

**Poste à pourvoir : Post-Doc Accélération Laser-Plasma**

Contrat de 2 ans, à pourvoir immédiatement

**Le DACM**, est un acteur majeur au niveau national et international dans le domaine des accélérateurs de particules. Il a activement participé à la plupart des projets d'accélérateurs des plus grands centres de recherche du monde ces dernières décennies. Ses activités couvrent l'étude et la fabrication des sources d'ions de haute intensité, et la conception d'accélérateurs, linéaires ou circulaires, pour la physique des hautes énergies ou toute autre application scientifique. Cela relève de la physique des accélérateurs, nécessitant des connaissances approfondies sur la dynamique du faisceau de particules en vue de sa parfaite maîtrise.

C'est dans cette thématique que le DACM souhaite renforcer ses équipes, avec une orientation tournée vers les nouvelles techniques d'accélération laser-plasma. L'objectif est de développer un programme d'études par simulations numériques pour la conception d'un Futur Accélérateur Laser-Plasma à Électrons (FALPE) qui puisse venir en soutien aux multiples projets du même type en cours en France et en Europe, sur lesquels le DACM est sollicité pour participer.

Le DACM recherche un(e) ingénieur(e)-physicien(ne) en physique des plasmas ayant des compétences dans la modélisation rayonnement-matière et/ou de la physique des d’accélérateurs de particules. Vous aurez en charge la modélisation de faisceaux et la conception des accélérateurs laser-plasma.

Vous serez responsable du développement de codes, modèles et pourrez participer à des phases de conceptions et de tests à Saclay ainsi qu’éventuellement à la mise en œuvre sur site d’éléments d’accélérateurs dans le cadre de projets locaux, nationaux et internationaux. Vous rendrez compte de vos travaux en rédigeant des rapports ainsi que des articles. Vous serez amené à participer et à organiser des réunions d’équipes de physiciens, d’ingénieurs et de techniciens, ou des réunions de collaboration avec les laboratoires partenaires français et étrangers. Vous veillerez également à la qualité et à la documentation du travail effectué. Des missions en France et à l’étranger sont à prévoir.

**Profil :** Vous avez un niveau de formation initiale en école d’ingénieur ou universitaire en physique des plasmas et êtes titulaire d’un doctorat en physique.

Vous avez une expérience professionnelle dans le domaine de l'accélération laser-plasma ; des compétences dans les simulations PIC en interaction laser-plasma ; savez prendre en main un code et programmer (Python, C++, Fortran, …) ; une expérience dans en calcul scientifique de très haute performance HPC et en programmation parallèle.

Vous avez la volonté de vous former rapidement à la physique du faisceau comme discipline intégrée. Cette formation sera donnée au sein de nos équipes ; souhaitez travailler sur des projets internationaux d'accélérateur laser-plasma.

Vous êtes fortement intéressé(e) par les questions théoriques et les simulations numériques mais débouchant sur des applications concrètes et immédiates ; avez un fort intérêt pour les accélérateurs de particules.

Vous avez un bon niveau en anglais, oral et écrit, pour la rédaction de rapports ou de publications dans les revues scientifiques ainsi que des prises de parole lors des rencontres nationales ou internationales ; êtes rigoureux(se), méthodique, autonome ; la capacité d’organiser un travail en équipe avec des doctorant(e)s / physicien(ne)s en interne ou externe. Le travail collaboratif et la direction de projet sont en effet deux pans importants des activités.

Vous avez la capacité à travailler dans un contexte pluridisciplinaire.

**Contacts** : [damien.minenna@cea.fr](mailto:damien.minenna@cea.fr), [phu-anh-phi.nghiem@cea.fr](mailto:phu-anh-phi.nghiem@cea.fr)

SVP envoyez vos candidatures avec lettre de motivation, CV, liste de publications, et au moins une lettre de recommandation.