

# Enseignante Chercheuse ou Enseignant Chercheur (Maître de conférences) Énergétique et Génie des Procédés - CDI à IMT Nord Europe

Sur site DUNKERQUE, Hauts-de-France, France

Génie des procédés, système de production et fabrication avancée

---

## Description de l'offre d'emploi

**Spécialité :** Énergétique, Génie des Procédés, Mécanique des Fluides, (sections 62 ou 60 du CNU)

**Affiliation :** IMT Nord Europe

**Unité :** CERI Energie Environnement

**Responsable hiérarchique :** Directrice du Centre Énergie Environnement

**Catégorie :** A

**Nature de l'emploi :** Maître de conférences/Maître-Assistant(e)

**Lieu de travail :** Dunkerque, déplacements à prévoir sur Douai

**ETABLISSEMENT D'AFFECTATION :** École Nationale Supérieure Mines-Télécom Nord Europe (IMT Nord Europe)

## CONTEXTE

École sous tutelle du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, et école de l'Institut Mines Télécom, IMT Nord Europe a 3 missions principales : former des ingénieurs responsables aptes à résoudre les grandes problématiques du XXI<sup>e</sup> siècle ; mener des recherches débouchant sur des innovations à haute valeur ajoutée ; soutenir le développement des territoires notamment en facilitant l'innovation et les créations d'entreprises. Son objectif est de former les ingénieurs de demain, maîtrisant à la fois les technologies numériques et les savoir-faire industriels. Idéalement située au carrefour de l'Europe, à 1 heure de Paris, 30 minutes de Bruxelles et 1h30 de Londres, IMT Nord Europe a l'ambition de devenir un acteur majeur des grandes transformations industrielles, numériques et environnementales du XXI<sup>e</sup> siècle en combinant, tant dans ses enseignements et que dans sa recherche, les sciences de l'ingénieur et les technologies du digital.

Localisée sur 2 sites principaux d'enseignement et de recherche, à Lille et à Douai, IMT Nord Europe s'appuie sur plus de 20 000m<sup>2</sup> de laboratoire pour développer un enseignement de haut niveau et une recherche d'excellence dans les domaines suivants :

- Énergie Environnement
- Systèmes Numériques
- Matériaux et Procédés

Pour plus de détails, consulter le site internet de l'Ecole : [www.imt-nord-europe.fr](http://www.imt-nord-europe.fr)

Le poste est à pourvoir au sein du Centre d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation Énergie Environnement (CERI EE) (<https://recherche.imt-nord-europe.fr/energieenvironnement-cri/>). Ce Centre compte, outre une soixantaine de doctorants et post doctorants, 31 enseignants-chercheurs, 13.5 ingénieurs et techniciens, 2 assistantes administratives. Il est actuellement structuré autour de deux Domaines : les Sciences de l'Atmosphère et l'Efficacité énergétique des Composants, Systèmes et Procédés. Le CERI EE bénéficie aussi d'un pôle technique instrumental et de plusieurs centres d'expertise nationaux et internationaux.

IMT Nord Europe souhaite renforcer les compétences du CERI EE, au sein de l'axe thématique *Énergie, Fluides et Transferts*.

La candidate/le candidat intégrera cette équipe de recherche où sont notamment étudiés le domaine de l'intensification des phénomènes de transfert dans les composants thermofluidiques, à différentes échelles, appliqués dans le domaine du

génie des procédés et de l'énergétique, à des fins de décarbonation de la société notamment. Des approches expérimentales et numériques sont mises en œuvre en parallèle afin d'améliorer l'efficacité énergétique à l'échelle du composant, du système énergétique ou du procédé. Cela nécessite généralement une amélioration des performances associées aux écoulements en interaction avec le comportement rhéologique des fluides complexes, la structuration des surfaces d'échange et, le cas échéant, les transferts dans les parties solides.

## **MISSIONS**

Sous l'autorité de la Directrice du CERI Énergie Environnement, le/la titulaire du poste participera activement à la fois aux activités d'enseignement et au développement des travaux de recherche et de transfert de technologie de l'axe thématique *Énergie, Fluides et Transferts*.

### **Activités d'enseignement**

Le/la titulaire du poste devra posséder une culture dans les domaines de l'Énergétique, de la Thermique et/ou du Génie des Procédés et/ou de la Mécanique des Fluides, à la fois théorique et pratique, qui lui permettra de s'impliquer à différents niveaux dans les enseignements.

Il/elle devra notamment :

- Participer aux enseignements (cours, TD/TP, projets d'ingénierie) des formations d'ingénieurs et/ou de mastères spécialisés dans son domaine de spécialité, certains cours pouvant être dispensés en langue anglaise,
- Contribuer à la mise en place d'innovations pédagogiques,
- S'investir dans les activités d'encadrement pédagogiques (tutorats, projets, challenge, concours ...),
- Participer, en assistant les responsables des formations, à la conception et la mise en œuvre des enseignements (formations ingénieurs, master, mastère spécialisé, formation professionnelle...).

### **Activités de recherche et de transfert de technologie**

La mission principale du titulaire consistera à renforcer les compétences de l'équipe d'enseignants-chercheurs en réalisant des développements en rapport avec les activités de l'équipe de recherche.

