

**Date limite d'enregistrement des candidatures et du dépôt
des documents dématérialisés sur Odyssée :**

Le 3 Avril 2026 à 16h00

FICHE DE FONCTION

Emploi : MCF0031

Section du CNU : 61

Département : Electronique et Informatique Industrielle

Laboratoire : IETR - UMR6164

Profil : Electronique soutenable

Etablissement: INSA Rennes

L'INSA Rennes, membre fondateur du Groupe INSA, est la plus importante école publique d'ingénieurs de Bretagne. 2200 étudiants et apprentis y sont accueillis et plus de 340 ingénieurs, 60 étudiants de masters et 40 docteurs y sont diplômés par an. Composé de 9 départements d'enseignement, dont 7 de spécialités d'ingénieurs et une par apprentissage, et tutelle de 6 laboratoires de recherche, l'INSA emploie environ 500 agents publics (enseignants chercheurs, enseignants, BIATSS titulaires et contractuels) et plus de 400 vacataires venant notamment des entreprises.

En se positionnant en tant qu'institut à impact, l'INSA Rennes entend s'inscrire dans le mouvement d'une métamorphose positive visant à construire un monde plus juste et durable pour les générations futures. Être aujourd'hui une école d'ingénieurs, produire des compétences et des savoirs, exige plus que jamais d'affirmer sa responsabilité ; d'anticiper l'impact des inventions sur les individus, la société et l'environnement ; de se mettre au service d'une économie raisonnée et du progrès social source de bien-être.

Plus que jamais conscient de son impact social, l'institut entend aller plus loin également dans la diversification des profils et fournir à chacun les clés pour s'épanouir et réussir ses études, quel que soit l'investissement éducatif dont il a bénéficié avant de pousser la porte d'une grande école.

L'Institut à impact est avant tout un levier de transformation au service de la société et pour relever les défis de développement durable tels que définis par les Nations Unies.

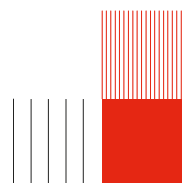
Cette trajectoire affirmée s'est matérialisée par l'adoption de son projet stratégique 2021-2026, consultable sur le site internet de l'établissement : <https://www.insa-rennes.fr/raison-d-etre.html>.

Laboratoire de recherche de rattachement du poste : IETR, Rennes

Directeur de l'IETR : Ronan Sauleau (ronan.sauleau@univ-rennes1.fr)

Site du laboratoire : www.ietr.fr

L'IETR est un laboratoire public de recherche spécialisé dans le domaine de l'électronique et des technologies pour le numérique. Structuré en 14 équipes de recherche, les travaux menés adressent de multiples défis scientifiques majoritairement liés à la transformation numérique de la société, mais aussi à ses transitions en matière d'environnement, d'écologie, d'énergie et de santé.



Les principaux domaines d'expertise de l'IETR s'étendent du matériau pour le numérique au système. Ils couvrent les principaux champs disciplinaires suivants : (1) les antennes & dispositifs hyperfréquences sur un très large spectre de fréquences s'étendant de quelques MHz jusqu'au sub-THz, (2) la CEM et l'électromagnétisme pour le biomédical, (3) les matériaux multifonctionnels pour la miniaturisation, la reconfigurabilité, les communications, ou encore la récupération ou le stockage d'énergie, (4) les micro-technologies et les micro-capteurs selon deux filières (silicium basse température, électronique organique) pour l'étude de circuits ou de micro-capteurs, (5) les systèmes de communications numériques et les traitements associés, ainsi que l'électronique connectée et les systèmes embarqués, (6) la télédétection, l'imagerie multimodale et les problèmes de propagation (indoor, outdoor, propagation en milieux complexes), et enfin (7) l'analyse et le traitement de l'image (compression, prototypage, analyse des émotions, cryptographie et sécurité des contenus, analyse multimodale).

Département d'enseignement de rattachement du poste : EII

Au sein de l'INSA Rennes, le département Electronique et Informatique Industrielle (EII) accueille environ 150 étudiants et étudiantes. La spécialité EII forme des ingénieurs de haut niveau de recherche et développement capables de concevoir et réaliser des systèmes électroniques complexes, et de développer les logiciels associés. À travers une formation pluridisciplinaire, tournée vers l'entreprise, la spécialité EII répond aux besoins des industriels. Les ingénieurs EII sont des candidats à fort potentiel, rapidement opérationnels, capables de s'adapter facilement et de travailler en équipe.

Enseignement

La personne recrutée sera affectée au département EII et prendra une part active dans la transformation des formations en électronique afin de fournir aux étudiants les compétences pour mettre en œuvre une électronique soutenable. Cette action sera réalisée au sein des formations en électronique (EII et E-SET), dans les nouveaux modules Transition Ecologique pour un Développement Soutenable (TEDS, notamment en premier cycle STPI) et dans le cadre du projet CMA ESOS, lauréat de l'appel CMA France 2030, et qui vise à former les étudiants et professionnels à l'électronique soutenable et souveraine de BAC-7 à BAC+8.

