semence).

L'imagerie pour le suivi des plantes est un domaine en pleine expansion pour répondre aux besoins de suivi de populations de plantes dans des environnements contrôlés ou non. Cette thématique développée depuis le milieu des années 2000 au LARIS rencontre des questions biologiques fondamentales en biologie (compréhension des interactions hôtes-pathogènes, physiologie lors de stades clés de développements, analyse de l'architecture, ...) et dans le domaine de la sélection variétale dans le contexte du bouleversement climatique. Le domaine de la vision pour les plantes constitue également un domaine spécialement intéressant en signal-image avec de nombreux défis liés aux occultations, à l'évolution permanente des organismes végétaux ou encore les grands jeux de données produits par l'observation de grandes populations de plantes. La personne recrutée proposera un projet d'insertion en recherche permettant de contribuer aux développements en imagerie et vision pour les plantes.

Responsabilités scientifiques et d'encadrement attendues :

- Une prise de relais au niveau de la direction de l'équipe ImHorPhen de l'IRHS est attendue pour 2027 (date du prochain contrat)
(site : <https://www6.angers-nantes.inrae.fr/irhs/Recherche/Imagerie-pour-l-Horticulture-et-le-Phenotypage>)
- Vis-à-vis des étudiants : formation par la recherche, direction, co-direction de thèses...
- Responsabilités scientifiques dans les programmes ou contrats de recherche : participation, portage au niveau national (ANR, CASDAR, BPI) et international (projets européens).
- En valorisation de la recherche : un excellent niveau de publication est attendu.
- En diffusion scientifique et technique : une capacité à s'impliquer dans la formation continue pour la valorisation et la diffusion des travaux de recherche sera un plus.

d. Contacts

Responsables actuels des deux équipes ImHorPhen (David ROUSSEAU) et ISISV (Jean-Baptiste FASQUEL)

Lieu d'exercice : LARIS, Campus du végétal, 42 Rue Georges Morel, 49070 Beaucouzé.

Téléphone : 0638291612 - Emails : david.rousseau@univ-angers.fr, fasquel@univ-angers.fr

3. Informations portail européen EURAXESS

a. Job position (Lecturer, Professor):

- Permanent full professor (Established/leading researcher R3-R4)

b. Job profile (up to 300 characters):

The candidate will be involved in the Physics Signal Image axis, in the agro-photonics, signal and imaging themes of the ISISV team (Information, Signal, Image and Life Sciences) and within the ImHorPhen team (Imaging for Horticulture and Phenotyping) of the UMR INRAe IRHS (Horticulture and Seed Research Institute).

c. Research fields (Key Words)

Signal, Image, Machine learning, Agrophotonics Instrumentation.

d. Exposition à des risques particuliers (justifiant une visite auprès d'un médecin agréé)

Aucune exposition à des risques particuliers

5 - Modalités d'audition des candidats

Article 9-2 du décret du 6 juin 1984 : L'audition des candidats par le comité de sélection peut comprendre une mise en situation professionnelle, sous forme notamment de leçon ou de séminaire de présentation des travaux de recherche. Cette mise en situation peut être publique. Préalablement à l'ouverture du concours, pour chaque poste ouvert, le conseil académique en formation restreinte décide s'il y a lieu de recourir à une mise en situation et en définit les modalités. Les candidats en sont informés lors de la publication des postes.

Label européen HRS4R, action 7 : mise en situation professionnelle pour la totalité des emplois PR et MCF à l'horizon 2024

Mise en situation : Oui Non

Forme : Présentation de leçon Séminaire de présentation de travaux de recherche Autre

Modalités : Les candidats feront une présentation synthétique de leurs activités en matière de recherche et d'enseignement puis ils développeront leurs projets en lien avec le profil recherché.

Durée : 20 minutes (Durée de l'audition complète : 50 minutes)

6 – Politique de recrutement et d'accueil de l'Université d'Angers :

L'UA est très attentive à la qualité des procédures de recrutement, et notamment à l'égalité femme/homme et à l'inclusion des personnes en situation de handicap et s'engage, dans la cadre de sa certification HSR4R, à un examen approfondi et équitable de toutes les candidatures.

L'UA s'applique particulièrement à la bonne intégration et prise de poste de ses personnels. S'agissant des M.C.F. stagiaires, leur formation pédagogique obligatoire (décret n°2017-854 du 9 mai 2017 et arrêté du 8 février 2018) assortie d'une décharge de 32 htd lors de leur première année de nomination, se particularise par un dispositif de compagnonnage. Sur le volet recherche, ils/elles bénéficient d'une dotation individuelle pouvant être complétée par divers dispositifs régionaux.

7- Modalités de dépôt de candidature :

Enregistrement des candidatures sur l'application ministérielle Galaxie :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/index.jsp>

Dépôt de la candidature et des pièces uniquement via l'application ministérielle Galaxie avant le **22 mars 2024 (16h00)**.

Consultez la page du site de l'Université d'Angers pour accéder à la synthèse des pièces à fournir et aux consignes de transmission.

Dans le menu sélectionner *Université* puis *Travailler à l'UA* puis *Des enseignants-chercheurs* et se rendre sur la page dédiée à la campagne de recrutement des Enseignants-chercheurs.