

Recruteur	Framatome
Adresse	1, Place Jean Millier
Code postal	92084
Ville	Bourgogne
Référence	2024-18308
Titre de l'offre	Stage - Ingénieur Mécanique - Analyse d'Un Modèle d'Assemblages de Combustible H/F

Description de la mission

Chez Framatome, filiale d'EDF, nous concevons et fournissons des équipements, des services, du combustible, et des systèmes de contrôle-commande pour les centrales nucléaires du monde entier.

Nos 18 000 collaborateurs permettent chaque jour à nos clients de produire un mix énergétique bas-carbone toujours plus propre, plus sûr et plus économique.

Nos équipes développent également des solutions pour les secteurs de la défense, de la médecine nucléaire et du spatial.

Implantée dans une vingtaine de pays, Framatome rassemble les expertises d'hommes et de femmes passionnés et convaincus que le nucléaire est une énergie d'avenir.

Entreprise responsable, nous développons des actions pour former et accompagner les premières expériences professionnelles (label Happy Trainees), intégrer tous les talents, dont les personnes en situation de handicap, oeuvrer pour l'égalité professionnelle et la mixité de nos métiers (94/100 à l'index de l'égalité hommes-femmes) et concilier les temps de vie.

Pour suivre notre actualité, retrouvez-nous sur www.framatome.com, LinkedIn, Instagram et X. Framatome est un acteur international majeur de la filière nucléaire reconnu pour ses solutions innovantes et ses technologies à forte valeur ajoutée pour la conception, la construction, la maintenance et le développement du parc nucléaire mondial. L'entreprise conçoit et fabrique des composants, du combustible et offre toute une gamme de services destinés aux réacteurs.

Grâce à ses 16 000 collaborateurs à travers le monde, Framatome met chaque jour son expertise au service de ses clients pour leur permettre d'améliorer la sûreté et la performance de leurs centrales nucléaires et de contribuer à atteindre leurs objectifs économiques et sociétaux.

Framatome est détenue par le groupe EDF (80,5 %) et Mitsubishi Heavy Industries (MHI - 19,5).

Au sein de Framatome, la Business Unit Combustible maîtrise la totalité du processus de conception et de fabrication, y compris l'élaboration du zirconium et de ses alliages jusqu'à la réalisation de l'assemblage final et de prestations de services associés. Outre le marché des combustibles pour réacteurs à eau légère, la BU fabrique et commercialise également des combustibles pour les réacteurs de recherche.

Le département mécanique de l'ingénierie du combustible FRAMATOME à Lyon est en charge de l'étude et de la justification du comportement dynamique des assemblages de combustible en situation accidentelle. Ces activités incluent le développement et la mise en œuvre de modèles dynamiques non-linéaires destinés à évaluer les efforts et contraintes auxquels sont soumis les composants de l'assemblage.

L'objectif de ce stage est d'analyser finement la réponse de ces modèles, depuis l'échelle de l'assemblage isolé jusqu'à celle d'un massif d'assemblages en cœur. Le/La stagiaire aura pour missions de s'approprier des outils d'analyse de la dynamique non-linéaire (diagramme de bifurcation, section de Poincaré) afin de les mettre à profit sur des modèles avancés d'assemblages de combustible.

Il s'agira également de développer des modèles de mini-cœur d'assemblages par éléments finis pour caractériser la réponse dynamique d'une telle structure sous sollicitation harmonique ou réelle (séisme, APRP).

A terme, ce stage pourra déboucher sur une thèse CIFRE en partenariat avec un laboratoire

de recherche.

Vous êtes en dernière année d'école d'ingénieurs ou équivalent universitaire et suivez une formation à dominante Mécanique (option calcul de structures).

Vous avez des connaissances de base en dynamique des structures et justifiez d'un niveau d'anglais intermédiaire (B2 dans le CECRL).

Vous devez être en mesure de travailler en autonomie dans l'utilisation d'un environnement LINUX. La connaissance des langages Python et/ou Matlab est appréciable.

Vous avez une appétence pour le monde de la recherche et souhaitez poursuivre votre cursus par une thèse de doctorat. Pour postuler cliquer ici.

Type de contrat	Stage
Télétravail	Non spécifié
Localisation	,
Pays	France
Expérience	Expérimenté (3-10 ans)
Profil	Ingénieur d'exploitation/ fabrication/ produit/ production
Secteur	71 - Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques