

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

PRÉSENTATION DE TELECOM PARIS

Télécom Paris, école de l'IMT (Institut Mines-Télécom) et membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris, est une grande école du top 5 des écoles d'ingénieurs généralistes françaises.

La Raison d'Être de Télécom Paris est de former, imaginer et entreprendre pour concevoir des modèles, des technologies et des solutions numériques au service d'une société et d'une économie respectueuses de l'humain et de son environnement. Désireuse de fournir aux enseignants chercheurs comme aux étudiants un environnement propice à l'épanouissement de tous, l'école est volontairement et durablement engagée dans un plan ambitieux de transition sociale et écologique et œuvre à ce titre à une plus grande féminisation du corps des enseignants chercheurs ainsi qu'à réduire les disparités entre les hommes et les femmes.

Campus inclusif à « taille humaine » mais à forte composante internationale, Télécom Paris est reconnue pour sa proximité avec les entreprises. Cette école publique garantit une excellente employabilité dans tous les secteurs et apparaît comme la 1ère grande école d'ingénieurs sur toute la verticale du numérique (des couches matérielles jusqu'aux usages).

Avec des enseignements d'excellence et une pédagogie innovante, Télécom Paris est au cœur d'un écosystème d'innovation unique, fondé sur l'interaction et l'importance du mode projet dans sa formation d'une part, et de l'autre part sur sa recherche interdisciplinaire. Ses enseignants-chercheurs sont affiliés à deux laboratoires de recherche: d'une part, le laboratoire LTCl qui est présenté par le HCERES comme une unité phare dans le domaine des sciences du numérique avec un rayonnement remarquable à l'international; et d'autre part, le laboratoire i3, Institut interdisciplinaire de l'Innovation (I3 - UMR 9217 du CNRS), qui poursuit un programme de recherche multidisciplinaire centré sur l'innovation dans le cadre d'une collaboration avec l'École Polytechnique et Mines ParisTech.

Télécom Paris se positionne comme le laboratoire à ciel ouvert de tous les grands défis technologiques et sociétaux : intelligence artificielle, informatique quantique, IOT, cybersécurité, grands équipements numériques (Cloud), 5G/6G, Green IT.

Basée à Palaiseau, au cœur du campus de l'Institut Polytechnique aux côtés de l'École polytechnique, de l'ENSTA, de Télécom Sud Paris et de l'ENSAE, Télécom Paris est également dotée d'un incubateur basé à Paris Au cœur de l'écosystème français des start-ups.

CONTEXTE SCIENTIFIQUE

Le poste sera situé à Telecom Paris, une école CS/EE de l'Institut Polytechnique de Paris. Telecom Paris est l'une des meilleures écoles françaises dans le domaine des sciences et technologies numériques. Plus précisément, l'enseignant chercheur recruté rejoindra l'équipe Multimédia, au sein du département Image, Données, Signal (IDS), et le laboratoire LTCl. A noter que le titre définitif du poste (professeur assistant ou associé) dépendra de l'expérience du candidat.

L'équipe Multimédia a une longue activité dans le domaine du codage et de la transmission de vidéos et d'images. Plus récemment, les activités d'analyse vidéo et d'apprentissage profond sont devenues

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

de plus en plus importantes pour l'équipe. L'équipe a pour objectif de renforcer son activité dans ce domaine, et plusieurs nouveaux projets de recherche passionnants viennent d'être lancés, tels que des programmes de recherche sur la compression par apprentissage profond, les applications des réseaux neuronaux graphiques à la vision par ordinateur, la compression de contenu multimédia basée sur l'apprentissage, et les modèles génératifs. Dans ce contexte, et pour soutenir l'activité croissante de l'équipe, un poste en Deep Learning for Multimodal Data a été ouvert.

Les candidats doivent présenter un dossier de recherche académique exceptionnel et seront encouragés à conseiller des thèses de doctorat et à superviser des ingénieurs et des post-doctorants tout en participant activement aux projets financés et aux activités de l'équipe multimédia. Les activités d'enseignement se dérouleront dans les filières ingénieur et master de Telecom Paris et peuvent être dispensées en anglais.

Recherche

Le candidat doit être titulaire d'un doctorat dans l'un des domaines de la vision par ordinateur, de l'apprentissage automatique ou du traitement des signaux, et posséder de solides compétences en mathématiques. Une expérience internationale est souhaitée. Le candidat doit également avoir un bon dossier de publications dans des revues et des conférences de premier plan dans le domaine. Le nouveau professeur assistant/associé sera invité à mener des projets de recherche dans les domaines de l'apprentissage profond pour les données multimodales, en mettant l'accent sur les systèmes multi-capture, les modèles de traitement du langage naturel/vision artificielle, et le traitement vidéo, en bénéficiant des différents départements de recherche de Telecom Paris et, plus généralement, de l'Institut Polytechnique de Paris.

