

Maître ou Maîtresse de conférences en Electronique et imagerie microonde / *Electronics and Microwave Imaging*

- **Corps** : MCF
- **Section CNU** : 63
- **Article de recrutement** : 26.1
- **Département disciplinaire** : Electronique, traitement du signal, automatique (ETSA)
- **Composante principale d'enseignement** : EUR DS4H
- **Unité de recherche** : Laboratoire d'électronique, antennes et télécommunication (LEAT, UMR 7248)
- **Date de prise de fonction** : 01/09/2026
- **ID établissement** : ID 56 / **ID ODYSSEE** : 260833

Description de l'emploi

Missions d'enseignement :

La personne candidate devra ainsi répondre principalement aux besoins en électronique analogique principalement, communications sans fil et électronique numérique (à un degré moindre) ainsi qu'aux besoins spécifiques de l'enseignement des outils mathématiques pour l'électronique et l'électromagnétisme pour les formations suivantes :

- License Électronique, Energie Électrique, Automatique (EEA). Les enseignements concernés sont les Outils Mathématiques et les Méthodes numériques pour l'électronique ainsi que le module d'Electronique analogique. La personne recrutée sera alors co-responsable de ces unités d'enseignement.

- Portail Sciences et Technologie, module de 1ère année du cycle licence. Les enseignements concernés sont le module d'Electronique Analogique, le module d'Electronique numérique et le module de Découverte des Communications sans fil. Il convient de noter qu'une part importante de l'apprentissage de ce module se fait au travers de projets permettant ainsi de développer la créativité et l'autonomie des étudiants et étudiantes. Pour mener à bien cela la personne recrutée devra faire preuve de flexibilité et posséder une capacité d'adaptation importante pour guider efficacement les étudiants et étudiantes dans leurs projets.

En outre, le Master d'électronique possède une spécificité d'imagerie microonde marquée qui permet notamment aux étudiants au travers de cours/TP d'acquérir et d'exploiter des données réelles (radar ou mesures en diffraction) et d'associer des outils d'intelligence artificielle pour par exemple classifier de manière automatique ces données. Cette partie est actuellement menée par une doctorante et nous souhaitons le pérenniser afin de former nos étudiants aux techniques qui auront cours dans l'industrie dans un futur très proche et qui sont amenées à évoluer rapidement. La personne nouvellement recrutée devra maintenir ce cours, mais aussi le faire évoluer et l'enrichir afin de maintenir la formation au niveau des avancées dans le domaine.

Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :

Jérôme Lanteri : Jerome.Lanteri@univ-cotedazur.fr

Missions de recherche :

La personne candidate développera ses activités de recherche dans l'équipe ISA (Imagerie microonde et Systèmes Antennaires associés) qui est une des 3 équipes du LEAT (Laboratoire d'Electronique, Antennes et Télécommunications). ISA traite de l'ensemble de la chaîne de valeur dans le domaine de la détection radar et de l'imagerie microonde et millimétrique. ISA présente un domaine d'expertise comprenant, la modélisation et la simulation numérique, les traitements et la résolution de problèmes inverses, la conception, la réalisation et la caractérisation d'antennes pour radars, la conception et la réalisation de systèmes expérimentaux complets, l'expérimentation au laboratoire et l'expérimentation sur site. Récemment, nous avons pris le virage de l'Intelligence Artificielle (IA) aussi bien pour l'analyse d'objets diffractants que pour la classification avec des résultats très probants dans les domaines de la sécurité alimentaire et de l'archéologie en collaboration avec le CEPAM d'Université Côte d'Azur. Les missions de recherche à court termes en lien avec ce poste sont :

- Développer de nouvelles stratégies de classification d'objets ou de cibles à partir de leurs signatures électromagnétiques.
- Choisir et adapter les algorithmes d'IA : i) aux contraintes de la diffraction électromagnétique et de l'imagerie microonde et millimétrique ou pour la classification d'objets ou de cibles, ii) aux contraintes du rayonnement pour la retro-conception d'antennes entre un système radar et son application.
- Proposer des protocoles expérimentaux originaux et économes en nombre de capteurs afin de constituer des bases de données expérimentales de signatures électromagnétiques d'objets dans les bandes de fréquence sub-téraherz et téraherz (jusqu'à 500 GHz).
- Créer un nouvel environnement scientifique pour développer à termes de nouveaux axes de recherche.
- Disséminer ses résultats, transmettre son savoir auprès des étudiants et co-encadrer des doctorants.es.

Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :

Jérôme Lantéri : Jerome.Lanteri@univ-cotedazur.fr

Profil

Intitulé du profil recherché en français et en anglais : Electronique et imagerie microonde/*Electronics and Microwave Imaging*

Pour les missions d'enseignement, les savoirs, savoir-faire et savoir être critiques attendus sont les suivants :

Savoirs : La personne candidate doit posséder une solide connaissance de l'électronique analogique et numérique, des communications sans fil, ainsi que des outils mathématiques appliqués et de l'électromagnétisme.

