



Séminaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Maximilien Chefdeville
LAPP

Mardi 28 Fevrier 2012 à 11 :00

Détecteurs gazeux à microstructures pour la trajectographie et la calorimetrie auprès des collisionneurs à haute luminosité

Assurant une collection de charge beaucoup plus rapide que les chambres à fils, les détecteurs gazeux à microstructures (Micro Pattern Gaseous Detectors, MPGD) fonctionnent à haut flux avec d'excellentes résolutions. Ils sont aujourd'hui adoptés par un nombre croissant d'expériences de physique et constituent une option incontournable pour les applications auprès des collisionneurs à haute luminosité. Je commencerai mon exposé par une revue des différents types de MPGD et une présentation de leur vaste champ d'applications. Je me concentrerai en particulier sur leur utilisation dans les trajectographes et calorimètres pour le LHC haute luminosité et les futurs collisionneurs ILC ou CLIC. Sur la base de canaux de physiques pertinents, je détaillerai les performances requises ainsi que les défis technologiques à relever pour les atteindre. J'illustrerai mon propos par la description de projets de R&D, menés au sein des collaborations CALICE et RD51, qui soulignent le rôle décisif que pourraient jouer les MPGD dans les futures découvertes.

Salle 101 du LAL - Bât. 200, Orsay

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