

# Bibliographie 2018-2019

---

## Sommaire

p. 2 - 18 Cours

Annexe Collections documentaires et services des bibliothèques de l'Institut d'astrophysique de Paris (IAP) et de l'Observatoire de Paris (OBSPM)

---

## Contact

### Bibliothèque de l'IAP

bibliotheque@iap.fr  
<http://www.iap.fr/ressources/biblio/biblio.php>

### Bibliothèques de l'Observatoire de Paris

la.bibliotheque@obspm.fr  
<http://www.obspm.fr/bibliotheque.html>

---

## Avant-propos

Ce document reprend les conseils bibliographiques donnés par les enseignants des différents cours du Master 2 Recherche Spécialité « Astronomie, Astrophysique et Ingénierie Spatiale ». Les ouvrages sont présentés par cours, par ordre alphabétique d'auteurs. A chaque fois est donnée la localisation au sein de la bibliothèque de l'IAP, dans la section RECHERCHE et dans la section MASTER, que les étudiants du M2 sont invités à choisir en priorité, ainsi que la localisation au sein de la bibliothèque de l'Observatoire de Paris (sections de Paris et Meudon).

## **EL1 Introduction à la mécanique céleste et à la mécanique hamiltonienne** **G. BOUE & J. LASKAR**

- BOCCALETTI, D., PUCACCO, G. *Theory of orbits. Vol.1, Integrable systems and non-perturbative methods*. 2nd impr. corr. Berlin : Springer, 2001.  
IAP Section RECHERCHE : 134.B62.THE.2001-VOL.1 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 BOC [1 ex.]
- BOCCALETTI, D., PUCACCO, G. *Theory of orbits. Vol.2, Perturbative and geometrical methods*. 2nd impr. corr. Berlin : Springer, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 134.B62.THE.2002-VOL.2 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 BOC, 28959(2), 32166 [3 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 BOC [1 ex.]
- GOLDSTEIN, H. *Classical mechanics*. 3<sup>rd</sup> ed. Upper Saddle River (N.J.) : Pearson Education International, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 160.038 [1ex., 2<sup>e</sup> éd.], 160.G65.CLA.2002 [1 ex., 3<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26993 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531 GOL [4 ex., 2<sup>e</sup> éd.]
- MORBIDELLI, A. *Modern celestial mechanics : aspects of solar system dynamics*. London : Taylor & Francis, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 133.464 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30687 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MOR [1 ex.]

## **EL2 Systèmes hamiltoniens et applications** **A. BOUNEMOURA**

- ARNOLD, V.I. *Mathematical methods of classical mechanics*. New York : Springer-Verlag, 1989.  
IAP Section MASTER : 531.015 15/A75.MAT.1989  
IAP Section RECHERCHE : 160.033 [1 ex., 1976, vers. fr.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 531 ARN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531 ARN [1 ex.]

## **EL3 Gravitation relativiste** **A. LE TIEC & A. ZECH**

- CARROLL, S. *Spacetime and geometry : an introduction to general relativity*. San Francisco : Pearson/Addison Wesley, 2004.  
IAP Section MASTER : 530.11/C27.SPA.2004 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 530.6 CAR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 530.6 CAR [1 ex.]
- GEROCH, R. *General relativity : 1972 lecture notes*. Montréal : Minkowski Institute press, 2013.  
IAP Section MASTER : 530.11/G37.GEN.2013 [1 ex.]
- GOURGOULHON, E. *Relativité générale* [notes de cours 2013-2014].  
=> <http://cel.archives-ouvertes.fr/cel-00366315>
- HARTLE, J. *Gravity : an introduction to Einstein's general relativity*. San Francisco : Addison-Wesley, 2003.  
IAP Section MASTER : 530.11/H27.GRA.2003 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 31181 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 530.6 DER [1 ex.]
- POISSON, E. *A Relativist's toolkit : the mathematics of black-hole mechanics*. Cambridge : Cambridge university press, 2004.  
IAP Section MASTER : 523.887 5/P64.REL.2004 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 32860 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 536 POI [1 ex.]
- STRAUMANN, N. *General relativity*. 2<sup>nd</sup> edition. Dordrecht : Springer, 2013.  
IAP Section MASTER : 530.11/S87.GEN.2013 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 530.64 STR [1 ex.]
- WALD, R.M. *General relativity*. Chicago : University of Chicago press 1984.  
IAP Section MASTER : 530.11/W25.GEN.1984 [1 ex.]

