

FICHE DE FONCTION

Emploi : Maître de conférences

Section du CNU : 26

Départements : Mathématiques Appliquées (MA) et Sciences et Techniques pour l'Ingénieur (STPI)

Laboratoire : Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR) – UMR 6625

Profil : analyse numérique, optimisation, recherche opérationnelle

Environnement de l'emploi :

Avec plus de 11 000 ingénieurs présents dans tous les secteurs de l'économie, l'INSA Rennes, école publique d'ingénieurs, pluridisciplinaire et internationale, est reconnue pour l'excellence de sa recherche et sa formation en cinq ans après le bac.

L'INSA Rennes est à la fois membre fondateur du Groupe INSA, 1er groupe d'écoles publiques d'ingénieurs en France, et établissement composante de l'Université de Rennes, établissement public expérimental regroupant des composantes de formation, des pôles de recherche et cinq grandes écoles Rennaises.

Accueillant 2050 étudiants et apprentis, notre institut diplômé annuellement plus de 340 ingénieurs, 60 étudiants de masters et 40 docteurs. Notre pédagogie favorise l'accès à la créativité et développe l'esprit d'innovation. Les enseignements scientifiques et techniques constituent le cœur de la formation. Ils sont complétés par des sciences humaines, économiques et sociales. 8 spécialités d'ingénieur y sont enseignées dont 2 en apprentissage.

L'institut propose également des filières hybrides (ingénieur-entrepreneur, ingénieur-architecte, ingénieur-sciences-politiques, ingénieur-manager) et optionnelles (excellence sportive et artistique) ainsi que des doubles diplômes avec de nombreux partenaires européens et internationaux.

L'établissement est également tutelle de 6 laboratoires de recherche. Ses travaux de recherche et ses actions en faveur de la transition écologique, l'innovation, la diversité et l'entrepreneuriat lui permettent d'offrir à tous ses acteurs un environnement propice à l'ouverture d'esprit entrepreneurial conjuguant l'impact et le sens. Les liens tissés avec les acteurs socio-économiques, tant au niveau de la formation d'ingénieur que de la recherche et du transfert technologique, constituent l'un de ses principaux atouts.

Sur un campus vert et durable de plus de 17 hectares, l'institut emploie environ 540 agents publics (enseignants chercheurs, enseignants, BIATSS) et près de 400 vacataires, dont plus de 70 vacataires viennent des entreprises.

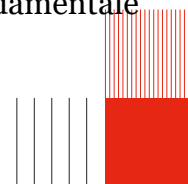
Stratégie de l'établissement

L'établissement s'est fixé 10 objectifs dans le cadre de sa feuille de route stratégique INSA Rennes 2024-2030 :

- Concevoir un nouveau modèle de formation des ingénieurs répondant aux enjeux écologiques et sociétaux
- Apporter des réponses aux enjeux écologiques et sociétaux par une recherche fondamentale interdisciplinaire

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



- Devenir un hub de l'innovation responsable et durable
- Bâtir une offre de formation continue
- S'assurer une visibilité européenne et internationale
- Offrir un environnement d'étude centré sur la réussite et le bien-être
- Offrir un environnement professionnel agréable, bienveillant et sécurisé
- Réduire l'impact environnemental
- Mettre en place une gouvernance articulant les meilleurs critères académiques et le dialogue avec les entreprises et la société
- S'afficher comme la grande école de l'ingénierie durable et responsable

Laboratoire de recherche de rattachement du poste :

IRMAR, INSA Rennes

Directeur de l'IRMAR : Mihai Gradinaru (direction.irmar@univ-rennes1.fr)

Site du laboratoire : <https://irmar.univ-rennes.fr>

Responsable de la composante INSA de l'IRMAR : Jean-François Dupuy (jean-francois.dupuy@insa-rennes.fr)

L'IRMAR, multisites et multi-tutelles, intègre les mathématicien-ne-s rennais-e-s des universités de Rennes et Rennes 2, du CNRS, de l'ENS Rennes, de l'INSA, ainsi que des équipes de l'Institut Agro Rennes-Angers, de la DGA Maitrise de l'Information, de l'ENSAI et de l'INRIA. Environ 240 mathématicien-ne-s, dont plus de soixante doctorant-e-s, font partie du laboratoire. Ces activités de recherche couvrent un large spectre des mathématiques.

Départements d'enseignement de rattachement du poste : MA et STPI

Nom du directeur de département : Mounir Haddou (mounir.haddou@insa-rennes.fr)

La spécialité MA forme des ingénieurs de haut niveau capables de formaliser des problèmes issus de domaines variés de l'industrie et des services, d'utiliser et de développer des outils et des modèles mathématiques, et d'intégrer à leur travail les aspects numériques et informatiques des solutions proposées.

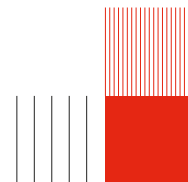
Polyvalente, la spécialité MA permet de traiter des problèmes de modélisation déterministe et aléatoire et de développer des solutions logicielles dédiées. Elle offre une large culture scientifique indispensable pour appréhender les divers problèmes liés à l'exercice du métier d'ingénieur mathématicien.

Compétences particulières requises :

Recherche

Le/La candidat(e) recruté(e) fera sa recherche en mathématiques appliquées au sein de l'équipe « Analyse numérique et Modélisation » du laboratoire IRMAR (UMR 6625). Il/Elle devra développer ses recherches en collaboration avec les membres de l'équipe dans une des thématiques présentes : Optimisation, Recherche opérationnelle ou Analyse numérique.

Les candidatures témoignant d'une sensibilité pour les collaborations hors du monde académique (entreprises, associations, industrie, ...) et/ou des applications en lien avec les probabilités, les statistiques ou l'apprentissage seront appréciées.



Enseignement

Le/La candidat(e) recruté(e) sera affecté(e) au département Mathématiques Appliquées (MA) de l'INSA Rennes qui pilote la spécialité d'ingénieur « Mathématiques Appliquées ». L'équipe pédagogique MA assure une très large partie des enseignements de cette formation. Elle participe aussi aux enseignements de mathématiques du cycle préparatoire de l'INSA (niveau L1-L2).

1. Filières de formation concernées : la spécialité d'ingénieur Mathématiques appliquées et le cycle préparatoire de l'INSA.

2. Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement en Cours, TP, Projets et TD : développement et participation à divers enseignements dans les filières concernées. Encadrement de stages et de projets de fin d'études.

Des capacités d'enseignement en Optimisation (Recherche opérationnelle, Machine Learning) seront appréciées.

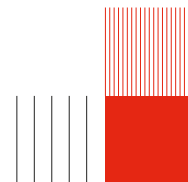
Pour plus d'informations :

Les candidat(e)s sont encouragé(e)s à contacter

Mounir Haddou (mounir.haddou@insa-rennes.fr) : directeur du département MA de l'INSA et

Jean-François Dupuy (jean-francois.dupuy@insa-rennes.fr) : responsable de la composante INSA-IRMAR

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



FICHE DE FONCTION

Emploi : Maître de conférences

Section du CNU : 26

Départements : Mathématiques Appliquées (MA) et Sciences et Techniques pour l'Ingénieur (STPI)

Laboratoire : Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR) – UMR 6625

Profil : analyse numérique, optimisation, recherche opérationnelle

Job environment :

With more than 11,000 engineers working in all sectors of the economy, INSA Rennes is a public, multidisciplinary and international engineering school, renowned for the excellence of its research and its five-year post-baccalaureate curriculum.

INSA Rennes is both a founding member of the INSA Group, France's leading group of public engineering schools, and a component of the University of Rennes, an experimental public institution grouping together training components, research clusters and five grandes écoles in Rennes.

Welcoming 2050 students and apprentices, our institute graduates over 340 engineers, 60 masters students and 40 PhDs each year. Our teaching methods encourage creativity and develop a spirit of innovation. Scientific and technical courses form the core of our training. They are complemented by human, economic and social sciences. 8 engineering specialties are taught, including 2 apprenticeships.

The institute also offers hybrid courses (engineer-entrepreneur, engineer-architect, engineer-political sciences, engineer-manager) and optional courses (sporting and artistic excellence), as well as double degrees with numerous European and international partners.

