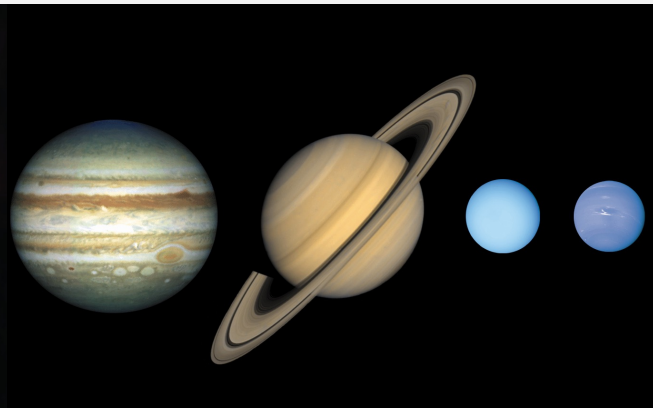
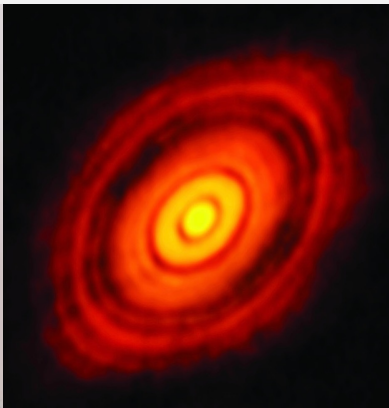


Grande Conférence FRAMA SFP



*La Fédération de Physique André-Marie Ampère
et la Société Française de Physique invitent*

Alessandro MORBIDELLI

*Collège de France & Observatoire de la Côte d'Azur
Médaille d'Argent du CNRS 2019*

Formation et évolution des planètes : processus clés pour comprendre la diversité des systèmes planétaires

Résumé : La découverte d'un grand nombre de planètes extrasolaires a démontré que notre propre système n'est pas « typique ». Les systèmes exoplanétaires peuvent être très différents du nôtre et très divers entre eux. Comprendre cette diversité est l'un des principaux objectifs de la science planétaire moderne. La formation des systèmes planétaires n'est pas encore entièrement comprise, mais des progrès majeurs ont été réalisés au cours des dix dernières années. De nouveaux concepts ont été proposés, tels que l'instabilité de courant (streaming instability) pour la formation des planétésimaux et la capture de poussières (pebble accretion) pour la formation des protoplanètes. Il est également clair aujourd'hui que les planètes qui se forment dans les disques protoplanétaires doivent migrer pendant leur accréation si leur masse dépasse plusieurs fois celle de Mars. L'accréation et l'évolution dynamique sont donc des processus très couplés. Cela conduit à des évolutions complexes, très sensibles aux conditions initiales et aux événements fortuits, qui sont la clé pour comprendre la diversité observée des systèmes planétaires. De plus, la grande majorité des systèmes planétaires deviennent instables après la disparition du disque protoplanétaire. Les effets de cette instabilité sont très différents selon la masse des planètes concernées. Notre système solaire a également connu une instabilité globale, mais heureusement, nos planètes géantes n'ont pas développé de grandes excentricités orbitales.

Mercredi 28 janvier 2026 – 16h00

Amphi Gouy – bât. Lippmann – Campus de la Doua

Inscription gratuite
et obligatoire :
flashez le code !

