

**Localisation :**  
Campus de Paris

**Informations complémentaires :**

Prise de poste envisagée le : 1<sup>er</sup> septembre 2022

Unité d'affectation : **LIFSE**  
(Laboratoire d'Ingénierie des Fluides et des Systèmes Énergétiques)

Quotité : 100%

Catégorie du poste : **A**

Durée du contrat : 3 ans  
Un bilan sera fait au bout de 2 ans pour vous proposer le cas échéant une pérennisation de votre poste.

Rémunération fixée selon l'expérience du candidat et en cohérence avec la grille de rémunération des enseignants-chercheur de catégorie 2 (EC junior).

**Modalités de candidatures :**

Dossier de candidature à déposer sous forme électronique **du 18/03/2022 à 12H00 au 30/04/2022 à 16H00 sur :**

**<https://dematec-paris.ensam.eu>**

**Contacts :**

**Enseignement**

Florent RAVELET

[florent.ravelet@ensam.eu](mailto:florent.ravelet@ensam.eu)

Michael PEREIRA

[michael.pereira@ensam.eu](mailto:michael.pereira@ensam.eu)

Smaine KOUIDRI

[smaine.kouidri@ensam.eu](mailto:smaine.kouidri@ensam.eu)

**Recherche**

Sofiane KHELLADI

[sofiane.khelladi@ensam.eu](mailto:sofiane.khelladi@ensam.eu)

**Contact administratif**

Ouleymatou DIARRA

[Ouleymatou.diarra@ensam.eu](mailto:Ouleymatou.diarra@ensam.eu)

## Poste d'enseignant-chercheur Junior H/F

**Section(s) : 60<sup>ème</sup> / 62<sup>ème</sup> section**

### Présentation de l'établissement

Grande école d'ingénieur, l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle unique du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il est composé de huit campus et de trois instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation initiale et continue, recherche et valorisation.

**Vous souhaitez participer à la dynamique d'un établissement leader au niveau national et international sur la transformation des industries pour une société respectueuse de l'individu et de notre environnement ?**

⇒ **Rejoignez notre campus Arts et Métiers de Paris, son projet d'Evolutionary Learning Factories et la dynamique du campus autour des disciplines telles que les Turbomachines ; l'ingénierie des fluides et des systèmes énergétique.**

### Environnement

Le campus de Paris forme des ingénieurs en formation initiale et par apprentissage pour accompagner les transformations digitales et environnementale de l'industrie. Le développement des activités de recherche du LIFSE sur le Campus de Paris est basé sur le renforcement des compétences dans les domaines suivants : Turbomachines, Systèmes énergétiques et Management thermique, Aéro-hydrodynamique physique et Écoulements multi-espèces et rhéologie.

Le projet de recherche du LIFSE pour les prochaines années est basé sur le développement d'actions de recherche combinant différents champs disciplinaires et approches en vue de concevoir, d'analyser et d'améliorer l'efficacité des systèmes fluides et énergétiques innovants et respectueux de l'environnement tout en maintenant des performances optimales et de faibles niveaux de nuisances. Les principaux axes de recherche du LIFSE s'articulent autour de l'hydrodynamique, l'aérodynamique, l'acoustique, la thermique et la thermodynamique notamment mises en œuvre pour le développement des turbomachines. Ces axes de recherche s'inscrivent dans les secteurs de l'énergie renouvelable, la mobilité durable, l'aéronautique et le spatial, les procédés et la santé.

⇒ *Nous recherchons des enseignants chercheurs à fort potentiels, motivés par les défis des transformations industrielles pour participer aux dynamiques en cours d'Arts et Métiers Sciences et Technologies. Vous serez accompagné pour déployer votre projet, en lien avec notre stratégie pendant vos deux premières années et une proposition de poste pérenne vous sera faite à l'issue, sous réserve de votre bonne intégration aux dynamiques en cours (stratégie de tenure track).*

Sur ce poste, nous recherchons plus spécifiquement :

### **Pour nos formations :**

Un enseignant chercheur pouvant intervenir dans les différents niveaux de la formation d'ingénieur dispensée au Campus Arts et Métiers de Paris (2ème et 3ème années) du cursus ingénieur, expertises de troisième année (UEF Energétique avancé, UEI cas d'étude, UEE IFMAT et UEE EnBaCa, Master IMCE, PIS Génie énergétique). Elle devra assurer principalement des enseignements (ED et/ou TP) dans les domaines de la Mécanique des Fluides et de l'Énergétique. Une partie de sa charge d'enseignement concernera des enseignements de turbomachines. Une activité d'encadrement des projets étudiants et de suivi des stages de fin d'étude est également attendue. La capacité du candidat à mettre en œuvre des méthodes pédagogiques innovantes sera appréciée.

