



ID de Contribution: 164

Type: Non spécifié

Recherche de nouvelles particules lourdes, chargées et à long temps de vie avec l'expérience CMS

mardi 25 octobre 2022 17:30 (30 minutes)

Mon projet de recherche est réalisé au sein de l'expérience internationale CMS, qui analyse les collisions proton-proton de haute énergie produites par le LHC. Le projet est centré sur la recherche de particules lourdes, chargées et à long temps de vie (HSCP: Heavy Stable Charged Particles) prédites par certains modèles au delà du Modèle Standard. Une première partie consiste à analyser les données prises lors de la période 2016-2018, en vue de publier des résultats réinterprétables dans le cadre d'une variété de modèles phénoménologiques. Les résultats que j'ai obtenus jusqu'à présent montrent que près de la moitié des signaux recherchés ne sont pas enregistrés par le système de déclenchement (HLT: High Level Trigger) final de l'expérience, et une partie de mon travail consiste donc à développer une nouvelle stratégie de déclenchement en vue de la prise de données qui aura lieu dans le courant de ma thèse, avec pour objectif l'amélioration de l'efficacité de détection des HSCP.

Auteur principal: HAEBERLE, Raphael (Doctorant)

Orateur: HAEBERLE, Raphael (Doctorant)

Classification de Session: Beyond Standard Model

Classification de thématique: Beyond Standard Model