

ENSTA recrute un enseignant chercheur ou une enseignante chercheuse (F/H) dans le domaine de la Mécanique Matériaux Structures

Fiche de poste ENSTA : 2025-6

Référence RMFP : FPENS007 - ENSEIGNANTE CHERCHEUSE /ENSEIGNANT CHERCHEUR

ENSTA, établissement d'enseignement supérieur et de recherche parmi les meilleures écoles d'ingénieurs en France, recrute un Enseignant chercheur ou une Enseignante chercheuse (F/H).

Contexte :

ENSTA est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère des Armées. L'école a pour mission la formation d'élèves ingénieurs civils et militaires, dont les ingénieurs de l'armement et les ingénieurs des études et techniques de l'armement, ainsi que des cadres et docteurs hautement qualifiés pour les secteurs public et privé, en particulier dans les domaines de la défense et de la sécurité, des transports, de l'énergie, des activités maritimes, du numérique et des technologies de pointe.

ENSTA accompagne par sa recherche, son innovation et son offre de formation la transformation des grands secteurs stratégiques nationaux répondant ainsi aux enjeux de souveraineté nationale. Elle dispose de **3 unités de formation et de recherche (UFR) organisées autour de 9 laboratoires de recherche (UER)** qui mènent une recherche appliquée en relation étroite avec l'industrie.

ENSTA est **membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris)**. Dans le cadre d'IP Paris, l'école participe aux activités des centres interdisciplinaires notamment du **centre interdisciplinaire d'études pour la Défense et la Sécurité** (CIEDS, soutenu par le ministère des armées et l'agence de l'innovation de défense (AID)). Elle est à l'origine de la **création du Centre interdisciplinaire Mers & Océans**, inauguré en janvier 2025. Des chercheurs de l'école travaillent également en collaboration dans le cadre d'études portées par les centres Hi-Paris, lauréat en 2024 IA Cluster, E4C ou E4H notamment.

ENSTA résulte de la fusion le 1^{er} janvier 2025 d'ENSTA Paris et d'ENSTA Bretagne. Son siège est situé à Palaiseau (91) et elle a un campus à Brest. Elle met en place une nouvelle formation d'ingénieur unifiée sur les deux campus (Palaiseau et Brest) à la rentrée académique 2026/2027. Ce projet va notamment impliquer un rapprochement des modes de fonctionnement, avec un déploiement de nouveaux SI métiers et une réorganisation progressive des services à moyen terme.

Rejoindre l'école, c'est intégrer un **établissement engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap**, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'école mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

Dans le cadre de son initiative de recrutement d'enseignants-chercheurs, l'ENSTA recherche un candidat spécialisé dans la mécanique des matériaux et des structures, avec un accent particulier sur la durabilité et les matériaux avancés. L'école a en effet un fort héritage de recherche pionnière dans ce domaine, notamment à travers son laboratoire IMSIA.

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

Siège/Campus Paris-Saclay : 828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40
Campus de Brest : 2 rue François Verny 29806 Brest Cedex 09 – France • Tel ; +33(0)2 98 34 88 00

EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris • www.ensta.fr

L'Institut des Sciences de la Mécanique et Applications Industrielles (IMSIA) est une unité mixte de recherche (UMR 9219) regroupant le CNRS, EDF et l'ENSTA. Il mène des recherches de pointe sur la mécanique des structures industrielles, avec des applications principales dans les secteurs de l'énergie bas carbone et de la défense. Les travaux du laboratoire sont dédiés à la durée de vie et à la sécurité des structures et équipements industriels soumis à des sollicitations thermomécaniques, incluant les vibrations, les phénomènes dynamiques et les interactions fluides-structures.

Les équipes de recherche de l'IMSIA étudient les relations entre les processus de fabrication, la microstructure et la résistance à la fatigue et à la rupture d'une large gamme de matériaux soumis à des charges et à des environnements complexes. Ces défis sont relevés grâce au développement de protocoles expérimentaux innovants et à la création de modèles avancés à l'échelle de l'ingénieur, conçus pour une application industrielle rapide. Pour soutenir ses recherches, le laboratoire bénéficie d'installations expérimentales de pointe et de ressources informatiques de haute performance, et vise à développer des méthodologies et des modèles prédictifs révolutionnaires.

Missions / Activités principales :

Recherche :

Le candidat sélectionné devra développer un programme de recherche au sein de l'IMSIA sur le campus de Palaiseau, en travaillant en étroite collaboration avec les chercheurs du Pôle de Mécanique de l'IP Paris - regroupant des experts en mécanique des fluides et des solides de toute l'institution - ainsi qu'avec les membres du CNRS et de l'EDF de l'IMSIA. L'expertise peut être expérimentale, théorique ou numérique, avec un accent sur la fatigue, la fracture et les couplages multi-échelles ou multi-physiques dans des matériaux complexes et innovants.

