



Détection de photons par un calorimètre EM finement segmenté pour l'ILC.

Description du projet

Le groupe ILC du Laboratoire Leprince Ringuet (LLR) de l'École polytechnique recherche un collaborateur Post-Doctorant. Le domaine d'intérêt du groupe concerne principalement le développement de détecteurs innovants pour un futur collisionneur linéaire électron-positron. Il est à ce titre fortement impliqué dans la R&D sur un calorimètre électromagnétique silicium-tungstène et des applications pour les détecteurs de l'ILC et d'ailleurs. Les activités du groupe sont décrites sur <http://llr.in2p3.fr/spip.php?rubrique50>.

Le candidat retenu contribuera au développement des techniques de reconstruction pour les différents modèles de l'ECAL (Silicium, scintillateur et hybride) et à une étude des points forts et faibles de ces technologies pour mesurer les propriétés physiques fondamentales ou des signaux « exotiques ». Cela nécessite d'améliorer les algorithmes existants, développés pour le prototype à base de Silicium, à la géométrie hybride – plus complexe – puis de les intégrer dans un algorithme de reconstruction de flux de particule plus étendu adapté à un grand détecteur tels que l'ILD. La sensibilité en sera testée avec processus spécifiques. Une participation à la campagne de test en faisceau prévue en 2011 et 2012 et l'analyse des données est également attendue.

Profil de poste

Les candidats sont tenus d'avoir un doctorat en physique expérimentale de haute énergie ou un domaine connexe à la date de nomination. L'intérêt et la compétence en analyse de données et développement de logiciels seront des critères primordiaux.

Le poste sera disponible plus tard le 1 octobre 2011 pour 24 mois. Le salaire sera en rapport avec ceux d'un Chargé de Recherche du CNRS (CR2), soit environ 2500 € / mois de salaire brut (2100 € / mois net).

En cas d'intérêt nous vous prions d'envoyer votre CV, avec une liste de publications, une courte lettre de motivation (1 page max.) et deux lettres de référence. Tous les documents doivent être envoyés jusqu'au 15/03/2011 par e-mail (en format PDF) à

Vincent Boudry (Vincent.Boudry@in2p3.fr) et
Daniel Jeans (Daniel.Jeans@llr.in2p3.fr)

Une entrevue aura lieu par la suite, au LLR ou par vidéo-conférence.

Le financement de cet poste est fourni par P2I "Physique des 2 infinis"; plus d'informations sont disponibles sur <http://events.lal.in2p3.fr/P2I/AO-2011/AO-2011.html>