

Ingénieur procédés matériaux et nanomatériaux (phase gaz) H/F

Informations générales



Entité de rattachement

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service des citoyens, de l'économie et de l'Etat.

Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité sur un socle de recherche fondamentale. Le CEA s'engage depuis plus de 75 ans au service de la souveraineté scientifique, technologique et industrielle de la France et de l'Europe pour un présent et un avenir mieux maîtrisés et plus sûrs.

Implanté au cœur des territoires équipés de très grandes infrastructures de recherche, le CEA dispose d'un large éventail de partenaires académiques et industriels en France, en Europe et à l'international.

Les 20 000 collaboratrices et collaborateurs du CEA partagent trois valeurs fondamentales :

- La conscience des responsabilités
- La coopération
- La curiosité

Référence

2026-39948

Description de la Direction

La Direction de la Recherche Fondamentale (DRF) du CEA regroupe plus de 5000 personnes sur les sites de Cadarache, Grenoble, Marcoule et Paris-Saclay. Elle conduit des recherches en sciences physiques, chimiques, biologiques et environnementales, en s'appuyant sur des technologies et des instruments de pointe.

Description de l'unité

Le NIMBE (Nanosciences et Innovation pour les Matériaux, la Biomédecine et l'Énergie) est une Unité Mixte de Recherche CEA-CNRS (UMR 3685) rattachée à l'institut IRAMIS, qui regroupe environ 200 collaborateurs répartis en sept équipes.

Au sein de cette unité, le Laboratoire d'Étude des Éléments Légers (LEEL) étudie le comportement des éléments légers dans les matériaux, en particulier pour des applications énergétiques comme les batteries ou le stockage. Ses travaux portent sur la synthèse de matériaux par chimie en solution et en phase gazeuse, ainsi que sur leur caractérisation avancée par électrochimie, incluant des approches in situ et operando. Le laboratoire dispose également d'une microsonde nucléaire permettant des analyses par faisceau d'ions.

Le LEEL collabore étroitement avec le Laboratoire Édifices Nanométriques (LEDNA), spécialisé dans la synthèse de nanomatériaux et

de couches minces en phase gazeuse. Dans le cadre du projet PEPR DIADEM, les deux équipes ont développé la plateforme expérimentale FastNano Gaz, qui combine un réacteur de Spray Pyrolyse en Flamme (FSP) et un dispositif de dépôt PVD pour élaborer des couches nanocomposites intégrant en temps réel des inclusions nanométriques. Elle intègre aussi des diagnostics in situ, dont la spectroscopie LIBS pour le suivi en temps réel de la composition élémentaire.

Description du poste

Domaine

Physique de l'état condensé, chimie et nanosciences

Contrat

CDI

Intitulé de l'offre

Ingénieur procédés matériaux et nanomatériaux (phase gaz) H/F

Statut du poste

Cadre

Description de l'offre

Vous êtes passionné(e) par les procédés d'élaboration de matériaux et souhaitez contribuer à des projets scientifiques et technologiques à fort impact ?

Rejoignez les équipes LEEL et LEDNA du NIMBE en tant qu'ingénieur(e) procédés et participez au développement d'une plateforme expérimentale innovante dédiée à la synthèse de nanomatériaux en phase gazeuse.

Vous développez une activité expérimentale de haut niveau autour des procédés de Spray Pyrolyse en Flamme (FSP) et de dépôt PVD, contribuant au renforcement et à la structuration des activités scientifiques et technologiques de la plateforme FastNano Gaz. Vous évoluez dans un environnement collaboratif, en interaction étroite avec les chercheurs, doctorants et post-doctorants, dans le cadre de projets académiques et industriels nationaux et internationaux, notamment dans le domaine des nanomatériaux pour l'énergie et des couches minces fonctionnelles.

Missions principales:

- Exploiter, optimiser et faire évoluer techniquement la plateforme FSP / PVD.
- Développer des procédés de synthèse de nanoparticules et de couches minces nanocomposites.
- Mettre en œuvre des diagnostics expérimentaux, notamment optiques et laser.
- Contribuer aux développements instrumentaux et à l'amélioration des procédés de synthèse en phase gazeuse.
- Accompagner et former les utilisateurs de la plateforme (stagiaires, doctorants, post-doctorants).
- Analyser et valoriser les résultats expérimentaux en soutien aux projets scientifiques.
- Participer à la structuration et à la dynamique scientifique des activités expérimentales de la plateforme.

Profil du candidat

Vous êtes diplômé(e) d'une école d'ingénieur ou titulaire d'un master spécialisé, avec une formation solide en génie des procédés appliqué aux matériaux.

Vous disposez d'une première expérience professionnelle (1 à 3 ans) dans un environnement de recherche, d'innovation ou de développement technologique, idéalement autour de procédés d'élaboration en phase gazeuse tels que **CVD, PVD, pyrolyse ou procédés apparentés**.

Vous maîtrisez les bases du dimensionnement expérimental et de la conception assistée par ordinateur (CAO) et êtes à l'aise dans la conduite d'essais, l'analyse de résultats et l'amélioration de dispositifs ou procédés.

Curieux(se) et impliqué(e), vous appréciez le travail au **contact direct des équipements expérimentaux** et des projets scientifiques.

Vous êtes reconnu(e) pour votre rigueur technique, votre autonomie et votre capacité à proposer des solutions concrètes.

Vous aimez évoluer dans des environnements pluridisciplinaires et collaboratifs, et savez communiquer efficacement avec des chercheurs, ingénieurs et partenaires externes, y compris dans un contexte international.

Vous êtes également motivé(e) par la transmission des savoirs, notamment à travers la formation et l'accompagnement de doctorants, stagiaires ou nouveaux utilisateurs de la plateforme.

Pourquoi nous rejoindre ?

En rejoignant l'Institut IRAMIS, vous intégrez un environnement de recherche dynamique et innovant où vous avez l'opportunité d'apprendre, de grandir et de jouer un rôle clé au sein d'une entité/unité d'excellence.

...Et ce n'est pas tout!

Les à-côtés de votre mission principale peuvent vous intéresser :

- Un écosystème de recherche à la pointe, dédié à des thématiques à fort enjeu sociétal.
- Des formations pour renforcer vos compétences et booster votre carrière.
- Un équilibre vie privée/vie professionnelle reconnu et facilité par des possibilités de télétravail.
- Un CE riche en avantages sociaux, culturels et sportifs.
- Des avantages pratiques : restaurant d'entreprise/tickets restaurant, transport pris en charge à 75%, navettes dédiées depuis Paris, et bien plus encore.

Vous souhaitez faire partie de l'aventure ? Postulez dès maintenant et mettez votre énergie au service de la recherche et de l'innovation !

En insérant votre candidature (CV détaillé, une lettre de motivation, des lettres de recommandation ou une liste de références)

Date limite de candidature : 18 mai 2026

Disponibilité du poste : 1er octobre 2026

Conformément aux engagements pris par le CEA en faveur de l'intégration des personnes handicapées, cet emploi est ouvert à toutes et à tous. Le CEA propose des aménagements et/ou des possibilités d'organisation pour l'inclusion des travailleurs handicapés

Localisation du poste

Site

Saclay

Localisation du poste

France, Ile-de-France, Essonne (91)

Ville

Gif-sur-Yvette

Demandeur

Disponibilité du poste

01/10/2026