

Mathieu HIRTZIG

Responsable de Planétarium - Vulgarisation en Astronomie

Né le 27/06/1978 à Lyon 8^{ème} (69)
27 bd Foch
94 170, le Perreux-sur-Marne
06-03-71-47-53
mathieu.hirtzig@obspm.fr

FORMATION et EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- 2011-..... : **CDD** Ingénieur de Recherche sur le *Transfert Radiatif de Titan* à l'Observatoire de Paris (22 mois). Modélisation et traitement de données pour études atmosphérique ou tectonique ; co-encadrement de la thèse de A. SOLOMINIDOU.
- 2009-2011 : **CDD** Ingénieur de Recherche sur le *Modèle de Circulation Générale (GCM) de Titan – atmosphère non mince* au Laboratoire de Météorologie Dynamique (13 mois). Travail théorique en amont de la thèse de M. TORT sur le nouveau cœur dynamique du GCM ; refonte des modules de Transfert Radiatif du GCM. Membre du CO du 4th *International Workshop on Mars Atmosphere* (8-11 février 2011)
- 2008-2009 : **CDD** Ingénieur de Recherche sur l'*Observatoire Virtuel – projet IDIS* au Service d'Aéronomie, puis à l'Observatoire de Paris (3+6 mois). Webmaster et chef du projet « *Nançay Cometary Database* » dans une équipe de 3 personnes. Archivage, ingestion et écriture de scripts d'interrogation.
- 2007-2008 : **Associate Researcher** sur la *Thermochimie d'Uranus et Neptune*, à l'Université du Michigan (12 mois). Développement, optimisation et parallélisation OpenMP.
- 2005-2007 : **Post-doc** CNES, sur l'*Analyse des mesures des instruments Cassini-VIMS*, au Laboratoire de Planétologie et de Géodynamique de Nantes (24 mois). Construction d'un code de Transfert Radiatif à partir de modules unitaires préexistants (Fortran, C, IDL). Membre du consortium Tandem/TSSM (projet de mission spatiale vers Titan et Encelade).
- 2002-2005 : **Thèse** en Astrophysique et Méthodes Associées, sur l'*Etude de Titan dans l'infrarouge proche par spectro-imagerie couplée à l'optique adaptative*, à l'Observatoire de Paris. Observations au CFHT (Hawaii), VLT (Chili), WHT (Canaries), traitement des données, modélisation, interprétation. Principal Investigateur (PI) de 3 projets : interface graphique de traitement « IDOLA », mission d'observation au WHT en 2005, archivage des données acquises depuis 1995 ; encadrement de 8 stagiaires.
- 2001-2002 : **DEA** Paris VII d'Astrophysique et Méthodes Associées, mention Bien.
- Stage** de DEA en *Traitement d'images de Titan prises par optique adaptative*, à l'Observatoire de Meudon (8 mois). Traitement de données.
- 2000-2001 : **Maîtrise-Magistère** de Physique Fondamentale à Orsay, Paris XI, mention Bien.
- Stage** (4 mois) *Archiving S055 SKYLAB EUV data*, au Center for Astrophysics à Harvard (Cambridge, MA). Décodage, retranscription et archivage de données anciennes, écriture de documentation.
- 1999-2000 : **Licence-Magistère** de Physique Fondamentale à Orsay, Paris XI, mention Bien.
- Stage** sur le *Chauffage à micro-échelle de la couronne solaire par reconnections magnétiques*, à l'Institut d'Astrophysique Spatiale d'Orsay (2 mois).
- 1996-1999 : **Classe préparatoire** PCSI puis PC* au Lycée Charlemagne (Paris 4°)
- 1996 : **Bac S** option Physique-Chimie, mention Bien, au Lycée Charlemagne (Thionville, 57)

EXPERIENCE en VULGARISATION

- 1996-1999 : Membre du club d'astronomes amateurs ADAGIO à Toulouse
2001-2005 : Co-responsable du club astro étudiant à Meudon avec Laurent BOIREAU (CNES) ; conception d'un ballon stratosphérique solaire avec le radio-club F8KGL (a atteint 20km d'altitude le 18 juin 2005)
2005-2007 : maquette du système solaire à Meudon [présentée par Sabrina THIERY à l'EGU2009]
2006 : co-organisateur d'un voyage en Turquie pour l'éclipse du 29 mars
2006 : prix de la communication aux Journées Jeunes Chercheurs du CNES (17-19 octobre)

Animations lors de manifestations grand public :

- Passage de Vénus devant le Soleil 8 juin 2004
- Fête de la Science 15-17 octobre 2004
- Nuits des Planètes 16-19 avril 2005
- Nuits des Planètes 11-12 avril 2009
- Nuits Galiléennes 23-23 octobre 2009
- Fête de la Science 19-22 novembre 2009
- Fête de la Science 21-24 octobre 2010
- Nuits des Planètes 6-9 mai 2011

EXPERIENCE d'ENSEIGNEMENT et d'ENCADREMENT

2003 : *Remplacements* (4h eq. TD) en TD de Physique en PCEM au CHU Lariboisière (Paris)

2004 : *Vacations* (8h eq. TD) en informatique IDL à l'Observatoire de Meudon

2005-2006 : *Vacations* (13h eq. TD) en L1 à l'Université de Nantes : TP Thermique, TD Astrophysique.

Encadrement de stagiaires :

- CARRERE David et GALTIER Eric (L3 Physique UPMC, 15 jours en fév 2004)
- MARIANI Louise (3^{ème}, 5 jours en fév 2004)
- GASSON Amélie et LEVECHIN Emmanuel (Ingé. 2^{ème} année IPSA, 3 mois juil-sept 2004)
- DOMERGUE-SCHMIDT Ingrid et MARTINS Edouard (L3 Physique UPMC, 15 jours en avr 2005)
- HUMBERT Maxime (Ingé. 1^{ère} année IPSA, 3 mois juil-sept 2005)

Co-Encadrement de doctorants :

- TORT Martine (2011-2014 LMD) avec Thomas DUBOS
- SOLOMONIDOU Anezina (2010-2013 Univ. Athènes) avec Athéna COUSTENIS

COMPETENCES en INFORMATIQUE et MULTIMEDIA

Informatique : C/C++, Fortran77/F90, Matlab, Python, IDL, Maple, Perl

Conception de sites internet : HTML/SHTML, XML/XSLT, PHP, MySQL/SQL (Webmaster IDIS en 2008)

Bureautique : suites Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) et Open Office

Infographie : Gimp 2.6, Adobe Photoshop CS2, ULead iPhoto-Plus 4

Modélisation 3D : Terragen 0.9, Blender 2.33, 3D Studio Max 1.1

Multimédia : Goldwave 4.26, VirtualDub 1.5

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Langues : français (langue maternelle) et anglais parlés et écrits couramment (niv. C2 selon critères du Conseil de l'Europe), notions d'allemand (B1), d'italien (A2) et de japonais (A1).

Hobbies : Modélisme, Théâtre d'Improvisation, Chant, Dessin et Peinture