Le candidat doit s'assurer qu'il s'inscrit dans les thèmes de recherche existants du laboratoire, parmi lesquels la réparation par fabrication additive (stratégies d'impression, rôle des microstructures, modélisation de la résistance à la fatigue, développement de tests innovants), l'analyse de la résistance à la rupture pour les matériaux complexes (hétérogénéité, mode mixte, modélisation numérique avancée, etc.), l'analyse probabiliste du chargement et de la résistance à la fatigue, etc.

Avec l'accès à des installations de pointe, des opportunités de collaboration interdisciplinaire et l'environnement de recherche dynamique de la région parisienne, ce poste offre une opportunité unique d'avoir un impact significatif dans la modélisation et la caractérisation de la durabilité des structures complexes dans un contexte industriel.

Enseignement :

Le candidat devra également contribuer à l'enseignement de l'ingénierie au niveau du premier et du deuxième cycle. Il jouera un rôle actif dans l'enseignement de la mécanique au sein des programmes d'ingénierie de l'ENSTA, contribuant ainsi à former les futurs experts dans ce domaine.

Missions / Activité annexe :

- Participer à la démarche Qualité de l'établissement
- Contribuer à la démarche RSE dans le cadre de ses missions et de ses activités au sein de l'Ecole

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

Siège/Campus Paris-Saclay : 828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40
Campus de Brest : 2 rue François Verny 29806 Brest Cedex 09 – France • Tel ; +33(0)2 98 34 88 00

EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris • www.ensta.fr

Profil attendu

Connaissances :

- Connaissances issues de la pratique de la discipline enseignée
- Méthode d'investigation de la recherche
- Organisation de l'enseignement supérieur
- Politique de recherche et d'innovation
- Cadre juridique et éthique
- Anglais
- Français

Savoir-faire :

- Mettre en œuvre des techniques d'investigation scientifique et des techniques documentaires
- Concevoir des outils pédagogiques
- Prendre la parole en public
- Travailler en équipe
- Initier et animer des partenariats
- Utiliser des logiciels spécifiques à l'activité

Savoir être :

- Capacité de conceptualisation
- Curiosité intellectuelle
- Créativité/esprit d'innovation
- Rigueur/fiabilité
- Autonomie/confiance en soi
- Capacité à gérer le stress
- Compétences interpersonnelles
- Maîtrise de soi

Niveau de diplôme et formations

- Doctorat
- Expérience significative en enseignement et en recherche au sein d'un organisme académique ou industriel

Ce poste prestigieux offre aux chercheurs et chercheuses en début ou en milieu de carrière la possibilité de mener des projets interdisciplinaires de pointe dans un environnement universitaire de classe mondiale. La personne recrutée devra répondre aux critères du statut de professeur titulaire au plus tard en 2029.

Emploi

Poste ouvert aux candidats :

- Fonctionnaire de catégorie A
- Agent contractuel (CDD de 3 ans, CDI possible après 3 ans de CDD)

Date de prise de fonctions prévue : Automne 2025 au plus tard

Rémunération :

- Fonctionnaires : selon les conditions statutaires
- Contractuels : en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent

Lieu de travail : ENSTA campus Paris-Saclay, 828 boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex

- Poste à temps complet (25 jours de congés annuels, 18 RTT annuels)

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

Siège/Campus Paris-Saclay : 828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40
Campus de Brest : 2 rue François Verny 29806 Brest Cedex 09 – France • Tel ; +33(0)2 98 34 88 00

EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris • www.ensta.fr

Avantages :

- Transports (participation forfaitaire de l'employeur à hauteur de 75 %)
- Possibilité de télétravail (après accord du manager et dépôt d'une demande)
- Subvention employeur au restaurant administratif et à la cafétéria de l'établissement
- Comité d'action sociale (événements animations proposés au personnel, salle de sport pour le personnel sur adhésion, centre de loisirs pour les enfants du personnel à partir de 6 ans)
- Mutuelle (participation à hauteur de 50% de l'établissement)

Aménagement du poste de travail : tous nos postes sont ouverts aux candidats en situation de handicap.

Modalités de candidature

Ce dossier devra comprendre :

- Un CV complet
- Les noms et coordonnées d'au moins trois références professionnelles
- Une liste de 10 contributions choisies au maximum (publications, brevets, etc.) avec une brève description de leur importance (2 pages max au total)
- Un résumé des activités de recherche et d'enseignement passées (3-5 pages max)
- Un court projet de recherche et des intérêts d'enseignement (3-5 pages max)
- Une déclaration personnelle (2 pages max).

Les candidats intéressés doivent soumettre un dossier de candidature complet avant le 30 mai 2025 à fabien.szmytka@ensta.fr, avec une copie à habibou.maitournam@ensta.fr et jean-francois.semblat@ensta.fr,



École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

Siège/Campus Paris-Saclay : 828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40
Campus de Brest : 2 rue François Verny 29806 Brest Cedex 09 – France • Tel ; +33(0)2 98 34 88 00

EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris • www.ensta.fr