

Intitulé du profil : Modélisation, calcul scientifique, optimisation, interactions interdisciplinaires

Corps : MC PR **Section CNU :** 26

Numéro du support : 250146/0464

Article de publication : recrutement au titre du 1° de l'article 46 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié

Date de prise de fonction : 01/09/2025

Composante de rattachement : UFR de mathématique et informatique

Nom du directeur : M. Michaël GUTNIC

Unité de recherche : Institut de Recherche de Mathématique Avancée (IRMA) - UMR 7501

Nom du directeur : M. Charles FRANCES

Descriptif Enseignement



Intitulé du profil Enseignement : Mathématique

La personne recrutée sera amenée à enseigner les mathématiques dans toutes les filières d'enseignement de l'UFR de mathématique et d'informatique. Plus précisément, la principale mission est de dispenser des enseignements avancés autour de l'axe analyse-modélisation-contrôle tels que la théorie des équations aux dérivées partielles, la modélisation mathématique pour la physique et l'application des techniques de contrôle et d'optimisation.

Elle sera également amenée à proposer des sujets de stage et de mémoire, en lien avec son activité de recherche à la fois à des étudiants de Licence et de Master. En fonction de son appétence pour les enseignements transversaux, elle pourrait également être amenée à proposer des cours dans l'offre de formations d'autres UFR de l'université de Strasbourg.

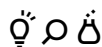
D'un professeur, il est également attendu des prises de responsabilités collectives comme : responsabilité de filières et d'Unités d'Enseignement, animation de jurys ou de comités de sélection, participation aux réunions du conseil de la composante, etc.

Langue d'enseignement : Français, anglais

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

Olivier GUICHARD, guichard@math.unistra.fr

Descriptif Recherche



Intitulé du profil Recherche : Modélisation, calcul scientifique, optimisation, interactions interdisciplinaires

La personne retenue viendra renforcer l'équipe Modélisation et Contrôle (MOCO) de l'IRMA. Les spécialités de cette équipe sont la modélisation mathématique, la théorie et l'approximation des EDP, le calcul scientifique, l'optimisation et le contrôle, l'apprentissage automatique. La personne retenue devra être un spécialiste reconnu de mathématiques appliquées, publiant dans les meilleures revues internationales.

Ce recrutement a aussi pour but de renforcer et intensifier les aspects interdisciplinaires des activités de recherche, à la fois au sein du laboratoire mais aussi avec des collègues d'autres disciplines et des acteurs du monde industriel.

Par conséquent, un goût pour les interactions sera particulièrement apprécié. Il sera attendu du candidat qu'il s'empare des nombreux dispositifs présents à l'IRMA et à l'université de Strasbourg pour créer de nouvelles collaborations. Parmi ces dispositifs, on peut citer l'Institut Thématique Interdisciplinaire (ITI) IRMIA++ qui finance des projets aux interfaces, les équipes Inria du site (et notamment les équipes MACARON, CAMUS, MIMESIS), le Centre Européen de Science Quantique (CESQ) dont l'objectif est de construire un prototype d'ordinateur quantique.

Il est aussi naturellement attendu des prises de responsabilité collectives dans l'animation de la recherche telles que direction d'équipe, dépôts de projets ANR, Européens et éventuellement création d'équipe-projet Inria.

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

Charles FRANCES, frances@math.unistra.fr

Compétences attendues



Les compétences attendues sont celles d'un professeur des universités spécialisé en mathématiques appliquées. Il sera donc attendu une forte capacité à transmettre ses connaissances de façon pédagogique, un esprit créatif pour conduire des recherches innovantes, des capacités d'animation d'équipes de recherche regroupant divers profils (collègues, étudiants, doctorants, post-doctorants, personnels d'appui à la recherche). Par ailleurs, le profil du poste requiert une volonté de participer à des recherches interdisciplinaires, impliquant des mathématiques de haut niveau. Il est aussi attendu une capacité d'adaptation à des sujets de recherche nouveaux issus d'autres domaines scientifiques et donc une ouverture d'esprit et le goût des collaborations avec de nouvelles équipes de recherche.

