

Poste M.C.F. N°0131 (4223)

Corps : Maître de Conférences

Article de référence : 26 – 1 – 1

Arrêté du 13 février 2015 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences

NOR : ESRH2203414A

Section(s) : 61^{ème} section

Profil : Conception et Optimisation des systèmes de production centrés sur l'Homme

Job profile (Anglais): Design and Optimisation Manufacturing Systems by considering Human factors

Localisation :

Campus Arts et Métiers de Metz

4 rue Augustin Fresnel

57070 Metz

Etat du poste : Vacant

Adresse d'envoi du dossier

Uniquement sous forme électronique à : : <https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html>

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers – **ARTS ET METIERS**

Direction Générale

Service de Gestion Carrières et Paie

A l'attention de Madame Alice LACHEZE

151, Boulevard de l'Hôpital - 75 013 PARIS

Contact administratif

Madame Magali PICOT, Service de Gestion Carrières et Paie

Tél. : 01.44.24.64.03

Fax : 01.44.24.63.26

E-mail : magali.picot@ensam.eu

Profil enseignement

Département d'affectation : Mathématiques, Informatique et Organisation industrielle

Discipline : Génie Industriel, Organisation industrielle

Description :

Le candidat interviendra principalement en Management, Organisation et Gestion industrielle. Des connaissances dans le domaine de la logistique, la qualité, la gestion de production, les méthodes

d'amélioration continue, la gestion d'entreprise et la gestion de projets sont attendues. Plus globalement, une connaissance des sciences de management sera appréciée.

Ces enseignements seront principalement dispensés dans les formations d'ingénieurs dites :

- Programme Grande Ecole en 1ère, 2ème et 3ème année,
- Programme d'Ingénieur de Spécialité en 1ère et 2ème année.

En PGE, le candidat interviendra dans les Unités d'Enseignement d'Ingénierie Organiser en semestres GIM1 et GIE2. Il assurera également un cours de MES / ERP au profit des élèves de l'expertise Management de l'Usine du Futur.

En PIS, le candidat assurera les cours des Unités d'Enseignement « Management des opérations et de la production », « Management des risques ».

Le candidat assurera des cours, travaux dirigés et travaux pratiques. Il mettra en œuvre des nouvelles pratiques pédagogiques (jeux sérieux ou autres). Les enseignements sur l'organisation des systèmes de production, la simulation des flux, la gestion de production pourront s'appuyer sur des outils tels que AnyLogic.

Il encadrera également des projets et des stages du cursus ingénieur et/ou du master recherche KIMP.

Le candidat devra également participer à la conception et la définition d'une « Learning Factory » par le développement d'un système de production reconfigurable, sûr et performant pour l'industrie 5.0 et plus particulièrement sur la capture et le traitement des données pour son suivi et pilotage.

Il est aussi attendu du candidat d'intervenir dans le développement de formations continues jusqu'à hauteur de 20% de sa charge d'enseignement sur ses thématiques d'expertise et de recherche.

Les candidats sont invités à présenter un projet d'intégration pédagogique dans le campus d'une part et au service de l'établissement national d'autre part.

Mots-clés enseignement : Gestion Industrielle, Organisation Industrielle, gestion de production, Management, gestion des risques et de la qualité

Profil recherche

Nom: Laboratoire de Conception Fabrication et Commande ([LCFC](#))

N° unité du laboratoire : EA4495

Description de l'activité du laboratoire

Le candidat recruté effectuera sa recherche au sein du Laboratoire de Conception Fabrication Commande (LCFC) qui développe des activités de recherche sur :

- La Co-conception Produit / Processus de fabrication / Système de Production : développement de méthodes et outils pour la conception robuste, fiable et sécuritaire.
- L'Optimisation des Procédés / Processus de Fabrication / Système de Production : structuration et formalisation des connaissances, développement de méthodes et outils de caractérisations expérimentales et numériques des procédés pour la maîtrise et l'optimisation des processus de fabrication.
- L'Optimisation de la commande des systèmes de production : développement d'approches et modèles de commande non linéaire et d'observateur pour la commande robuste des systèmes de production.

Le projet d'intégration se focalise plus particulièrement sur la première activité de recherche, mais peut donner lieu à des interactions et des collaborations avec les autres activités du laboratoire.

Description du profil de recherche

Son axe « Conception » développe, entre autres, des activités dans le domaine de la conception et l'exploitation des systèmes de production. Cette équipe souhaite conforter ses activités de recherche dans plusieurs domaines dont :

- La prise en compte des conditions limites d'usage et des variabilités (techniques, organisationnelles, humaines) dans les systèmes de production du futur. La modélisation opérationnelle de l'Homme au sein du système de production et de leurs interactions, la mesure et l'évaluation des facteurs humains sont des axes de recherche qu'explore actuellement le laboratoire.
- La modélisation et le traitement des risques que ce soit au niveau des produits manufacturés ou du pilotage de leurs systèmes de production et de leurs processus de conception.
- La modélisation et le pilotage des processus industriels par l'emploi ou l'amélioration des outils métiers tels que les : ERP, MES, MOM, CSP...
- L'évaluation et le pronostique des performances des systèmes industriels par l'emploi de la simulation des informations, comportements et des flux et par la prise en compte des variabilités des éléments du système de production, des variantes de produits et des événements stochastiques inhérents à tout système de production.

