

Sections efficaces de production de paires massives de muons sur cibles fixes.

Spécialité Physique nucléaire

Niveau d'étude Bac+5

Formation Master 2

Unité d'accueil

Candidature avant le 19/04/2017

Durée 5 mois

Poursuite possible en thèse oui

Contact [PLATCHKOV Stéphane](mailto:stephane.platchkov@cea.fr)
+33 1 69 08 74 59
stephane.platchkov@cea.fr

Autre lien <https://wwwcompass.cern.ch/>

Résumé

Analyse des données COMPASS de paires massives de muons pour obtenir la section efficace de production avec séparation des différentes contributions Drell-Yan, charmonium, et charme ouvert.

Sujet détaillé

En 2015 la collaboration COMPASS a collecté un grand nombre de données de paires massives de muons sur trois cibles: NH₃, Al et W. Le stagiaire sera chargé de l'analyse de ces données en utilisant les logiciels de reconstruction et d'analyse de la collaboration COMPASS. Il devra séparer les différentes contributions à la section efficace expérimentale: Drell-Yan, charmonium, charme ouvert ainsi que celle du bruit physique non-corrélé. Il répétera la même analyse pour les trois cibles utilisées.

Le stagiaire participera également à la mise en place de l'expérience COMPASS 2017 afin de se familiariser avec les détecteurs in situ. Un ou deux séjours au CERN de quelques jours sont à prévoir.

Mots clés

Physique hadronique, QCD, Physique nucléaire

Compétences

Analyse de données a haute énergie, méthodes d'ajustement (fits) et outils statistiques.

Logiciels

C++ , ROOT

Cross-section for massive muon pair production on fixed targets.

Summary

Full description

Keywords

Skills

Softwares

C++ , ROOT