



www.ill.fr

POSTE A POURVOIR

L'Institut Laue-Langevin (ILL), implanté à Grenoble, est un centre international de recherche fondamentale, leader européen en sciences neutroniques. L'ILL exploite la source de neutrons la plus intense au monde alimentant 40 instruments scientifiques d'une technologie inégalée. L'institut accueille chaque année 1700 visiteurs scientifiques qui viennent réaliser des expériences de haut niveau dans des domaines aussi variés que la physique de la matière condensée, la cristallographie, la matière molle, la biologie, la chimie et la physique fondamentale. Financé principalement par les 3 pays fondateurs : France, Allemagne et Royaume-Uni, l'ILL a également signé des accords de collaboration scientifique avec 8 autres pays européens.

La Division Science recherche actuellement pour son **Groupe "Calcul Scientifique"** un

SCIENTIFIQUE (H/F)

Le (la) candidat(e) retenu(e) travaillera en étroite collaboration avec les autres membres du Groupe "Calcul Scientifique", les scientifiques de l'ILL et les utilisateurs, et assurera le support et le développement de plusieurs activités du groupe. Ces activités sont les suivantes :

- Analyses de données - le groupe développe des programmes d'analyse et de visualisation de données pour une large gamme d'expériences de diffusion neutronique. Un certain nombre de langages sont utilisés qui vont du Fortran à C, IDL (cf. http://www.ill.fr/data_treat/lamp/front.html) et Matlab (cf. <http://www.ill.fr/tas/matlab/doc/>).
- Simulations instrumentales - nouveaux instruments et améliorations d'instruments, qui peuvent impliquer de l'optique neutronique complexe, nécessitent des simulations de type Monte Carlo "lancé de rayons" pour optimiser la conception des instruments. En particulier, le code McStas -largement utilisé- est développé conjointement à l'ILL et à Risoe (cf. <http://www.ill.fr/tas/mcstas/>).
- Simulations des échantillons - dans des systèmes complexes, la compréhension des données expérimentales comme la densité d'états vibrationnels des matériaux ou le facteur de structure statique des liquides et des verres peut être grandement améliorée en utilisant les calculs de l'énergie totale, par exemple, basés sur la théorie de la fonctionnelle densité (cf. <http://www.ill.fr/Computing/club.html>).
- Informatique de haute performance - la plupart des activités du groupe nécessitent des ressources informatiques importantes. Nous exploitons des clusters Linux et avons commencé à mettre en place un réseau de calcul en grille à l'ILL.

Le candidat idéal serait un(e) scientifique fortement motivé(e) particulièrement intéressé(e) par le développement de l'utilisation de l'informatique pour l'analyse et la compréhension des données expérimentales. Il/elle possédera une expérience du calcul scientifique, sera titulaire d'un doctorat en science de la matière condensée et, si possible, aura une certaine expérience de la diffusion neutronique. Il/elle doit être capable de contribuer aux travaux d'analyse des données et, au moins, à une autre activité du groupe.

Un bon niveau d'anglais est nécessaire, la connaissance du français et/ou de l'allemand serait un atout.

Le(la) candidat(e) retenu(e) se verra proposer un contrat à durée indéterminée. En plus d'un salaire compétitif, il(elle) bénéficiera éventuellement de certains avantages sociaux (remboursement des frais de déménagement, prime d'installation, etc.). De plus amples informations sur ce poste peuvent être obtenues en contactant le Dr Mark Johnson (johnson@ill.fr).

Les candidatures, accompagnées d'un curriculum vitae, d'une liste de publications ainsi que du nom de deux personnes de référence sont à adresser avant le **09.06.2006** sous la référence **06/25**, de préférence sous forme électronique à : johnson@ill.fr ou par courrier à :

Dr M. Johnson, Chef du Groupe Calcul Scientifique
INSTITUT LAUE-LANGEVIN
B.P. 156 - 38042 GRENOBLE CEDEX 9

Dans le cadre de notre politique d'égalité des chances, nous encourageons les candidatures de toute personne, homme ou femme, dûment qualifiée.

