

OFFRE D'EMPLOI

1) Intitulé : Ingénieur de recherche CDD en calcul scientifique et méthodes numériques

2) Employeur : CNRS

3) Affectation et lieu d'exercice : LAGA (Laboratoire Analyse, Géométrie et Applications), CNRS UMR 7539, Université Paris 13, Villetaneuse

4) Durée du contrat : 6 mois du 1/9/2016 au 28/2/2017. Prolongation possible en fonction des moyens alloués par le CNRS (à confirmer).

5) Description du poste et missions : L'ingénieur recruté fera partie de l'équipe de recherche « MCS » (Modélisation et calcul scientifique) et sera également associé à l'équipe transversale « MSV » (Mathématiques pour les sciences du vivant).

Il prendra en charge la mise au point, le développement et la validation d'algorithmes et de codes de calcul scientifique en collaboration avec des chercheurs du laboratoire, sur des projets des équipes MCS et MSV. Ces projets nécessitent un traitement par des méthodes numériques fines, avec parallélisation, calculs multi-échelles, optimisation d'algorithmes. Certains projets nécessitent l'utilisation de méthodes efficaces de traitement de données. Pour toutes ces activités, l'intervention d'un Ingénieur de Recherche en calcul est tout à fait indispensable.

Les thèmes de recherche concernés sont les suivants :

- MCS : Mécanique des fluides, décomposition de domaines, électromagnétisme et problèmes hyperboliques haute fréquence, couplage de modèles, physique des plasmas et des lasers, ...
- MSV : Modèles en biologie cellulaire et moléculaire, traitement de données biologiques relatives aux mécanismes d'inflammation et à l'immunologie (Labex Inflamex, avec nos partenaires biologistes), modèles d'écoulement du sang autour de prothèses vasculaires, modèles de bio-films, modèles de l'activité électro-cardiaque, ...

Par ailleurs, il pourra être demandé à l'ingénieur recruté de fournir un soutien logiciel ponctuel aux chercheurs et doctorants du laboratoire.

6) Compétences requises : bonnes connaissances en mathématiques appliquées et méthodes numériques, outils de programmation et de parallélisation (Fortran, C, C++, MPI, Open MP, CUDA, ...). Expérience des architectures des ordinateurs et des systèmes distribués, expérience dans le développement logiciel. Maîtrise des systèmes d'exploitation Unix et Linux. Une compétence/ expérience en traitement des données de grandes dimensions (big data) serait un atout très appréciable.

7) Diplômes souhaités : Thèse de doctorat en Mathématiques appliquées / Calcul scientifique et/ou Diplôme d'Ingénieur dans ces domaines

8) Dossier de candidature :

- cv et liste des travaux, publications, logiciels
- copie des diplômes (M2, Doctorat et/ou Ingénieur), avec les relevés de notes de M2 et/ou école d'ingénieurs, et/ou rapports de thèse
- lettre de motivation
- court descriptif de vos travaux passés et de vos projets dans le domaine de la recherche et/ou du développement

NB: les lettres de recommandation ne sont pas obligatoires, mais elles sont admises

A envoyer avant le mercredi 15 juin 2016 à 16 heures par email à : Philippe Souplet, Directeur du LAGA. Email: dirlaga@math.univ-paris13.fr

Les candidats présélectionnés seront informés vers le 22 juin, en vue d'un entretien fin juin / début juillet.