

<http://lpheweb3.in2p3.fr/spip.php?article899>

Maître de conférences en Physique expérimentale des Particules au LHC

- Postes à pourvoir - Années antérieures -



Date de mise en ligne : jeudi 23 janvier 2014

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

Poste de Maître de Conférences à l'Université Paris-7. Affectation ATLAS au LPNHE.

Maître de Conférences in Experimental Particle Physics on the ATLAS project.

The ATLAS group at LPNHE is composed of about 30 physicists and engineers, heavily contributing to physics analysis and with strong experience in detector design, construction and commissioning. Their physics interests include the study of the Higgs boson properties and the measurements of top quark mass and production rate.

The group is very active in the Insertable B-Layer (IBL) construction and R&D studies for the track-trigger upgrade (FastTrack) and the Phase-II upgrade of the ATLAS tracking system. The laboratory takes part in the Tier-2 GRIF in Paris area

Enseignement

Outre une participation à l'enseignement de physique générale aux niveaux Licence, les compétences instrumentales envisagées pour le candidat pourront permettre de renforcer les projets expérimentaux à tous les niveaux, ainsi que les enseignements à forte composante expérimentale en Master.

Recherche

Le LPNHE est engagé dans un vigoureux programme de recherche avec le détecteur ATLAS auprès du LHC. C'est d'ailleurs le seul laboratoire de Paris intra-muros engagé dans la physique expérimentale des particules auprès des accélérateurs. Ses équipes sont très impliquées dans la recherche et l'étude du boson de Higgs, le programme phare du LHC et dans l'étude du quark top. Il est essentiel, pour le laboratoire et l'université de renforcer cet axe de recherche par le recrutement d'un Maître de Conférences en physique expérimentale des particules.

L'étude des propriétés du boson de Higgs, découvert au LHC l'an dernier, est une priorité scientifique du LPNHE. Le laboratoire s'y implique par sa participation à l'expérience ATLAS qui a commencé à prendre des données en 2009, à une énergie dans le centre de masse de 7 TeV. Le canal privilégié pour cette recherche est la désintégration en 2 photons dans laquelle l'équipe Higgs du laboratoire est en pointe. Une équipe du groupe ATLAS est, par ailleurs, impliquée dans la mesure de la masse et de la section efficace de production du quark top. Le laboratoire souhaite développer ces axes tout en ouvrant ces analyses vers la recherche de nouvelle physique. Le Maître de conférences rejoindra une de ces équipes. Il sera amené à développer des méthodes performantes d'analyse des données engrangées au LHC à une énergie dans le centre de masse qui a atteint 8 TeV en 2012 et qui sera portée à 14 TeV à partir de 2015.

Par ailleurs, le Maître de Conférences sera amené à prendre en charge une partie des activités instrumentales poursuivies au laboratoire. En effet, après plusieurs années de fonctionnement et de prises de données à la luminosité nominale ($1034 \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$), il est prévu, pour étendre le domaine de physique accessible, d'accroître encore la luminosité du LHC pour atteindre $1035 \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$, à l'horizon 2017-8. L'exploitation d'une telle luminosité implique des modifications substantielles des détecteurs et il est indispensable, pour cela, de mener des activités de

recherche et développement dès maintenant. Ce travail implique, à terme, l'encadrement d'une équipe technique conséquente ainsi que la coordination des travaux de chercheurs et enseignants-chercheurs.

Laboratoire d'accueil LPNHE - UMR 7585

Contacts

- Directeur du LPNHE : [Reynald Pain](#)
- Recherche : [Giovanni Calderini](#) (Responsable de l'équipe ATLAS au LPNHE)

Pour en savoir plus, consulter [la fiche de poste](#) et le [portail Galaxie pour déposer sa candidature](#).

Attention, pour ce poste, le dépôt de candidature ne peut se faire que jusqu'au 19 mars.