

2026-39384 Chercheur·euse spécialiste de l'interaction ion/matière

Informations générales

Statut	Diffusée
Type d'offre	Mobilité / Recrutement
Entité de rattachement	DRF/IRAMIS//CIMAP
Description de la Direction	La Direction de la Recherche Fondamentale du CEA, implantée sur tous les centres civils du CEA, a pour mission de mener des recherches en lien avec les missions du CEA et dans des domaines de la physique, de la chimie et des sciences du vivant, domaines dans lesquels son excellence est reconnue mondialement. L'Institut Rayonnement-Matière de Saclay (Iramis) est l'un des Instituts de la Direction de la Recherche Fondamentale (DRF) du CEA. Il comprend 6 Unités dont certaines unités mixtes (5 UMRs) avec le CNRS, l'École Polytechnique, l'ENSICAEN et l'université de Caen. Les équipes de l'IRAM
Description de l'unité	Le CIMAP (Centre de recherche sur les Ions, les Matériaux et la Photonique) est une unité mixte (UMR 6252) regroupant le CEA, le CNRS, l'ENSICAEN et l'Université de Caen Normandie. Son activité s'organise autour de 3 missions : recherche, enseignement et accueil des recherches interdisciplinaires auprès des faisceaux du GANIL. Les activités de recherche s'intéressent aux aspects théoriques, expérimentaux et appliqués des sujets portant sur : - L'interaction ion – matière et la relaxation des matériaux excités, - L'étude des défauts dans les matériaux, - Les matériaux pour les lasers, la photonique et l'électronique Le groupe MADIR du CIMAP mène des recherches fondamentales sur les effets de l'irradiation ionique dans les matériaux, en particulier le rôle des excitations électroniques et la formation des défauts. Les travaux portent sur la caractérisation des défauts induits, leurs impacts sur les propriétés des matériaux, ainsi que sur le développement et la nanostructuration de nouveaux matériaux par irradiation. La diversité des matériaux et des compétences du groupe permet également un accueil et un accompagnement de haut niveau des utilisateurs des faisceaux du GANIL.

Description du poste

Site	Autre
Pays	France
Régions	Normandie
Ville	CAEN
Domaine	Physique du noyau, atome, molécule
Contrat	CDI
Intitulé de l'offre	Chercheur·euse spécialiste de l'interaction ion/matière
Statut du poste	Cadre
Description de l'offre	Vous êtes une personne passionnée par la recherche des matériaux et souhaitez contribuer à l'excellence scientifique ? Rejoignez le groupe MADIR (18 personnes) en tant que chercheur·euse pour renforcer ses activités de recherche sur les matériaux inorganiques sous irradiation. Le poste porte plus particulièrement sur l'ingénierie des défauts induits par irradiation ionique ou implantation localisée, dans l'objectif de développer des matériaux aux propriétés contrôlées. L'équipe étudie les mécanismes fondamentaux de modification des matériaux sous irradiation, notamment via les excitations électroniques, sur des matériaux 2D, des films minces et des matériaux massifs. Les travaux couvrent la compréhension des traces d'irradiation, des modifications structurales et microstructurales (transitions de phase, amorphisation, défauts, déformations, structuration de surface, formation de bulles, etc.) et de leur impact sur les propriétés physiques macroscopiques. Vous vous appuyerez sur une large gamme de techniques de caractérisation avancées (microscopies en champ proche, MEB/MET, DRX, Raman, SIMS...), réalisées in situ sur les faisceaux du GANIL, sur la plateforme PELIICAEN, ou ex situ. Le groupe bénéficie d'une expertise reconnue en interaction ion-matière et en développement instrumental pour l'analyse des matériaux. <u>Vos missions :</u> Vous devrez mener une activité de recherche dans la thématique « matériaux inorganiques » de l'équipe MADIR. Vous devrez vous impliquer dans les sujets de cœur du groupe de recherche et participer aux expériences d'irradiation associées, y

compris dans le cadre de l'accueil d'équipes extérieures bénéficiant des faisceaux du GANIL. Vous serez encouragé-e à développer vos propres projets de recherche sur des thématiques éventuellement complémentaires. Vous pourrez vous appuyer sur la plateforme de caractérisation du laboratoire (FIB, MET, DRX et SIMS), sur les lignes de faisceaux du GANIL et sur le dispositif PELICAEN permettant l'implantation et la caractérisation localisée.

Vous contribuerez :

- A la mission d'accueil auprès d'un grand instrument, le GANIL. Il s'agit de promouvoir l'utilisation des faisceaux du GANIL, de guider les utilisateurs dans la rédaction de leurs propositions d'expériences, de les assister pendant les temps de faisceaux (préparation de l'expérience en lien avec l'équipe technique, réglage du faisceau de l'entrée de la salle jusqu'à la cible, assistance pendant l'expérience) et après l'expérience dans l'analyse des résultats. Cette mission occupe environ 20% du temps de travail et permet de nouer de nombreuses collaborations.
- Au développement de projets de recherche autour de l'ingénierie de défauts à l'aide de faisceaux d'ions, de la compréhension des mécanismes de formation de défauts et/ou de modification sous irradiation
- A la rédaction de projets de recherche et de demandes de financement.
- A l'encadrement de stagiaires, doctorants et post-doctorants.

Profil du candidat

Vous êtes titulaire d'un **doctorat** avec **une spécialité en sciences des matériaux ou milieux denses**. Vous devez maîtriser au moins une des techniques de caractérisations disponibles au laboratoire.

Une expérience de travail sur un grand instrument ou sur accélérateur ainsi qu'une connaissance des phénomènes d'irradiation est souhaitable mais pourra être acquise après recrutement. Une expérience de développement de nouveaux instruments d'irradiation et d'analyse serait un plus.

Le CIMAP ayant pour mission l'accueil des recherches interdisciplinaires auprès des faisceaux du GANIL, vous serez nécessairement impliqué-e dans ces activités. Un bon contact, un sens du travail collectif et de l'implication dans des tâches d'intérêt général sont donc essentiels.

Pourquoi nous rejoindre ?

En rejoignant l'IRAMIS, vous intégrez un environnement dynamique et innovant, au service de projets scientifiques d'excellence. Vous avez l'opportunité d'apprendre, de vous développer et de jouer un rôle clé dans l'accompagnement des chercheurs et le suivi des projets au sein d'un institut de référence.

...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 après avoir acquis l'autonomie nécessaire
- Un CE riche en avantages sociaux, culturels et sportifs.
- Des avantages pratiques : restaurant d'entreprise, 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, lettre de motivation, une liste des titres et travaux (publications, conférences, prix, etc...) incluant une brève description des réalisations personnelles les plus marquantes (conceptuelles, techniques, ...), deux lettres de recommandation ou les coordonnées de deux références, un projet de recherche ou une analyse de ce que vous pourrez apporter à la thématique et comment vous proposez de renforcer l'équipe (4 pages maximum).

Date limite de candidature : 30 avril 2026

Disponibilité du poste : 1er septembre 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

Niveau de classement inférieur E2

Niveau de classement supérieur E4

Critères candidat

CDI/CDD pour alternants/stag. CEA	Oui
--------------------------------------	-----

Programme

Segment CEA	Physique du noyau et des particules
-------------	-------------------------------------

Demandeur

Direction du Demandeur	DRF
Nom Manager	NGONO
Prénom Manager	Yvette
Disponibilité du poste	01/09/2026
Motif de la demande	Remplacement

Suivi RH

Responsable principal	laurence DONNIOU-LEJOUR
Suivie par	Coralie AUROY
Date de mise à jour automatique	Non