



Maître-Assistant (H/F) rattaché au centre RAPSODEE

21/02/2020

**Génie des Procédés orienté produits - Matériaux
pour le stockage de l'énergie thermique**

Localisation	IMT Mines Albi – Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux (81000)
Direction / Service	Centre de Recherches d'Albi en génie des Procédés des Solides Divisés, de l'Énergie et de l'Environnement – RAPSODEE – UMR CNRS 5302
Niveau requis	Titulaire d'un diplôme de doctorat rattaché aux sections CNU 62 et/ou 60

Environnement du poste

École du ministère en charge de l'industrie, IMT Mines Albi est une école de l'Institut Mines-Télécom, 1er groupe d'écoles d'ingénieurs et de management de France. À l'avant-garde des enjeux industriels et académiques sur la scène internationale, elle agit comme un moteur scientifique et économique territorial en combinant ses 4 missions en un cercle vertueux et porteur d'innovation :

- une école d'ingénieur généraliste, innovante, humaniste et internationale qui intègre dans son management la dynamique du développement durable ;
- des équipes de recherche, réparties au sein de ses 3 centres, qui travaillent à l'émergence et à l'amélioration des procédés industriels, en particulier sur ses 4 plateformes technologiques ;
- un partenaire des entreprises qui accompagne le développement économique et cultive l'entrepreneuriat ;
- une école qui favorise la diffusion de la culture des sciences, des techniques, de l'innovation et de l'entreprise sur son territoire.

Contexte

Ce poste est ouvert au sein de l'École des Mines d'Albi-Carmaux est rattaché au centre de Recherche d'Albi en génie des Procédés des Solides Divisés, de l'Énergie et de l'Environnement (RAPSODEE), UMR CNRS 5302. Ce centre compte environ 100 personnes. Ses activités sont structurées en deux groupes de recherche travaillant respectivement dans les domaines de l'énergie et de l'environnement d'une part, du génie particulière d'autre part. Les produits sur lesquels portent les recherches sont les poudres, les matériaux granulaires, les matériaux fonctionnels et les énergies renouvelables issues de la biomasse, de l'énergie solaire, des déchets et coproduits industriels. Deux plateformes de recherche et d'innovation sont rattachées au centre : la plateforme GALA® (GALénique Avancée) et la plateforme VALTHERA (VALorisation THERmique des Résidus de transformation des Agroressources).

Pour renforcer les compétences de ce centre, IMT Mines Albi recrute un maître-assistant en Génie des Procédés et/ou Énergétique.

Le/la candidat(e) sera placé(e) sous l'autorité hiérarchique du directeur du centre RAPSODEE.

De manière générale, le/la maître assistant(e) recruté(e) participera aux missions de formation ainsi qu'aux activités de recherche et de transfert de technologies du centre RAPSODEE.

Dans le cadre des thématiques développées au centre, les procédés se doivent d'être toujours plus intenses, plus économes en énergie, plus respectueux de l'environnement et plus sûrs. Un enjeu important du secteur énergétique concerne le stockage. Stocker efficacement de l'énergie permet en particulier de réguler le déphasage entre la production et la consommation, d'assurer le fonctionnement de certains systèmes énergétiques (e.g. centrales solaires à concentration) et de récupérer de l'énergie perdue dans des installations industrielles existantes (chaleur fatale). Pour stocker de l'énergie thermique, le développement de matériaux spécifiques aux propriétés contrôlées est indispensable.