IAP Section RECHERCHE : 148.129 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 530.6 WAL [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 530.12 WAL [1 ex.]

#### **EL4      Traitement des données** **J. BALLET**

- PELAT, D. *Bases et méthodes pour le traitement des données : bruits et signaux* [cours master M2 recherche « Astronomie-Astrophysique » 2009]  
IAP Section REFERENCES : 621.382 2/AH1 [2 ex.]

#### **EL5A     Processus électromagnétiques, transfert du rayonnement et interaction matière rayonnement** **F. LEVRIER**

- CHANDRASEKHAR, S. *Radiative transfer*. New York : Dover publications, 1960.  
IAP Section RECHERCHE : 134.017, 134.052, 134.053, 134.086, 134.087 [5 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 24418 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 533.51 CHA [9 ex.]
- DRAINE, B.T. *Physics of the interstellar and intergalactic medium*. Princeton, N.J. : Princeton university press, 2011.  
IAP Section MASTER : 523.112 5/D72.PHY.2011 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.5 DRA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 DRA [3ex.]
- EMERSON, D. *Interpreting astronomical spectra*. Chichester : J. Wiley & Sons, 1996.  
IAP Section MASTER : 522.67/E53.INT.1996 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 29061 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 533.51 EME [1 ex.], 8.13576 [1 ex. Meudon Annexe]
- LEQUEUX, J. *Le Milieu interstellaire*. Les Ulis : EDP sciences ; Paris : CNRS éd., 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 131.L36.MIL.2002 [3 ex.], 131.L36.INT.2005 [1 ex., vers. ang.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30992 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 LEQ [3 ex.]
- MIHALAS, D. *Stellar atmospheres*. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco : W. H. Freeman, 1978.  
IAP Section RECHERCHE : 131.214 [1 ex.]  
IAP Section MASTER : 523.8/M44.STE.1978 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26160, 26463 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-852 MIH [5 ex.]
- MIHALAS, D., MIHALAS, B. *Foundations of radiation hydrodynamics*. New York : Oxford university press, 1984.  
IAP Section RECHERCHE : 165.136 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 533.51 MIH [2 ex.]
- PERAIAH, A. *An Introduction to radiative transfer*. Cambridge; New York : Cambridge university press, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 134.513 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 533.51 PER [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 533.51 PER [1 ex.]
- RYBICKI, G. B., LIGHTMAN, A. P. *Radiative processes in astrophysics*. New York : J. Wiley and sons, 1979 [retirage 1985].  
IAP Section MASTER : 523.01/R92.RAD.1979 [3 ex.], 523.019/R92.RAD.2004 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.352 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-6 RYB [10 ex.]
- SHU, F. *The Physics of astrophysics. Volume 1, Radiation*. Mill Valley (Calif.) : University science books, 1991.  
IAP Section RECHERCHE : 130.168-1, 130.168-1-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 SHU [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 SHU [4 ex.]
- TIELENS, A.G.G.M. *The Physics and chemistry of the interstellar medium*. Cambridge : Cambridge university press, 2005.  
IAP Section RECHERCHE : 131.T43.PHY.2005 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.5 TIE [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 TIE [2ex.]

