|  |  |
| --- | --- |
| DOMAINE RESSOURCES HUMAINES ET DÉVELOPPEMENT SOCIALDSDRH – Pôle Pilotage des Ressources |  |
| **Campagne d’emploi 2023** **RECRUTEMENT ENSEIGNANT-CHERCHEUR** |
| [x]  **Université Toulouse 3** |
| **LOCALISATION DU POSTE** |
| **UFR, Ecole, Institut : IUT « A » Toulouse Auch Castres****Composante de rattachement :****Localisation géographique du poste : Département GEII, 115C Route de Narbonne - 31077 TOULOUSE CEDEX** |
| **UNITE DE RECHERCHE (UMR, EA, SFR)** |
| **Nom (acronyme + code unité : ex. UMR 1234) : LAAS-CNRS UPR8001****Localisation géographique du poste : LAAS-CNRS, 7, avenue du Colonel Roche BP 54200 31031 Toulouse cedex 4** |
| **IDENTIFICATION DU POSTE A POURVOIR** |
|

|  |
| --- |
| **Section(s) CNU (si plusieurs sections, préciser l’ordre de publication) : 63** |
| **Date de prise de fonction :** | **01/09/2023** |
| **Motif et date de début et de fin de la vacance \* :** |  |
| **N° poste national \*:** |  |
| **N° poste SIRH \*:** |  |
| **Etat de l’emploi\* :** | [ ]  Vacant [ ]  Susceptible d’être vacant |

**\**Rubriques réservées à la DRH*** |
| **ARTICLE DE PUBLICATION****(se reporter aux articles 26, 33, 46 et 51 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié)** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **PR** | **MCF** |
| Art. 46.1° | Titulaires HDR | [ ]  | Art. 26.I.1° | Titulaires doctorat | [x]  |
| Art. 46.2° | MCF + HDR + 5 ans + conditions spécifiques | [ ]  | Art. 26.I.2° | Enseignants du second degré | [ ]  |
| Art. 46.3° | MCF + HDR + 10 ans | [ ]  | Art. 26.I.3° | 4 ans d’activité prof. / enseignants associés | [ ]  |
| Art. 46.4° | 6 ans d’activité prof. ou enseignants associés ou MCF IUF ou DR d’EPST | [ ]  | Art. 26.I.4° | Enseignants ENSAM | [ ]  |
| Art. 46.5° | MCF + HDR + responsabilités importantes | [ ]  | Art. 33 | Mutation exclusive MCF | [ ]  |
| Art. 51 | Mutation exclusive PR | [ ]  |  |  |  |
| Art. 46-1 | MCF + mandat 4 ans qualité chef établissement  | [ ]  |  |  |  |
| Art. 58-1 | Détachement européen | [ ]  |  |  |  |

 |
| **PROFIL** |
| **PROFIL COURT DU POSTE :** saisie GALAXIE limitée à 2 lignes et 200 signes maximum espaces compris |
| Systèmes et instrumentations hyperfréquences pour les domaines des communications, de la santé, de l’environnement et du spatial. |
| **Profil court du poste traduit en anglais : (obligatoire)** |
| Microwave systems and instrumentation for communications, health, environment and space |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Libellé discipline traduit en anglais (obligatoire)** | **+ Mots clés (5 maximum) contenus dans la liste jointe au mail** |
| * Microwaves
* Instruments
* Design
* Modeling and simulations
* Characterization of systems
 | * Hyperfréquences
* Instrumentation
* Conception
* Modélisation et simulations
* Caractérisation des systèmes
 |

 |
| **Champ(s) disciplinaire(s) EURAXESS\*\* :*****\*\* Obligatoire ou à envisager selon pertinence*** |
| **PROFIL DETAILLE DU POSTE :** |
| **Enseignement** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Département d’enseignement : | Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII) |  |
| Nom du directeur du département : | David DUBUC |  |
| Téléphone : | 05 62 25 82 04  |  |
| Courriel | david.dubuc@iut-tlse3.fr |  |

