

Direction des Ressources Humaines
Pôle développement des compétences
Service Recrutement

Recrutement 2019, emploi enseignant-chercheur

FICHE DE PROFIL

NUMERO DE L'EMPLOI (MCF ou PR) ¹: 63PR0232

COMPOSANTE BENEFICIAIRE : IUT d'Allier

LABORATOIRE BENEFICIAIRE : LPC

Publication demandée. Informations générales

- **CORPS PR ou MCF de publication :** PR
- **VACANT ou SUSCEPTIBLE D'ETRE VACANT :** Vacant
- **DATE DE LA PRISE DE FONCTION :** 01/09/2019
- **LOCALISATION si site délocalisé (dont code postal) :** IUT d'Allier (03100)
- **ARTICLE DE PUBLICATION :** 46-1
- **SECTION CNU ² :** 63^{ème} section
 - **2de SECTION CNU (éventuellement) :**
 - **3eme SECTION CNU (éventuellement) :**

Mentions indispensables

-Profil court enseignement et/ou recherche ^a :

Enseignement : électrotechnique, énergies renouvelables, électronique analogique et numérique, traitement du signal

Recherche : Capteurs et réseaux de capteurs autonomes, physique et instrumentation

-Job profile ^b :

Teaching: electrotechnics, renewable energy, analog and digital electronics and signal processing.

Research: Sensors and autonomous sensor networks, physics and instrumentation research applied to Environment

-Research fields EURAXESS ^c :

Physics > electronics, applied physics; Engineering > Electronic engineering;

Technology > environmental technology, instrumentation technology

¹) Vous reporter au tableau d'attribution des emplois

²) Une demande éventuelle de changement de la section CNU devra trouver sa justification dans le profil recherche détaillé.

-Mots-clés 1 : Electrotechnique,

-Mots- clés 2 : Electronique, Instrumentation, Réseaux et capteurs, Systèmes autonomes,
Conception, Traitement du signal

Art. 9-2 &5 Décret 84-431 du 06 juin 1984 modifié

L'audition des candidats par le comité de sélection peut désormais sur décision du CAC restreint comprendre une mise en situation professionnelle sous forme notamment de leçon ou de séminaire de présentation des travaux de recherche. Les candidats doivent en être informés au moment de la publication du poste.

Souhait³ oui non que soit décidée pour ce poste, une mise en situation professionnelle pour l'audition des candidats.

Argumentaire :

Modalités envisagées :

³ Demande concomitante motivée de la composante et du laboratoire.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES ^d

PROFIL ENSEIGNEMENT DETAILLE :

La personne recrutée sera affectée à l'équipe pédagogique du département Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) de l'IUT d'Allier pour des enseignements en DUT GEII mais également dans les Licences Professionnelles « Responsable de Projet Gestion des Energies Electriques et Energies Renouvelables » (RPG3ER) et « Automatismes, Réseaux Industriels, Vision et Ergonomie » (ARIVE).

Les compétences demandées concernent le domaine de l'EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatique), de façon à pouvoir intervenir dans les différents secteurs du Génie Electrique en fonction des besoins notamment en électrotechnique, électronique analogique et numérique, traitement du signal.

Les enseignements seront dispensés sous forme de CM, TD et TP mais également sous un format spécifique à nos formations professionnalisées (encadrement de projets tuteurés, de stages, suivis d'apprentis).

Le candidat ou la candidate devra montrer une expérience de l'enseignement dans le secteur technologique et ingénierie.

Le Programme Pédagogique National du DUT GEII est amené à évoluer en s'intéressant notamment aux nouvelles technologies du domaine de l'industrie du futur. La personne recrutée devra s'investir pleinement dans ces évolutions.

Outre ses activités d'enseignement et de recherche, la personne recrutée devra participer à la vie du département en s'impliquant dans les tâches administratives et dans la promotion de la formation.

Département d'enseignement, le cas échéant : Génie Electrique et Informatique Industrielle

Lieu(x) d'exercice : IUT d'Allier - Montluçon

Equipe pédagogique : Génie Electrique et Informatique Industrielle

Nom directeur du département ou du responsable enseignement : Corinne BRDYS

☎ Directeur département : 04.70.02.20.21

Mail directeur ou responsable : corinne.brdys@uca.fr

URL département le cas échéant :

PROFIL RECHERCHE DETAILLE

Le profil de recherche sera adossé aux activités du pôle Santé, Environnement, Energie du Laboratoire de Physique de Clermont (LPC – UMR 6533). Le (la) professeur(e) recruté(e) intégrera ce pôle qui, dans le domaine de l'environnement, développe et met en œuvre des technologies de capteurs et déploie des réseaux de capteurs, avec un intérêt spécifique pour la détection et l'étude des effets induits par les rayonnements de haute énergie produits par la radioactivité naturelle ou par des phénomènes atmosphériques.