#### **EL5B     Atomes, molécules, solides** **E. DARTOIS**

- ATKINS, P.W., FRIEDMAN, R. *Molecular quantum mechanics*. 5th edition. Oxford : Oxford university press, 2011.  
IAP Section MASTER : 541.28/A84.MOL.2005 [1 ex.]
- BERNATH, P.F. *Spectra of atoms and molecules*. 2nd edition. New York : Oxford : Oxford university press, 2005.  
IAP Section MASTER : 535.84/B37.SPE.2005 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 536 BER [1ex.]
- CAGNAC, B., TCHANG-BRILLET, L., PEBAY-PEROULA : *Physique atomique. 1, Atomes et rayonnement : interactions électromagnétiques*. Paris : Dunod, 2005.  
IAP Section MASTER : 539.7/C23.PHY.2005-1 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 536.1 CAG [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 536.1 CAG [1ex.]
- CAGNAC, B., TCHANG-BRILLET, L., PEBAY-PEROULA : *Physique atomique. 2, L'atome*. Paris : Dunod, 2007.  
IAP Section MASTER : 539.7/C23.PHY.2007-2 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 536.1 CAG [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 536.1 CAG [1ex.]
- EVANS, A. *The Dusty universe*. Chichester : J. Wiley, 1994.  
IAP Section RECHERCHE : 131.529 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 EVA [2ex.]
- HERZBERG, G. *Molecular spectra and molecular structure* [3 vol.]. New York : Van Nostrand, 1945-1966.  
IAP Section RECHERCHE : 145.068, 145.070 [2 ex.]
- OSTERBROCK, D.E., FERLAND, G.J. *Astrophysics of gaseous nebulae and active galactic nuclei*. 2nd edition. Sausalito, CA. : University science books, 2005.  
IAP Section MASTER : 523.112 5/O78.AST.2005 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 132.O78.AST.2005 [1 ex.], 132.415-BIS [1ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.5 OST [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 OST [3ex.]

## **EL6 Instruments, méthodes d'observation et haute résolution angulaire au sol et dans l'espace M. OLLIVIER & G. ROUSSET**

### **Instrumentation (D. ROUAN, M. OLLIVIER)**

- BORN, M., WOLF, E. *Principles of optics : electromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light*. 6th corrected edition. Oxford : Pergamon press, 1980.  
IAP Section MASTER : 535/B67.PRI.1999 [1 ex., 7e éd. 1999]  
IAP Section RECHERCHE : 142.196 [1 ex., 6e éd. 1980]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26555, 28616 [2 ex., 6e éd. 1980]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.74 BOR [2 ex., 6e éd. 1980]
- LENA, P., ROUAN, D., LEBRUN, F., ... [et al.]. *L'Observation en astrophysique*. 3e édition augmentée et entièrement refondue. Les Ulis : EDP Sciences ; Paris : CNRS, 2008.  
IAP Section MASTER : 522/L35.AST.1996 [4 ex.], L35.OBS.2008 [4 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LEN, 33214 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LEN [1 ex.]
- LENA, P., ROUAN, D., LEBRUN, F., ... [et al.]. *Observational astrophysics*. 3rd edition. Heidelberg : Springer, 2012.  
IAP Section MASTER : 522/L35.OBS.2012 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LEN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LEN [1 ex.]
- PEREZ, J.P. *Optique : fondements et applications : avec 250 exercices et problèmes résolus*. 7e édition. Paris : Dunod, 2004.  
IAP Section MASTER : 535/P37.OPT.2004 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.74 PER [2 ex.]

### **Formation des images, turbulence, optique adaptative (G. ROUSSET)**

- BORN, M., WOLF, E. *Principles of optics : electromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light*. 6th corrected edition. Oxford : Pergamon press, 1980.  
IAP Section MASTER : 535/B67.PRI.1999 [1 ex., 7e éd. 1999]  
IAP Section RECHERCHE : 142.196 [1 ex., 6e éd. 1980]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26555, 28616 [2 ex., 6e éd. 1980]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.74 BOR [2 ex., 6e éd. 1980]
- ALLOIN, D.M., MARIOTTI, J.M. *Diffraction-limited imaging with very large telescopes*. Dordrecht : Kluwer academic publishers, 1989.  
IAP Section RECHERCHE : 142.258 [1 ex.]

