



ID de Contribution: 3

Type: Non spécifié

Presentation de ARES/BORG: un logiciel d'inférence bayésienne pour les grandes structures

mardi 28 mai 2019 15:45 (30 minutes)

Les jeux de données cosmologiques, tels que les relevés de galaxies, sont compliqués à utiliser dues aux limites imposées par l'instrumentation et les effets systématiques induits par notre environnement (par ex. l'absorption par l'atmosphère, le rougissement). Beaucoup des efforts passés ont porté sur l'utilisation de statistiques synthétiques (par ex. la fonction de corrélation à deux points) pour réaliser des inférences globales sur la cosmologie ou les propriétés des traceurs (galaxies, QSOs). Cependant cette opération élimine une grande partie de l'information disponible et rend l'analyse conceptuellement plus compliqué.

Je présente BORG, fruit de 10 ans de développement, qui permet de réaliser exactement ces analyses détaillées, quoiqu'à un coût de calcul plus important. En plus de la réalisation des cartes, il permet de paramétrer explicitement le modèle physique qui doit rendre compte des observations, y compris les paramètres de l'énergie noire. Il semblerait que ce modèle ait une puissance de contrainte bien plus grande sur les paramètres. Je présenterai les résultats actuels, et la direction que nous souhaitons prendre pour renforcer ces résultats et les appliquer aux données actuelles et futures.

Auteurs principaux: Dr LAVAUX, Guilhem (IAP / CNRS); Dr JASCHE, Jens (Stockholm University); Dr RAMANAH, Doogesh Kodi (IAP / Sorbonne Université / CNRS)

Orateur: Dr LAVAUX, Guilhem (IAP / CNRS)

Classification de Session: Présentations