

ENSTA recrute un post doctorant ou une post doctorante (F/H)

ENSTA, établissement d'enseignement supérieur et de recherche classé dans le Top 10 des meilleures écoles d'ingénieurs en France, recrute un post doctorant ou une post doctorante (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 **6 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), sur le campus de Paris-Saclay et elle a un autre campus à Brest. Elle met en place une nouvelle formation d'ingénieur unifiée sur les deux campus (Paris-Saclay et Brest) à la rentrée académique 2026/2027.

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'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, contrôle, systèmes embarqués, traitement du signal et de l'image et de conception et d'analyse de systèmes. L'U2IS est fortement

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

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 [Hi!Paris](#) et [CIEDS](#), ou encore [l'INRIA](#) avec lequel des équipes communes ont été créées.

Sujet : “Coordination et contrôle de groupes de robots aériens”

L'équipe U2IS de l'ENSTA Paris recherche un chercheur postdoctoral motivé spécialisé dans le contrôle de groupes de robots aériens travaillant sur des tâches partagées (par exemple, la manipulation collaborative d'objets volumineux). Dans le cadre de ce projet, nous étudierons des algorithmes robustes permettant de contrôler ces tâches et évaluerons nos résultats à l'aide de simulations et d'équipements réels. Vous apprécierez le développement de modèles dynamiques, d'algorithmes numériques en temps réel, de simulations et d'expériences dans le domaine de la coordination et du contrôle de tels groupes.

Le poste est basé à [l'ENSTA Paris](#) et financé par la chaire [«Architecture des Systèmes Complexes»](#), dédiée à l'enseignement et à la recherche sur la conception de grands systèmes et lancée par [l'Institut Polytechnique de Paris](#) avec le soutien de Dassault Aviation, Dassault Systèmes, KNDS et Naval Group.

Missions / Activités principales :

Le poste proposé aura pour objectif principal d'améliorer les technologies de pointe en matière de contrôle robuste de la manipulation d'objets aériens et de contribuer à l'amélioration des infrastructures de recherche correspondantes (par exemple, la simulation et l'expérimentation). Vos responsabilités :

- Mener des recherches sur des thèmes liés au projet.
- Publier les résultats de recherche dans des revues internationales.
- Soutenir le développement de simulations et d'expériences en intérieur et en extérieur.

Exemples de publications pertinentes pour le poste :

- Mario Gleirscher et al. (2025). “A Parametric Model for Near-Optimal On-line Synthesis with Robust Reach-Avoid Guarantees”. In: Post-proceedings of the VNAI Track at AISoLA'24. Vol. 16032. LNCS. Springer, pp. 1–22. isbn: 978-3-032-01376-7. doi: [10.1007/978-3-032-01377-4_14](#). arXiv: [2504.01006](#)
- Till Schnittka et al. (2024). “Synthesising Robust Strategies for Robot Collectives with Recurrent Tasks: A Case Study”. English. In: FM Auton. Sys. (FMAS), 6th Workshop. Ed. by Matt Luckcuck et al. Vol. 411. EPTCS. OPA, pp. 109–125. doi: [10.4204/EPTCS.411.7](#). arXiv: [2411.14371](#)

Missions / Activité annexe :

- Contribuer à toute activité du service 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

Pour plus d'informations : mario@gleirscher.ensta.fr

Profil attendu

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

Les candidats retenus doivent posséder de solides compétences scientifiques et être très motivés. La maîtrise de l'anglais parlé et écrit est obligatoire.

Les candidats effectueront des recherches, développeront des dispositifs et des outils expérimentaux et rédigeront des articles scientifiques en étroite collaboration avec Assist. Prof. Dr. Mario Gleirscher.

Connaissances essentielles:

- Expérience confirmée en recherche et publications pertinentes dans au moins un des domaines suivants : contrôle des systèmes aériens, contrôle multi-agents, contrôle optimal robuste
- Doctorat en contrôle, mécanique, systèmes embarqués, construction mécanique, physique ou similaire
- Bonnes compétences en programmation en C, C++ ou Python
- Capacité et volonté de travailler de manière fiable au sein d'une équipe ainsi que de manière autonome et indépendante

Connaissances désirables:

- Bonnes compétences en simulation de systèmes dynamiques et en utilisation d'outils de visualisation, tels que matplotlib, gnuplot ou Gazebo
- Bonne connaissance des middlewares de capteurs et de systèmes de contrôle (e.g., ROS) et des systèmes d'exploitation en temps réel (basés sur Unix/Linux)

Niveau de diplôme et formations

Doctorat

Emploi

Durée d'affectation souhaitée : CDD de 2 ans

Date de prise de fonctions prévue : dès que possible

Lieu de travail :

ENSTA Campus Paris-Saclay, 828 boulevard des Maréchaux 91762 Palaiseau – Cedex

Le site est accessible en voiture (parking pour le personnel) mais également par les transports en commun

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

Avantages :

- Transports (participation forfaitaire de l'employeur à hauteur de 75 %)
- Forfait mobilité durable (jusqu'à 300€/an)
- Possibilité de télétravail (après accord du manager et dépôt d'une demande)
- Subvention employeur au restaurant administratif et/ou à la cafétéria de l'établissement
- Comité d'action sociale, avec notamment des événements et animations proposés au personnel, salle de sport sur adhésion, centre de loisirs pour les enfants du personnel à partir de 6 ans avec tarifs préférentiels (campus Paris-Saclay)
- Mutuelle (participation à hauteur de 50% de l'établissement)

Aménagement du poste de travail et recrutement inclusif :

Tous nos postes sont ouverts aux candidats en situation de handicap.

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

ENSTA 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

La candidature complète (curriculum vitae, un échantillon représentatif de vos travaux de recherche et les références de 2 professeurs dans un seul fichier PDF et une lettre de motivation particulière) devra être envoyée **avant le 11 janvier 2026** par <https://enstaparis.recruitee.com/o/post-doctorant-4>



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