- Dans le **programme de formation du centre RAPSODEE**, le/la candidat(e) participera aux activités pédagogiques et d'enseignement d'IMT Mines Albi. Dans ce cadre, il/elle sera amené(e) à :
 - Assurer des enseignements ayant trait à l'énergétique, aux transferts thermiques et aux énergies renouvelables, à la mécanique des fluides et à la thermique/énergétique du bâtiment (cours, TD, TP, projets) dans les différentes formations d'IMT Mines Albi, à savoir dans les tronc communs des filières étudiante (IFIE) et alternance (IFIA), dans les options Eco-Activité et Énergie (EAE) de la filière étudiante et Systèmes Energétiques et Matériaux pour le Bâtiment et l'Aménagement Durables (SENMBA) de la filière alternance, dans le master Biomass and Waste for Energy and Materials (BIWEM).
 - Intervenir dans des disciplines plus générales des tronc communs comme, par exemple, le génie des procédés et le calcul numérique.
 - Encadrer des projets Innov'Actions, des stages et des travaux de fin d'étude.
 - Participer aux missions de tutorat d'élèves d'IMT Mines Albi.
 - Participer aux jurys de recrutement et aux actions de promotion des formations.
 - Prendre à terme des responsabilités d'animation, de coordination d'activités liées à la pédagogie et la formation.
- Dans le **programme de recherche du centre RAPSODEE**, le/la candidat(e) devra :
 - Mettre en œuvre des compétences en transferts thermiques afin de participer au développement des activités du laboratoire dans les domaines de la transition énergétique et des énergies renouvelables, notamment dans le développement de matériaux pour le stockage d'énergie thermique. Il/elle devra posséder de réelles motivations pour la synthèse de ce type de matériaux, pour la caractérisation de leurs propriétés, pour leur prise en compte dans des modèles de simulation de performance et leur mise en œuvre dans les procédés.
 - Être actif dans la recherche partenariale avec les industriels, et s'impliquer dans le montage de projets de financement auprès d'organismes publics (ANR, PSPC, ADEME, Europe), régionaux, nationaux et internationaux au profit des équipes de recherche auxquelles il/elle appartiendra.
 - Contribuer au rayonnement scientifique d'IMT Mines Albi par une implication active dans des co-encadrements de thèses, des publications dans des revues scientifiques, la participation à des colloques de référence de son domaine et l'organisation de manifestations scientifiques.
 - Participer à la vie du laboratoire et d'IMT Mines Albi et contribuer à des actions d'animation dans le cadre de la diffusion de la culture des sciences et des techniques.
 - Intégrer dans sa pratique des actions liées à l'Hygiène, la Sécurité et l'Environnement, dans le cadre de la démarche et de l'organisation HSE du centre RAPSODEE et plus globalement d'IMT Mines Albi.
- Dans le **programme de valorisation et de développement économique du centre RAPSODEE**, le/la candidat(e) devra démontrer un intérêt certain pour le transfert technologique, l'accompagnement de projets incubés et une capacité à s'intégrer dans les projets existants ou apporter de nouveaux projets en cohérence thématique avec le centre.

Profil attendu

Le/la candidat(e) devra être titulaire d'un doctorat en génie des procédés et/ou énergétique, dans une spécialité relevant des énergies renouvelables et/ou des transferts thermiques.

Une qualification en 62^{ème} section du CNU « Énergétique, Génie des Procédés » et/ou 60^{ème} section « Mécanique, Génie mécanique, Génie Civil » serait un atout supplémentaire.

Une première expérience en enseignement supérieur sera exigée. Il/elle aura un niveau en langue anglaise lui permettant de dispenser des enseignements dans cette langue.

Il/elle devra être en mesure de démontrer un fort potentiel en recherche dans son domaine, attesté notamment par des publications scientifiques dans les revues internationales à comité de lecture, ainsi que dans des conférences internationales. Une expérience industrielle de même qu'une expérience internationale seraient des atouts supplémentaires.

Il/elle pourra faire valoir une expérience et une aptitude à la conduite de projet, à la recherche partenariale et à la valorisation des travaux de recherche.

Le/la titulaire fera preuve d'esprit d'initiative, de rigueur, d'autonomie et de curiosité. Il possèdera une réelle motivation pour la recherche et pour l'enseignement, ainsi qu'une capacité de travail en équipe.

Le/la titulaire sera amené(e) à terme à prendre des responsabilités d'animation, de coordination des activités liées à la pédagogie, à la formation et à la recherche.

Conditions pour concourir

En application du statut particulier des enseignants de l'Institut Mines Télécom (décret 2007-468 du 28 mars 2007 modifié), le/la candidat(e) doit être titulaire d'un doctorat ou d'une qualification reconnue de niveau au moins équivalent à celui des diplômes nationaux requis.

Par ailleurs, les candidats doivent être ressortissants d'un pays de l'Union Européenne au jour du dépôt de leur candidature (art. 5 et 5 bis de la loi 83-634 du 13 juillet 1983 portant sur les droits et obligations des fonctionnaires).

Informations et calendriers

Statut : Maître-assistant de l'Institut Mines-Télécom de classe normale, Fonction publique de l'État régi par le décret n° 2007-468 du 28 mars 2007 modifié.

Renseignements sur le poste s'adresser à :

Mme Fabienne ESPITALIER, directrice du centre RAPSODEE UMR CNRS 5302 (fabienne.espitalier@mines-albi.fr ou 05 63 49 31 51)

Renseignements administratifs :

Mme Fanny CORTEZON-GIL, gestionnaire RH (fanny.cortezon-gil@mines-albi.fr ou 05 63 49 32 19)

Date de clôture des candidatures : 30 avril 2020

Date prévisible de la commission de recrutement : mai 2020

Conditions d'envoi des candidatures

Le dossier de candidature peut être :

- soit demandé au service des ressources humaines d'IMT Mines Albi par courriel à l'adresse suivante : concours@listes.mines-albi.fr
- soit téléchargé sur le site de l'école : <https://www.imt-mines-albi.fr/> postes à pourvoir

Le dossier de candidature complet doit être adressé **par voie postale** à l'attention de Monsieur le Directeur de l'École nationale supérieure des Mines d'Albi-Carmaux **au plus tard le 30 avril 2020** (le cachet de la poste faisant foi), et être transmis à l'adresse suivante :

IMT Mines Albi
Service des Ressources Humaines (Mme CORTEZON-GIL)
Campus Jarlard
81013 ALBI Cedex 09