

2004 – Journées ADGS

vendredi 16 janvier

- **Jacques Henrard**, FUNDP Namur (Belgique) - <http://www.fundp.ac.be/~jhenrard/> <--(pb lien)
 - "Les jeux étranges des objets coorbitaux" (note 04_1)

vendredi 27 février

- **Nicole Capitaine**, SYRTE - Observatoire de Paris - <http://synte.obspm.fr/...drt>
 - "La rotation de la Terre: modèles et observations modernes" (note 04_2)

vendredi 2 avril

- **Sylvio Ferraz-Mello**, Université de Sao Paulo (Brésil) - <http://www.astro.iag.usp.br/~sylvio/>
 - "Évolution de planètes sous résonance"

vendredi 16 avril

- **Bruno Sicardy**, Université de Paris VI - <http://despa.obspm.fr/~sicardy/> <--(pb lien)
 - "Dynamique dans les anneaux et les petits satellites de Saturne"

vendredi 14 mai

- **Philippe Robutel**, ASD-IMCCE - <http://www.imcce.fr/Equipes/ASD/asd.html>
 - "Stabilité à long terme des planètes troyennes" (note 04_3)

vendredi 11 juin

- **Alessandro Morbidelli**, Observatoire de Nice - <http://www.obs-nice.fr/morby/>
 - "La ceinture de Kuiper et son évolution primitive" (note 04_4)

Note 04_1:

"Les jeux étranges des objets coorbitaux" de Jacques Henrard, FUNDP Namur (Belgique)

Les astéroïdes Troyens, tournant autour du soleil sur une orbite similaire à l'orbite de Jupiter, sont connus depuis longtemps. Plus récemment ont été découverts plusieurs couples, ou même trio, de satellites "coorbitants" leurs planètes et au moins un astéroïde "coorbitant" la Terre. De même deux satellites "coorbitant" l'anneau F de Saturne le contraint à rester compact. Mais d'autres types d'interaction, parfois paradoxales, ont lieu entre objet partageant une même orbite.

La conférence, centrée sur ce thème, présentera ces situations et s'efforcera d'en expliquer les mécanismes.

Note 04_2:

"La rotation de la Terre: modèles et observations modernes" de Nicole Capitaine, Observatoire de Paris, SYRTE

La rotation de la Terre est un phénomène complexe dont la théorie repose à la fois sur la mécanique céleste et la géophysique. Les techniques d'observation modernes (Interférométrie à très longue base VLBI, GPS, laser-Lune) ont révolutionné la connaissance de ce phénomène grâce à la précision, l'exactitude et la résolution des mesures. Un élément essentiel est que ces mesures fournissent l'orientation de la Terre par rapport à une repère céleste 'quasi-idéal' réalisé par les directions d'un certain nombre de radio-sources extragalactiques et se rapportent à une échelle de temps 'quasi-idéale' réalisée par le Temps atomique international (TAI).

Parallèlement à l'amélioration des observations, des modèles de plus en plus complexes ont été développés depuis une dizaine d'années afin de représenter toutes les composantes de ce mouvement. La confrontation de ces modèles aux observations de haute précision a permis la détermination de constantes d'intégration qui représentent des paramètres astronomiques et géophysiques de grand intérêt.

Ce séminaire donnera un aperçu de la connaissance actuelle dans ce domaine et des progrès spectaculaires qui ont été réalisés ces dernières années à la fois dans l'observation et la modélisation de la rotation de la Terre.

Note 04_3:

"Stabilité à long terme des planètes troyennes" de Philippe Robutel, ASD-IMCCE

Les Troyens sont des astéroïdes gravitant sur l'orbite de Jupiter au voisinage des points d'équilibre triangulaire des Lagrange du système Soleil-Jupiter. Dans premier temps, nous présenterons quelques résultats dits de "stabilité effective" basées sur des constructions de formes normales et d'estimations de temps de stabilité dans le cadre du problème restreint circulaire des trois corps.

Nous présenterons brièvement quelques tentatives d'extensions de ces méthodes à des modèles plus sophistiqués. Bien que très efficaces ces méthodes ne sont valides que dans un petit voisinage des points L4 et L5 qui n'inclut pratiquement aucun Troyen observé.

Pour cette raison, la deuxième partie du séminaire sera consacrée à la présentation de résultat obtenu par des méthodes numériques nous permettant d'accéder à la structure dynamique globale de ces régions coorbitales.

Note 04_4:

"La ceinture de Kuiper et son évolution primitive" de Alessandro Morbidelli, Observatoire de Nice

Comprendre comment la ceinture de Kuiper a acquis sa structure actuelle apporterait une nouvelle compréhension de la formation et de l'évolution précoce du Système Solaire externe. Nous traçons les grandes lignes d'un scénario cohérent issu de la combinaison de plusieurs mécanismes déjà proposés dans la littérature qui pourrait expliquer la plupart des propriétés observées de la ceinture de Kuiper. Certains aspects ne sont pas totalement clairs, et d'autres ne sont peut-être pas totalement corrects. Mais, pour la première fois on commence à entrevoir la suite des événements qui ont donné à la ceinture de Kuiper sa forme actuelle.

Clic droit pour ajouter un composant