

RECRUTEMENT DES ENSEIGNANTS ET ENSEIGNANTS-CHERCHEURS**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Composante de rattachement : ESIAB

Unité de recherche de rattachement : Lab-STICC

| <u>Identification du poste</u> | |
|--|--|
| Vacant : V | Numéro du poste vacant ou susceptible d'être vacant : Section 63 n° 0798 Motif de la vacance : Départ en retraite Date de la vacance : 1/09/2025 |
| <u>Demande de publication du poste</u> | |
| Section CNU / Discipline 2nd degré : | 61-63 |
| Nature demandée : PR <input type="checkbox"/> MCF x PRAG <input type="checkbox"/> PRCE <input type="checkbox"/> | |
| Concours : (MCF ou PR : se reporter aux articles 26 et 46 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié) | |

Mots clés :

Traitement du signal, Mathématiques Appliquées, Numérisation de la Production, Sécurité de la Couche Physique, capteurs.

Research fields:

Signal Processing, Mathematics, Physical Layer Security, Sensing, AI for transmission detection and analysis

Profil :

Enseignement : Mathématiques appliquées et outils de l'ingénieur

Recherche : Traitement du Signal, Sécurité de la Couche Physique, Acquisition Compressée. IA pour analyse de signaux.

Job profile :

Teaching: Signal Processing, Applied mathematics in science and engineering

Research: Signal Processing, Physical Layer Security, Compressed Sampling/Sensing, AI for communications and detection

Localisation : Quimper

Date de prise de fonction : 1/09/2025

Pour les postes d'EC, mise en situation du candidat : OUI NON Si oui indiquez les modalités (validation par le CAC restreint) :

Profil enseignement

Filières de formation concernées : (Indiquer la mention de la filière concernée, le parcours, le(s) diplôme(s))

ESIAB (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne atlantique)

- Formation d'ingénieurs « Agroalimentaire » sous statut étudiant et sous statut d'apprenti en partenariat avec l'IFRIA Ouest (FISE - FISA)
- Formation d'ingénieurs « Microbiologie et Qualité » sous statut étudiant et sous statut d'apprenti (FISE - FISEA)

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement : (Indiquer les enseignements, la répartition des heures, confiés à l'enseignant recruté)

L'enseignant-chercheur recruté interviendra au sein des formations de l'ESIAB spécifiquement dans des enseignements relevant des sciences de l'ingénieur appliquées à l'agroalimentaire. Ces enseignements sont plus particulièrement développés au sein de la Formation d'ingénieurs de spécialité «Agroalimentaire» sous statut étudiant ou d'apprentis en partenariat avec l'IFRIA Ouest.

Au sein d'une équipe pédagogique pluridisciplinaire, la personne recrutée contribuera à des enseignements visant à développer les compétences de base des élèves ingénieurs en mathématiques et de développer l'usage de leurs outils appliqués aux sciences et technologies du secteur agroalimentaire. Il s'agit en particulier des enseignements (CM, TD, TP) en mathématiques pour l'ingénieur, les outils de l'algèbre linéaire et des outils de l'analyse. Chaque item correspondant à environ 1/3 du service. Il pourra également proposer des applications liées à d'autres enseignements comme la numérisation et la robotisation de la production, l'intelligence artificielle et le développement d'outils d'aide à la décision appliqués à la production dans le secteur agroalimentaire.

La mise en œuvre d'une pédagogie active et inductive est attendue. À ce titre, la personne recrutée participera aux suivis des apprenants en entreprise, ainsi qu'à l'encadrement des projets et le suivi des étudiants en stage. Elle contribuera à l'évolution de la maquette pédagogique et s'impliquera à moyen et long terme dans les responsabilités administratives (responsabilité d'année, recrutement, ...).

Activités complémentaires

Compétences particulières requises : (par exemple : les compétences en langues étrangères, en numériques, responsabilités particulières, ...)

