



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 + 39 laboratoires
8300 étudiants et étudiantes
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	Des procédés d'impression graphique à la fabrication additive, l'impression fonctionnelle et l'électronique imprimée.
Corps	Professeur des universités
N° poste	62 PR 0308
Section CNU	62
Localisation	Grenoble
Date de recrutement	01/09/2023
Mots clés	Génie des procédés d'impression, Fonctionnalisation de surface par procédés d'impression et d'enduction, Fabrication additive, Impression multi-matériaux, Fluides complexes : propriétés physico-chimiques et rhéologiques.

Grenoble INP - UGA, grand établissement public, labellisé Initiative d'Excellence, propose des formations aux métiers d'ingénierie et de management 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 (enseignement, recherche, soutien administratif et technique) et 9 000 étudiantes et 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 étudiantes et 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 - Pagora

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

Contacts : agnes.boyer@grenoble-inp.fr ; elyne.mauret@grenoble-inp.fr ; Lionel.Chagas@grenoble-inp.fr

Grenoble INP-Pagora est la seule école publique française qui forme des ingénieur-es pour les industries des fibres végétales, des papiers-cartons, de la communication imprimée, de l'emballage et des biomatériaux. Elle ambitionne de devenir une référence internationale sur ces thématiques. Pagora agit au cœur des préoccupations sociétales actuelles qui visent au développement de solutions renouvelables, biosourcées, recyclables pour substituer de nombreux produits de notre quotidien, comme les plastiques à usage unique. Pagora, en complète synergie avec son laboratoire de recherche, le LGP2, a toujours su innover et anticiper les attentes de ses partenaires. Elle propose ainsi une offre de formation au plus près des nouveaux besoins en matériaux biosourcés, biocarburants et fonctionnalisation de surface (électronique imprimée). Grenoble INP-Pagora forme en trois ans des élèves (en formation initiale et par apprentissage) destinés à occuper des fonctions techniques à responsabilité et des fonctions de direction dans ces professions, y compris à l'international. Elle donne par ailleurs accès à un diplôme de Master « Biomatériaux /Bioraffinerie » (parcours du Master en Sciences et Génie des Matériaux).

Profil d'enseignement : Ce poste s'inscrit dans le double contexte du départ à la retraite d'un Professeur de Grenoble INP-Pagora et la création d'un Master « Impression structurelle ». Les matières enseignées permettront de développer les compétences des futur-es diplômé-es dans les différents procédés d'impression : jet d'encre, flexographie, héliogravure, sérigraphie, offset, électrophotographie. À la faveur de ce recrutement, il sera important d'ouvrir plus largement la formation à de nouveaux enseignements dans les domaines spécifiques que sont la fabrication additive (dont impression 3D), l'électronique structurelle et la robotique.

Les thématiques de formation, qui sont en parfaite adéquation avec le profil « recherche », sont donc :

- les procédés d'impression,
- l'électronique imprimée,
- l'impression fonctionnelle,
- la fabrication additive (impression 3D par imprimante ou robot)

Dans ce contexte, l'étude approfondie des relations existant entre les fluides fonctionnels (y compris les encres conventionnelles), les supports utilisés et les procédés mis en oeuvre constitue le fil conducteur de ces enseignements.

Ces enseignements seront donnés dans le cadre de la formation des ingénieur-s à Grenoble INP-Pagora, notamment dans l'option « Ingénierie de la Communication Imprimée » et également dans le cadre du Master en cours de création dédié à l'électronique structurelle et à l'impression fonctionnelle qui démarrera en septembre 2023.

La personne recrutée devra avoir une appétence particulière pour les enseignements pratiques et la mise en place de projets dans le cadre des enseignements. Comme tous les autres personnels enseignants de l'école, elle encadrera des apprenti-es, des stages, des projets de fin d'études et sera en contact régulier avec le monde industriel. Elle devra avoir un goût pour la pédagogie active et intégrera la démarche compétences déployée à Pagora. Elle participera aux jurys et autres réunions pédagogiques. Le poste viendra renforcer l'équipe pédagogique, en particulier pour le pilotage et la responsabilité du nouveau Master et contribuera à la stratégie de développement international de la formation.

