

FICHE DESCRIPTIVE DE POSTE POUR CDD

+ Description de l'unité (département/lab) en quelques lignes

Le département Métrologie, Instrumentation et Information (DM2I) est rattaché à l'institut LIST au sein de CEA Tech. Il compte environ 200 personnes et ses activités couvrent les domaines du traitement de données, de la mesure nucléaire et de l'instrumentation associée et de la métrologie des rayonnements ionisants. Au sein de ce département, le laboratoire Capteurs et Architectures Electroniques (LCAE) est un acteur majeur dans le domaine de l'instrumentation nucléaire dont les travaux de recherches sont reconnus au niveau national et international. Cette reconnaissance lui permet d'être porteur de projets collaboratifs d'envergure (projets nationaux de type ANR, projets européens de type FP7 ou Horizon 2020 ou de développer des collaborations ou partenariats avec les principaux industriels du secteur (EDF, ORANO, Mirion Technologies, BERTIN Technologies, etc.).

+ Le domaine : Instrumentation, métrologie et contrôle

+ Intitulé de l'offre : IC en instrumentation / mesure nucléaire

+ Type de contrat : CDD d'usage

+ Statut du poste : Cadre



+ Durée du contrat : 18 mois

+ Description de l'offre (poste)

Poste en CDD d'usage durant 18 mois au sein du LCAE dans le domaine de l'instrumentation et de la mesure nucléaires. Le candidat sera affecté aux tâches relatives au projet Européen de type Horizon 2020 nommé « ENTRANCE », dont le démarrage est prévu en octobre 2020 pour une durée de 36 mois. Le projet s'intéressera notamment aux applications de la photofission pour la détection de matière nucléaire dans le cadre de la sécurité aux frontières. Le/la candidat(e) sera impliqué(e) dans les développements techniques relatifs à la photofission et s'appuiera à la fois sur des études par simulation Monte-Carlo réalisées avec des codes de calcul tels que MCNP6, et sur des travaux expérimentaux basés sur un accélérateur linéaire d'électrons détenu par le laboratoire. L'ensemble de ces travaux donnera lieu à des échanges techniques avec les partenaires impliqués dans ces développements. La valorisation des résultats obtenus (participation à des conférences internationales et rédaction d'articles de revue) sera partie intégrante du poste.

+ Profil du candidat

Compétences recherchées :

De solides connaissances en interaction rayonnement/matière et des compétences dans le domaine de la simulation Monte Carlo (codes de types MCNP6, PHITS, TRIPOLI4, FLUKA ou GEANT4) et dans le domaine de la mesure (techniques de types spectrométrie gamma et/ou comptages neutroniques) sont souhaitées. Une expérience en mesure non-destructive passive et/ou active est un plus. Etant donné que les échanges entre les partenaires européens auront lieu en anglais, des qualités de communication orale sont recherchées à la fois en français et en anglais.

Formation recommandée : Doctorat et/ou formation Master/Ingénieur.

+ Segment CEA (nucléaire, réacteur, technologie de l'information...etc) * :

R&D dans le domaine de la mesure et de l'instrumentation nucléaire

+ Nom du manager et e-mail :

- CARREL Frédéric
- frederick.carrel@cea.fr

+ Disponibilité du poste : octobre 2020

+ Motif de la demande : CDD d'usage

Profil technique de haut niveau recherché dans le domaine de la mesure et de l'instrumentation nucléaires.

