

Maitre de conférences en « Robotique et Systèmes Cyberphysiques »,

Etablissement : Conservatoire national des arts et métiers	Poste n° : <i>(rempli par DRH)</i>
---	------------------------------------

Corps : (PR ou MCF)	MCF	Article de référence : 26-1 ou 46-1 <i>(rempli par DRH)</i>
Section(s) CNU : (3 maximum et par ordre d'importance)	61	
Localisation : (Nom et adresse du site principal)	Conservatoire national des arts et métiers Site Saint-Martin 292 rue Saint Martin 75003 Paris	
Etat du poste :	Vacant	
Date prise de poste :	1 ^{er} septembre 2024	

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 » régi par le [décret du 22 avril 1988](#). C'est un établissement en réseau dont le siège est à Paris qui se caractérise par :

- des formations déployées sur l'ensemble des régions métropolitaines, dans les centres ultra-marins et à l'étranger,
- des activités de recherche académique, technologique et partenariale au sein d'équipes reconnues par le HCERES,
- sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique (notamment via le musée des arts et métiers).

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

Les missions spécifiques dévolues aux enseignants-chercheurs du Cnam sont les suivantes :

- **Elaboration et mise en œuvre d'enseignements**
 - conception et animation d'enseignements sur l'ensemble des territoires,
 - actualisation des enseignements pour prendre en compte les besoins exprimés par les publics de la formation professionnelle et des territoires,
 - participation à la coordination des équipes pédagogiques et au suivi du déploiement de l'offre de formation, au bon déroulement et à la qualité des enseignements,
 - mise en place d'une offre de formation innovante (dont la formation à distance)
 - évaluation des acquis de l'apprentissage, participation aux jurys.
- **Développement des activités de recherche et/ou d'innovation**
 - développement de projets de recherche académique ou partenariale à l'échelle nationale, européenne et internationale,
 - formation par et à la recherche,
 - valorisation des travaux de recherche,
 - développement de liens et de coopérations avec des chercheurs français et étrangers et les milieux professionnels concernés.
- **Diffusion de la culture scientifique et technique**
 - Diffusion de pratiques pédagogiques,
 - Communication scientifique et technique vers la société (organisation de congrès, conférences grand public...).
- **Participation à la vie de l'établissement et à sa promotion**

Profil

Profil enseignement :	La personne recrutée interviendra dans les enseignements de Bac+3 à Bac+5 liés aux automatismes, à la robotique, à l'automatique et aux réseaux industriels, principalement dans les filières de diplômes d'ingénieur « Automatique et Robotique » du Conservatoire National des Arts et Métiers. Les enseignements seront donnés principalement sur les centres de Paris et de Saint-Denis, certains pourront l'être au sein de CFAI partenaires, par exemple à Beauvais ou à Mantes-la-Ville. La maîtrise de Matlab est essentielle. Toute expérience de programmation d'automates industriels sera considérée comme un avantage. Dans le cadre du développement d'un diplôme international, une expérience d'enseignement en anglais sera appréciée.
Job profile : <i>brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (2 lignes max.) et le contact pour envoi de la candidature avec la date limite.</i>	This position is proposed by EPN 3 (Director : catherine.algani@lecnam.net). Teaching sites will include Cnam Paris and Saint-Denis with occasional duties in Beauvais and Mantes-La-Jolie. All teaching activities will involve engineering degree students in Control theory and Robotics. Experience with Matlab is required and all sequential industrial programming will be appreciated.
EPN :	EPN 3 - Electronique, Electrotechnique, Automatique, Mesures
Mots-clés enseignement :	Automatique, automate programmable, robotique