Enseignement

Le candidat doit pouvoir contribuer aux activités d'enseignement de Telecom Paris en général et de l'équipe Multimédia en particulier. Il s'agit notamment de donner des cours et de concevoir de nouveaux cours dans les domaines suivants : Apprentissage profond multimodal, Vision par ordinateur, Apprentissage automatique et Apprentissage profond. Le candidat aura l'opportunité d'enseigner dans des programmes d'études supérieures conjoints au sein de l'Institut Polytechnique de Paris ou avec d'autres universités parisiennes.

EXPERTISES SCIENTIFIQUES SOUHAITÉES

Compétences requises

L'expertise scientifique du candidat est attendue dans un ou plusieurs de ces domaines :

- Apprentissage profond pour les données multimodales
- Vision par ordinateur
- Apprentissage profond pour l'analyse ou le traitement d'images ou de vidéos

Outre des compétences exceptionnelles en matière de recherche et d'enseignement, les candidats doivent également :

- Avoir l'esprit d'équipe, de bonnes aptitudes sociales et être capable de développer des partenariats académiques et industriels internationaux

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

- Être capables d'obtenir des subventions et des financements aux niveaux national et européen
- Être autonomes, motivés et capables d'élaborer et de mener des projets de recherche par eux-mêmes
- Avoir de l'expérience dans l'enseignement universitaire (ou équivalent) ;
- Parler couramment l'anglais à l'oral et à l'écrit (le français n'est pas obligatoire).

Compétences supplémentaires (non obligatoires)

- Modèles probabilistes, traitement statistique des images/vidéos ;
- Modèles génératifs (variational autoencoders, réseaux adversaires, flux);
- Motion et tracking;
- Representation learning;
- Vision 3D;
- Domain adaptation;
- Few-shot, weakly-supervised, semi-supervised, ou continual learning.

DESCRIPTION DU POSTE

MISSIONS PRINCIPALES DU POSTE

1. Participer à la conception et la mise en œuvre d'enseignements dans son domaine scientifique
2. Conduire des recherches dans son domaine scientifique
3. Participer au développement de partenariats, de collaborations et de relations contractuelles dans son domaine scientifique.

ACTIVITÉS

Enseignement : en coordination avec les autres enseignants-chercheurs de son groupe,

- Assure un ensemble d'enseignements dans son domaine en formation initiale et formation continue ;
- Participe aux jurys d'entretien de sélection de candidats (cycle d'ingénieurs, masters spécialisés, etc.) ;
- Participe à l'analyse des besoins en formation ;
- Participe à la conception et à l'organisation des activités d'enseignement en formation initiale et continue ;
- Participe à la conception et la mise en œuvre d'enseignements par projets ;
- Assure l'encadrement de projets d'élèves ;
- Conçoit des cours, produit des supports correspondants (y compris des ressources numériques) et développe des outils pédagogiques destinés aux enseignements dispensés dans le domaine précité ;
- Participe à des ateliers de formation destinés aux enseignants.

Recherche :

- Développe une activité de recherche dans le domaine scientifique concerné

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

- Participe à des projets impliquant des partenaires de l'Institut Polytechnique de Paris, l'Institut Mines-Télécom ou extérieurs, des mondes académiques ou de l'entreprise, en particulier dans le cadre de projets structurants ou de projets nationaux ou européens ;
- Réalise des contrats de recherche industrielle ;
- Recherche et développe des relations avec l'industrie et établit des collaborations contractuelles. Rédige des projets de recherche et répond à des appels à projet.

Animation :

- Participe et contribue à l'animation scientifique du Groupe qui l'accueille (séminaires, soutenances, jurys).

Participation à la notoriété de l'Ecole et de l'Institut Polytechnique de Paris :

- Publie les résultats de ses travaux de recherche ;
- Réalise des présentations et des conférences ;
- S'implique dans les sociétés savantes ou professionnelles ;
- Entretient des relations étroites avec les institutions académiques, les centres de recherche et les entreprises.

Divers :

- Participe à l'animation scientifique, pédagogique et de gestion du Département ou de l'école ;
- Le cas échéant, dirige et gère les agents placés sous sa responsabilité ou sa supervision ;
- Rend compte des activités et des résultats qui relèvent des missions dont il a la charge.