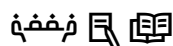
Mise en situation professionnelle



Le recrutement sur ce poste fait l'objet d'une mise en situation professionnelle : NON

Il n'est pas prévu de mise en situation professionnelle, mais une solide expérience en enseignement et des compétences pédagogiques élevées sont bien entendu indispensables. Ces compétences seront évaluées attentivement à partir du dossier de début de carrière.

Présentation de la composante



L'unité de formation et de recherche (UFR) de mathématique et d'informatique est l'héritière d'une longue présence des mathématiques au sein du monde universitaire à Strasbourg. Depuis l'essor des sciences de l'information, l'informatique y a tout naturellement trouvé sa place.

En ce qui concerne le recrutement des enseignants-chercheurs, l'UFR accorde de l'importance à la diversité dans la recherche. Elle engage les comités de sélections à considérer avec une égale attention toutes les candidatures, indépendamment de l'identité de genre, de l'âge, de l'origine géographique, de la situation de handicap, etc.

Organisée en deux départements d'enseignement - le département de mathématiques et le département d'informatique -, l'UFR a pour mission de former au plus haut niveau des mathématicien-ne-s et des informaticien-ne-s qui ont vocation soit à s'intégrer dans les entreprises, soit à poursuivre au sein du monde académique dans l'enseignement et/ou la recherche.

Elle s'appuie également pour cela sur deux laboratoires de recherche de très haut niveau, l'Institut de Recherche Mathématique Avancée (IRMA) pour les mathématicien-ne-s et le Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (ICube) pour les informaticien-ne-s, ainsi que sur un Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM). L'ensemble des formations dans les différentes thématiques liées aux mathématiques et à l'informatique de l'UFR sont adossées aux équipes de recherche de ses laboratoires, auxquels sont rattaché-e-s les enseignant-e-s et chercheur-euse-s qui y interviennent.

L'UFR de mathématique et d'informatique de l'Université de Strasbourg accueille plus de 2000 étudiant-e-s et compte 165 enseignant-e-s-chercheur-euse-s, enseignant-e-s et doctorant-e-s. Elle compte également plus d'une trentaine de personnels administratifs et techniques qui en assurent le bon fonctionnement.

Elle propose un enseignement en mathématique et informatique à tous les niveaux. Deux mentions sont proposées au niveau de la licence - Mathématiques et Informatique - et trois mentions au niveau Master - Actuariat, Mathématiques et applications et Informatique. Afin de diversifier son offre de formation et l'insertion professionnelle de ses

étudiant·e·s, l'UFR propose différents parcours au sein de ces mentions, dont des parcours sélectifs tels que mathématiques et physique approfondies, une double licence mathématique et économie, un cursus master en ingénierie en informatique, un magistère de mathématique ou le Diplôme Universitaire d'Actuariat de Strasbourg.

Les enseignant·e·s-chercheur·euse·s de l'UFR assurent également des cours de mathématique et d'informatique au service d'autres composantes de l'université et collaborent avec d'autres établissements locaux d'enseignement supérieur.

Date et heure limites de dépôt en ligne des candidatures : **04.04.2025 à 16h** (heure de Paris)

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 DECLARE 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 Bureau de recrutement des personnels enseignants de la DRH (audrey.stey@unistra.fr).

Informations portail européen EURAXESS



Job profile: University Professor in Applied Mathematics

The successful candidate will teach mathematics across all programs at the Faculty of Mathematics and Computer Science, with a focus on advanced topics such as partial differential equations, mathematical modeling for physics, and control/optimization techniques. Responsibilities include mentoring undergraduate and master's students through internships and theses and potentially contributing to interdisciplinary teaching across faculties.

The candidate will join IRMA's Modelling and Control (MOCO) team, driving research in mathematical modeling, PDEs, scientific computing, and machine learning. They will foster interdisciplinary and industrial collaborations, manage research teams, and pursue funding opportunities. Leadership in teaching and research, innovative thinking, and pedagogical skills are essential.

Research fields: Applied mathematics, Computational mathematics, Mathematical analysis

Teaching profile



The person hired will teach mathematics in all programs at the Faculty of Mathematics and Computer Science. More specifically, the main task is to provide advanced teaching in the areas of analysis-modeling-control, such as: Theory of partial differential equations, Mathematical modeling for physics, Application of control and optimization techniques.

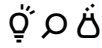
This person will also propose internship and thesis topics related to their research activities for both undergraduate and master's students.

If interested in interdisciplinary teaching, they might also offer courses in other faculties at the University of Strasbourg.

From a professor, collective responsibilities are also expected, such as:

- Managing programs and teaching units,
- Leading examination boards or selection committees,
- Participating in faculty council meetings, etc.

Research profile



The selected candidate will join the Modelling and Control (MOCO) team at IRMA. This team specializes in mathematical modeling, the theory and approximation of PDEs, scientific computing, optimization and control, and machine learning. The candidate must be a recognized expert in applied mathematics, with publications in leading international journals. This recruitment aims to strengthen and expand the interdisciplinary aspects of research activities, both within the lab and in collaboration with colleagues from other fields and industry partners.

As a result, a strong interest in collaboration and interaction will be highly valued. The candidate will be expected to take advantage of the many resources available at IRMA and the University of Strasbourg to foster new collaborations. These resources include the Interdisciplinary Thematic Institute (ITI) IRMIA++, which funds interface projects, Inria teams on-site (notably MACARON, CAMUS, and MIMESIS), and the European Center for Quantum Science (CESQ), which aims to develop a quantum computer prototype.

Expected skills



The expected qualifications correspond to those of a university professor specializing in applied mathematics. The candidate should demonstrate strong abilities to effectively share their knowledge in a pedagogical manner, a creative mindset to conduct innovative research, and skills in leading research teams composed of diverse profiles (colleagues, students, doctoral candidates, postdoctoral researchers, and research support staff).

Additionally, the position requires a willingness to engage in interdisciplinary research involving high-level mathematics. The candidate should also show adaptability to new research topics emerging from other scientific fields, along with an open-minded attitude and enthusiasm for collaborating with new research teams.

Située au carrefour géographique et historique de l'Europe, l'**Université de Strasbourg** compte parmi les plus importants établissements d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) pluridisciplinaires. Grande université de recherche intensive, labellisée depuis 2012 Initiative d'excellence (Idex), elle entretient des liens étroits et privilégiés avec les principaux organismes de recherche, tels le CNRS et l'Inserm. Elle joue un rôle moteur dans la construction de l'espace européen de l'ESR au travers notamment du campus européen EUCOR et de l'alliance universitaire européenne EPICUR. Reconnue pour l'excellence de sa recherche et la richesse de son offre de formation, l'**Université de Strasbourg** assure sa mission de production et transmission des savoirs et de développement de compétences. S'appuyant sur ses valeurs fondamentales dont l'ouverture, la créativité et l'inclusivité, elle veille à accompagner sa communauté - étudiants et personnels - dans la construction de leur parcours adapté à leur profil, leurs talents et leurs aspirations.



Le Campus historique

Un patrimoine exceptionnel

- Un **studium**
- Un **planétarium**
- Un **jardin botanique**
- Six **musées** universitaires
- Un **observatoire astronomique**
- Un **campus historique** inscrit au patrimoine mondial de l'**Unesco**

Une qualité de vie au travail

- **Parcours d'intégration** des nouveaux nommés
- **Dispositif d'accompagnement** des nouveaux maîtres de conférences
- Une **maison dédiée aux personnels** avec une offre de plus de 100 activités sportives et culturelles
- Des campus **verts** et **éco-responsables**
- Forfait **mobilité durable** et contribution aux **frais de déplacement** et de **restauration**
- **Prise en charge** partielle de la mutuelle et **prestations sociales** en faveur des personnels & de leur famille



Le Studium

Une université engagée socialement

- Un Réseau **handicap** et **travail**
- Une Mission **égalité, parité, diversité**
- Une Mission **relations avec la société**
- Une Mission **développement durable** et **responsabilité sociétale**
- Une Cellule de **prise en charge des situations de violence psychologique**
- Une Cellule d'écoute et d'accompagnement **des violences sexistes, sexuelles et homophobes**

vidéo de présentation de l'Université de Strasbourg

55 000 étudiants | **22,7 %** d'étudiants internationaux | **156** nationalités | **3 414** enseignants et enseignants-chercheurs | **2 695** Biatpss | **719** parcours de formation | **6** campus | **35** composantes | **70** unités de recherche | **10** écoles doctorales | **15** Instituts thématiques interdisciplinaires | **745** établissements partenaires dans **75** pays | **29** langues enseignées