



LA SCIENCE & LA CRÉATIVITÉ POUR INVENTER UN MONDE DURABLE



Post-doctorant(e)

Etude du comportement au feu de biomasse végétale et de matériaux biosourcés structurés

Etablissement :	IMT Mines Alès (Ecole nationale supérieure des mines d'Alès)
Affectation principale :	C2MA – UPR PCH (Polymères Composites Hybrides)
Résidence administrative :	Alès (Département du Gard – Région Occitanie)
Type de contrat :	CDD 18 mois - Contrat de droit public – Temps plein
Date de prise de poste :	01/12/2025

Présentation de notre établissement, du centre de recherche C2MA

L'Institut Mines-Télécom

L'institut Mines-Télécom (IMT), grand établissement au sens du code de l'éducation, est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) placé sous la tutelle principale des ministres chargés de l'industrie et du numérique. Premier groupe d'écoles d'ingénieurs en France, il fédère 11 écoles d'ingénieur publiques réparties sur le territoire national, qui forment 13 500 ingénieurs et docteurs. L'IMT emploie 4500 personnes et dispose d'un budget annuel de 400M€ dont 40% de ressources propres. L'IMT comporte 2 instituts Carnot, 35 chaires industrielles, produit annuellement 2100 publications de rang A, 60 brevets et réalise 110M€ de recherche contractuelle.

IMT Mines Alès

Raison d'être de l'école : « Forte de son appartenance à l'IMT et de son ancrage territorial, IMT Mines Alès donne à ses élèves les meilleures chances de s'accomplir professionnellement pour être des acteurs responsables du développement de la Nation en préservant les richesses de la Planète. » Les valeurs qui nous animent : audace ! engagement, partage, excellence.

Créée il y a plus de 180 ans, IMT Mines Alès compte à ce jour 1400 élèves (dont 250 étrangers) et 380 personnels. Elle possède deux campus à Alès et est également implantée à Montpellier et Pau. Ses élèves sont des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité (par apprentissage), des doctorants et des élèves de masters ou mastères spécialisés. Elle accueille plus 500 stagiaires en formation continue professionnelle.

L'école dispose de 3 centres de recherche et d'enseignement de haut niveau scientifique et technologique, qui œuvrent dans les domaines des matériaux et du génie civil (C2MA), de l'environnement et des risques (CREER), de l'intelligence artificielle et du génie industriel et numérique (CERIS). Ces entités regroupent environ 85 enseignants-chercheurs permanents (dont la moitié HDR), 40 personnels de soutien à la recherche, 100 doctorants et post-doctorants, qui produisent chaque année plus 130 publications de rang A et 3M€ de contrats de recherche, dont un tiers de contrats directs avec les entreprises. Ces personnels de recherche contribuent à 6 unités de recherche, dont 4 UMR. IMT Mines Alès est accréditée à délivrer le diplôme de docteur dans 4 écoles doctorales.



Elle dispose de 12 plateformes technologiques et compte 1600 entreprises partenaires. La créativité est une caractéristique forte qui irrigue toutes ses activités. L'école fut la première à créer un incubateur en 1984 (200 entreprises créées à ce jour, 1000 emplois). L'école offre des parcours professionnels riches et variés : les enseignants-chercheurs ont des possibilités de mobilités professionnelles dans les différentes écoles de l'IMT et peuvent également occuper s'ils le souhaitent des responsabilités au sein des directions fonctionnelles de l'école (direction des études, de la recherche, de l'international, du développement économique...) sur une partie de leur temps.

Au sein d'IMT Mines Alès, chaque personne est un acteur clé de notre démarche de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale (DDRS). Nous nous engageons à promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement, à favoriser la diversité et l'inclusion, et à garantir l'éthique dans nos activités. Nous encourageons tous nos agents à adopter une approche responsable dans leurs actions quotidiennes et à proposer des idées innovantes qui renforcent notre impact positif sur la société et l'environnement.

