

NUCLETUDES, filiale d'Ariane Group, est une société de 60 personnes basée aux Ulis en Essonne (91) spécialisée dans l'ingénierie et les essais en matière de protection des systèmes aux agressions radiatives et électromagnétiques.

Forte d'environ 9000 employés, Ariane Group est une entreprise d'envergure mondiale. Créée à l'initiative d'Airbus Group et de Safran, Ariane Group réunit en une seule entreprise les expertises et les actifs des deux groupes en matière de lanceurs spatiaux civils et militaires.

Pour soutenir notre croissance, nous recherchons en CDI un(e)

Physicien H/F

Description du département

Le Département Recherche et Technologies (DRT) de NUCLETUDES a pour missions de :

- réaliser des travaux de R&T,
- développer des logiciels de simulation numérique pour son usage ou pour ses clients,
- répondre à la problématique relative à la vulnérabilité et la tenue de systèmes aéronautiques et spatiaux vis-à-vis d'environnements radiatifs et électromagnétiques sévères,
- anticiper l'évolution des contraintes pour les futurs systèmes aéronautiques et spatiaux,
- participer à la démarche visant à assurer la pérennité des compétences sur ce domaine.

Le département apporte son expertise dans les domaines des interactions rayonnement-matière, de la physique des plasmas, de l'électromagnétisme et de l'électronique auprès des autres services techniques de la société. Vous travaillerez notamment en collaboration avec des spécialistes en physique des plasmas, en propagation d'ondes et couplages électromagnétiques, ainsi que des mathématiciens et des informaticiens.

Description de l'offre

L'évaluation de la vulnérabilité des systèmes aux effets des rayonnements et à certains effets électromagnétiques, ainsi que le choix des mesures de protection, nécessite de pouvoir reproduire, par la simulation, les interactions entre les différents rayonnements incident sur les éléments constituant le système et son environnement. Selon le type de rayonnement considéré et selon son intensité, ces interactions vont se traduire par des contraintes électromagnétiques au niveau du système et de ses équipements, par des contraintes radiatives au niveau de l'électronique embarquée et par des contraintes structurales et thermo-structurales au niveau du système et de ses sous-ensembles.

La maîtrise de la physique des interactions rayonnement-matière et la quantification de leurs effets sont au cœur des études réalisées par le département, qui utilise les données produites pour évaluer les contraintes sur le système, en étroite collaboration avec les autres équipes techniques de la société.

La mission qui vous est proposée est de renforcer l'équipe en charge des phénomènes liés aux interactions particules/rayonnements-matière:

A court terme, votre activité se focalisera sur :

- La modélisation des phénomènes d'interactions rayonnement-matière,
- La mise en œuvre et le paramétrage fin des logiciels réalisant le transport des rayonnements/particules dans la matière,
- La détermination des données d'entrées nécessaires à l'évaluation des contraintes électromagnétiques, radiatives, et thermomécaniques.

A plus long terme, vous aurez l'opportunité d'étendre votre expertise aux autres domaines couverts par NUCLETUDES, tels que physique des plasmas et électromagnétisme, sous les aspects modélisation ou développement de logiciels scientifiques. Vous pourrez également prendre en charge la gestion de projets ou d'équipes.

Profil du candidat

Vous êtes ingénieur généraliste ou docteur en sciences avec une spécialisation dans le domaine de la physique, vous avez au moins 5 ans d'expérience.

Vous possédez les compétences techniques essentielles pour ce poste :

- physique atomique et interactions rayonnement-matière,
- méthode Monte-Carlo,
- simulation numérique et programmation (Fortran ou C++, Python).

Une culture des moyens expérimentaux radiatifs (photons, neutrons et/ou électrons) serait appréciée.

Vous avez l'esprit d'analyse et faites preuve de persévérance dans la résolution de problèmes complexes, vous appréciez le travail en équipe et possédez un bon relationnel.

Rejoignez-nous en postulant à cette offre si :

- vous voulez vous investir dans la découverte de nouveaux domaines, compétences et savoir-faire et vous aimez relever les défis
- vous êtes attiré par une expérience unique au sein d'une PME, filiale d'un grand groupe
- vous souhaitez travailler en binôme/trinôme pluridisciplinaire en mode projet.

Profil compatible d'une habilitation défense.

Si vous êtes intéressé(e) par cette offre d'emploi, merci d'adresser votre candidature (cv + lettre de motivation) à :

Laëtitia Le Mercier, Responsable RH
llemercier@nucletudes.com