La personne recrutée aura des compétences dans le domaine de l'électronique numérique ou analogique, et le développement de logiciels embarqués (langage C, linux embarqué, réseau...). Elle participera à la mise en place de nouveaux enseignements sur la conception de systèmes électroniques efficaces en énergie et l'analyse du cycle de vie des systèmes électroniques. Elle contribuera aux enseignements en cours, TD, TP, s'appliquera à développer des méthodes pédagogiques innovantes (ex. projet, interactivité) et aura pour objectif de favoriser les échanges pédagogiques concernant l'électronique analogique et la programmation des systèmes embarqués dans les formations en électronique de l'INSA (EII, E&T et E-SET).

La personne recrutée devra à terme s'impliquer dans les responsabilités pédagogiques et administratives liées aux enseignements (responsabilité d'année, des relations industrielles, des stages, des relations internationales, de département).

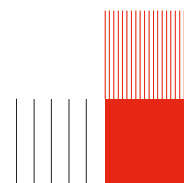
Recherche

La personne recrutée sera affectée à l'équipe Vaader (Video Analysis and Architecture Design for Embedded Resources) du département Image du laboratoire IETR. L'originalité de la recherche de l'équipe Vaader tient dans sa capacité à associer le développement de nouvelles méthodes de traitement des images à la conception électronique automatisée (EDA pour Electronics Design Automation) des systèmes implémentant ces méthodes. Les activités de recherche de l'équipe Vaader sont organisées autour de trois thèmes : 1) l'analyse et l'interprétation d'images, 2) le codage vidéo, 3) les outils de conception de systèmes numériques.

La personne recrutée développera une activité de recherche dans le domaine de l'électronique soutenable afin de répondre aux défis sociétaux mentionnés auparavant. Répondre à ces défis nécessite une vision large et

INSA RENNES

Institut National des Sciences Appliquées de Rennes
20, avenue des Buttes de Coësmes - CS 70839 - 35708 Rennes Cedex 7 - France
Tél.+ 33 (0)2 23 82 00 - Fax + 33 (0)2 23 83 96
www.insa-rennes.fr



décloisonnée sur les aspects de l'efficacité énergétique, des impacts environnementaux du numérique, de la sobriété et de la frugalité numérique. Au niveau du laboratoire, la personne recrutée participera à l'axe transversal sur l'électronique soutenable créé au sein du projet France2030 ESOS (Electronique Soutenable, Ouverte et Souveraine) afin de développer cette thématique allant des aspects technologiques jusqu'au système. Elle participera à l'animation de cette thématique pluridisciplinaire au sein par exemple de GdR (Groupement de Recherche) et GdS (Groupement de Service), afin de participer au développement d'une communauté sur cette thématique au niveau national.

Pour plus d'informations :

Contacts

Jean-Francois NEZAN (Jean-Francois.Nezan@insa-rennes.fr) - Directeur du département EII

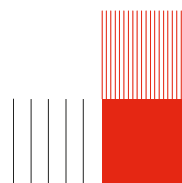
Daniel MENARD (daniel.menard@insa-rennes.fr) - Responsable de la composante IETR-INSA Rennes

Maxime PELCAT (maxime.pelcat@insa-rennes.fr) - Responsable scientifique du projet ESOS

Nelly Jutge (nelly.jutge@insa-rennes.fr) - Direction des ressources humaines

URL département : <https://www.insa-rennes.fr/eii.html>

URL labo: <https://www.ietr.fr/>



**Deadline for registering applications and submitting
electronic documents on Odyssée:**

3 April 2026 at 4 p.m.

JOB DESCRIPTION

Position: MCF0031

CNU section: 61

Department: Electronics and Computer Engineering

Laboratory: IETR - UMR6164

Profile: Sustainable electronics

INSA Rennes

INSA Rennes, a founding member of the INSA Group, is the largest public engineering school in Brittany. It welcomes 2,200 students and apprentices and awards more than 340 engineering degrees, 60 master's degrees and 40 doctorate degrees each year. Comprising nine teaching departments, including seven engineering specialisations and one apprenticeship programme, and overseeing six research laboratories, INSA employs around 500 public sector staff (research professors, lecturers, permanent and contract BIATSS staff) and more than 400 temporary staff, mainly from the private sector.

By positioning itself as an impactful institute, INSA Rennes aims to be part of a positive transformation movement aimed at building a fairer and more sustainable world for future generations. Being an engineering school today, producing skills and knowledge, requires more than ever to assert its responsibility; to anticipate the impact of inventions on individuals, society and the environment; to serve a rational economy and social progress as a source of well-being.

More aware than ever of its social impact, the institute also intends to go further in diversifying profiles and providing everyone with the keys to flourish and succeed in their studies, regardless of the educational investment they received before entering a prestigious institution.

The Impact Institute is above all a lever for transformation in the service of society and for meeting the sustainable development challenges defined by the United Nations.

