



Grenoble INP - UGA est membre de réseaux internationaux de formation et recherche en ingénierie et management. Il est reconnu dans les classements nationaux et internationaux.



8 écoles + **40** laboratoires
9 000 étudiants
1 300 personnels enseignants-chercheurs, administratifs et techniques

Grand établissement public d'enseignement supérieur, pôle de recherche reconnu, élément fondateur de l'écosystème grenoblois : Grenoble INP-UGA, institut d'ingénierie et de management de l'Université Grenoble Alpes, occupe une place de premier plan dans la communauté scientifique et industrielle.

Recrutement d'un·e professeur·e des universités

Profil court	Infrastructures, systèmes et réseaux grande échelle
Corps	Professeur des Universités
N° poste	27 PR 0558
Section CNU	27
Localisation	Grenoble
Date de recrutement	01/09/2022
Mots clés	Grandes infrastructures informatiques, systèmes d'exploitation, réseaux

Grenoble INP - UGA, grand établissement public, labellisé Initiative d'Excellence, propose des formations d'ingénieurs et de managers avec un contenu scientifique solide et une haute spécialisation en lien avec les enjeux des transitions digitales, industrielles, organisationnelles, environnementales et énergétiques ainsi qu'une internationalisation importante de ses cursus. L'institut d'ingénierie et de management de l'Université Grenoble Alpes réunit ainsi plus de 1 300 personnels (enseignants-chercheurs, enseignants, administratifs et techniques) et 9 000 étudiants répartis entre ses 8 écoles (Grenoble INP - Ense3, Grenoble INP - Ensimag, Grenoble INP - Esisar, Grenoble INP - Génie industriel, Grenoble INP - Pagora, Grenoble INP - Phelma, Polytech Grenoble, Grenoble IAE) et La Prépa des INP. Grenoble INP est reconnu dans les classements nationaux comme un des leaders en ingénierie et en management avec une visibilité internationale certaine et est membre de différents réseaux internationaux académiques ainsi que de l'université européenne UNITE!

Au sein de l'Université Grenoble Alpes, Grenoble INP est tutelle associée de 40 laboratoires de recherche, dont certains internationaux, et de plateformes technologiques où sont menées des recherches de pointe valorisées auprès de ses partenaires socio-économiques et transférées à ses étudiants. Grenoble INP se positionne au cœur des axes scientifiques suivants : physique, énergie, mécanique et matériaux ; numérique ; micronano-électronique, systèmes embarqués ; industrie du futur, systèmes de production, environnement ; sciences de gestion et management.

Grenoble INP - UGA s'engage en matière de soutenabilité, promeut l'égalité des chances en matière d'emploi et affirme les valeurs d'équité, d'inclusion et de diversité. Toute candidature qualifiée pour un emploi sera considérée sans discrimination d'aucune sorte.

Enseignement

Ecole de rattachement : Grenoble INP - Ensimag

Site web de l'école : <http://ensimag.grenoble-inp.fr/>

Contacts : jean-louis.roch@grenoble-inp.fr, christophe.rippert@grenoble-inp.fr

Grenoble INP-Ensimag est une des meilleures écoles françaises dans le domaine du numérique. Elle délivre des enseignements conceptuels et technologiques de très haut niveau dans les disciplines informatique et mathématiques appliquées. Elle prépare aux métiers d'ingénieurs du numérique dans de nombreux secteurs comme ceux des systèmes d'informations, de la finance, des systèmes embarqués, des réseaux, et de toutes les industries pour les outils d'aide à la conception et la décision.

Profil d'enseignement :

Grenoble INP-Ensimag, école de référence du numérique, recrute un ou une professeure d'informatique ayant la motivation et la capacité de créer et d'assurer la responsabilité de formations de la 1ère à la 3ème année ingénieur, ainsi qu'en Master. La personne recrutée devra en particulier prendre la responsabilité de modules dans les enseignements d'informatique du tronc commun Ensimag, qui constitue l'ensemble de la 1ère année et environ 50% des filières de la 2ème année.

Grenoble INP-Ensimag souhaite consolider et développer ses enseignements dans le domaine de systèmes et réseaux. La candidate ou le candidat devra s'intégrer dans les équipes pédagogiques Grenoble INP Ensimag concernées par ces aspects, prioritairement l'équipe pédagogique Architecture-Système-Contrôle, et aussi les équipes pédagogiques Télécommunications-Réseaux-Information et Programmation-Logiciel. Elle ou il interviendra sur des modules d'enseignement (Cours/TD/TP) de tronc commun systèmes et réseaux à grande échelle (clouds, internet des objets, edge computing, applications). En collaboration avec les équipes pédagogiques concernées, elle devra s'impliquer dans le montage d'enseignements par projets et la formation tout au long de la vie en particulier dans le développement de supports de formation par le Numérique.

Grenoble INP-Ensimag propose de former l'ensemble de ses élèves au numérique responsable et écologiquement efficient; il sera apprécié que ces aspects soient pris en compte dans le projet pédagogique, en particulier sur les aspects éthiques. Par ailleurs, une implication forte dans les responsabilités collectives de l'école est attendue.

