



RECRUTEMENT D'UN ENSEIGNANT-CHERCHEUR (F/H)

**SIGNAL ET COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES
POUR LA SURVEILLANCE DU CIEL ET DE L'ESPACE**

RECRUITMENT OF AN ASSISTANT PROFESSOR (M/F)

SIGNAL PROCESSING AND DIGITAL COMMUNICATIONS FOR AEROSPACE SURVEILLANCE
(english version below)

Corps : Enseignant-chercheur confirmé avec, si possible, une habilitation à diriger des recherches
Intitulé du poste : Signal et communications numériques pour la surveillance du ciel et de l'espace

Mode de recrutement : détachement jusqu'à 5 ans (renouvelable) pour les personnels titulaires ou CDD de 3 ans pour les agents contractuels ouvrant potentiellement sur CDI

Date d'affectation souhaitée : 01/09/2026

Collège des enseignements : Sciences de l'Ingénieur

Affectation : Centre de Recherche de l'École de l'air et de l'espace (CRÉA)

Discipline ou section CNU : de préférence 61 ou 63

PRÉSENTATION DE L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

L'École de l'air et de l'espace est une grande école militaire, sous statut d'EPSCP-GE, habilitée à délivrer le titre d'ingénieur, implantée à Salon-de-Provence. Elle est membre associée du groupe ISAE. L'école assure la formation initiale de l'ensemble des officiers de l'Armée de l'air et de l'espace. Elle vise à devenir un pôle d'excellence des armées et de l'écosystème de l'enseignement supérieur dans le domaine aérospatial de défense.

Placée sous tutelle du ministre des Armées, elle a pour missions :

- d'assurer la formation initiale des officiers aviateurs et de contribuer à leur formation continue au cours de leur carrière ;
- de dispenser d'autres formations dans le domaine aérien ou spatial ;
- de participer, dans le domaine aérien ou spatial, à la recherche scientifique et technologique ;
- de contribuer au rayonnement de l'Armée de l'Air et de l'Espace, notamment par transmission de son patrimoine culturel.

Le Centre de recherche de l'Ecole de l'air et de l'espace (CRÉA), est l'unité de recherche de l'école. Il s'agit d'un laboratoire pluridisciplinaire dont le programme de recherche concerne l'étude de la transformation des usages des systèmes aérospatiaux militaires. Le CRÉA est situé sur la Base aérienne 701, et entretient des relations privilégiées avec le centre d'instruction et de formation des équipages drones (CIFED) et le centre d'expertise spatial et cyber de l'EAE. Ce positionnement offre au CRÉA la capacité d'accéder à des moyens aéronautiques comme des aéronefs ou des zones de vol, ainsi qu'à des moyens expérimentaux (e.g., soufflerie, simulateurs etc.) dédiés à la recherche

théorique et appliquée. Le centre contribue également à la préparation de l'avenir de l'Armée de l'Air et de l'Espace (formation du personnel, organisation, technologie). A cette fin, il entretient des partenariats avec des acteurs majeurs de la défense et de l'aéronautique : DGA, CEA, ONERA, CNES, Thales, CS Group, Airbus, pôle de compétitivité SAFE, mais aussi avec des établissements académiques au niveau national et international. Rattaché aux écoles doctorales d'Aix Marseille université, le CRÉA participe activement à l'animation du programme doctoral Programme Doctoral Défense et Sécurité Intérieure.

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU POSTE ET DES MISSIONS

Activités d'enseignement :

La personne recrutée enseignera auprès des élèves officiers de l'Armée de l'air et de l'espace en formation initiale ou continue dans les différents cursus de licence, ingénieur, master et mastères spécialisés portés par l'établissement.

Le profil enseignement correspond aux besoins de dispenser des enseignements dans les sciences de l'ingénieur relatives aux technologies aérospatiales en général. Les enseignements concernés sont en particulier le traitement du signal, les télécommunications et imagerie. Des compétences en guerre électronique seront appréciées.

Les modalités d'enseignement incluent notamment des pédagogies actives, projets ou formation par la recherche dans une démarche professionnalisante et une approche par compétence pour les élèves officiers.

Par ailleurs, le titulaire du poste devra être capable de dispenser des enseignements en langue anglaise et connaître des outils d'enseignement numérique (ex : Moodle).

La personne recrutée pourra également être sollicitée pour exercer des responsabilités pédagogiques et d'encadrement de projets ou stages dans ces cursus licence, ingénieur, ou mastère spécialisé.

Activités de recherche :

Les travaux de recherche de la personne recrutée s'inscriront dans l'axe de développement de la recherche du CRÉA en lien avec le thème suivant **Systèmes aérospatiaux : Etude et modélisation des systèmes aéronautiques et spatiaux**.

Ce thème de recherche traite de la modélisation, du développement d'outils de simulations et de validations expérimentales en vue de comprendre, prédire et optimiser la conception des systèmes aéronautiques et spatiaux notamment pour les opérations militaires.