Il/elle devra notamment :

- Initier, conduire des projets de recherche et co-encadrer des doctorants dans la thématique générale de l'optimisation des performances des composants thermiques et fluidiques, dans le domaine du génie des procédés et de l'énergétique avec un objectif de décarbonation de la société,
- Développer des actions de recherche et de transfert de technologie en partenariat avec des acteurs du monde économique et/ou des partenaires académiques,
- Valoriser les travaux par des publications, brevets, communications,
- Assurer la promotion et le développement des thématiques de l'équipe, du Centre et de l'Institut Mines Télécom en général,
- Participer aux activités de groupes régionaux et/ou internationaux, et à l'organisation de manifestations à caractère scientifique,
- Avoir pour objectif de préparer une Habilitation à Diriger des Recherches.

## **Pré-requis du poste**

### **PROFIL DU CANDIDAT (Prérequis/ Diplôme)**

Le/la candidat(e) doit disposer de compétences scientifiques et techniques reconnues, lui permettant de mener à bien les missions précitées.

Des compétences avérées dans l'utilisation ou le développement d'outils ou méthodes de modélisation des phénomènes de transferts (thermique, massique, quantité de mouvement, etc...) mis en jeu dans les composants et procédés sont attendues. Les aspects multiphysiques et/ou multiphasiques seront appréciés.

Une expérience forte en méthodes d'optimisation sera un plus, et des compétences en méthodes expérimentales seront également appréciées.

Le/la candidat(e) doit être titulaire d'un doctorat dans les domaines de l'Énergétique, du Génie des Procédés ou de la Mécanique des Fluides. Le poste conviendrait à un/une candidat(e) intéressé(e) par l'enseignement et la recherche orientée vers les domaines de l'Énergétique ou du Génie des Procédés.

Une expérience postdoctorale ainsi qu'une expérience de la gestion de projets seront appréciées.

## Savoir-être

- Rigueur scientifique et qualité rédactionnelle.
- Communication et au travail en équipe.
- Motivation pour les actions d'enseignement.
- Organisé(e), rigoureux(se), autonome et réactif(ve).
- Faire preuve d'une ouverture marquée vers l'international pour développer des projets de formation et de recherche à caractère international.

## Savoir faire

- Utilisation avancée ou développement de logiciels ou codes de calcul pour la modélisation, la simulation et/ou l'optimisation des phénomènes de transferts
- Posséder obligatoirement une bonne maîtrise de l'anglais à l'oral et à l'écrit (capacités d'expression, de négociation et de rédaction),

## Connaissances

- Solides connaissances en mécanismes de transfert (thermique, massique, quantité de mouvement, etc...)
- Connaissances en techniques d'optimisation multicritères et multiobjectifs

## CONDITIONS

Le poste est à pourvoir à compter de juin 2025.

**Date limite de candidature :** 15/03/2025

La résidence administrative est fixée à Dunkerque. Des déplacements pour échanger avec l'équipe située à Douai seront à organiser régulièrement.

Une bonne maîtrise des langues française et anglaise (niveau B2 minimum) sera particulièrement examinée.

## Renseignements et modalités de dépôt de candidature

- Pour tout renseignement sur le poste, merci de vous adresser à la Directrice du CERI Énergie Environnement : Prof. Nadine LOCOGE, [nadine.locoge@imt-nord-europe.fr](mailto:nadine.locoge@imt-nord-europe.fr)
- Pour tout renseignement sur le détail des missions merci de vous adresser à :

Pr. Serge RUSSEIL, Adjoint Chargé de la Recherche au CERI EE, [serge.russeil@imt-nord-europe.fr](mailto:serge.russeil@imt-nord-europe.fr)

- Pour tout renseignement administratif, merci de vous adresser à la Direction des Ressources Humaines : [jobs@imt-nord-europe.fr](mailto:jobs@imt-nord-europe.fr)

Cet emploi est proposé en mobilité pour un fonctionnaire ou bien sous forme de contratuel de droit public.

Par ailleurs, le poste peut être aménagé pour une personne en situation de handicap.

Possibilité de télétravailler partiellement

Environnement exceptionnel de travail

Nombreux congés

Restauration collective sur place

Prise en charge des transports en commun sur trajet domicile-travail (75%)

Forfait mobilité durable (pour le covoiturage ou les trajets en vélo)

Complément familial selon famille

Large gamme de prestations sociales

Ecosystème d'innovation stimulant (startups, étudiants, recherche, entreprises)

## **DOSSIER DE CANDIDATURE**

Le dossier de candidature doit être composé des documents suivants :

- Un CV en précisant notamment vos activités en matière de recherche (incluant une liste des publications et présentations à des conférences) et d'enseignement, d'administration et autres responsabilités collectives,

- Ajouter les noms et coordonnées de deux personnes de références, qui seront contactées séparément.
- Copie des titres et diplômes acquis,
- Une lettre de motivation,
- Un document de synthèse (4 pages au plus) retraçant l'ensemble de vos titres, travaux et expériences,
- Une pièce d'identité,
- Un projet d'intégration au sein du CERI EE décrivant les actions de recherche et d'enseignement que vous souhaitez développer et qui prennent en compte les compétences complémentaires à celles de l'équipe d'accueil (solliciter l'équipe de recherche citée ci-dessus).