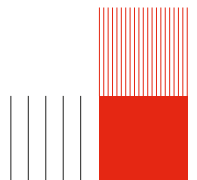
The establishment also oversees 6 research laboratories. Its research and actions in favor of the ecological transition, innovation, diversity and entrepreneurship enable it to offer all its stakeholders an environment conducive to an entrepreneurial spirit that combines impact and meaning. The links forged with socio-economic players, both in terms of engineering training and research and technology transfer, are one of its key assets.

Located on a green, sustainable campus of over 17 hectares, the institute employs around 540 public-sector staff (teaching researchers, lecturers, administrative and support staff) and almost 400 temporary staff, including over 70 temporary staff from companies.

Corporate strategy

The school has set itself 10 objectives as part of its INSA Rennes 2024-2030 strategic roadmap:

- Design a new model for training engineers to meet ecological and societal challenges
- Provide answers to ecological and societal challenges through interdisciplinary fundamental research
- Become a hub for responsible and sustainable innovation
- Build a continuing education offering
- Ensure European and international visibility
- A learning environment focused on success and well-being
- Offer a pleasant, caring and secure professional environment
- Reduce our environmental impact



- Establish a governance structure that combines the highest academic standards with dialogue with business and society at large
- Establish ourselves as the leading school for sustainable and responsible engineering

Research laboratory to which the post is attached: IRMAR, INSA Rennes

IRMAR Director: Mihai Gradinaru (direction.irmar@univ-rennes1.fr)

Laboratory site: <https://irmar.univ-rennes.fr>

Head of the INSA component of IRMAR: Jean-François Dupuy (jean-francois.dupuy@insa-rennes.fr)

IRMAR is a multi-site, multi-tutelle research centre that brings together mathematicians from the universities of Rennes and Rennes

of Rennes and Rennes 2, CNRS, ENS Rennes, INSA, as well as teams from Institut Agro Rennes-Angers, DGA Maitrise de l'Information, ENSAI and INRIA. The laboratory employs around 240 mathematicians, including more than 60 PhD students. These research activities cover a broad spectrum of mathematics.

Departments to which the post is attached: MA and STPI

Name of department head: Mounir Haddou (mounir.haddou@insa-rennes.fr)

The MA speciality trains high-level engineers capable of formalising problems from a variety of industrial and service fields, using and developing mathematical tools and models, and integrating the numerical and IT aspects of the proposed solutions into their work.

The MA specialism is versatile, enabling students to deal with both deterministic and random modelling problems and to develop dedicated software solutions. It offers a broad scientific culture that is essential for grasping the various problems associated with working as a mathematical engineer.

Specific skills required :

Research

The candidate recruited will carry out his/her research in applied mathematics within the "Numerical Analysis and Modelling" team of the IRMAR laboratory (UMR 6625). He/she will have to develop his/her research in collaboration with the members of the team in one of the following areas: Optimisation, Operations Research or Numerical Analysis.

Applications that show an interest in collaborations outside the academic world (companies, associations, industry, etc.) and/or applications related to probability, statistics or learning will be appreciated.

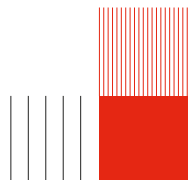
Teaching

The successful candidate will be assigned to the Applied Mathematics (MA) department at INSA Rennes, which runs the "Applied Mathematics" engineering speciality.

The MA teaching team provides a large part of the teaching for this course. It also participates in the mathematics teaching of the INSA preparatory cycle (L1-L2 level).

1. Courses concerned: the Applied Mathematics engineering speciality and the INSA preparatory cycle.

2. Pedagogical objectives and supervision requirements in terms of courses, practical work, projects and tutorials: development of and participation in various courses in the fields concerned. Supervision of work placements and final year projects.



Teaching skills in Optimisation (Operations Research, Machine Learning) will be appreciated.

For further information, please contact

Candidates are encouraged to contact

Mounir Haddou (mounir.haddou@insa-rennes.fr): Director of the MA Department at INSA

Jean-François Dupuy (jean-francois.dupuy@insa-rennes.fr): Head of the INSA-IRMAR component

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