COMPÉTENCES

Compétences, connaissances et expériences indispensables :

- Connaissances approfondies, théoriques ou appliquées, dans son domaine
- Maîtrise de l'anglais.
- Apprentissage profond pour les données multimodales
- Vision par ordinateur
- Apprentissage profond pour l'analyse ou le traitement d'images ou de vidéos

Compétences, connaissances et expériences souhaitables :

- Expérience post-doctorale ou internationale dans un laboratoire académique ou industriel appréciée ;
- Expérience de l'enseignement.

Capacités et aptitudes :

- Capacité à travailler en équipe, qualités relationnelles ;
- Qualités pédagogiques ;
- Aptitude à la rédaction et à la synthèse.

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

Outre des compétences exceptionnelles en matière de recherche et d'enseignement, les candidats doivent également :

- Avoir l'esprit d'équipe, de bonnes aptitudes sociales et être capable de développer des partenariats académiques et industriels internationaux
- Être capables d'obtenir des subventions et des financements aux niveaux national et européen
- Être autonomes, motivés et capables d'élaborer et de mener des projets de recherche par eux-mêmes
- Avoir de l'expérience dans l'enseignement universitaire (ou équivalent) ;
- Parler couramment l'anglais à l'oral et à l'écrit (le français n'est pas obligatoire).

Compétences supplémentaires (non obligatoires)

- Modèles probabilistes, traitement statistique des images/vidéos ;
- Modèles génératifs (variational autoencoders, réseaux adversaires, flux);
- Motion et tracking;
- Representation learning;
- Vision 3D;
- Domain adaptation;
- Few-shot, weakly-supervised, semi-supervised, ou continual learning.

NIVEAU DE FORMATION / EXPERIENCE REQUIS

- Doctorat ou équivalent ;
- Fonctionnaire appartenant à un corps recruté par la voie de l'École Polytechnique ou de l'ENA ou ancien élève de l'École Normale Supérieure avec expérience professionnelle ≥ 3 ans ;
- Diplôme d'une École d'ingénieurs ou de commerce et de gestion ou équivalent avec expérience professionnelle ≥ 5 ans ;
- Diplôme Bac + 5 ou équivalent avec expérience professionnelle ≥ 5 ans ;
- Cadre d'entreprise de très haut niveau avec expérience professionnelle ≥ 8 ans.

APPELATION ET EVOLUTION DE CARRIERE

La personne recrutée obtiendra l'appellation Maître de conférences. Elle sera encouragée à passer, dès que possible, son HDR (habilitation à diriger des recherches). L'HDR fait partie des prérequis pour candidater à la promotion au niveau professeur.

MODALITES DE CANDIDATURE

Pour candidater envoyez à URL RECRUITEE, les éléments suivants :

- un curriculum vitae complet et détaillé (max 2 pages),
- une lettre de motivation,
- un rapport d'activités (tableau des activités) en recherche (encadrement, problématique, ...), en enseignement (titre, volume, ...) et des tâches collectives (max 4 pages)

----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

- un descriptif d'enseignement (résumé des activités, un projet succinct d'intégration en enseignement au niveau universitaire et formation continue) (max 4 pages)
- un descriptif de recherche (résumé et résultats des activités, un projet succinct d'intégration en recherche) (max 4 pages)
- une copie des 3 meilleures publications, liste de publications
- les noms et adresses de deux personnalités qualifiées pouvant donner un avis éclairé sur la candidature.

Contact : Enzo Tartaglione - enzo.tartaglione@telecom-paris.fr

SÉLECTION

Le processus de sélection se déroule en 4 étapes :

- Elimination des dossiers qui n'ont pas les qualifications requises
- Echange avec l'équipe d'accueil pour établir une liste des candidats présélectionnés
- Entretien préalable avec les Ressources Humaines
- Audition par la commission de recrutement et classement des candidats retenus
- Entretien final avec le directeur de Télécom Paris

INFORMATIONS

Date de mise à jour : 8 juillet 2024

Type de contrat : CDI

Localisation : Télécom Paris, 19 Place Marguerite Perey, Palaiseau 91120

Entité / Service : Département IDS

Poste du supérieur hiérarchique : Responsable du département IDS

Catégorie / métier du poste : II – C

Catégorie / métier du poste pouvant postuler : II – C

Modalités de candidature

Envoi d'un CV et d'une lettre de motivation à :

<https://institutminestelecom.recruitee.com/o/assistantassociate-professor-on-deep-learning-for-multimodal-data>

Date limite de candidature : 12 octobre 2024



----- FICHE DE POSTE -----

INTITULÉ DU POSTE

Enseignant-Chercheur en Apprentissage profond pour les données multimodales

Nous recrutons sur la base des compétences, sans distinction d'origine, d'âge ou de sexe, et tous nos postes sont ouverts aux personnes handicapées.