

Descriptif de fonction :		N° Fiche : DER/
Titre de la fonction exercée : Ingénieur modélisation mécanique et thermique des procédés		
Direction : DER (Direction de l'Expertise et de la Recherche)	Service : Modélisation et Simulation	
Fonction du N+1 : Responsable Equipe de recherche Technologique	Lieu de Travail : IRT JV (Bouguenais)	
Type de contrat : CDD	Date de début : 01/10/2021	
Durée du contrat (si CDD): 18 mois	Statut : Cadre	

Dans le cadre de ses activités, l'équipe Modélisation et Simulation recrute un/une ingénieur(e) R&D en simulation des procédés. Ses travaux porteront principalement sur la modélisation du comportement des matériaux dans le cadre de procédés de formage ou d'assemblage. Le/la candidat(e) devra démontrer ses compétences en modélisation thermomécanique du comportement des métaux. Une expérience dans la modélisation de contraintes résiduelles issues du procédé serait appréciée. Une bonne maîtrise des essais rhéologiques à mener pour alimenter les modèles de comportement des matériaux en condition de procédé est attendue.

Par ailleurs, le/la ingénieur(e) de recherche sera également amené à réaliser des simulations thermiques des procédés, notamment concernant des simulations de chauffe et refroidissement des outillages.

Rattaché(e) au RERT (responsable d'équipe de recherche technologique), il/elle aura en charge les missions suivantes :

Liste des missions

- Analyse des besoins et des attendus de la modélisation, compréhension des différents procédés et équipements
- Développement des modèles de simulation (définition des hypothèses, implémentation, validation)
- Mise en œuvre de plans d'expérience numérique pour étudier et comparer différentes configurations
- Participation aux points d'avancement des projets en cours et en montage

Compétences

- Comportement thermomécanique des matériaux (mise en forme, grandes déformations, hautes températures) : modèles et essais
- Maîtrise des phénomènes thermiques fondamentaux : conduction, convection, rayonnement
- Maîtrise d'outil de simulation numérique de type éléments finis

Savoir	Savoir-faire	Savoir-être
Connaissances théoriques	Compétences méthodologiques & organisationnelles	Compétences relationnelles & comportementales
<ul style="list-style-type: none"> • Lois de comportement des métaux • Phénomènes thermiques fondamentaux • Solveur EF : Abaqus / Ansys / NX • Programmation informatique en général • Anglais : courant 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité à mettre en œuvre une démarche scientifique numérique (et idéalement expérimentale) • Maîtrise de la communication orale et écrite • Esprit de synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilité et réactivité • Capacité à travailler en équipe mixte • Ouverture et curiosité • Goût pour l'expérimentation • Prise d'initiative, Autonomie