

Jeudi 24 mai 2018 à 11h30 (IAS, bâtiment 121, salle 1-2-3)

Turbulence et écoulement moyen: l'exemple du vent solaire

R. Grappin (LPP, Palaiseau)

Les grandes structures cosmologiques, les nuages moléculaires, les disques d'accrétion, le vent solaire: tous ces milieux superposent une turbulence à petite échelle à un écoulement moyen grande échelle non trivial: rotation, effondrement, expansion... qui peut modifier complètement l'évolution turbulente, et donc le bilan énergétique.

On explicitera la méthode dite des "coordonnées comobiles" qui a été utilisée pour décrire l'évolution turbulente dans les exemples cités plus haut.

On discutera en détail le cas du vent solaire où plusieurs propriétés observées ont été retrouvées par des simulations MHD avec coordonnées comobiles: les structures turbulentes et leur anisotropie spectrale, la dynamo, et le chauffage turbulent.