Sans objet

Evolution du poste : (Indiquer l'évolution des responsabilités à moyen ou long termes)

Sans objet

Rémunération :

Rémunération statutaire de la fonction publique selon la grille indiciaire

Profil recherche

Unité(s) de recherche de rattachement : Lab-STICC, CNRS UMR 6285

Présentation générale de l'unité de recherche :

Le Lab-STICC (Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Information, de la Communication et de la Connaissance), est une unité mixte de recherche (UMR 6285) multi-tutelles (CNRS, IMT Atlantique, UBO, UBS, ENIB, ENSTA-Bretagne), partie prenante des initiatives d'excellence du PIA tel que le Labex CominLabs, l'Equipex Continuum ou encore l'Eur ISBlue et l'initiative SEA-EU.

Le Lab-STICC résulte d'un vaste effort de structuration de la recherche en STIC en Bretagne Océane initié dès 2005. A l'heure actuelle, le Lab-STICC comporte 652 personnes, dont 261 enseignants-chercheurs et chercheurs (pour la composante UBO : 132 personnes dont 70 chercheurs ou enseignants chercheurs).

Le Lab-STICC regroupe des compétences de très haut niveau en communications numériques, traitement du signal, micro-ondes, matériaux, systèmes embarqués, électronique, informatique, et sciences de la connaissance. Le laboratoire est organisé en neuf pôles scientifiques.

Au niveau des formations, le Lab-STICC joue un rôle de premier plan dans plusieurs formations, notamment d'ingénieurs, dont IMT Atlantique, l'ENSTA Bretagne et l'ENIB, l'ENSIBS et l'ESIAB. La quasi-totalité des Masters du domaine STIC en Bretagne Océane est pilotée par des membres du Lab-STICC ce qui apporte une visibilité incontestable du laboratoire dans cette discipline.

Le Lab-STICC maintient un riche réseau de partenaires variés (institutions publiques, grands groupes et PME), tant au niveau régional et national qu'international, en particulier par sa contribution majeure à des projets nationaux (dont ANR) et internationaux (notamment européens). Entre 2015 et 2020, le laboratoire a contribué à de très nombreux projets en partenariat public ou privé pour un montant total de 66 M€.

Axes, thématiques de recherche de l'enseignant-chercheur recruté :

Acquisition Compressée avec application à la collecte de données issues de réseaux de capteurs et à la surveillance du spectre sur les sites de production.

Ce poste de Maître de Conférences doit permettre de maintenir le potentiel scientifique du laboratoire dans les domaines des sciences et technologies de l'information et de la communication. Le candidat devra obligatoirement avoir une forte culture et des compétences dans le domaine du traitement du signal et des communications numériques au niveau des capteurs, ainsi que des technologies et algorithmes associés. Il devra faire preuve d'une excellente maîtrise des concepts et outils mathématiques inhérents. Des compétences en implémentation d'algorithmes d'IA seraient fortement appréciées afin de développer les activités en plein essor liées à la thématique de la détection, l'analyse et la reconnaissance de signaux et de données.

L'ambition de ce recrutement est de maintenir et d'accroître les compétences du laboratoire en termes **de transmissions, sécurisation, traitement de données et de localisation** dans les contextes applicatifs liés à l'industrie 4.0, et tout particulièrement dans le domaine de l'agro-alimentaire par exemple, mais aussi le Spatial ou la Défense, ou encore les environnements connectés.

Compte tenu du profil attendu du candidat, le candidat a vocation à intégrer l'équipe SI3 (section CNU 61) et aura l'opportunité de collaborer au sein du laboratoire avec les équipes de recherche orientées autour des problématiques de dispositifs et capteurs connectés (équipes avec des activités en lien avec les sections CNU 61-63) du laboratoire. L'ambition est de garantir un éco-système local riche, dans une volonté de recherche interdisciplinaire.

L'équipe SI3 (Security, Intelligence and Integrity of Information) du pôle T2I3 (Traitement et Transmission de l'Information, algorithme et Intégration) du Lab-STICC mène des travaux axés principalement sur le domaine du Traitement du Signal pour les Communications, contribuant à répondre aux problématiques de la sécurité au niveau de la couche physique des communications, de reconfiguration intelligente des dispositifs ou capteurs en fonction du contexte dans lequel ils opèrent. Le candidat retenu pourra, entre autres, s'investir dans les travaux de recherche sur l'**Acquisition Compressée avec application à la collecte de données issues de réseaux de capteurs et à la surveillance du spectre sur les sites de production**. Cette technique permet de surveiller une très large bande radiofréquence et est particulièrement adaptée à la surveillance anti-intrusion de drones sur des sites sensibles (par exemple des sites de production), à l'acquisition et le contrôle de données transmises par des capteurs IoT et des robots sur une chaîne de production.

