



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 + **38** laboratoires
8 350 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.

Maître-esse de conférences

Profil court	Conception et pilotage des ateliers du futur
Corps	MCF
N° poste	61 MCF 0643
Section CNU	61
Localisation	Grenoble (Ecole de Génie Industriel, Laboratoire G-SCOP)
Date de recrutement	01/09/2024
Mots clés	Industrialisation, Génie industriel et productive

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 8 350 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 38 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 – Génie industriel

Site web de l'école : <https://genie-industriel.grenoble-inp.fr/>

Contact : pierre.david@grenoble-inp.fr

Grenoble INP-Génie industriel forme les ingénieurs, ingénieures et cadres du génie industriel pour la conception et la gestion des chaînes logistiques et des produits pour tous les secteurs de l'économie. En associant les compétences en sciences pour l'ingénierie, en sciences des données et en sciences humaines et sociales, l'école de Génie industriel forme des talents qui maîtrisent les fondamentaux des sciences pour l'industrie, avec des compétences générales leur permettant de transformer l'industrie dans l'intérêt de la société.

Profil d'enseignement :

Avec l'avènement de l'industrie 4.0 et la transition vers des entreprises toujours plus numérisées il est devenu essentiel, pour un-e ingénieur-e en génie industriel, d'être capable d'intégrer la connaissance contenue dans les données disponibles, afin de prendre les bonnes décisions dans des systèmes de plus en plus complexes. La quatrième révolution industrielle repose sur de nombreuses technologies intelligentes et connectées. Un défi majeur est de réussir leur intégration au sein des ateliers industriels, prenant en considération l'humain qui sera en contact permanent avec ces technologies, et les enjeux sociétaux tels que le développement durable.

Dans ce contexte, nous souhaitons renforcer notre offre de formation autour de la conception et du pilotage des ateliers du futur, où les humains collaborent avec les machines. Ces nouveaux ateliers et leurs postes de travail se doivent d'être plus performants, agiles, robustes, durables et résilients.

Le ou la candidate devra maîtriser les outils de la gestion de production, de l'industrialisation, du dimensionnement d'ateliers, en mobilisant de nouveaux savoirs liés aux nouvelles technologies rendant les équipements plus flexibles et communicants. Elle ou il saisira les opportunités offertes par les plateformes technologiques du site (plateforme « Operations Management ») pour développer des nouveaux cours alignés avec les attentes de ce poste.

La personne recrutée va renforcer les équipes intervenant dans les domaines de la gestion des flux physiques, la conception et le pilotage des ateliers de production, et du déploiement des systèmes d'information industriel. Elle pourra intervenir dans des enseignements de base du génie industriel (gestion de production, conception de systèmes, modèles à événements discrets, automatique, systèmes d'information...).

Une partie de ces enseignements pourra être en anglais.

Recherche

Equipe : Laboratoire G-SCOP (UMR 5272 Grenoble-INP, UGA et CNRS)

Equipe DOME2S (Design, Operations Management & Engineering of Systems & Services)

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

Contact : pierre.david@grenoble-inp.fr

G-SCOP est un laboratoire pluridisciplinaire pour répondre aux défis scientifiques posés par les mutations du monde industriel en cours et à venir. Le périmètre du laboratoire va de la conception des produits à la gestion des systèmes de production en s'appuyant sur de fortes compétences en optimisation. G-SCOP est un laboratoire de référence en France dans le domaine des systèmes de production (seule UMR CNRS centrée sur les systèmes de production ; chargé par l'ANR de piloter la réflexion sur les systèmes de production du futur...) mais également à l'international, via ses réseaux de recherche (CIRP, Design society...) et ses projets de recherche en lien avec l'industrie 5.0 et le renouveau industriel à l'échelle Européenne.

L'équipe DOME2S développe des méthodes et des outils d'aide à la décision pour la conduite des systèmes de production de biens et de services. Ses membres travaillent sur de nouveaux paradigmes de modélisation, d'analyse et d'aide à la prise de décision. Ces nouveaux concepts sont employés pour la conception, la planification ou la gestion

opérationnelle de systèmes variés. Il peut s'agir d'ateliers de production, de chaînes logistiques, d'habitations, de systèmes énergétiques, ou de systèmes de production de soins. Les membres de l'équipe s'attachent à analyser des systèmes, dynamiques, à l'intelligence distribuée et tirant le meilleur des technologies disponibles au service des humains et d'une industrie soutenable. Le poste proposé s'inscrit dans la conception et le pilotage des ateliers de production.

Profil de recherche :

Le contexte de l'industrie 4.0 induit de nouveaux éléments à prendre en compte dans les outils de conception et de conduite des ateliers de production pour imaginer des systèmes de production devenant plus flexibles, reconfigurables et évolutifs. Il est crucial de tirer parti des capacités de communication entre les composants du système avec les humains, mais aussi de la possibilité de décentraliser les prises de décision inhérentes à la production. La performance globale de ces systèmes socio-techniques dépend largement du comportement des acteurs humains, et ne peut être pensée sans eux.

L'évolution continue des moyens de production de biens et de services a été essentiellement due à l'arrivée de différentes vagues de solutions technologiques. Néanmoins, ces fortes orientations technologiques ont conduit à se ré-interroger sur la place de l'humain dans des ateliers de production soutenables, éthiques et résilients. Nous recherchons un ou une candidate capable de proposer les méthodes et outils pour la conception et le pilotage des ateliers de production de demain.

Pour cela, de nouveaux paradigmes de modélisation, d'analyse et de prise de décision doivent être imaginés. Ces nouveaux concepts seront employés pour la conception ou la gestion opérationnelle des systèmes de production. Ils devront permettre d'analyser des systèmes, plus dynamiques, à l'intelligence distribuée et tirant le meilleur des technologies disponibles au service des humains et d'une industrie soutenable.

La personne recrutée devra avoir une expertise dans la problématique des systèmes de production du futur. Elle s'intéressera à la représentation et la conduite des ateliers de production de biens ou de services mettant en œuvre des technologies comme l'Internet des objets, les jumeaux numériques, l'Intelligence Artificielle ou la robotique avancée. Un intérêt pour la réalisation d'expérimentations physiques sera apprécié. Il est attendu que la personne recrutée s'implique dans la mise en place de démonstrateurs physiques des concepts développés (notamment de pilotage) sur la plateforme technologique « Operations Management ». Cette plateforme a pour but la simulation de systèmes de production à l'échelle 1.

L'activité de recherche présentée dans le dossier de candidature devra être avérée, notamment par des publications internationales.

Poste affecté dans une zone à régime restrictif : ~~OUI~~/NON

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

Spécificités et contraintes particulières

La personne recrutée sur des fonctions de MCF est susceptible de prendre des responsabilités collectives comme la charge d'une unité d'enseignement, d'un programme pédagogique ou de l'ensemble d'une année d'étude.

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 22 février 2024, 10 heures (heure de Paris) au vendredi 29 mars 2024, 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.