* Enseignement :

|  |  |
| --- | --- |
| Filières de formation concernées | BUT GEII : 1ère année, 2ème année, et 3ème annéeFormation initiale et alternance Ajouter le lien PPN : <https://www.dropbox.com/s/vwog260969og5q9/PN-BUT-GEII.pdf?dl=0> |
| Nature et thématiques des enseignements, objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement | **Thématiques d’enseignement :** Circuits, systèmes et instrumentation hyperfréquence.**Profil recherché :** docteur en électronique maîtrisant la conception et la caractérisation de circuits et systèmes hyperfréquences ainsi que le développement de chaînes instrumentales/métrologiques hyperfréquences.**Enseignements :** * Analyse vectorielle de réseau (théorie et mesures)
* Analyse spectrale et vectorielle de signaux (mesures)
* Sensibilisation aux risques d’exposition aux ondes HF
* Caractérisation de champs rayonnés et de DAS
* Circuits linéaires, non linéaires hyperfréquences (théorie et mesures)
* Prédictions de performance, développement et caractérisation de chaînes instrumentales/métrologiques hyperfréquences
* Mesure des performances de systèmes hyperfréquences
* Validation de la conformité d’un circuit/système hyperfréquence
* Évaluation de la qualité d’une mesure hyperfréquence
 |
| Forme des enseignements | Au-delà des formes classiques (C.M./T.D./T.P.), les activités d’enseignement prennent également les formes suivantes : Suivi de stages et d’alternance, encadrement de projets (SAE : Situations d’apprentissage et d’évaluation), projets tuteurés. |

En lien avec les enseignements, la personne recrutée devra plus généralement contribuer aux activités des équipes pédagogiques disciplinaires et du département (concertation, coordination, conseils des enseignants, sous-commissions…). Elle sera aussi amenée à utiliser les outils TICE de l’IUT. |
| **Recherche** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Nom du laboratoire (acronyme) : | LAAS-CNRS |
| Code unité (ex. UMR 1234) | UPR 8001 |
| Nom du directeur de l’unité de recherche :  | Mohamed Kaâniche |
| Téléphone : | 05 61 33 64 05 |
| Courriel : | direction@laas.fr |
| Nom du responsable de l’équipe (le cas échéant) : |  |
| Téléphone : |  |
| Courriel : |  |

 |
| * Recherche :

Systèmes et Instrumentations Hyperfréquences pour les domaines des Communications, de la Santé, de l’Environnement et du SpatialLe développement de dispositifs hyperfréquences innovants est au cœur de l’activité de recherche de plusieurs équipes du LAAS. Grâce aux nombreuses fonctionnalités qui peuvent y être intégrées, leurs applications couvrent aujourd’hui un spectre de plus en plus large, depuis le domaine « historique » des télécommunications, de l’aéronautique et du spatial, à celui de l’internet des objets, de la santé et de l’environnement. Chacun de ces domaines détermine la feuille de route « spécifique » pour la recherche associée. L’objectif de ce poste correspond au désir de renforcer les compétences des équipes du LAAS dans ce domaine. La personne recrutée inscrira ses travaux de recherche au sein de l'une des équipes suivantes :* Dans l’équipe MH2F (Micro et nanosystèmes HyperFréquences Fluidiques) du département MNBT (Micro Nano Bio Technologies) pour des travaux sur l’interaction des ondes électromagnétiques hyperfréquences avec des milieux liquides complexes dont biologiques. Dans ce contexte, il s’agira de développer de nouveaux systèmes de détection et d’analyse non destructifs, non invasifs par technique de spectroscopie diélectrique et des systèmes d’exposition aux ondes radiofréquences permettant d’évaluer l’impact des ondes qui nous entourent au quotidien.
* Dans l’équipe MINC (MIcro et Nanosystèmes pour les Communications sans fil) du département HOPES (Hyperfréquences et Optique : de l’Electromagnétisme aux Systèmes) pour des travaux dans le domaine de l’internet des objets, afin de contribuer à la prochaine génération de systèmes intelligents sans fil. En particulier, les activités de recherche dans le domaine de l'ingénierie de l'énergie électromagnétique, des matériaux aux systèmes, permettront d'ajouter des fonctionnalités avancées aux systèmes par l'intégration intelligente de nouveaux matériaux, technologies et composants.
* Dans l’équipe MOST (Microondes et Opto-microondes pour Systèmes de Télécommunications) du département HOPES (Hyperfréquences et Optique : de l’Electromagnétisme aux Systèmes) pour des travaux sur la caractérisation, la fiabilité, la modélisation et la conception de composants actifs avancés et circuits hyperfréquences complexes (System on Chip) et fortement intégrés. Dans ce contexte, l’optimisation des performances et de la fiabilité sont essentielles pour les systèmes embarqués, notamment pour ceux du domaine de l’aéronautique et le spatial.
* Activités complémentaires
* Moyens *(humains, matériels, financiers et autres se rapportant à l’unité de recherche et au département)*

