



Séminaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Philippe Crochet

Laboratoire de Physique Corpusculaire, Clermont-Ferrand

Mardi 9 Juin 2009 à 11 :00

L'expérience ALICE au LHC

Les collisions d'ions lourds ultra-relativistes permettent de déterminer les propriétés de la matière nucléaire soumise à des conditions extrêmes de température et de pression. Le but ultime est la mise en évidence et l'étude d'un nouvel état de la matière : le plasma de quark et de gluons (QGP). Cet état pourrait avoir constitué l'univers quelques micro-secondes après le Big Bang et pourrait exister dans le coeur des étoiles à neutrons. ALICE (A Large Ion Collider Experiment) est l'expérience destinée à l'étude du QGP dans les collisions d'ions lourds ultra-relativistes au LHC (Large Hadron Collider). Le détecteur est conçu pour mesurer simultanément l'ensemble des signaux du QGP dans un environnement de grande densité de particules. Après une introduction générale sur les collisions d'ions lourds ultra-relativistes, les principaux résultats expérimentaux obtenus à ce jour dans les différents domaines d'énergie seront présentés. Il suivra une revue des enjeux de la physique des collisions d'ions lourds au LHC ainsi que la description du détecteur ALICE et de ses performances attendues.

Salle 101 du LAL - Bât. 200, Orsay

Thé et café seront servis 1/4 h avant le séminaire



Responsables : S. Henrot-Versillé (versille/lal.in2p3.fr) - S. Plaszczynski (plaszczy/lal.in2p3.fr)
<http://www.lal.in2p3.fr>