Le laboratoire attend du candidat à la fois une capacité d'abstraction pour la conception des modèles mais également des qualités de programmation pour le développement de prototypes, d'outils, ou de « proof of concept » permettant une confrontation au réel ou aux futurs usagers et partenaires industriels (Outils de l'IA et du traitement de données ; Python et Java sont par exemple des langages couramment utilisés au LCFC).

Les candidats sont invités à présenter un projet de recherche en mettant en cohérence leurs expériences / compétences scientifiques et les attendus précédemment cités.

Mots-clés recherche : Conception des systèmes de production, management des risques, conception et exploitation des systèmes de production, homme et industrie du futur, situation de travail, robustesse, exploitation des données de production

Research fields EURAXESS (Anglais) : Génie industriel, Systèmes intelligents, Systèmes homme/machine, Modélisation-simulation pour les systèmes complexes, Gestion de la production, Conception, Optimisation Autres activités

Le candidat recruté devra évidemment pleinement s'inscrire dans les logiques de recherches contractuelles portées par le campus. Ceci prendra notamment corps au travers des axes de développement des chaires industrielles, notamment par la participation au montage de l'une d'entre elles.

De façon générale, le candidat recruté devra participer activement aux activités de rayonnement du campus en particulier dans le cadre des relations internationales et des partenariats industriels. A terme, le candidat recruté devra s'engager et s'impliquer dans la prise de responsabilités ou d'animation pédagogique au sein du campus. Les candidats sont donc invités à mentionner leurs motivations pour les responsabilités dans leur projet d'intégration en dans le campus d'une part et au service de l'établissement national d'autre part. Les expériences de collaborations industrielles des candidats devront être mises en valeur par les candidats.

Enseignement

Lieu(x) d'exercice : Campus Arts et Métiers de Metz

Equipe pédagogique : Discipline Mathématiques, Informatique, Organisation, composée de 8 enseignants chercheurs permanents.

Directeur du Campus Arts et Métiers de Metz :

Monsieur Stéphane FONTAINE

Tél. : 03 87 37 54 32 / E-mail : stephane.fontaine@ensam.eu

Directeur(trice)-adjoint(e) du Campus Arts et Métiers de Metz :

Monsieur Christophe LESCALIER

Tél. : 03 87 37 54 55 / E-mail : christophe.lescalier@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Formation :

Monsieur Xavier KESTELYN

Tél. : 01.44.24.62.02 / E-mail : xavier.kestelyn@ensam.eu

Recherche

Lieu d'exercice : Campus Arts et Métiers de Metz

Nom du Directeur de laboratoire :

Monsieur Ali SIADAT

Tél : 03 87 37 54 67 / E-mail : ali.siadat@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Recherche et à l'Innovation :

Monsieur Ivan IORDANOFF

Tél. : 05.56.84.53.44. / E-mail : ivan.iordanoff@ensam.eu

URL Laboratoire : <http://lcf.ensam.eu/>

Descriptif du laboratoire :

Le LCFC est un laboratoire (équipe d'accueil EA 4495) en cotutelle Arts et Métiers / Université de Lorraine. Ses activités de recherche visent à développer les futurs systèmes de production dans les domaines des services et de l'industrie manufacturière :

- Développer les outils pour inventer, concevoir, organiser, piloter et commander les systèmes de production,
- Produire en garantissant la qualité, la sécurité et la santé au travail,
- Développer des nouveaux procédés de Fabrication et leurs systèmes de production associés,
- Concevoir des fonctionnalités et des usages à haute valeur technologique.

Dans ce contexte, les champs d'investigation du LCFC pour l'Industrie du Futur sont :

- Homme élément du système (Surveillance et anticipation, pilotage de haut niveau, reconfiguration des systèmes, cobotique, ...)
- Usine flexible, reconfigurable et agile (mise en œuvre des techniques de conception et de pilotage, évaluation et amélioration dynamique des performances...)
- Usine basée sur des process et moyens de production innovants (Technologies innovantes de fabrication, d'assemblage, Robotisation des procédés de fabrication, ... apportant une forte valeur ajoutée pour la production de produits)
- Jumeaux numériques (modèles numériques fidèles et aux performances mesurables ; méthodes innovantes d'analyse de données de simulation et d'optimisation notamment par des techniques d'IA)

Fiche AERES laboratoire :

https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/publications/rapports_evaluations/pdf/D2019-EV-0753237L-DER-PUR190015689-022589-RF.pdf

.....
.....

Prise de fonctions : à compter du 01/09/2022

Candidatures :

Les candidatures s'effectueront en ligne à partir de l'adresse suivante :

<https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html>

puis dans rubrique « CONNEXION AU DOMAINE APPLICATIF DE GALAXIE » « Accès qualification/recrutement ».

La période d'inscription des candidatures par voie électronique est fixée :

Du jeudi **24/02/2022 - 10h** (heure de Paris) au jeudi **31/03/2022 – 16 heures** (heure de Paris) sur l'application GALAXIE.

La **date de clôture** de dépôt des dossiers dématérialisés des candidats est fixée :

Le jeudi **31/03/2022 – 16 heures** (heure de Paris)

Le dépôt des dossiers de candidature se fera uniquement à l'adresse suivante :

Volet ANTEE : Connexion Candidat ([enseignementsup-recherche.gouv.fr](https://www.gouv.fr))