### **Pour notre recherche :**

#### **Au sein du LIFSE**

Un enseignant chercheur pour renforcer nos actions de recherche dans les domaines suivants : Turbomachines, Systèmes énergétiques et Management thermique, Aérohydrodynamique physique et Écoulements multi-espèces et rhéologie. L'activité recherche de la personne recrutée s'inscrira dans la thématique « Turbomachines », mais des interactions avec les autres thèmes sont également possibles et encouragées.

Afin de répondre aux défis environnementaux actuels, tout système de conversion ou de production d'énergie doit atteindre des niveaux de performances optimaux, dans toute sa gamme d'utilisation. Les turbomachines sont des composants essentiels de ces systèmes énergétiques. Les études menées dans cette thématique sont destinées à concevoir et à optimiser, d'un point de vue aéro-hydrodynamique et acoustique les machines. Les applications concernent les pompes, compresseurs, turbines et ventilateurs.

Les travaux de recherche menés porteront essentiellement sur la caractérisation par des approches numériques (et expérimentales éventuellement mais à titre de validation), la modélisation et le contrôle des écoulements dans les turbomachines notamment. Ces actions de recherche seront développées en partie dans le cadre de partenariats industriels, dans les domaines de la mobilité terrestre, l'aéronautique et le spatiale, et dans le cadre du développement des énergies bas carbone et renouvelables. Les compétences du candidat ou de la candidate viendront compléter et renforcer les activités de recherche du laboratoire dans cette thématique.

Elle/il devra présenter une expérience significative dans la modélisation numérique des écoulements complexes et multiphysiques dans les turbomachines notamment et éventuellement en aéroacoustique et/ou aéroélasticité. Une expérience significative en programmation scientifique, notamment HPC, serait un atout majeur.

Une capacité à développer ses thématiques de recherche dans un environnement de collaborations académiques nationales, internationales et industrielles est attendue. Une implication dans des activités collectives permettant de développer et de structurer le laboratoire LIFSE et sa plateforme technologique notamment la plateforme numérique et logiciel est également attendue.

## Pour notre projet stratégique

Un enseignant chercheur :

1. Motivé pour transférer dans nos formations les résultats de nos activités de recherche. Ainsi il sera demandé une participation active au projet « Evolutive Learning Factory » qui est développé sur chacun des campus de l'établissement.
2. En capacité de s'intégrer dans la dynamique du campus et du laboratoire, de développer une activité de recherche en lien fort avec des problématiques industrielles, en cohérence avec la reconnaissance de notre recherche partenariale portée par notre institut Carnot ARTS, de contribuer à la proposition de projets de recherche avec des partenaires publics et/ou privées afin d'obtenir les ressources nécessaires aux développements des projets.

Vous disposerez d'un environnement exceptionnel pour développer vos projets, notamment notre filiale de valorisation AMVALOR notre filiale de formation continue AMTALENT et l'ensemble de leurs équipes pour accompagner vos projets avec l'industrie, notre cellule Europe et internationale pour accompagner l'ensemble de vos projets européens et internationaux.

## Modalités de candidature :

### Période d'enregistrement des candidatures et de dépôt des documents :

- Dossier de candidature à déposer sous forme électronique du **18/03/2022 à 12H00 au 05/05/2022 à 16H00 sur** : <https://dematec-paris.ensam.eu>

### Constitution du dossier de candidature (pièces à fournir) :

#### **Diplôme requis : Doctorat**

#### **Pièces requises :**

- Déclaration de candidature avec la signature du candidat
- Lettre de motivation datée et signée
- Pièce d'identité avec photographie
- Curriculum vitae donnant une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités
- Rapport de soutenance du diplôme produit
- Les documents concernant l'évaluation de la rémunération : diplômes et tout document officiel attestant de l'expérience professionnelle et de leur durée

Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français

Pour les candidats issus de pays non francophone, vous pouvez demander à envoyer votre dossier par mail à Madame Ouleymatou DIARRA ([ouleymatou.diarra@ensam.eu](mailto:ouleymatou.diarra@ensam.eu)).