

 <p>IMT Mines Albi-Carmaux École Mines-Télécom</p>	<p>Ingénieur de recherche (H/F) en méthodes et simulations numériques appliquées à la mise en forme de métaux</p> <p>En CDD de 12 mois</p>	<p>26/07/2018</p>
--	--	-------------------

Localisation Géographique	<i>Ecole des Mines d'Albi-Carmaux (81000 ALBI)</i>
Nom de la Direction fonctionnelle / Dépt	Centre de recherche Institut Clément Ader Albi
Niveau minimum requis	<i>Bac+5 ou Cat II-R (cadre de gestion)</i>

1- ENVIRONNEMENT DU POSTE

L'École des Mines d'Albi-Carmaux est un établissement de l'Institut Mines Télécom, premier groupe français de formation d'ingénieurs. Ses 3 missions sont la formation (ingénieurs, docteurs, masters...), la recherche (3 centres de recherche) et le développement économique (plates-formes, incubateur ...). Elle compte 300 agents et 860 élèves et vise 1000 élèves à l'horizon 2020. Son évolution est aujourd'hui marquée par l'intégration dans l'Institut Mines Télécom, le développement de ses activités internationales (masters notamment) et le déploiement d'une démarche qualité.

L'activité du poste ouvert au recrutement se déroulera à l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux (IMT Mines Albi), au sein de l'Institut Clément Ader (ICA - UMR CNRS 5312). Lors de la mise en forme de tôles en alliages de titane aéronautiques par des procédé de formage haute température, il est requis d'atteindre une température de formage pouvant atteindre 900°C. L'ICA-Albi, site albigeois de l'ICA et centre de recherche de IMT Mines Albi, dispose d'une forte expérience dans les domaines du formage à chaud de tels alliages et de l'étude des outillages associés à ces procédés. L'activité du poste sera réalisée dans le cadre d'un projet pluriannuel en collaboration avec un partenaire industriel du secteur aéronautique. Dans le cadre de précédents projets, cette société partenaire et ICA-Albi ont déjà collaboré dans l'étude du comportement mécanique de tôles en alliages de titane et des paramètres procédés dans les opérations de mise en forme à chaud.

Des travaux sont aujourd'hui nécessaires pour optimiser la prise en compte du phénomène de retour élastique dans les procédés considérés. Ainsi, un nouveau projet collaboratif a été mis en place, dont les travaux nécessitent le développement de méthodes numériques et de simulations par éléments-finis.

2- MISSIONS / ACTIVITES :

1. Contribuer à la réalisation d'un état de l'art dans le domaine de la modélisation et de la simulation numérique du retour élastique dans les procédés de formage ;
2. Mettre en œuvre des calculs thermomécaniques avec différents logiciels de calculs par éléments finis. Le logiciel Abaqus® sera particulièrement utilisé ;
3. Développer des méthodes numériques par transfert de champs dans un environnement type Matlab® et en langage Python®.

3- CAPACITES ET ATTITUDES :

Savoir :

Mathématiques appliquées
Méthodes numériques
Simulations numériques par éléments finis
Une connaissance de la mise en forme des métaux serait un plus

Savoir Faire :

Pratique d'outils de modélisation (type Matlab)
Programmation/codage informatique
Pratique d'outils de simulation numérique par calculs aux éléments finis
Rédaction de synthèses, Présentations orales

Savoir Etre :

Capacité de travail en équipe
Rigueur
Autonomie

3- FORMATION – PROFIL :

Diplômé d'une école d'ingénieurs, d'un Master II et éventuellement d'un mastère spécialisé, le candidat possèdera des compétences en méthodes et modélisations numériques, en calcul numérique par éléments-finis, en programmation/codage dans les langages Python et en environnement Matlab. Une expérience en conception mécanique serait appréciée.

Agent contractuel en contrat à durée déterminée (12 mois) relevant des dispositions du cadre de gestion de l'Institut Mines Télécom.

Salaire brut annuel : à déterminer selon le profil et l'expérience

4- RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES :

Pour tout renseignement, s'adresser à :

Renseignements sur le poste :

M. Thierry CUTARD – Professeur (thierry.cutard@mines-albi.fr)Tél. 05 63 49 31 61

M. Luc PENAZZI – Enseignant chercheur (luc.penazzi@mines-albi.fr) - 05 63 49 30 75

M. Thomas POTTIER – Enseignant chercheur (thomas.pottier@mines-albi.fr) - 05 63 49 30 48

Renseignements administratifs : Mme Françoise BOUDES – Responsable RH
(francoise.boudes@mines-albi.fr) Tél. 05 63 49 33 07

Envoyer par mail à l'adresse suivante : candidature@mines-albi.fr

- La lettre de candidature
- Le CV détaillé

Date de clôture des candidatures : 30 août 2018

Date prévisible de la commission de recrutement : semaine 37

Prise de poste : *octobre 2018*