Ces recherches sont en connexion directe avec plusieurs challenges de I-SITE CAP2025, notamment la surveillance environnementale. Le laboratoire y est engagé notamment à travers le programme transverse I-SITE de développement instrumental ayant pour objectif de développer des équipements technologiques et outils logiciels pour détecter (capteurs) puis collecter / transférer (réseaux de capteurs), intégrer et exploiter des ensembles massifs de données (BIGDATA). Dans ce cadre, le LPC contribue fortement au projet CONNECSENS du défi CPER SYMBIOSE-AUDACE dont l'objectif est d'étudier et développer une plateforme de collecte et de mutualisation de données dédiées au domaine des recherches en environnement.

Le(la) professeur(e) recruté(e) développera son expertise sur la définition, la caractérisation et le développement technologique de capteurs et réseaux de capteurs sans fil autonomes, en milieu naturel contraint et leur utilisation comme support d'innovations technologiques, avec le concours des services techniques du LPC. Les verrous technologiques actuels concernent la miniaturisation, la diminution de la consommation énergétique et

le mode d'alimentation autonome des capteurs, mais aussi les considérations sur les antennes de transmission des données de capteurs.

Ces activités seront mises à profit en particulier dans la thématique de recherche environnementale grâce au recueil en continu de données scientifiques environnementales. Le challenge 1 du programme I-SITE a pour livrable un Cloud environnemental qui intègre plusieurs sites expérimentaux dont le site-atelier de Roffin, labélisé par l'INEE dans le cadre de la Zone Atelier « Territoires Uranifères dans l'Arc Hercynien » sur lequel 1 MCF du site de Montluçon est déjà impliqué. Cette Zone-Atelier, co-animée par le LPC, développe une démarche pluridisciplinaire confrontant les points de vue de biologistes, chimistes, géographes, écologues, géologues, médecins, physiciens, sociologues sur les questions que pose la vie dans des environnements caractérisés par une irradiation chronique d'origine naturelle ou naturelle renforcée. Cette recherche implique également des chercheurs du Laboratoire de géographie physique et environnementale GEOLAB, thématique présente au département GEII de l'IUT.

La personne recrutée devra animer et fédérer une équipe de recherche de l'IUT. Elle aura la charge de développer cette activité au sein du département GEII. Elle pourra initier sur le site de l'IUT d'allier de nouvelles collaborations de recherche où l'instrumentation capteur est essentielle.

Nom du laboratoire : Laboratoire de Physique de Clermont (LPC – UMR 6533)

Lieu d'exercice : IUT d'Allier

Nom directeur du laboratoire : Dominique PALLIN

☎ directeur du laboratoire : +33 4 73 40 72 73

Mail directeur du laboratoire : Dominique.PALLIN@uca.fr

URL LABO : <http://clrwww.in2p3.fr/>

Descriptif du laboratoire :

Le Laboratoire de physique de Clermont (LPC) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 6533) composée d'environ 120 permanents répartis de manière équilibrée entre les tutelles UCA (Université Clermont Auvergne) et CNRS-IN2P3 (Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules). L'activité principale de l'unité est la physique dans le domaine des interactions fondamentales (infiniment petit et infiniment grand), aussi bien de manière expérimentale, avec des expériences sur accélérateurs ou avec des télescopes, que théorique. Le LPC dispose de quatre services (~50 ingénieurs et techniciens) de développements techniques (électronique, microélectronique, mécanique et informatique) qui contribuent fortement à la conception de détecteurs.

L'unité est pluridisciplinaire, ses activités s'étendent également dans les domaines de la Santé, de l'Environnement et de l'Energie, tirant parti du savoir-faire du laboratoire dans les aspects fondamentaux et instrumentaux.

Les activités de recherche s'effectuent le plus souvent dans un cadre international. Elles sont organisées selon 3 pôles de recherche. 2 pôles concernent des recherches fondamentales sur la structure de la matière, les interactions fondamentales et la cosmologie. Le 3eme pôle a trait à la physique appliquée dans des thèmes liés à la santé, l'environnement et l'Energie.

Description activités complémentaires :

Dispositions particulières^e :
