

Atelier international en astronomie et en dynamique



Date de mise en ligne : mardi 10 février 2015

Le colloque "International Workshop in Astronomy and Dynamics" aura lieu du 28 au 30 avril 2015 à l'Observatoire de Paris, Paris, France.



Intégrer numériquement le système solaire pendant des dizaines ou des centaines de millions d'années en identifiant certaines résonances à l'origine des principales instabilités, et voici les mathématiques de Lagrange, Poincaré, Arnold intimement liées au développement de méthodes numériques raffinées telles que l'analyse en fréquence, mais également au développement d'un nouveau logiciel de calcul formel. Se rendre compte ensuite, d'une part de ce que l'exploration globale d'un espace des phases ainsi rendue possible s'exporte aisément vers les accélérateurs de particules, d'autre part de ce que les fréquences mises en évidence sur de très longues périodes dans les approximations quasi-périodiques de la variation des excentricités ou des fréquences séculaires planétaires rejoignent les recherches des géologues sur les paléoclimats et permettent même, par la comparaison aux fréquences trouvées dans les carottes glaciaires, une calibration fine de ceux-ci, et voici que la diversité des origines des intervenants dans ce colloque ne masque plus ce qui les réunit. Quelle meilleure illustration de l'oeuvre de Jacques Laskar que ce kaléidoscope déployé à l'occasion de son soixantième anniversaire :

- mécanique céleste et intégrations planétaires à long terme
- mathématiques et systèmes dynamiques
- physique et accélérateurs de particules
- géologie et paléoclimats
- calcul formel et numérique ?