



ENSTA Paris recrute un enseignant chercheur ou une enseignante chercheuse dans le domaine des systèmes multi-agents robotiques.

Fiche de poste ENSTA Paris : 2024-12

Référence RMFP : FPENS007 6 Enseignante chercheuse / Enseignant chercheur

ENSTA Paris, établissement d'enseignement supérieur et de recherche classé dans le Top 10 des meilleures écoles d'ingénieurs en France, recrute un enseignant-chercheur ou une enseignante chercheuse dans le domaine des systèmes multi-agents appliqués à la robotique dans le cadre de son Unité d'Informatique & d'Ingénierie des Systèmes et de la chaire Architecture des Systèmes Complexes.

Contexte :

Plus ancienne école d'ingénieurs de France, ENSTA Paris est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère des Armées qui a pour mission la formation d'élèves ingénieurs de haut niveau, d'étudiants de masters, de doctorants ainsi que la conduite d'activités de recherche au service des grands domaines de souveraineté que sont le transport et les mobilités, les énergies durables, la sécurité et la défense ou encore la santé. L'école est membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) aux côtés de cinq autres Grandes Écoles d'ingénieurs : l'École polytechnique, l'ENSAE Paris, Télécom Paris, Télécom SudParis et l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

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.

L'Institut Polytechnique de Paris a lancé la chaire « [Architecture des Systèmes Complexes](#) » avec le soutien de Dassault Aviation, Dassault Systèmes, Nexter et Naval Group, dédié à l'enseignement et la recherche sur la conception des grands systèmes du domaine de la défense. Le candidat recruté au sein de l'Unité d'Informatique & d'Ingénierie des Systèmes d'ENSTA Paris sera l'un des correspondants scientifiques de cette chaire. Il sera chargé de développer, pour l'ENSTA Paris, des activités d'enseignement et de recherche sur les domaines de la chaire, en lien avec les écoles partenaires ainsi qu'avec les services d'IP Paris et les industriels partenaires.

L'Unité d'Informatique & d'Ingénierie des Systèmes (U2IS) d'ENSTA Paris est particulièrement reconnue au niveau international pour son expertise dans le domaine de la robotique et des systèmes autonomes. Elle regroupe les activités de recherche et d'enseignement de l'École dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication. Elle développe des recherches dans le domaine de la conception et de la fiabilité des systèmes intégrant des processus décisionnels autonomes avec des applications dans les domaines du transport, de la défense et de l'énergie. Les travaux de l'unité portent sur les problématiques de vision, robotique, intelligence artificielle, systèmes embarqués, traitement du signal et de l'image et de conception et d'analyse de systèmes.

L'U2IS est fortement imbriquée dans un écosystème d'excellence en particulier dans le domaine de l'intelligence artificielle. Elle entretient notamment des relations fortes avec des partenaires tels que les centres interdisciplinaires Hi!Paris, et CIEDS d'IP Paris, ou encore l'INRIA avec lequel des équipes communes ont été créées.

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40 • www.ensta-paris.fr
EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris

Domaines de recherche principaux de l'U2IS :

- Conception de Systèmes intégrant de l'Autonomie Décisionnelle à haut niveau de sûreté de fonctionnement ;
- Perception et vision pour la robotique et les véhicules autonomes ;
- Intelligence artificielle, apprentissage profond ;
- Navigation, cartographie, planification ;
- Interaction homme-robot et homme-machine.

Domaines d'application principaux de l'U2IS :

- Défense et sécurité ;
- Mobilité ;
- Robotique de service ou d'assistance.

Missions / Activités principales :

Le titulaire du poste intégrera l'U2IS pour y développer son activité de recherche en cohérence avec la stratégie de l'unité et participer aux enseignements gérés par cette dernière, notamment dans le cadre de la chaire « Architecture des Systèmes Complexes ».

Activités de recherche :

En termes de recherche, il est attendu des candidats d'être en mesure :

- De contribuer au développement et au renforcement de l'activité de recherche en intelligence artificielle et systèmes multi-agents de l'U2IS, et en particulier dans les domaines en lien avec la robotique, les drones, la simulation pour la conception de systèmes complexes dans le cadre de la chaire ASC ;
- De développer une activité de recherche partenariale avec les acteurs industriels partenaires d'ENSTA Paris, notamment ceux de la chaire ASC ;
- De participer à la construction d'actions autour de l'ingénierie et l'architecture des systèmes au niveau de l'Institut Polytechnique de Paris.

La personne candidate devra avoir démontré sa capacité à conduire des activités de recherche aux standards internationaux dans l'un des domaines se reportant aux thématiques de l'équipe « systèmes autonomes et robotique » comme les essais de drones ou de robots, les systèmes autonomes, l'interaction de ces systèmes avec l'homme ou des systèmes pilotés, la répartition de l'autonomie entre homme et système, en utilisant notamment des techniques d'apprentissage automatique, appliqué aux systèmes eux-mêmes ou à des simulations utilisées dans le cadre de la conception de ces systèmes. L'activité de recherche devra s'inscrire en complément des activités déjà développées par l'unité, en particulier dans les domaines de l'intelligence artificielle, la robotique et l'interaction homme-robot, et en complément des activités des enseignants-chercheurs recrutés dans les autres écoles de IP Paris dans le cadre de la chaire ASC. La personne recrutée disposera de la capacité, d'une part à mener des collaborations académiques (au niveau national et international), d'autre part à développer une recherche partenariale associant les entreprises. Elle devra démontrer sa capacité à développer des recherches au meilleur niveau, déposer des projets auprès d'agences publiques et de partenaires industriels et participer à des collaborations au niveau national ou international.