Profil recherche :	La personne recrutée participera au développement des activités de recherche en systèmes cyberphysiques et de leur intégration au sein d'un environnement partagé avec des humains, pour laquelle les notions de fiabilité, de robustesse, d'incertitude, de sécurisation et de communication sont primordiales. Pour cela, une appétence certaine pour les développements théoriques et applicatifs de l'automatique continue et séquentielle sera requise. Dans le cadre de ses activités de recherche, la personne recrutée devra privilégier une approche par projet collaboratif, que ce soit au sein de l'établissement, au sein de la communauté, avec des partenaires industriels ou académiques internationaux. Ce profil recherché est peu restrictif mais des expériences de développement ou d'analyse d'aspects théoriques et de leur application (TRL 3 minimum, éventuellement en simulation) à un système cyberphysique (robotique industrielle, robotique mobile, véhicule autonome, ...), devront être exposées. Le contexte industriel sera considéré mais n'est pas requis. Une expérience avec des outils et méthodes d'apprentissage machine sera appréciée.
Job profile : <i>brève synthèse de deux lignes en anglais du profil du poste.</i>	Research activities will be performed in CEDRIC Lab, LAETITIA Team with focus on cyberphysical systems involving shared autonomous systems / humans environment where reliability, security and robustness are of particular

	relevance. Theoretical aspects of control and decision for such a purpose should be investigated, interest in machine learning will also be considered.
Laboratoire : (nom + n°)	CEDRIC (Centre d'études et de recherche en informatique et communication », EA 4629)
Mots-clés recherche :	Systèmes cyberphysiques, automatique, commande, décision, fiabilité, apprentissage machine

Informations complémentaires :

Enseignements :	
Equipe :	EPN 3
Lieux d'exercice :	CCP Saint-Martin, Cnam Saint-Denis, Mantes-la-Ville, Beauvais
Nom de la directrice ou du directeur de l'équipe :	Catherine ALGANI
Téléphone de la directrice ou du directeur de l'équipe :	01 40 27 24 50
Email de la directrice ou du directeur de l'équipe :	catherine.algani@lecnam.net

Recherche :	
Lieux d'exercice :	CEDRIC (Centre d'études et de recherche en informatique et communication », EA 4629)
Nom de la directrice ou du directeur du laboratoire :	Samia BOUZEFRANE
Téléphone de directrice ou du directeur du laboratoire:	01 40 27 25 83
Email de directrice ou du directeur du laboratoire :	samia.bouzefrane@lecnam.net
URL du laboratoire :	https://cedric.cnam.fr/
Descriptif du laboratoire :	Le Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cédric) regroupe les activités de recherche en sciences du numérique menées au Conservatoire national des arts et métiers (Cnam). Les chercheurs permanents du Cédric sont tous aussi des enseignants en informatique, en mathématiques appliquées ou en électronique. Le laboratoire mène des recherches fondamentales et appliquées. Le Cédric entretient des rapports avec les principaux acteurs industriels et publics des Technologies de l'Information et de la Communication (Tic). Il a des relations privilégiées avec de nombreux laboratoires de la région parisienne, de province ou de l'étranger. Le laboratoire participe à des contrats de recherche fondamentale ou technologique (transfert et mise en œuvre de résultats de recherche, contrats industriels) ainsi qu'à des contrats de réseaux de recherche français et européens (ANR, IST, etc.). Le laboratoire a participé à la création du pôle de compétitivité Cap Digital dont il est membre. Il est représenté dans la gouvernance du thème Jeux Vidéo de ce pôle. Il est également membre du pôle Systém@tic (groupes Sécurité-Défense et Logiciels Libres). Le laboratoire compte actuellement 176 membres dont 91 permanents et 5 administratifs affectés. Le budget annuel (hors salaires des permanents, allocations et bourses étrangères, CIFRE), est de l'ordre de 1,4 M€ HT dont 12% alloués par le ministère, le reste provenant de contrats ou subventions obtenues par les chercheurs. Le Cédric est reconnu par le ministère de la Recherche, de la Technologie et de l'Enseignement Supérieur comme Equipe d'Accueil (EA 1395 d'abord, actuellement EA 4629) depuis sa création. Sa taille et sa maturité actuelles

	en font le laboratoire de recherche le plus important du Cnam et l'un des laboratoires d'informatique reconnus de la région parisienne.
Lien pour le rapport du HCERES du laboratoire :	http://cedric.cnam.fr/HCERES/