Une bonne expertise en imagerie microonde et en intelligence artificielle, notamment pour le traitement et la classification de données issues de radars ou mesures en diffraction, est également souhaitée.

Savoir-faire : Elle doit être capable de concevoir et d'adapter des contenus pédagogiques pour différents niveaux, en s'appuyant sur des outils numériques tels que Moodle et la pédagogie par projets.

La capacité à adapter sa méthode aux profils d'étudiants hétérogènes est un point important pour favoriser leur réussite.

Savoir-être : La personne candidate doit faire preuve d'engagement, de rigueur et de responsabilité, assumant pleinement son rôle de co-responsable pédagogique.

Pour la recherche la personne candidate devra posséder plusieurs compétences dans la liste ci-dessous :

- Être expert en diffraction des ondes électromagnétiques (EM) dans les bandes de fréquences microonde et millimétrique, en rayonnement des ondes EM et de leurs interactions avec l'environnement.
- Avoir des connaissances approfondies dans les techniques d'optimisation et/ou de problèmes inverses pour l'imagerie microonde et millimétrique.
- Avoir une expérience dans l'utilisation des outils d'intelligence artificielle.
- Avoir des connaissances en métrologie hyperfréquence.
- Avoir des connaissances approfondies en conception, modélisation et mesures d'antennes plus spécifiquement antennes ULB et/ou antennes directives pour radar.

La personne candidate devra être familier avec les outils de simulations électromagnétiques commerciaux, savoir développer des programmes en langage python ou C, ou C++ ou en langage interprété. De plus elle devra posséder les qualités intrinsèques requises pour un enseignant-chercheur à savoir : être pédagogue ; faire preuve de curiosité intellectuelle ; savoir rédiger des articles scientifiques (en anglais) ; avoir une grande rigueur scientifique.

For teaching missions, the knowledge, skills and soft skills expected are as follows:

Knowledge: The candidate must have solid knowledge in analog and digital electronics, wireless communications, as well as applied mathematical tools and electromagnetism. A strong expertise in microwave imaging and artificial intelligence, particularly for the processing and classification of data from radars or scattering measurements is also desired.

Skills: The candidate must be able to develop and adapt educational content for various levels, using digital tools such as Moodle and project-based learning. The ability to adjust his-her teaching methods to accommodate diverse student profiles is crucial for enhancing their success.

Soft skills: He-She must demonstrate commitment, rigor, and responsibility, fully assuming his/her role as educational co-responsible.

For the research position, the candidate must:

- *Be an expert in the scattering of electromagnetic (EM) waves in the microwave and millimeter wave bands, in EM wave radiation, and in wave-matter interactions.*
- *Have In-depth knowledge of optimization techniques and/or inverse problems.*
- *Have experience in using artificial intelligence tools.*

The candidate should be familiar with commercial electromagnetic simulation tools and be able to develop programs in Python, C, or C++, or in other interpreted languages. In addition, the candidate must possess the intrinsic qualities required of a professor-researcher i.e. pedagogy, intellectual curiosity, the ability to write scientific articles (in English) and scientific rigor.

For the research position, the candidate will need to possess several skills from the list below:

- *Be an expert in the scattering of electromagnetic (EM) waves in the microwave and millimeter wave bands, in EM wave radiation, and its interaction with the environment.*
- *Have in-depth knowledge of optimization techniques and/or inverse problems.*
- *Have experience in using artificial intelligence tools.*
- *Have knowledge in microwave measurement.*
- *Have in-depth knowledge of antenna design, modeling and measurements, specifically ULB antennas and/or directional antennas for radar application.*

The candidate should be familiar with commercial electromagnetic simulation tools and be able to develop programs in Python, C, or C++, or in other interpreted languages. In addition, the candidate must possess the intrinsic qualities required of a professor-researcher i.e. pedagogy, intellectual curiosity, the ability to write scientific articles (in English) and scientific rigor.

Mots clés Euraxess : *Electronics, Electromagnetism, Microwave imaging, Radar, Machine learning for scattering problems*

L'environnement de travail

Description de la composante :

L'Ecole Universitaire de Recherche (EUR) DS4H pour Digital Systems For Humans est une des 8 EUR de l'Université Côte d'Azur qui s'intéresse non seulement aux aspects scientifiques et technologiques du numérique mais aussi à l'impact de ce dernier dans la société du point de vue des sciences sociales. Sur le plan des formations, il existe 5 masters « cœur » en Informatique, Electronique, MIAGE, Droit du numérique et Stratégie digitale-Management du numérique et de l'innovation. L'Université Côte d'Azur a structuré les formations de Licence d'un même domaine disciplinaire au sein de portails permettant de partager des unités d'enseignement disciplinaires et transversales. En ce qui nous concerne et afin de permettre une spécialisation progressive des étudiants au niveau licence, les disciplines scientifiques d'électronique, informatique, mathématiques, physique, chimie et géosciences sont regroupées dans le portail Sciences et Technologies.