Activités d'enseignement :

ENSTA Paris forme des étudiants recrutés chaque année parmi les tout meilleurs (ENSTA Paris classée 2^{ème} école d'ingénieur au classement de l'Étudiant 2024). En termes d'enseignement, il est attendu :

- De contribuer à la mise en place d'enseignements sur l'ingénierie et l'architecture des systèmes dans le cadre de la chaire ASC ;

- D'enseigner plus généralement dans les domaines d'expertise de l'unité au sein des différentes formations d'ENSTA Paris (cycle ingénieur, formations spécialisées) et d'IP Paris (masters et formation doctorale).

Rayonnement et activités au profit de la communauté :

- Diffuser la culture, l'information scientifique et technique
- Participer à la vie administrative collective de l'établissement et des conseils et/ou instances
- Contribuer à la dynamique collective de l'Unité (organisation de séminaires, visite de site, etc.)

Missions / Activités annexes :

- Contribuer à toute activité de l'unité en fonction des priorités retenues
- Contribuer à la démarche Qualité, notamment via la rédaction et la mise à jour des procédures, le renseignement et le suivi des indicateurs
- Contribuer à la démarche RSE de l'Ecole dans le cadre de ses missions et de ses activités

Profil attendu

Connaissances :

- Savoirs issus de la pratique dans la discipline enseignée
- Méthode d'investigation de la recherche
- Organisation de l'enseignement supérieur
- Politique de recherche et innovation
- Cadre légal et déontologique
- Anglais
- Français

Savoir-faire :

- Mettre en œuvre les techniques d'investigation scientifique et les techniques documentaires
- Concevoir des outils pédagogiques
- S'exprimer en public
- Travailler en équipe
- Initier et conduire des partenariats
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité

Savoir être :

- Capacité de conceptualisation
- Curiosité intellectuelle
- Créativité/sens de l'innovation
- Rigueur/fiabilité
- Autonomie/confiance en soi
- Capacité à gérer le stress
- Sens relationnel
- Maîtrise de soi

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40 • www.ensta-paris.fr
EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris

Niveau de diplôme et formations

La personne candidate, titulaire d'une thèse de doctorat, devra justifier :

- D'une expérience en recherche et enseignement en adéquation avec les besoins exprimés ;
- De publications scientifiques dans des revues de haut niveau et en lien avec la thématique mentionnée ;
- D'une capacité à travailler en équipe tant pour l'enseignement que pour la recherche ;
- De qualités pédagogiques ;
- De pouvoir prendre des responsabilités et notamment de pouvoir piloter/coordonner un parcours d'enseignement.

Emploi

Postes ouverts aux candidats :

- Fonctionnaire de catégorie A
- Agent contractuel (*emploi pérenne ; CDD 3 ans renouvelable*)
-
- **Durée d'affectation souhaitée : 3 ans**

Date de prise de fonctions prévue : premier semestre 2025

Rémunération :

- Fonctionnaires : selon les conditions statutaires (grille indiciaire, IFSE, CIA)
- Contractuels : en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent

Lieu de travail : ENSTA PARIS, 828 boulevard des Maréchaux 91120 PALAISEAU

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

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 (avec participation de l'établissement à hauteur de 50%)

Pack d'accueil :

La personne candidate retenue bénéficiera d'un « pack d'accueil » constitué :

- Du financement d'un ingénieur de recherche ou d'un ingénieur pédagogique en soutien de ses activités de recherche et d'enseignement dans son domaine dans les 12 mois qui suivront son recrutement.

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

Recrutement inclusif : ENSTA Paris s'engage à un recrutement favorisant l'égalité, la diversité et l'inclusion. Toutes les candidatures sans aucune distinction (âge, handicap, sexe, nationalité, religion, orientation sexuelle...) ont leur place dans notre processus de recrutement.

Modalités de candidature

Les dossiers de candidature complets (*CV, lettre de motivation, projet d'enseignement et de recherche*) devront être adressés **par courrier électronique en un seul fichier pdf (ou par courrier postal)** à l'adresse suivante : diru2is@ensta-paris.fr et sur le site internet suivant : <https://enstaparis.recruitee.com/o/enseignant-chercheur>

Date limite de candidature : 30 novembre 2024



École Nationale Supérieure de Techniques Avancées

828, boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau Cedex – France • Tel ; +33(0)1 81 87 17 40 • www.ensta-paris.fr
EPSCP-GE sous tutelle du ministère des Armées • Membre de l'Institut Polytechnique de Paris