Ce poste est ouvert au domaine de recherche relevant du traitement du signal et plus particulièrement des méthodes robustes d'estimation et de détection, des communications numériques, de l'IA et de la fusion de données. Les recherches menées pourront être en lien avec les domaines d'application suivants : radar, guerre électronique ou encore plus largement de la surveillance du ciel, de la très haute altitude et de l'Espace.

La personne recrutée pourra à son arrivée apporter ses compétences dans les projets¹ menés actuellement au CRÉA notamment les projets visant à surveiller l'espace aérien et la très haute altitude. Il pourra ainsi contribuer à un projet d'envergure lié au développement d'une plateforme de recherche expérimentale dans ce domaine au sein du nouveau bâtiment de recherche qui sera livré en 2028.

Dans le cadre de la thématique de recherche dans laquelle l'enseignant-chercheur s'inscrira, il sera amené à développer les actions suivantes :

¹ <https://crea.ecole-air-espace.fr/les-projets-en-cours/>

- inscrire ses recherches dans le cadre d'appels à projet (ANR, AID, Europe partenaires industriels) ;
- soutenir le pilotage et apporter son conseil à la direction du CRÉA ou à l'Armée de l'air et de l'espace dans son domaine de compétence ;
- encadrer des thèses en s'investissant dans la recherche de leur financement ;
- participer à l'animation scientifique du Centre de recherche ;
- contribuer au rayonnement de l'École de l'air et de l'espace et plus largement de l'Armée de l'air et de l'espace par ses publications dans des revues scientifiques, sa participation à des colloques ou des séminaires nationaux et internationaux et par son intégration dans des réseaux de recherche. A cette fin, il tissera un réseau relationnel de nature à permettre l'ouverture de nouveaux partenariats notamment à l'international.

PROFIL DU CANDIDAT

Enseignant-chercheur confirmé, si possible, habilité à diriger des recherches, le candidat ou la candidate relève de préférence des sections CNU 61 et 63. Sa production scientifique et ses actions de recherche doivent démontrer un potentiel de recherche dans l'un des domaines d'activité précités liés à l'aérospatial. Une culture des technologies spatiales serait appréciée. Le candidat devra démontrer une implication dans les communautés scientifiques nationale et internationale de son domaine. Une ouverture disciplinaire permettant la collaboration interdisciplinaire en enseignement ou recherche est attendue. Il ou elle devra démontrer un intérêt pour les domaines d'application des forces armées aériennes et spatiales et du monde de la défense en général et devra pouvoir faire l'objet d'une habilitation d'accès aux informations classifiées de défense.

INFORMATIONS PRATIQUES

- Restauration sur place avec contribution employeur, crèches et écoles à proximité, accès aux installations sportives de l'établissement ;
- Protection sociale complémentaire ;
- Possibilité d'accès au parc de logement du ministère ;
- Parking sur site ;
- Comités social et des fêtes très actifs.

DÉPOT DES CANDIDATURES

Les pièces listées ci-dessous devront être transmises uniquement à recrutement@ecole-air.fr :

- Un CV académique décrivant les activités d'enseignement et de recherche passées et en cours
- Une lettre de motivation
- Dernier arrêté d'échelon et arrêté de titularisation si candidature pour un détachement
- Un récapitulatif des qualifications valides (MCF ou PR) si acquises
- Une pièce d'identité à jour
-

→ Envoi des pièces par francetransfert.numerique.gouv.fr recommandé si trop volumineux.

Tout dossier incomplet ne sera pas pris en compte.

Toutes demandes d'informations complémentaires peuvent être demandées par mail auprès de :

- Directrice du CRÉA : LCL Magali JAFFARD : magali.jaffard@ecole-air.fr
- Responsable du collège Sciences de l'ingénieur : Dr. Pascal RISCHETTE pascal.rischette@ecole-air.fr
- Service Ressources Humaines – Bureau Gestion Collective : recrutement@ecole-air.fr

DATE LIMITE DE DEPOT DES CANDIDATURES : 1er avril 2026

DATE PRÉVISIONNELLE DES AUDITIONS : fin avril – fin mai 2026

RECRUITMENT OF AN ASSISTANT PROFESSOR (M/F)

SIGNAL PROCESSING AND DIGITAL COMMUNICATIONS FOR AEROSPACE SURVEILLANCE

Position Type: Experienced Assistant Professor, qualified to supervise doctoral research

Job Title: Signal Processing and Digital Communications for Aerospace Surveillance

Recruitment Method: three-year fixed-term contract, renewable and potentially leading to a permanent position.

Desired Start Date: September 1, 2026

Teaching College: Engineering Sciences

Assignment: Research Center of the French Air and Space Force Academy (CRÉA)

PROFESSIONAL ENVIRONMENT OVERVIEW

The French Air and Space Force Academy is a leading military higher education institution, operating under EPSCP-GE status and accredited to award engineering degrees. Located in Salon-de-Provence, it is a member of the ISAE Group. The Academy provides the initial education of all officers of the French Air and Space Force and seeks to develop as a centre of excellence for the armed forces and the wider higher education and research ecosystem in the field of aerospace defence.

