

Oscillations des neutrinos et contribution à l'expérience DUNE

Joel DAI

"L'expérience DUNE cherche à mesurer avec précision les paramètres de l'oscillation des neutrinos. Elle comportera un faisceau de neutrinos qui interagiront dans des détecteurs gigantesques avec un début pour les mesures physiques vers 2031. D'ici là, la collaboration travaille sur des prototypes afin de perfectionner la technologie de détection; chambre à projection temporelle à argon liquide, et sur des simulations d'événements neutrinos. C'est sur ces deux plans que s'inscrit ma thèse à travers l'étude des neutrinos atmosphériques et de la distinction neutrino-antineutrino au sein des détecteurs de DUNE notamment à travers un travail sur le bruit cohérent au sein des prototypes."