Présentation de l'établissement

L'université de Bretagne occidentale, bien ancrée dans son territoire, a pour ambition de promouvoir son activité de recherche sur la base de l'excellence et de la reconnaissance nationale et internationale. Cette promotion passe par la mise en valeur de ses enjeux scientifiques, de ses capacités d'innovation et de transfert ainsi que par la qualité des diverses formations qu'elle dispense.

L'UBO est un remarquable vivier pluridisciplinaire, avec une recherche reconnue au plan national et international, répartie sur 31 unités de recherche dont 17 sont associées aux grands organismes (CNRS - INSERM - IRD - IFREMER). Sa recherche est structurée selon quatre grands secteurs scientifiques :

Sciences de la Mer _____

Mathématiques, Sciences et Technologie de l'Information et de la Communication _____

Santé Agro Matière _____

Sciences de l'Homme et de la Société _____

L'UBO accompagne ses activités de recherche en développant des moyens communs autour des équipements lourds qu'ils soient analytiques (RMN, Rayons X, Microscopie, Microsonde, Spectrométrie de Masse) ou de services (Souchothèque, Animalerie spécifique).

L'UBO est partenaire de l'alliance de l'Université Européenne SEA EU, site web : <https://www.univ-brest.fr/sea-eu/>

L'UBO en chiffres, c'est 2400 salariés, 23000 étudiants, 131 spécialités de Licence et de Master, 46 Licences professionnelles, 16 DUT, répartis dans 6 domaines de formation (Sciences de la Mer et du Littoral ; Sciences Humaines et Sociales ; Arts, Lettres et Langues ; Droit, Economie, Gestion ; Sciences, Technologies, Santé ; Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives), 11 écoles doctorales, 2 formations d'ingénieurs.

L'UBO, c'est aussi un campus dynamique et chaleureux, des installations sportives haut de gamme, un accès privilégié à la vie culturelle et artistique, et un environnement et une qualité de vie remarquable.

Contacts

Enseignement :

Département d'enseignement : Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne atlantique (ESIAB)

Coordonnées du contact de département : Gaétan LE FLOCH directeur.esiab@univ-brest.fr

Coordonnées du contact enseignement : Jérôme MOUNIER jerome.mounier@univ-brest.fr

Tel. : +33(0)2.90.91.51.00

URL département : <https://www.univ-brest.fr/esiab>

Email : directeur.esiab@univ-brest.fr

Recherche :

Nom de l'Unité de recherche : **Lab-STICC UMR 6285**

Lieu(x) d'exercice : Quimper

Coordonnées du contact de l'unité de recherche : Christian PERSON (Directeur Unité)
Roland GAUTIER (Equipe SI3)

Tel du contact de l'unité de recherche : 02 29 00 13 19, 02.98.01.82.40

Email du contact de l'unité de recherche : Christian.person@imt-atlantique.fr,
Roland.Gautier@univ-brest.fr

URL labo : www.lab-sticc.fr

Moyens en recherche :

Equipements : Plateforme MIMO, Plateforme UWB, Plateforme cyber, Plateforme Techyp, équipements liés au CPER 2021-2027

Moyens humains : (Pour le périmètre de l'établissement UBO/Lab-STICC): ~70 membres (dont 32 HDR), 6 membres associés, 54 doctorants, 13 BIATTS

Moyens financiers : ~100 K€/an dotation UBO, ~200 K€/an projets ANR, ~400 K€/an projets industriels

Tutelle(s) de l'unité de recherche : CNRS, IMT Atlantique, UBO, UBS, ENIB, ENSTA Bretagne

Pour plus de détails : Précision sur la fiche de poste

Lien vers le site de l'université : <http://www.univ-brest.fr/>

"Information complémentaire : Poste également ouvert au recrutement au titre du handicap"

Date : 08/07/2024

Signature du directeur de composante

Gaétan LE FLOCH
Directeur



Signature du directeur de l'unité de recherche

Lab-STICC
IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
Technopôle Brest-Iroise
CS 83818
29238 BREST Cedex 03

Christian PERSON
Directeur du Lab-STICC