

OFFRE DE POSTE

Se référer aux annexes pour la compréhension des champs à compléter et pour l'exemple d'offre de poste

<u>Intitulé du poste :</u>	Ingénieur-e de Recherche CDI - Mécanique numérique des matériaux et des structures (H/F)
<u>Motif de la demande :</u>	Renouvellement
<u>Source de financement :</u>	Mines sur Subvention
<u>Type de recrutement :</u>	Mobilité interne et recrutement externe
<u>Le poste :</u>	<p>Votre environnement :</p> <p>Le Centre des Matériaux actuellement situé à Evry (35 km au sud de Paris), avant un déménagement à Versailles Satory au printemps 2025, est un laboratoire de recherche commun Mines Paris/Armines associé au CNRS INSIS (UMR 7633). ARMINES est la première association de recherche contractuelle en France, créée en 1967 à l'initiative de l'Ecole des Mines de Paris. Elle a pour objet la recherche orientée vers l'industrie. Dans ce cadre et afin de renforcer sa plateforme « Support Informatique Scientifique et Développement », le Centre des Matériaux recrute : un-e Ingénieur-e de Recherche en simulation numérique pour la mécanique des matériaux et des structures. Les domaines de recherche du Centre des Matériaux portent sur le comportement mécanique des matériaux et leur modélisation ainsi que sur les procédés d'élaboration. Le lien étroit entre Procédés/Matériaux/Microstructures/Propriétés d'emploi/Durabilité est au cœur de la stratégie scientifique du laboratoire tant du point de vue théorique que du point de vue expérimental.</p> <p>Votre challenge et vos missions :</p> <p>Vous serez rattaché-e à la plateforme SISDev (Support Informatique Scientifique et Développement). Une part significative de l'activité de la plateforme tourne autour du développement du code de calcul par éléments finis utilisé en interne pour la quasi-totalité des thèses menées au Centre des Matériaux. Depuis trois ans un nouveau code de calcul A-set est en développement en collaboration avec l'ONERA, SAFRAN et Transvalor. Ce code, axé vers la mécanique des matériaux et des structures, vise à proposer une solution performante et moderne en s'appuyant sur les paradigmes programmation actuels. D'autre part le travail de la plateforme consiste à maintenir en conditions opérationnelles (en collaboration avec la DSI) les infrastructures de calcul du Centre des Matériaux Enfin le rôle de la plateforme est de fournir un support de tous les jours aux utilisateurs ainsi que de dispenser des formations aux doctorants et personnels permanents.</p> <p>Vos principales activités seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer au développement du code de calcul par éléments finis A-set - Fournir aux utilisateurs du centre un support de tous les jours dans la réalisation de leurs développements numériques. - Contribuer aux formations utilisateurs.

	<p>- Participer au suivi des étudiants (doctorants, stagiaires, ...). Une implication dans les enseignements de l'école des Mines est envisageable.</p>
<p><u>Le profil :</u></p> <p><u>Important :</u> 2500 caractères maximum ; certains jobboards ne prennent pas en compte au-delà lors de la publication</p> <p><u>Important :</u> garder les rubriques « <i>parlons de vous !...</i> », <i>les principales compétences recherchées (dont « savoirs et savoir-faire » et « savoir-être ») et « ...et de nous ! Travailler à Mines Paris, c'est aussi »</i> (ne pas effacer). Garder obligatoirement la mention diversité, inclusion et handicap. Elles apparaîtront lors de la diffusion.</p>	<p>Parlons de vous !...</p> <p>Pour ce poste, les principales compétences recherchées sont :</p> <p>Savoirs et savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser un ou plusieurs langages orientés performances (idéalement C++ voire Fortran ou Julia) avec une volonté de se former en C++ moderne ; - Savoir optimiser un code de calcul via l'utilisation de méthodes modernes : bibliothèques spécialisées, analyse de performances (profiling), programmation parallèle, ... ; - Disposer de connaissances théoriques en mécanique numérique, notamment dans le contexte de la simulation non-linéaire de matériaux et structures ; - De façon optionnelle, disposer d'une expérience en programmation GPU (Kokkos, Cuda, ...) et d'une connaissance en méthodes explicites (OpenRadioss, LSDYNA, ...) <p>Savoir-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir évoluer en milieu collaboratif : fonctionnement en projet, utilisation d'outils de partage de code, ... - Communiquer, informer et former ; - Être force de propositions ; - Maîtriser l'anglais (niveau intermédiaire B1) ; <p>...Et de nous ! Travailler à Mines Paris - PSL, c'est aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rejoindre une institution prestigieuse et chargée d'histoire • Être acteur de la transition numérique et de la transition vers la neutralité carbone pour faire face à l'urgence climatique • Appartenir à un établissement de l'Université PSL, 33ème au classement mondial de Shanghai <p>Mines Paris - PSL s'engage à soutenir et promouvoir l'égalité, la diversité et l'inclusion via un processus de recrutement ouvert et transparent. Mines Paris - PSL s'engage également dans l'insertion professionnel et au développement de carrière des personnes en situation de handicap</p>