

Bonjour,

L'Université de Strasbourg ouvre au concours pour la rentrée de septembre 2024 un poste de MCF au sein du département Informatique de l'UFR Mathématique-Informatique, avec une intégration recherche dans le laboratoire ICube UMR CNRS 7357 Université de Strasbourg.

Du point de vue de la recherche, le ou la candidat(e) devra s'intégrer dans l'équipe Informatique Géométrique et Graphique (IGG), et plus spécifiquement dans le thème "Preuves en géométrie", qui est prioritaire. Toute candidature dans le domaine des preuves formelles et de la fiabilité du logiciel en général est fortement encouragée et sera considérée avec intérêt.

Le profil du poste est détaillé en fin de message.

Nous invitons les candidat(e)s potentiel(le)s à prendre contact avec nous (Nicolas Magaud et Julien Narboux) par mail dès maintenant.

magaud@unistra.fr

narboux@unistra.fr

Cordialement,

Nicolas Magaud

<https://dpt-info.u-strasbg.fr/~magaud/>

**Profil recherche :** Afin de renforcer la recherche en informatique et imagerie au sein du laboratoire ICube (Laboratoire des sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et de l'Imagerie - UMR CNRS 7357 Université de Strasbourg), nous recherchons un Maître de Conférences en informatique, qualifié en 27ème section CNU. La qualité scientifique des recherches en informatique du candidat ou de la candidate, sa visibilité nationale et internationale ainsi que l'étendue des interactions possibles avec les chercheurs actuels seront privilégiées.

La personne recrutée renforcera l'équipe Informatique Géométrique et Graphique (IGG) avec priorité à une candidature dans le thème Preuves en Géométrie, ou, à défaut, dans un des 4 thèmes en présence :

- Géométrie 3D et Animation,
- Interaction Homme-Machine et Réalité Virtuelle,
- Spécifications et Preuves en Géométrie,
- Textures, Rendu et Visualisation.

Au cours des dernières années, le thème "Preuves en géométrie" a développé des bibliothèques de référence en Coq autour des fondements de la géométrie et de l'automatisation du raisonnement géométrique. L'intérêt de la communauté pour ces travaux a été démontré par plusieurs portages de nos formalisations vers d'autres assistants de preuve, de manière manuelle ou automatique. A l'avenir le thème "Preuves en géométrie" souhaite travailler dans deux directions.

– La première consiste à rendre accessible nos travaux pour d'autres assistants de preuve, comme Isabelle ou Lean, en travaillant sur l'interopérabilité entre les assistants de preuves. Pour cela nous pourrions nous appuyer sur nos travaux concernant la démonstration automatique et nos premières expériences concernant l'utilisation du machine learning pour la formalisation automatique.

– La seconde consiste à travailler en direction des applications de nos formalisations de la géométrie, pour l'enseignement de la démonstration d'une part et pour la certification des systèmes cyber-physiques d'autre part (robot, voitures autonomes).

Dans ces deux domaines d'applications, la géométrie est une composante cruciale. Un des défis clés sera d'étudier comment adapter des algorithmes 2D pour passer à la 3D et aux dimensions supérieures tout en adaptant simultanément les preuves de correction. La personne recrutée devra rayonner et contribuer activement à la vie de sa communauté scientifique. Au niveau local, elle pourrait être force de proposition au sein de l'équipe de recherche IGG. Au niveau national et international, elle sera active dans le montage de projets scientifiques.

**Profil Enseignement :** Le candidat recruté fera l'essentiel de son enseignement à l'UFR de Mathématique et Informatique.

Le département informatique de l'UFR de mathématique et d'informatique propose des formations variées préparant aux différents métiers de l'informatique, qu'ils relèvent de la technique, de l'ingénierie ou de la recherche scientifique. La personne recrutée devra s'inscrire dans les priorités générales du département que sont la réussite des étudiants, l'insertion professionnelle des diplômés, ainsi que l'excellence des formations de master notamment au travers de leur ouverture à l'international.

La personne recrutée devra rejoindre l'équipe pédagogique du département informatique et renforcer l'encadrement dans les différentes spécialités. Elle s'intégrera dans les enseignements de niveau licence pour lesquels les principaux besoins identifiés comprennent l'informatique théorique, la programmation avancée, les bases de données, les réseaux et systèmes. Selon son profil scientifique, elle pourra également apporter son expertise dans les enseignements spécialisés du master d'informatique comme l'ingénierie de la preuve et la certification du logiciel.

Participant activement à la vie du département, la personne recrutée sera prête à y prendre des responsabilités importantes à moyen terme en particulier autour des filières de l'UFR.