Under the authority of the French Minister for the Armed Forces, the Academy's core missions are to:

- deliver initial education for air and space force officers and contribute to their continuing professional development throughout their careers;
- provide additional education and training in the aeronautical and space domains;
- undertake scientific and technological research in the aeronautical and space fields;

- contribute to the visibility and influence of the French Air and Space Force, notably through the preservation and dissemination of its cultural heritage.

The Research Center of the French Air and Space Force Academy (CRÉA) is the academy's research unit. It is a multidisciplinary laboratory whose research program focuses on the transformation of military aerospace systems. CRÉA is located on Air Base 701 and maintains privileged relationships with the Drone Crew Training Center (CIFED) and the Space and Cyber Expertise Center of the Air and Space Force. This positioning allows CRÉA to access aeronautical resources such as aircraft and flight zones, as well as experimental facilities (e.g., wind tunnels, simulators, etc.) dedicated to theoretical and applied research. The center also contributes to shaping the future of the Air and Space Force (personnel training, organization, technology). To this end, it maintains partnerships with major players in defense and aeronautics: DGA, CEA, ONERA, CNES, Thales, CS Group, Airbus, SAFE Cluster, as well as academic institutions at the national and international levels. Affiliated with the doctoral schools of Aix-Marseille University, CRÉA actively participates in the Defense and Homeland Security Doctoral Program.

SUMMARY OF THE POSITION AND MISSIONS

Teaching Activities:

The recruited individual will teach at the French Air and Space Force Academy, providing instruction to officer cadets in initial or continuous training within the various bachelor's, engineering, master's, and specialized master's programs offered by the institution.

The teaching profile corresponds to the need to deliver courses in engineering sciences related to aerospace technologies, particularly in signal processing, telecommunications and imaging. Expertise in electronic warfare will be appreciated.

Teaching methods include active learning, project-based learning, and research-based training, with a competency-based approach for officer cadets.

Additionally, the successful candidate must be familiar with digital teaching tools (e.g., Moodle).

The recruited individual may also be called upon to take on pedagogical responsibilities and supervise projects or internships within these bachelor's, engineering, or specialized master's programs.

Research Activities:

The research work of the recruited individual will align with CRÉA's research development axis related to the following theme: ***Aerospace Systems: Study and Modeling of Aeronautical and Space Systems.***

This research theme focuses on the modeling, development of simulation tools, and experimental validation to understand, predict, and optimize the design of aeronautical and space systems, particularly for military operations.

This position is open to research areas related to signal processing, particularly robust estimation and detection methods, digital communications, AI, and data fusion. The research conducted may be linked to application domains such as radar, electronic warfare, and more broadly, air and space situational awareness.

Upon arrival, the recruited individual will contribute their expertise to ongoing projects at CRÉA, particularly those aimed at monitoring airspace and very high altitudes. They will also contribute to a major project involving the development of an experimental research platform in this field within the new research building, scheduled for completion in 2028.

As part of the research theme, the assistant professor will be expected to develop the following actions:

- Align their research with project calls (ANR, AID, European partners, industrial partners);
- Support the management and provide expertise to the CRÉA leadership or the Air and Space Force in their field of competence;
- Supervise PhD students and secure funding for their research;
- Participate in the scientific activities of the Research Center;
- Contribute to the promotion of the French Air and Space Force Academy and the Air and Space Force through publications in scientific journals, participation in national and international conferences and seminars, and integration into research networks. To this end, they will build a relational network to open new partnerships, particularly at the international level.

CANDIDATE PROFILE

The ideal candidate is an experienced assistant professor, qualified to supervise doctoral research in the domains mentioned above. Their scientific output and research activities must demonstrate potential in one of the aerospace related fields. A background in space technologies would be appreciated. The candidate must demonstrate involvement in national and aerospace related fields. An interdisciplinary approach to teaching and research collaboration is expected. They must show an interest in the application domains of air and space forces and the defense sector in general and must be eligible for clearance to access classified defense information.

PRACTICAL INFORMATION

- On-site catering with employer contribution, nearby daycare and schools, access to the establishment's sports facilities;
- Supplementary social protection scheme;
- Possibility of access to institutional rental housing.
- On-site parking;
- Active social and festive committees.

APPLICATION PROCESS

The following documents must be sent exclusively to recrutement@ecole-air.fr:

- An academic CV describing past and current teaching and research activities;
- A cover letter;
- The most recent rank and tenure decree (if applying for secondment);
- A summary of valid qualifications (Lecturer or Professor) if applicable;
- A valid ID.

→ **Sending files by email or via francetransfert.numerique.gouv.fr if files are too large.**

Incomplete applications will not be considered.

For further information, please contact:

- Director of CRÉA: LCL Magali JAFFARD: magali.jaffard@ecole-air.fr
- Head of the Engineering Sciences College: Dr. Pascal RISCHETTE:
pascal.rischette@ecole-air.fr
- Human Resources Department – Collective Management Office: recrutement@ecole-air.fr

APPLICATION DEADLINE: April 1, 2026

ANTICIPATED INTERVIEW DATES: Late April – Late May 2026