

Équipe pédagogique : Ingénierie mécanique et matériaux (EPN 4)

Nom du responsable direct : Xavier AMANDOLESE

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel doté d'un statut de « grand établissement ». Le décret de 1988 relatif au Cnam, modifié en novembre 2009, affirme, en son article premier, l'existence d'un Cnam en réseau, dont le siège est à Paris. Ses formations professionnelles déployées dans l'ensemble des régions métropolitaines y compris la région francilienne, dans les outre-mer et dans des centres à l'étranger, ses activités de recherche au sein d'équipes reconnues par l'HCERES dans le cadre de programmes de recherche technologique et partenariale ou sous la forme de prestations d'essais et de conseil, sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique, constituent sa particularité.

La diversité et la richesse des équipes du Cnam dotent l'établissement d'un spectre large de compétences, couvrant pratiquement tous les champs professionnels, des sciences de l'ingénieur aux domaines de l'économie, de la gestion et des sciences sociales.

Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers sont chargés des missions suivantes, aux niveaux national et international :

- L'enseignement, sous forme de cours ou de travaux dirigés ou pratiques, délivré au Conservatoire national des arts et métiers et dans les centres associés définis au titre V du décret du 22 avril 1988 susvisé. Cette mission comprend également la préparation des enseignements, le contrôle des connaissances et la participation aux jurys d'examen et de concours ;
- L'élaboration, le développement et l'animation de projets et d'outils pédagogiques, d'offres de formation professionnelle et de services dans le cadre des missions du service public de l'enseignement supérieur, notamment au sein du réseau du conservatoire ;
- L'appui au déploiement des formations du conservatoire dans l'ensemble de son réseau ;
- La recherche scientifique ou l'innovation ainsi que la valorisation de leurs résultats, en relation avec des organismes publics ou privés, français et étrangers ;
- La contribution à la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique ;
- Le développement de liens et de collaborations avec le monde socio-économique et d'autres établissements de formation, ainsi que le développement d'activités de conseil, d'ingénierie et d'expertise ;
- La contribution à la vie collective du conservatoire et la participation aux conseils et instances prévus par ses statuts.

Contexte et enjeux

L'industrie aéronautique et spatiale est un secteur majeur de l'industrie française et européenne. Acteur de la croissance nationale, c'est également une industrie dite de souveraineté dont les enjeux associés sont très importants en matière d'emplois qualifiés, de développements technologiques et de recherche. Si le transport aérien a été impacté par la récente pandémie, l'industrie aéronautique reste en croissance, crée des emplois et se transforme pour faire face aux enjeux technologiques,

environnementaux, sociétaux et économiques du secteur. Développer un système aérien propre innovant et concurrentiel, concevoir et produire des avions décarbonés (avions de transport, drones autonomes, etc.), sont désormais au coeur des préoccupations du secteur, comme souligné par le président de la République, lors de la présentation du plan d'investissement d'avenir, « France 2030 ». Plus modeste en taille, l'industrie spatiale a fait la démonstration de son importance stratégique (lanceurs, satellites, télécommunications, etc.). Un nouveau monde du spatial est néanmoins en train de se développer. Que la France y tienne toute sa place est également un objectif affiché du plan d'investissement d'avenir, « France 2030 ».

Périmètre et missions

Dans ce contexte et conformément à la mission principale du Conservatoire national des arts et métiers, la chaire « Industries aéronautiques et spatiales durables » a vocation à coordonner et à développer des offres de formations tout au long de la vie et en apprentissage dans le domaine de l'aéronautique et du spatial, intégrant les enjeux liés à la décarbonation dans ces deux domaines. Elle vise également à encadrer l'évolution des diplômes pour faire face aux évolutions des métiers associés, en assurant la cohérence des enseignements et leur déploiement sur l'ensemble du réseau Cnam.

En adossant des activités de recherche aux formations déployées, en contribuant à la diffusion de la culture scientifique et technique, et en développant des liens et des collaborations avec le monde socio-économique et d'autres établissements de formation, le Professeur recruté participera au rayonnement du Cnam au niveau national et international.