Recherche

Equipe : LGP2 (UMR 5518 Grenoble-INP, UGA et CNRS)

Site web du laboratoire : <https://lgp2.grenoble-inp.fr>

Contacts : anne.blayo@grenoble-inp.fr

Le Laboratoire de Génie des Procédés pour la Bioraffinerie, les Matériaux Biosourcés et l'Impression Fonctionnelle (LGP2) est une Unité Mixte de Recherche, UMR CNRS 5518, créée en 1995 et dont les organismes de tutelle et partenaire sont l'UGA, Grenoble INP, le CNRS et l'Agefpi (association loi 1901). L'effectif de l'unité (~ 75 personnes) comprend 23 chercheurs et chercheuses permanentes, 21 personnels support (9 ETP), une trentaine d'étudiantes et étudiants en doctorat et post-doctorat. Le LGP2 est composé de 3 équipes de recherche (BioChip/MatBio/FunPrint).

Le poste sera affecté à l'équipe FunPrint (Fonctionnalisation de surfaces par procédés d'impression).

Cette équipe développe une recherche allant de la formulation des encres aux matériaux et objets imprimés, sur un large spectre d'applications depuis l'impression traditionnelle jusqu'à l'électronique imprimée, avec des supports d'impression divers (matériaux lignocellulosiques, polymères, non-tissés, verre, céramique...), et à l'aide de différents procédés d'impression : jet d'encre, flexographie, héliogravure, sérigraphie, offset, électrophotographie et autres technologies additives (dont l'impression 3D).

Le champ d'action de cette équipe est donc pluridisciplinaire et intègre toutes les étapes de la chaîne graphique, depuis la conception jusqu'à l'impression. Ceci implique une bonne connaissance des matériaux utilisés, le paramétrage et le contrôle en ligne du procédé et la maîtrise de la qualité finale de l'objet imprimé. Dans ce contexte, l'étude des supports d'impression (structures, propriétés physiques) est un élément incontournable pour leur mise en œuvre dans les procédés d'impression. La connaissance des encres et autres fluides fonctionnels, de leur composition et de leur comportement rhéologique et physico-chimique est aussi déterminante. Leur formulation est complexe car elle doit permettre une bonne compatibilité avec le support d'impression, l'adaptation au procédé visé et la fonctionnalité finale du produit en intégrant ses contraintes d'utilisation. L'analyse des interactions fluide/support est donc essentielle pour la maîtrise du transfert des liquides fonctionnels et passe par l'étude des surfaces et des interfaces (physico-chimie, topographie...).

Actuellement, les principaux travaux de recherche de cette équipe portent sur le développement et l'optimisation des procédés d'impression pour de nouvelles applications, par exemple dans le domaine de l'énergie (piles à combustible, cellules photovoltaïques, batteries...) et dans le domaine de l'électronique imprimée (pistes conductrices pour objets communicants, RFID, capteurs...). Plus récemment, l'équipe a développé des recherches sur les procédés de fabrication additive, combinés avec des systèmes de robotique de précision.

Profil de recherche : Les axes de recherche à développer doivent figurer parmi les thématiques suivantes :

- Fonctionnalisation de surface par procédés d'impression et d'enduction,
- Fabrication additive : procédés d'impression 2D et 3D,
- Impression fonctionnelle,
- Électronique structurelle,
- Impression multi-matériaux sur divers supports,
- Formulation et caractérisation de fluides complexes,
- Interactions fluides fonctionnels/supports/procédés.

La personne recrutée aura pour mission d'initier des collaborations étroites et durables avec des équipes de recherche dans les thématiques complémentaires suivantes :

- Chaîne de conception d'un objet fonctionnalisé, intégration de dispositifs électroniques,
- Automatisation des procédés / Robotique industrielle de précision / mécatronique,
- Simulation, modélisation de comportements électroniques (type effet transistor etc.),
- Analyse et traitement d'images 3D.

Poste affecté dans une zone à régime restrictif : NON

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

Spécificités et contraintes particulières

Dans le cadre de la recherche, de l'excellence et de l'internationalisation croissante, la qualité des activités de recherche des candidates et candidats doit être attestée par des publications récentes dans les meilleurs journaux ou conférences internationaux de leur domaine.

Processus de recrutement

Le dépôt de candidature s'effectue sur l'application Galaxie du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et doit être effectué du 23 février 2023, 10 heures (heure de Paris) au 30 mars 2023, 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 personnes candidates 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.