

INGENIEUR CHEF DE PROJET EN CALCUL SCIENTIFIQUE

Corps : IGR (Ingénieur de recherche)

Nature du concours : Externe

Branche d'activité professionnelle (BAP) : E

Emploi type : Chef de projet ou expert en calcul scientifique

Nombre de poste(s) offert(s) : 1

Localisation du poste : Observatoire de Paris

LERMA

61 avenue de l'Observatoire - 75014 Paris

5 place Jules Janssen – 92195 MEUDON

Inscription sur internet : www.education.gouv.fr/personnel/itrfr du 1er mars 2010 au 26 mars 2010, cachet de la poste faisant foi (sous réserve de confirmation au journal officiel)

Définition et principales caractéristiques de l'emploi type sur internet :

<http://referens.univ-poitiers.fr/version/men/emploi.asp?ID=E1E25&BAP=X&F=10>

MISSION

L'ingénieur recruté aura la responsabilité technique des développements et de l'exploitation des services de données en physique atomique et moléculaire pour l'astrophysique et la planétologie à l'Observatoire de Paris. Cette activité est portée par l'équipe « Atomes, Molécules et Plasmas » du LERMA, partagée entre l'Observatoire et l'Université Paris 6, en collaboration étroite avec l'équipe « Molécules dans l'Univers » du LUTH à l'Observatoire. Elle s'inscrit dans la mise en place de Services de l'Observatoire Virtuel à l'Observatoire de Paris, et dans le cadre de la construction d'une infrastructure européenne de gestion des données de physique atomique et moléculaire, qui fait l'objet du programme européen FP7 intitulé VAMDC.

Cette mission sera indissociable d'une implication forte dans des programmes scientifiques du laboratoire, producteurs et utilisateurs de ces données, car les modèles de données, le contrôle qualité, et les outils de valorisation sont, comme dans toute démarche scientifique intégrée, contraints à la fois en amont et en aval.

ACTIVITES ESSENTIELLES

- Coordonner la définition des services de données du laboratoire, aux standards de l'Observatoire Virtuel (OV), en interaction étroite avec les chercheurs concernés, et en intégrant une capacité d'évolution de ces services.
- Concevoir les outils à mettre en place pour la construction des bases de données, leur maintenance, leur interrogation, leur interfaçage avec l'ensemble des services concernés de l'OV.
- Participer à la définition et à l'évolution des standards de l'OV, en coopération internationale.
- Encadrer une équipe de développement, et assurer la direction des projets successifs.
- Superviser le contrôle de l'exploitation des services, en lien avec l'équipe technique de l'Observatoire responsable de cette exploitation. Organiser le suivi qualité à l'utilisation.
- Concourir au développement de codes de simulation numérique utilisateurs des services de données, en particulier sur les aspects d'interopérabilité, d'analyse de propagation des erreurs, d'algorithmes numériques et d'implantation sur de nouvelles architectures de calculateurs.

COMPETENCES REQUISES

- Capacité à conduire un projet en contexte international
- Bonne maîtrise technique en génie logiciel, en particulier dans les domaines des bases de données, des systèmes distribués inter-opérants, des services en réseau, et du calcul scientifique
- Connaissances approfondies des systèmes de gestion de bases de données
- Connaissances approfondies de la programmation « orientée objet », maîtrise d'un langage orienté objet

- Compétences en mathématiques appliquées / analyse numérique
- Connaissances au moins niveau licence en physique atomique et moléculaire, bonne culture scientifique
- Pratique courante de l'anglais scientifique

DIPLOME REGLEMENTAIRE EXIGE

(Diplôme d'ingénieur et/ou thèse, à préciser par le Service du personnel)

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Le LERMA est un laboratoire d'astrophysique implanté dans 3 établissements d'enseignement supérieur parisiens et à l'Université de Cergy-Pontoise, mais c'est à l'Observatoire que sont réunis les services de données, qui font l'objet d'une coordination entre tous les laboratoires de l'établissement : « Observatoire de Paris - Observatoire Virtuel - Data Center », soutenue par un service d'exploitation mutualisé. Le poste ouvert au concours est au sein du LERMA, au contact direct des équipes de recherche, mais le travail conduira à des interactions fréquentes avec des équipes d'autres laboratoires, et avec le service d'exploitation mutualisé.

D'autre part ces activités sont développées dans le cadre de fortes collaborations internationales, en particulier dans le contexte européen. Ce poste implique des interactions continue avec des collègues d'autres établissements en France, en Europe et dans le monde.

FORMATIONS ET EXPERIENCE PROFESSIONNELLE SOUHAITABLES

- Expérience du travail dans le cadre de projets de recherche scientifique
- Expérience en conduite de projet en contexte de coopération internationale

PERSONNE A CONTACTER

Bureau des concours
bureau.concours@obspm.fr
tél 01 40 51 21 36 / 20 22
fax 01 40 51 23 32