Description de l'unité de recherche :

Le Laboratoire d'Electronique, Antennes et Télécommunications (LEAT) est une Unité Mixte Université Côte d'Azur – CNRS (UMR 7248). Il est situé sur le campus SophiaTech qui est un pôle de formation et de recherche dédié aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) associant les acteurs académiques (Université Côte d'Azur, Inria, EURECOM, CNRS, Polytech Nice Sophia, Mines Paris Tech, etc.), des pôles de compétitivité et de nombreux acteurs du monde socio-économique. Il comprend 30 personnels permanents et accueille une quarantaine de doctorants et une quinzaine d'étudiants en stage. Le laboratoire comprend 3 équipes CMA (Conception et Modélisation d'Antennes), EDGE (Edge Computing and Digital Systems) et ISA (Imagerie microonde et systèmes d'Antennes associés) dans laquelle le-la candidat-e réalisera ses missions de recherche. Le laboratoire est équipé de moyens expérimentaux très complets (chambre anéchoïque, base compacte, band 3D, scanner plan) pour la mesure du champ électromagnétique rayonné et diffracté (actuellement jusqu'à la fréquence de 260 GHz). Le LEAT a également un laboratoire commun avec Orange, le CREMANT (Centre de Recherche Mutualisée en ANTennes).

Plus d'informations : <https://leat.univ-cotedazur.fr>

Informations complémentaires sur le concours

L'audition peut comprendre une mise en situation professionnelle (décret n°84-431 du 6 juin 1984).

Mise en situation professionnelle : oui ☐ (avec audition publique ☐ oui ☐ non) non ☒

Sous forme :

☐ De leçon ☐ De séminaire de présentation des travaux de recherche

- 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.

Conditions de travail et avantages

- Un environnement scientifique et technologique exceptionnel profitant de la dynamique de l'Idex UCA-JEDI et de l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle 3IA - Côte d'Azur.
- **Lors de la première année de stage, un service d'enseignement allégé pour les nouveaux personnels maîtres ou maîtresses de conférences stagiaires de 32 heures équivalent travaux dirigés dans le cadre de la formation obligatoire à la pédagogie, ainsi qu'une autre décharge d'enseignement de 32 heures équivalent travaux dirigés ; puis dans le cadre de la deuxième année, un service d'enseignement allégé de 36 heures.**
- Nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière
- Un Welcome Center, pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation.
- Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail
- Prise en charge partielle des frais de mutuelle
- Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié
- Billetterie loisirs et sorties à tarifs préférentiels

Pour candidater

Cette annonce vous intéresse ? N'hésitez plus ! Déposez votre dossier via [ODYSSEE](#).

*Il est impératif de respecter les modalités de constitution du dossier définies par l'arrêté du 6 février 2023. Aucune pièce complémentaire ne pourra être acceptée après la date de clôture du dépôt des dossiers de candidature. Tout dossier INCOMPLET sera déclaré IRRECEVABLE. **Les documents administratifs en langue étrangère doivent être impérativement traduits en français.** Nous vous encourageons à déposer votre dossier de candidature dès l'ouverture de la campagne, si nécessaire vous pourrez modifier votre dossier de candidature avant la date de clôture.*

En cas de difficulté administrative, vous pouvez contacter le service Campagnes et Concours des personnels Enseignants chercheurs et Enseignants : drh.enseignants@univ-cotedazur.fr et pour tout problème technique lié à Odyssee, vous pouvez écrire à dgrh-a2.conseil@education.gouv.fr.

Calendrier de recrutement :



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

> En chiffres

36 116 étudiants

21 composantes de formation
dont 8 Ecoles Universitaires
de Recherche et 6 composantes
dérogatoires

60 Laboratoires et
unités de recherche

5432 personnels
permanents
dont 1809 enseignants/chercheurs,
1347 administratifs auxquels se rajoutent
environ 2276 intervenants en formation et
les collègues chercheurs
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE, ...

> Les valeurs



POURQUOI NOUS REJOINDRE ?

> Une Université engagée socialement

- Mission Handicap
- Égalité Femmes-Hommes
- Qualité de Vie au Travail
- Éthique et Intégrité Scientifique
- Prévention des Discriminations
- Campus Eco-Responsables

> Nos avantages

- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Aides et prestations sociales
- Soutien à la parentalité



[10 bonnes raisons
de nous rejoindre](#)

> Toutes nos offres en cours de recrutement

- Disponible sur notre portail web [« Travailler à l'Université Côte d'Azur »](#)
- Ouvertes aux personnes en situation de handicap