Le Centre des Matériaux des Mines d'Alès (C2MA)

Le C2MA est un centre de recherche et d'enseignement qui s'intéresse aux besoins des industriels et de la société dans le domaine des matériaux à travers ses trois équipes de recherche :

- ▶ Durabilité des écoMatériaux et Structures (DMS) à Alès
- ▶ Polymères, Composites et Hybrides (PCH) à Alès
- ▶ Recherche sur les Interactions des Matériaux et leur Environnement (RIME) à Pau

Les activités des équipes de recherche (UPR PCH - Polymères Composites et Hybrides) & DMS/UMR LMCG - Durabilité des éco-Matériaux et des Structures) du Centre des Matériaux des Mines d'Alès (C2MA) consistent à proposer une vision globale du développement des éco-matériaux et de leur interaction avec leur milieu d'usage. Le développement de ces matériaux doit combiner les notions de résistance mécanique, de stabilité chimique et de durabilité, qu'il s'agisse de structures du génie civil ou de composites performants pour l'industrie. Les thèmes de recherche de ces équipes s'inscrivent tout au long du cycle de vie des matériaux (matières premières biosourcées et recyclées, mise en forme, formulation et maîtrise des propriétés d'usage) en intégrant les étapes de valorisation en fin de vie. L'approche pluridisciplinaire est favorisée par une diversité de compétences allant des sciences pour l'ingénieur (génie des procédés, génie des matériaux, génie civil, mécanique...) à la chimie et la physico-chimie (matériaux macromoléculaires et minéraux, surfaces et interfaces...), et appuyée par des plateformes technologiques intégrant des équipements de pointe pour la mise en œuvre, la mise en forme et la caractérisation microstructurale, thermique et mécanique des matériaux polymères et composites.

Description de l'emploi :

Le poste à pourvoir s'inscrit dans le cadre du projet européen Best-Crop impliquant 18 partenaires à l'échelle européenne : <https://www.bestcrop.eu/> dont le but est de contribuer à développer l'économie circulaire en offrant de nouvelles variétés d'orge à rendement amélioré. L'un des volets du projet consiste à fournir des pailles d'orge de composition et/ou structure optimisées pour différentes applications, dont, entre autres, le secteur de la construction (fabrication de panneaux de particules et de biocomposites). L'équipe PCH aura notamment pour tâche d'étudier le comportement thermique et au feu des pailles des différentes variétés d'orge. Il s'agira d'évaluer la variabilité des comportements en regard de la composition des pailles et d'envisager leur mise en forme avec des liants et/ou leur incorporation dans des matrices pour développer des composites performants. Le travail contribuera également à compléter la large base de données de comportement au feu des matériaux disponible au laboratoire.

Profil recherché et critères généraux d'évaluation

Niveau de formation et/ou expérience minimums requis :

- ▶ Doctorat en physico-chimie des matériaux polymères et composites avec des connaissances dans le domaine du comportement au feu des matériaux polymères



Compétences, connaissances et expériences appréciées :

- ▶ La connaissance de la méthodologie des plans d'expérience

Le (ou la) candidat(e) sera encouragé à la production scientifique (rédaction de publications dans des journaux de rang A, présentations orales ...) et sera, de fait, intégré à un projet d'ampleur à l'échelle européenne.

Candidature



Conditions administratives de candidature

Le poste proposé par l'IMT Mines Alès est un contrat à durée déterminée de 18 mois, à temps plein, contrat de droit public relevant des dispositions du cadre de gestion de l'Institut Mines-Télécom, métier P, Post-doctorant, catégorie II.



Modalités de candidature

Les candidatures (CV et lettre de motivation) sont à adresser exclusivement à :

<https://institutminestelecom.recruitee.com/o/post-doctorante-etude-du-comportement-au-feu-de-biomasse-vegetale-et-de-materiaux-biosources-structures-cdd-18-mois-imt-mines-ales>



Planning du recrutement

Date limite de clôture des candidatures : **03/08/2025**

Date pressentie indicative du jury : **02/09/2025**

Date de prise de fonction souhaitée : **01/12/2025**



Personnes à contacter

Sur le contenu du poste :

Rodolphe SONNIER, Professeur

✉ : rodolphe.sonnier@mines-ales.fr

Tel : +33 (0)4 66 78 56 59

Nicolas LE MOIGNE, Maître assistant

✉ : nicolas.le-moigne@mines-ales.fr

Tel : +33 (0)4 66 78 53 02

Sur les aspects administratifs :

Géraldine BRUNEL, Directrice des relations humaines

✉ : geraldine.brunel@mines-ales.fr

Tel : +33 (0)4 66 78 50 66