

Résultats récents sur les modèles de cordes cosmiques

jeudi 10 octobre 2019 17:30 (20 minutes)

Les cordes cosmiques sont des défauts topologiques unidimensionnels formés à la suite d'une brisure spontanée de symétrie. Si des cordes cosmiques ont été formées dans l'Univers primordial, elles peuvent être à l'origine d'un fond stochastique d'ondes gravitationnelles détectable dans une large bande de fréquence. La détection d'un tel signal permettrait de contraindre les extensions du modèle standard des particules à très haute énergie.

Dans cette présentation, nous proposons de revenir sur quelques résultats théoriques récents concernant l'évolution temporelle d'un réseau de cordes cosmiques et les prédictions en termes d'ondes gravitationnelles. En particulier, nous souhaiterions présenter un nouveau modèle, basé sur les simulations récentes de Matsunami et al, prenant en compte conjointement l'émission d'ondes gravitationnelles et de particules.

Auteurs principaux: AUCLAIR, Pierre (Laboratoire APC); Prof. STEER, Danièle (Paris Diderot- APC); Prof. VACHASPATI, Tanmay (Arizona State University)

Orateur: AUCLAIR, Pierre (Laboratoire APC)

Classification de Session: Groupe de travail: Cosmologie