



**CPE Lyon, membre de l'Université de Lyon,
RECRUTE : Un(e) Enseignant Chercheur
en Traitement du signal et image**

L'École Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (CPE Lyon) est une école d'ingénieurs formant des élèves dans 2 spécialités : Chimie - Génie des Procédés, et Sciences du numérique.

De statut privé EESPIG (Etablissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général), implantée sur le campus de LyonTech – La Doua, CPE Lyon forme près de 330 élèves ingénieurs par promotion, gère près de 1200 élèves par an et est entourée de 6 laboratoires associés au CNRS et/ou Université Claude Bernard Lyon 1.

CPE Lyon dispose d'une filiale, CPE FCR S.A.S., dont les activités sont concentrées sur la Formation Continue et la Recherche.

Le Groupe CPE Lyon a un effectif permanent de près de 120 personnes, sollicite plus de 600 intervenants non permanents par an, et gère un budget consolidé de près de 13 M€.

Pour plus d'informations : www.cpe.fr et www.cpe-formation.fr

CONTEXTE DU POSTE

Rattaché(e) au Directeur de la filière Sciences du Numérique et au coordinateur du domaine, le ou la candidat(e) dispense, principalement, des enseignements dans le domaine du traitement des signaux et des images en adéquation avec les orientations de l'école. Il/elle aura en charge :

- Le développement, y compris au plan des méthodes pédagogiques, des cours TP, TD, projets APP, etc., des modules dont il est responsable
- L'animation et la coordination d'intervenants internes ou externes
- Le suivi des élèves ingénieurs durant leurs stages ou leur parcours en entreprise (tutorat des élèves de la filière en apprentissage)
- La contribution aux missions collectives telles que les conseils de promotion, les réunions de concertation sur l'enseignement, les groupes de travail, ou actions de promotions et de communication de l'École (forums, salons, journées portes ouvertes,...)

Ces missions, non exhaustives, se déroulent dans le cadre de la formation initiale, de la formation en apprentissage (Ecole) et de la formation continue (Filiale).

Activités d'enseignement : Le (la) candidat(e) recruté(e) interviendra, en collaboration avec les enseignants de mathématiques appliquées, sur les trois années du cycle ingénieur (post bac +2), particulièrement en traitement du signal et auprès des étudiants de la majeure « Image, Modélisation et Informatique (IMI) ». Cet enseignement spécialise les étudiants à l'acquisition, au traitement, à l'analyse et à la manipulation de données numériques.

Le (la) candidat(e) recruté(e) prendra en charge ou co-animera, en fonction de son expérience et de ses compétences, tout ou partie des cours de spécialité suivants:

- **Traitement des signaux (en formation initiale et en apprentissage): signaux et systèmes linéaires, traitement numérique du signal et traitement de signaux aléatoires, etc.**
- **Traitement des images : filtrage, analyse, segmentation, représentations, modélisations, estimation, etc.**
- **Apprentissage statistique sur les données : méthodes (non / semi) supervisées, réseaux de neurones profonds, etc.**
- **Problèmes inverses: optimisation, compressive sensing, etc.**
- **Acquisition d'images et de nuages de points : systèmes de capture, calibration, recalage, compression, numérisation et reconstruction**
- **Informatique scientifique : développement en C++, calcul parallèle, OpenGL, scripts Matlab/Python**
- **D'une manière générale, il (elle) participera à l'évolution et au développement d'une formation en constante adéquation avec les besoins des nouveaux métiers :**
 - **en imagerie médicale, modélisation et informatique,**
 - **du Big Data,**
 - **des réseaux et télécommunications,**
 - **de la robotique de service,**
 - **etc.**

Activités de R&D : selon ses compétences, le (la) candidat(e) pourra intégrer, pour une partie de son temps, un des laboratoires de recherche partenaires de l'école (INL, CITI, LIRIS, CREATIS, etc.). Il (elle) participera également à la réalisation de démonstrateurs d'applications utiles à la promotion de l'école (forums, manifestations scientifiques, collaborations avec les entreprises, JPO, etc.).

La répartition entre la charge d'enseignement, les activités de recherche, les responsabilités pédagogiques et la participation à la vie de l'Ecole pourront être définis en fonction des compétences.

Niveau de formation et/ou expérience requis :

- Doctorat en science du numérique (Traitement du signal, traitement d'images, etc.)
- Diplôme d'une école d'ingénieurs ou équivalent avec expérience professionnelle.

Compétences générales nécessaires en enseignement pour ce poste :

- Être capable de réaliser des cours et de s'adapter à différentes approches de cours, TD, TP et de projets. Une expérience dans le domaine de l'apprentissage par le projet est un plus.
- Être en mesure de concevoir, d'organiser, de suivre et d'évaluer des projets jusqu'à 100h sur des sujets de la majeure en année 4 et 5, potentiellement en lien avec des intervenants externes et des entreprises.
- Être en mesure de gérer des intervenants extérieurs, des emplois du temps et des évaluations.
- Être en mesure d'intervenir en cours face à une promotion complète de tronc commun (~130 étudiants) et de les évaluer sur des compétences théoriques et pratiques.
- Pouvoir être l'interlocuteur et coordonner les relations entre CPE et les masters ou formations externes dans le domaine du traitement des signaux et des images.
- Pouvoir suivre et évaluer des projets d'étudiants réalisés en entreprise ou centre de recherche.

CARACTERISTIQUES DU POSTE

Lieu : 43, Bld du 11 Novembre 1918 BP 82077 - 69616 VILLEURBANNE CEDEX – France. Des déplacements ponctuels sont à prévoir.

Titre du poste : Enseignant-chercheur en informatique scientifique et traitement des signaux et des images

Département / Service : Sciences du numérique

Supérieurs hiérarchique : Directeur de la filière Sciences du numérique et directeur des études

Contrat : CDI – Cadre

Rémunération : à négocier selon formation et expérience

CPE Lyon, et sa filiale, étant des structures évolutives, le rattachement et le contenu des missions pourra évoluer en fonctions des objectifs de l'établissement comme en fonction des apports du (de la) titulaire.

Adresser candidature (lettre motivation + CV + prétentions) à :

Thierry TIZON, Secrétaire Général

43, bld du 11 novembre 1918

Bâtiment Hubert CURIEN 69616 Villeurbanne Cedex

recrutement@cpe.fr

CPE Lyon est signataire de la Charte de la Diversité