

<https://lpnheweb3.in2p3.fr/spip.php?article334>

Physics of dark matter clustering : from cosmology to statistical physics

- Thèses, Stages, Formation et Enseignement - Propositions de thèses antérieures - Propositions de thèses 2010 -



Date de mise en ligne : mardi 3 novembre 2009

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

Responsable : Michael Joyce

tél : 01 44 27 72 52

e-mail : michael.joyce@lpnhe.in2p3.fr

Description du sujet et de la nature du travail :

The theoretical research of this group attempts to contribute to improving our fundamental understanding of the physics of the evolution of purely self-gravitating systems of particles, such as dark matter in current models of structure formation in the universe. To do so we use approaches coming from statistical physics, studying for example simple toy theoretical models, and working more broadly on the physics of systems with long-range interactions (of which Newtonian gravity can be considered as just one example). The thesis student could, according to his or her preferences and competences, define a specific project more oriented towards applications in cosmology, or, on the other hand, towards statistical physics. Likewise a more analytical or numerical emphasis could be chosen. A good theoretical background is a prerequisite.

Groupe : Matière et Energie Noire - Théorie

Lieu de travail : LPNHE - Paris

Déplacements : dans le cadre de collaborations en cours du groupe avec Nice et Rome, possibilité d'en développer avec des groupes à Rio de Janeiro et à Princeton (EU)

Documentation : <http://supernovae.in2p3.fr/theory/HomePage.html>

Contact : Michael Joyce, 01 44 27 72 52 ou michael.joyce@lpnhe.in2p3.fr