

# **Poste d'enseignant-chercheur à l'Unité de Mathématiques** **Appliquées d'ENSTA Paris en septembre 2023**

Fiche de poste ENSTA Paris : N° 2022-37

**ENSTA Paris recrute un enseignant-chercheur sur le thème des problèmes inverses avec des approches non déterministes et/ou se basant sur l'apprentissage.**

## **Contexte**

ENSTA Paris est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère de la Défense. Elle a pour mission la formation d'élèves ingénieurs généralistes de haut niveau, d'étudiants de masters et de doctorat ainsi que la conduite d'activités de recherche. Elle possède six laboratoires qui mènent des recherches fondamentales et appliquées en relation étroite avec l'industrie, dont l'Unité de Mathématiques Appliquées (UMA).

L'UMA (environ 75 personnes, dont 35 permanents, 30 doctorants) possède une forte expertise et visibilité internationale dans la modélisation directe et inverse pour les ondes et en optimisation. Elle abrite depuis peu l'équipe IDEFIX, équipe de recherche commune EDF R&D-ENSTA Paris-INRIA Saclay et souhaite la renforcer par le recrutement d'un enseignant chercheur dans le domaine des problèmes inverses.

L'UMA est également fortement impliquée dans la définition et la gestion de l'enseignement des mathématiques au sein de d'ENSTA et de différents parcours de masters d'IP Paris. Le candidat sera donc amené à s'impliquer dans l'enseignement en proposant de nouveaux cours en plus de renforcer des cours existants.

## **Activités principales**

Le recruté assurera une mission d'enseignant-chercheur au sein de l'UMA et sera intégré à l'équipe IDEFIX.

## **Activités liées à la recherche**

L'activité de recherche d'IDEFIX est dédiée à la conception, l'analyse et la mise en œuvre de méthodes numériques efficaces pour résoudre des problèmes inverses en lien avec des équations aux dérivées partielles (EDP). Les applications pratiques recherchées comprennent, entre autres, le contrôle non destructif, l'imagerie électromagnétique, ultrasonore, la modélisation et l'imagerie biomédicales, l'invisibilité et la conception de méta-matériaux, etc... Elle cherche à élargir ses compétences numériques et méthodologiques en s'ouvrant à des approches non déterministes et/ou se basant sur de l'apprentissage. L'expérience et le projet de recherche du candidat devront mettre en évidence des compétences en lien avec un de ces domaines et des connections possibles avec l'équipe de recherche en place. Le projet de recherche devra également pouvoir s'intégrer dans la logique d'une équipe de recherche commune avec EDF R&D via l'ouverture vers des applications d'intérêt pour EDF.

## **Activités liées à l'enseignement**

L'enseignant-chercheur recruté participera aux enseignements (cours magistraux, travaux dirigés, projets) de probabilité et/ou statistiques et/ou sciences des données du cycle ingénieur de d'ENSTA Paris et des différents masters IP Paris auxquels est associée l'UMA. Il assurera aussi la conception et la gestion d'enseignements relevant de ses compétences. Enfin il participera au suivi des étudiants (tutorat, référent de stage).

Il devra montrer une expérience avérée pour l'ensemble de ces tâches et des qualités pédagogiques certaines.

## **Profil du candidat**

Le candidat devra être titulaire d'une thèse de doctorat. Les candidatures seront évaluées sur les critères suivants :

- expérience en recherche et enseignement en adéquation avec les besoins exprimés ;
- publications scientifiques de bon niveau ;
- capacité à travailler en équipe tant pour l'enseignement que pour la recherche ;
- qualités pédagogiques.

## **Modalités de candidature**

Les candidats potentiels sont invités à contacter dès à présent le Directeur de l'Unité de Mathématique Appliquées, Frédéric Jean ([frederic.jean@ensta-paris.fr](mailto:frederic.jean@ensta-paris.fr)).

Le poste proposé est sous un statut de CDD de 3 ans pouvant être renouvelé et transformé en CDI. ENSTA Paris peut accueillir les personnels fonctionnaires en détachement.

Le dossier de candidature devra comporter obligatoirement un CV, les copies des diplômes, un résumé des activités d'enseignement, de recherche et de responsabilités académiques ou autres, les rapports de thèse, une liste de publications, une lettre de motivation, et les coordonnées d'au moins deux références nationales ou internationales.

Les dossiers de candidature complets devront être adressés **par courrier électronique au Directeur de l'UMA** [frederic.jean@ensta-paris.fr](mailto:frederic.jean@ensta-paris.fr) **avant le 15 mars 2023**, ou à défaut par courrier postal (cachet de la poste faisant foi pour la date) à l'adresse suivante :

**Direction de l'Unité de Mathématique Appliquées (UMA),  
ENSTA Paris - 828, Boulevard des Maréchaux, 91762 Palaiseau Cedex**

P.S. Les candidats sélectionnés sur dossier seront convoqués pour une audition et des entretiens dans le courant du mois d'avril 2023. Le recrutement est prévu au **1<sup>er</sup> septembre 2023**.

## **Renseignements :**

Directeur de l'Unité : Frédéric Jean [frederic.jean@ensta-paris.fr](mailto:frederic.jean@ensta-paris.fr)

Responsable de l'équipe IDEFIX : Housseem Haddar [Housseem.Haddar@inria.fr](mailto:Housseem.Haddar@inria.fr)

Division des Ressources Humaines : [drh.recrutement@ensta-paris.fr](mailto:drh.recrutement@ensta-paris.fr)