Basée à Paris, au sein de l'équipe pédagogique nationale « Ingénierie mécanique et matériaux », la chaire « Industries aéronautiques et spatiales durables » se veut également transverse à plusieurs équipes pédagogiques nationales et à plusieurs laboratoires du Cnam. Dans cet objectif, l'interdisciplinarité est indispensable afin de renforcer et développer une offre de formation couvrant l'ensemble des secteurs de l'aéronautique et du spatial (la mécanique des structures, la mécanique des fluides, les matériaux, les systèmes avioniques embarqués, les systèmes de propulsion, les systèmes pour la gestion et la distribution de l'énergie électrique, les systèmes de communication et de repérage, l'informatique de bord, la cybersécurité, etc.).

Profil recherché

Le candidat possède un haut niveau d'expertise acquise à travers une activité professionnelle en recherche et développement dans l'industrie ou un organisme de recherche de l'aéronautique et/ou du spatial. Il devra démontrer des capacités à animer une équipe et à porter des projets ambitieux et innovants de formation et de recherche, en fédérant les coopérations entre les différentes équipes du Cnam.

Le Professeur recruté aura idéalement un profil pluridisciplinaire et une bonne connaissance des métiers de l'aéronautique et/ou du spatial afin d'adapter les formations aux besoins industriels. Une connaissance approfondie de l'industrie aéronautique et spatiale française, des pôles de compétitivité présents sur le territoire national, ainsi que des grands centres de recherche du secteur serait précieuse, tout comme une ouverture à l'international.

Enseignement

Le Professeur recruté a vocation à coordonner et à développer des offres de formations tout au long de la vie et en apprentissage dans le domaine de l'aéronautique et du spatial, intégrant les enjeux liés à la décarbonation. Il contribuera à l'animation de la formation d'ingénieur « aéronautique et espace » en apprentissage et participera à l'évolution et au développement de formations certifiantes, hors temps de travail, en lien avec les métiers de l'aéronautique et de l'espace. Le développement de

formations spécifiques de techniciens supérieurs, dont le recrutement est difficile actuellement pour les PME, est également un point central du projet pédagogique.

Le professeur recruté assurera la cohérence des formations et leur déploiement sur l'ensemble du réseau Cnam tout en renforçant les coopérations entre le Cnam établissement public et les centres Cnam en région (notamment l'IPST-Cnam à Toulouse et les centres Cnam Nouvelle Aquitaine et PACA). Enfin, il travaillera à la mise en place et à l'animation de collaborations universitaires et industrielles, dans l'objectif de créer des formations en partenariat, mais également pour le développement des mobilités à l'international des apprenants.

Recherche scientifique ou innovation

En fonction de son profil, le Professeur recruté pourra être rattaché à l'un des laboratoires de recherche suivants : le centre d'études et de recherche en informatique et communications (CEDRIC), le laboratoire de dynamique des fluides (DynFluid), le laboratoire du froid et des systèmes énergétiques et thermiques (LAFSET), le laboratoire de mécanique des structures et des systèmes couplés (LMSSC), le laboratoire de modélisation mathématique et numérique (M2N), le laboratoire des procédés en ingénierie mécanique et matériaux (PIMM), le laboratoire « systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie » (SATIE).

Diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique

Le Professeur recruté contribuera au rayonnement de l'établissement à travers la participation et l'organisation d'événements scientifiques et techniques, ainsi que de journées d'acculturation sur la thématique de l'aéronautique et de l'espace, en lien notamment avec le musée des arts et métiers.

Candidature et délai

Le dossier de candidature est à télécharger sur le site du CNAM (rubrique Présentation – Le Cnam recrute) à l'adresse suivante : <https://presentation.cnam.fr/le-cnam-recrute/>

Les candidatures devront être adressées jusqu'au 19 avril 2024 23h59 (heure de Paris) :

- par voie postale (le cachet de la poste faisant foi), à : CNAM, administratrice générale, recrutement PRCM, 292, rue Saint-Martin, 75141 Paris Cedex 03
- par voie électronique, à l'adresse prcmrecrutement@cnam.fr

Contact

Xavier AMANDOLESE, directeur de l'EPN4, xavier.amandolese@lecnam.net

Contact sur le corps des professeurs de chaire du Cnam

Marc Himbert, président de l'assemblée des chaires marc.himbert@lecnam.net

Contacts administratif

Mathias Llorens-Garcia, Directeur adjoint des ressources humaines, mathias.llorens-garcia@lecnam.net et prcmrecrutement@cnam.fr