Recherche

Equipe : LIG (UMR 5217 Grenoble-INP, UGA et CNRS)

Site web Laboratoire : <http://www.liglab.fr/>

Contacts : noel.de-palma@grenoble-inp.fr

Le Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) est un laboratoire d'envergure, dont les partenaires académiques sont : le CNRS, Grenoble INP, Inria Grenoble Rhône-Alpes, l'Université Grenoble Alpes,

Le LIG rassemble près de 500 chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et personnels en support à la recherche. Ils relèvent des différents organismes et sont répartis sur trois sites du LIG : le campus, Minatec et Montbonnot. L'ambition est de s'appuyer sur la complémentarité et la qualité reconnue des 24 équipes de recherche du LIG pour contribuer au développement des aspects fondamentaux de l'informatique (modèles, langages, méthodes, algorithmes) et pour développer une synergie entre les défis conceptuels, technologiques et sociétaux associés à cette discipline.

La diversité et la dynamique des données, des services, des dispositifs d'interaction et des contextes d'usage imposent l'évolution des systèmes et des logiciels pour en garantir des propriétés essentielles telles que leur fiabilité,

performance, autonomie et adaptabilité. Relever ces défis trouve une résonance dans les cinq axes thématiques de recherche explorés au LIG :

- Génie des Logiciels et des Systèmes d'Information,
- Méthodes Formelles, Modèles et Langages,
- Systèmes Interactifs et Cognitifs,
- Systèmes Répartis, Calcul Parallèle et Réseaux,
- Traitement de Données et de Connaissances à Grande Échelle.

Le LIG se veut un laboratoire centré sur les fondements et le développement des sciences informatiques, tout en veillant à une ouverture ambitieuse sur la société pour en accompagner les nouveaux défis.

Profil de recherche :

De nos jours, les infrastructures, systèmes, et réseaux à grande échelle sont devenus incontournables pour les entreprises et même pour les particuliers qui en dépendent directement ou indirectement sans le savoir. Que ce soit pour des besoins d'accès à des services distribués ou à des ressources de calcul, ces systèmes, souvent virtualisés, fournissent des ressources informatiques à la demande et doivent assurer des niveaux de performance et de disponibilité tout en réduisant leur impact environnemental.

La construction, la gestion et l'optimisation de ces systèmes, tout comme le développement d'applications performantes, soulèvent des problèmes majeurs et ont un fort potentiel en termes de visibilité scientifique, d'attractivité internationale et de valorisation industrielle.

Ces dernières années, pour répondre à ces besoins de performance, de fiabilité, de sécurité, de faible empreinte énergétique, et de besoins applicatifs nouveaux (apprentissage, jumeaux numériques, workflows du edge au cloud/centre de calcul, devops, monitoring via l'Internet des objets), les architectures matérielles se sont complexifiées aussi bien sur le plan des ressources de calcul (architectures multi-core et many-core, accélérateurs GPU/TPU, FPGAs, ASICs) que de la mémoire (NVRAM, burst buffers, mémoires transactionnelles) et du réseau (IoT, nouvelles générations des réseaux Wi-Fi et mobiles). Ces nouveaux environnements hétérogènes et distribués, qui héritent de la taille des supercalculateurs et du cloud, et de la diversité des systèmes embarqués, nécessitent donc des architectures systèmes et réseaux virtualisées et des modèles de programmation adaptés pour fournir des services robustes, scalables, sécurisés et performants.

Le profil scientifique et le projet de recherche des candidates et candidats devront s'inscrire dans au moins une des thématiques suivantes :

- Noyau d'OS, virtualisation, architectures tolérantes aux pannes et aux délais;
- Gestion de ressources et optimisation des performances (temps de calcul, scalabilité, énergie, résilience, ...);
- Conception et optimisation d'applications parallèles ou distribuées à grande échelle (HPC, edge, cloud, serverless, embarqué);
- Protocoles et de mécanismes de communication (efficaces, basse consommation, sécurisés, etc.)

L'intégration envisagée au LIG se ferait au sein d'une des équipes de l'axe Systèmes Répartis, Calcul Parallèle et Réseaux (composé des équipes CORSE, DRAKKAR, DATAMOVE, ERODS, POLARIS).

Poste affecté dans une zone à régime restrictif : NON

(Dispositif de protection du potentiel scientifique et technique de la nation, conditionnant la nomination de l'enseignant-e-chercheur à l'autorisation du Fonctionnaire Sécurité Défense).

Spécificités et contraintes particulières

Activités administratives liées aux fonctions de professeurs : responsabilités de composantes, d'unités d'enseignement ou de recherche, responsabilités de filières ou d'année.

Processus de recrutement

Le dépôt de candidature s'effectue sur l'application Galaxie du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche doit être effectuée du jeudi 24 février 2022, 10 heures (heure de Paris) au jeudi 31 mars 2022, 16 heures (heure de Paris), date de clôture.

Tout document transmis hors application Galaxie ne sera pas pris en compte.

Lors de l'audition des candidats par le comité de sélection, une mise en situation professionnelle en pédagogie sera demandée, les modalités seront communiquées lors de l'envoi de la convocation. Par ailleurs, il est envisageable qu'une partie de l'audition se déroule en anglais.