This assertive trajectory has been formalised in the adoption of its 2021-2026 strategic plan, which can be consulted on the institution's website: <https://www.insa-rennes.fr/raison-d-etre.html>.

Research laboratory affiliated with the position : IETR, Rennes

Head of the Laboratory: Ronan Sauleau (ronan.sauleau@univ-rennes1.fr)

Laboratory website: www.ietr.fr

Head of the IETR-INSA Rennes component: Daniel Ménard (daniel.menard@insa-rennes.fr)

The IETR is a public research laboratory specializing in electronics and digital technologies. Organized into 14 research teams, its work addresses multiple scientific challenges, primarily related to the digital transformation of society, as well as its transitions in environment, ecology, energy, and health.

The IETR's main areas of expertise span from materials for digital applications to systems. They cover the following key disciplines: (1) Antennas and microwave devices across a very broad frequency spectrum, ranging from a few MHz to sub-THz; (2) EMC and electromagnetism for biomedical applications; (3) Multifunctional materials for miniaturization, reconfigurability, communications, energy harvesting, and storage; (4) Microtechnologies and microsensors, following two approaches (low-temperature silicon, organic electronics), for the study of circuits and

INSA RENNES

Institut National des Sciences Appliquées de Rennes
20, avenue des Buttes de Coësmes - CS 70839 - 35708 Rennes Cedex 7 - France
Tél. + 33 (0)2 23 23 82 00 - Fax + 33 (0)2 23 23 83 96
www.insa-rennes.fr

microsensors; (5) Digital communication systems and associated processing, as well as connected electronics and embedded systems; (6) Remote sensing, multimodal imaging, and propagation issues (indoor, outdoor, and propagation in complex environments); (7) Image analysis and processing (compression, prototyping, emotion analysis, cryptography and content security, multimodal analysis).

Department to which the position is affiliated: EII

Teaching

The hired candidate will be assigned to the EII department and will play an active role in transforming electronics education to equip students with the skills needed to implement sustainable electronics. This initiative will be carried out within the electronics programs (EII and E-SET), in the new Ecological Transition for Sustainable Development (TEDS) modules (particularly in the first-year STPI curriculum), and as part of the CMA ESOS project, a winner of the France 2030 CMA call. The project aims to train students and professionals in sustainable and sovereign electronics from secondary education (BAC-7) to postgraduate levels (BAC+8).

The hired candidate will have expertise in both digital or analog electronics, as well as embedded software development (C programming, embedded Linux, networking, etc.). They will contribute to the development of new courses focused on designing energy-efficient electronic systems and analyzing the life cycle of electronic systems. They will also participate in existing lectures, tutorials, and practical sessions, and will work to develop innovative teaching methods (e.g., projects, interactivity). Their goal will be to foster pedagogical exchanges regarding analog electronics and embedded systems programming within the INSA electronics programs (EII, E&T, and E-SET).

Over time, the recruited individual will be expected to take on pedagogical and administrative responsibilities related to teaching (year coordination, industrial relations, internships, international relations, and departmental duties).

Research

The recruited individual will be assigned to the **Vaader team** (Video Analysis and Architecture Design for Embedded Resources) within the **Image Department** of the **IETR laboratory**. The originality of Vaader's research lies in its ability to combine the development of new image processing methods with automated electronic design (Electronics Design Automation, EDA) for systems implementing these methods. The Vaader team's research activities are organized around three themes: 1) Image analysis and interpretation, 2) Video coding, and 3) Digital system design tools. The recruited individual will develop research activities in the field of **sustainable electronics** to address the aforementioned societal challenges. Meeting these challenges requires a broad and interdisciplinary perspective on energy efficiency, the environmental impacts of digital technologies, digital sobriety, and frugality. Within the laboratory, the recruited individual will contribute to the cross-cutting axis on sustainable electronics established as part of the **France 2030 ESOS project** (Sustainable, Open, and Sovereign Electronics) to develop this theme from technological aspects to system-level implementation. They will also help animate this multidisciplinary theme within frameworks such as French Research Groups like GdR (Groupement de Recherche) or GdS (Groupement de Service), contributing to the development of a national community focused on this topic.

For more information :

Contacts

Jean-Francois NEZAN (Jean-Francois.Nezan@insa-rennes.fr) - Directeur du département EII

Daniel MENARD (daniel.menard@insa-rennes.fr) - Responsable de la composante IETR-INSA Rennes

Maxime PELCAT (maxime.pelcat@insa-rennes.fr) - Responsable scientifique du projet ESOS

Nelly Jutge (nelly.jutge@insa-rennes.fr) - Human Resources Department

URL département : <https://www.insa-rennes.fr/eii.html>

URL labo: <https://www.ietr.fr/>

INSA RENNES

Institut National des Sciences Appliquées de Rennes
20, avenue des Buttes de Coësmes - CS 70839 - 35708 Rennes Cedex 7 - France
Tél. + 33 (0)2 23 23 82 00 - Fax + 33 (0)2 23 23 83 96
www.insa-rennes.fr