L’ensemble de ces axes s’appuie sur une importante plateforme de caractérisation hyperfréquence, avec pour la mesure de certains paramètres des outils métrologiques uniques en France. C’est le cas de la plateforme « bruit », qui permet de mesurer le bruit sous toutes ses formes : bruit basse fréquence, bruit micro-onde jusqu’à 40 GHz, bruit de phase des sources RF et hyperfréquences (1 MHz – 110 GHz) ou encore le bruit optique (RIN et largeur de raie laser). La plateforme « HF-bio » inclut des bancs de spectroscopie diélectrique hyperfréquence (de liquides, de cellules, d’organes, d’animaux) et des bancs d’exposition aux ondes radiofréquences pour des études dosimétriques. Ils s’appuient aussi sur des approches communes en modélisation/conception, avec l’utilisation ou le développement de moyens de caractérisation et de logiciels spécifiques.* Autres informations *(Compétences particulières, évolution du poste, rémunération)*

Le poste permettra de consolider l’activité des équipes du LAAS travaillant dans le domaine des hyperfréquences. Les compétences requises se situent à l’interface des domaines couverts par les équipes concernées :* modélisation électromagnétique (*ingénierie du champ électromagnétique, prédiction de DAS*) ;
* conception de circuits passifs (*capteurs – applicateurs et systèmes d’analyse ou d’exposition*) et actifs (*traitement des signaux, systèmes d’émission/réception, synthèse et conversion de fréquence*) hyperfréquences ;
* fabrication de circuits (*technologies conventionnelles-microtechnologies-, fabrication additive, substrats souples*) ;
* caractérisation (*développement de chaînes d’instrumentation*) de circuits et systèmes hyperfréquences de milieux complexes.

Des compétences particulières seront attendues en fonction de l’équipe d’accueil de la personne recrutée :* profil multidisciplinaire associant également des compétences en biologie et/ou en chimie (équipe MH2F) ;
* profil multidisciplinaire capable d’adresser des systèmes mixtes analogiques/numériques hyperfréquences pour application à l’Internet des Objets (équipe MINC) ;
* Profil multidisciplinaire avec des compétences en conception de circuits analogiques, numériques et micro-ondes ainsi qu’en techniques de mesures hyperfréquences (équipe MOST).
 |
| *L’université met en œuvre une politique d'égalité en excluant toute discrimination. L'Université encourage et valorise toutes les candidatures de femmes et d'hommes en fonction de leurs qualifications.**Poste également ouvert aux personnes bénéficiant de la reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé.**Pour faciliter la lecture du document, le masculin générique se réfère aussi bien aux femmes qu’aux hommes.* |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Date** | **Signature avec cachet****du directeur/de la directrice de composante** |
| **A Toulouse, le ……/………/ 20…** |  |
| **Date** | **Validation du CAC** |
| **A Toulouse, le ……/………/ 20…** |  |
| **Date** | **Signature du président\*** |
| **A Toulouse, le ……/………/ 20…** | **Le président de l’université Toulouse 3** |

**\**Leur obtention est du ressort de la DRH*** |