

Descriptif de fonction	
Chaire industrielle « SOLIDIFICATION »	
Maître de Conférences associé de l'Université de Lorraine	Animateur du thème de recherches à l'Institut Jean Lamour (IJL)
Contrat à durée déterminée de 5 ans. Possibilité d'évolution sur un poste de Maître de Conférences permanent.	Fonction du N+1 : Responsable de l'équipe « Solidification » à l'IJL
Contexte	
<p>Cinq grands groupes industriels : Arcelor-Mittal, Arcelor-Mittal Industeel, CEA, EDF et Framatome, dans le cadre du Groupement d'Intérêt Scientifique « Métallurgie », créent au sein de l'Université de Lorraine une chaire sur la solidification, afin de renforcer le potentiel de la France dans ce domaine. La chaire, accueillie à l'Institut Jean Lamour (IJL), prévoit l'encadrement simultané de l'équivalent de deux doctorants, en collaboration avec les industriels du domaine, ainsi qu'une action de formation initiale ou/et continue. Les recrutements d'un ingénieur calcul et d'un technicien pour la plateforme expérimentale sont également prévus dans le cadre de la chaire.</p>	
Missions Principales - Relations	
<p>Le titulaire de la chaire sera responsable d'un axe de recherche dans le domaine de la solidification des alliages métalliques, articulé autour des thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physico-chimie de la solidification des aciers ; • Couplages des phénomènes de transfert lors de la solidification des gros lingots et de la coulée continue d'acier ; • Compréhension de la formation des structures de solidification : solidification colonnaire, équiaxe et transition colonnaire-équiaxe ; • Ségrégations aux échelles micro-, méso- et macroscopiques ; • Modélisation numérique de la solidification des gros lingots et de la coulée continue d'acier ; • Techniques expérimentales pour reproduire à l'échelle du laboratoire certains phénomènes observés dans les lingots et la coulée continue d'acier : trempe en cours de solidification dirigée, chute de goutte ; • Caractérisation des structures de solidification à l'échelle d'un groupe de grains (reconstruction 3D, détermination de taille de grains, carte de composition aux différentes échelles). <p>Les travaux associeront un aspect théorique « modélisation et simulation » important à des recherches expérimentales.</p> <p>Le titulaire, intégré dans l'équipe « Solidification » au sein du Département SI2M (Science et Ingénierie des Matériaux et Métallurgie) de l'IJL, aura des relations fréquentes avec tous les industriels et académiques participant au financement de la chaire. Il mènera par ailleurs une activité pédagogique au niveau national. Il animera des modules au sein des formations existantes de l'Université de Lorraine ou au travers de formations continues à monter en lien étroit avec les partenaires industriels de la chaire.</p>	

Compétences	
Savoirs	Savoir-Faire
Connaissances scientifiques	Compétences méthodologiques et organisationnelles
<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances scientifiques et techniques solides et larges (pluridisciplinarité) ; • Compétences en solidification : transferts couplés de chaleur et de matière avec changement de phase, mécanique de fluides multiphasique, thermodynamique des matériaux ; • Compétences en simulation numérique et en caractérisation des matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la gestion de projet et des contrats de recherche collaborative ; • Maîtrise des méthodes de la recherche, tant théoriques qu'expérimentales ; • Maîtrise de la communication orale et écrite ; • Maîtrise des langues française et anglaise.
Savoir être	Compétences relationnelles & comportementales
	<ul style="list-style-type: none"> • Rigueur et sens de l'organisation ; • Flexibilité et réactivité ; • Qualités relationnelles ; • Ouverture, curiosité ; • Vision scientifique et capacité d'en assurer la mise en œuvre ;
Profil souhaité	<ul style="list-style-type: none"> • Titulaire d'un doctorat et auteur/co-auteur de publications scientifiques dans le domaine. • Issu du monde industriel ou académique, en relation forte avec la communauté industrielle. • Expérience souhaitée de travail sur des projets collaboratifs académique/industriel. • Expérience d'enseignement dans le supérieur souhaitée.
Rémunération	Équivalente à celle d'un Maître de Conférences, selon le niveau du candidat
Date de début	1 ^{er} trimestre 2020
Candidature	<p>Le dossier de candidature, à adresser à Hervé COMBEAU, herve.combeau@univ-lorraine.fr avant le 31 octobre 2019, comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une lettre de candidature, • un bref CV (1 à 2 pages), • un dossier argumenté (5 à 10 pages) détaillant le parcours antérieur du candidat, justifiant de l'adéquation avec le profil de poste et présentant un projet de recherche dans le cadre de la chaire, • une liste de publications, communications,... • au minimum 3 lettres de recommandation, ou les coordonnées d'au moins 3 personnes à contacter. <p>Les candidats retenus sur dossier seront auditionnés par un Comité de Sélection en novembre 2019.</p>
Contacts scientifiques	<p>Hervé COMBEAU, herve.combeau@univ-lorraine.fr</p> <p>Miha ZALOŽNIK, miha.zaloznik@univ-lorraine.fr</p> <p>Julien ZOLLINGER, julien.zollinger@univ-lorraine.fr</p> <p>Institut Jean Lamour, 2 allée André Guinier, BP 50840, F-54011 Nancy CEDEX</p>
Contact administratif	<p>Michel FICK, michel.fick@univ-lorraine.fr</p>