

# Ingénieur-chercheur matériaux R&D Céramiques techniques et procédés 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

2023-29242

### Description de la Direction

Le CEA est un acteur majeur de la recherche scientifique française depuis 78 ans ! Le poste s'inscrit dans le Département de Recherche sur les Matériaux et la Physico-chimie. Comprendre les processus physico-chimiques, le développement des connaissances en science et génie des matériaux, et notamment des mécanismes couplés intervenant dans les lois de comportement des matériaux. Notre objectif ? Répondre aux besoins de nos partenaires industriels dans le domaine des énergies bas carbone : Nous développons des alternatives vitales pour atteindre la neutralité carbone !

### Description de l'unité

Notre département est divisé en plusieurs services. Le nôtre est le Service de Recherche en Matériaux et procédés Avancés (autrement nommé le SRMA). Nous développons des matériaux nouveaux ou à performances augmentées, ainsi que leurs procédés d'élaboration, de traitement et d'assemblage. Nous menons également des recherches tant expérimentales que de la simulation numérique visant à la compréhension physique des phénomènes intervenant dans différents environnements, notamment nucléaire, en soutien à l'innovation ainsi qu'à l'optimisation et la durabilité des systèmes énergétiques bas carbone actuels ou futurs. Au sein de ce service se trouvent plusieurs laboratoires, dont le Laboratoire de Technologie des Matériaux Extrêmes (autrement nommé LTME) fait partie. Notre rôle ? Nous concevons des matériaux innovants métalliques et céramiques nous maîtrisons leur fabrication via le développement et l'optimisation de procédés avancés. Les applications ciblées concernent plus particulièrement celles destinées à fonctionner en environnements sévères comme les hautes températures, les atmosphères agressives ou encore en milieu irradiant. Nous disposons de nombreuses installations expérimentales et moyens de caractérisations physico-chimiques de la matière permettant la production et le contrôle de pièces à forte valeur ajoutée.

## Description du poste

---

### Domaine

Matériaux, physique du solide

**Contrat**

CDI

**Intitulé de l'offre**

Ingénieur-chercheur matériaux R&amp;D Céramiques techniques et procédés H/F

**Statut du poste**

Cadre

**Description de l'offre**

Pour relever ces défis, nous recherchons un Ingénieur-chercheur spécialisé en matériaux céramiques et procédés, capable de fédérer autour de lui des actions de recherche concourant à la mise au point de nouveaux systèmes pour les énergies.

Vous viendriez ainsi renforcer les compétences de l'équipe en place et participerez activement aux études liées :- à la montée en maturité de procédés de fabrication additive de céramiques techniques, notamment en carbure de silicium, ainsi que des procédés de frittage et ses post-traitements- à l'expertise matériau des nouvelles technologies pour la fabrication des composants de réacteurs nucléaires (SMR, AMR) pour accompagner les acteurs émergents du nucléaire- au suivi de programmes d'irradiation en réacteur expérimental en liaison avec nos partenaires industriels et académiques français et européens

Vos principales missions ? Les voici ci-dessous :

- Expérimenter, formuler et tester les performances et la tenue de nouveaux matériaux en environnements à haute température, représentatifs de leurs conditions de service et accidentelle,- Proposer de nouvelles orientations et voies de recherches sur les procédés d'élaboration novateurs en bénéficiant de l'apport des outils de machine learning,- Conduire activement les actions de R&D que vous aurez vous-même élaborées en liaison avec d'autres équipes et les chefs de projet. Vous développerez progressivement de nouveaux axes de recherche dans un esprit collaboratif,- Encadrer les stagiaires, doctorants, CDD, pour les besoins des projets que vous piloterez,- Assurer enfin une veille scientifique et technique sur les matériaux réfractaires, et poursuivre les études de brevetabilité engagées par le laboratoire

Vous contribuerez ainsi aux projets de recherche du CEA en alimentant par vos études et vos résultats les programmes.

Vous participerez à la valorisation des activités par votre production scientifique et votre communication lors de conférences.

Enfin, vous serez également amené.e à interagir avec nos partenaires académiques pour le montage et la participation à des projets collaboratifs de recherche et d'innovation (ANR, Europe).

**Profil du candidat**

PARLONS DE VOUS !

Vous êtes titulaire d'un Doctorat, spécialité Matériaux/physico-chimie avec une expertise des matériaux céramiques et des procédés de fabrication associés.

Vous avez une expérience d'un à deux ans ?

Vous avez des compétences solides, à la fois théoriques et expérimentales dans l'élaboration de matériaux céramiques massifs, mise en œuvre des procédés HT et frittage. Vous avez aussi des compétences en Caractérisations physico-chimiques et microstructurales, ainsi que dans le traitement de surface et couches minces. Des compétences en simulation des procédés seraient un plus :)

La capacité de travailler en équipe est une composante importante du poste. Vous êtes un bon communicant, vous savez dialoguer avec différents interlocuteurs et assurez une relation de confiance avec les autres membres de l'équipe.

Vous avez déjà présenté vos travaux lors de conférences internationales et disséminé vos résultats.

Votre esprit d'analyse vous permet de comprendre les éléments d'une situation et d'émettre des points de vue constructifs et pertinents pour faire avancer collectivement les travaux en cours. Méthodique et rigoureux.se, vous construisez une méthode de travail et vous planifiez les tâches. Vous gérez les priorités pour atteindre les objectifs fixés avec un maximum d'efficacité.

Si vous êtes prêt.e à relever le challenge, n'hésitez pas !

Postulez !

PARLONS DE NOUS !

Intégrer le CEA, c'est s'inscrire dans un cadre de recherche, de développement et d'innovation possédant une culture, un patrimoine et des installations uniques avec un esprit de responsabilité et de durabilité.

Intégrer le CEA, c'est rejoindre une entreprise soucieuse de la conciliation entre la vie personnelle et la vie professionnelle.

Intégrer le CEA, c'est bénéficier d'un cadre de travail et d'un environnement arboré, avec des parkings sécurisés et un centre protégé.

Venez prendre part à l'aventure CEA !

Conformément aux engagements pris par le CEA en faveur de l'intégration des personnes en situation de handicap, cet emploi est ouvert à toutes et à tous et pratique la tolérance zéro à l'égard de toute forme de discrimination.

## Localisation du poste

---

**Site**

Saclay

**Localisation du poste**

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

**Ville**

Saclay

## Demandeur

---

**Disponibilité du poste**

01/01/2024