- Biblio-OBSPM - section de Paris : 27453, 28647 [2 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.872 ALL [4 ex.]
- ALLOIN, D.M., MARIOTTI, J.M. *Adaptive optics for astronomy*. Dordrecht : Kluwer academic publishers, 1994.  
 IAP Section MASTER : 522.62/A55.ADA.1994 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 28546 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.2 ALL [2 ex.]
  - GOODMAN, J.W. *Introduction to Fourier optics*. San Francisco : McGraw-Hill, 1968.  
 IAP Section RECHERCHE : 142.191 [1 ex., 1972, vers. fr.]  
 IAP Section MASTER : 535/G66.INT.2005 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.741 GOO [1 ex., 1972, vers. fr.]
  - GOODMAN, J.W. *Statistical optics*. New York : J. Wiley, 1985.  
 IAP Section MASTER : 535/G66.STA.2000 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.742 GOO [3 ex.]
  - RODDIER, D. *The Effects of atmospheric turbulence in optical astronomy*. Dans : Progress in optics, 1981, vol. 19, p. 281-376.  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 25100 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.74(082) PIO [1 ex.]
  - RODDIER, D. *Adaptive optics in astronomy*. Cambridge : Cambridge university press, 1999.  
 IAP Section RECHERCHE : 142.315 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 532.743.8 ROD [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.743.8 ROD [3 ex.]
  - TATARSKI, V.I. *Wave propagation in a turbulent medium*. New York : McGraw-Hill, 1961.  
 IAP Section RECHERCHE : 173.031 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 5552 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531.4 TAT [1 ex.]

### **Interférométrie et imagerie haute dynamique (G. ROUSSET)**

- ALLOIN, D.M., MARIOTTI, J.M. *Diffraction-limited imaging with very large telescopes*. Dordrecht : Kluwer academic publishers, 1989.  
 IAP Section RECHERCHE : 142.258 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 27453, 28647 [2 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.872 ALL [4 ex.]
- BRACEWELL, R.N. *The Fourier transform and its applications*. 2nd edition revised. New York : McGraw-Hill, 1986.  
 IAP Section RECHERCHE : 151.261, 151.298 [2 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1965]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 517.443:53 BRA [2 ex.]
- GOODMAN, J.W. *Statistical optics*. New York : J. Wiley, 1985.  
 IAP Section MASTER : 535/G66.STA.2000 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532.742 GOO [3 ex.]
- LABEYRIE, A., LIPSON, S.G., NISENSEN, P. *An Introduction to optical stellar interferometry*. Cambridge : Cambridge university press, 2006.  
 IAP Section MASTER : 522.29/L22.INT.2006 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 520.844-75 LAB [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.844-75 LAB [1 ex.]
- PERRIN, G., MALBET, F. *Observing with the VLT Interferometer : proceedings of the 2002 EuroWinter School, Les Houches, Centre de physique, France, February, 3-8, 2002*. Les Ulis : EDP sciences : EAS, 2003.  
 IAP Section RECHERCHE : 3391-006/135.227 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 520.844-75 PER [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.844-75 PER [1 ex.]

### **EC1      Systèmes de référence et astronomie fondamentale S. LAMBERT & V. ROBERT**

- AUDOIN, C., GUINOT, B. *The measurement of time : time, frequency, and the atomic clock*. Cambridge : Cambridge University press, 2001.  
 IAP Section MASTER : 529.7/A83.MEA.2001 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.934 AUD [1 ex.]
- GREEN, R.M. *Spherical astronomy*. Cambridge : Cambridge University press, 1985.  
 IAP Section RECHERCHE : 121.021 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Paris : 26989 [1 ex.]  
 Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.9 GRE [3 ex.]

- KOVALEVSKY, J. *Astrométrie moderne*. Berlin : Springer-Verlag, 1990.  
IAP Section RECHERCHE : 121.025 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 27594 [1 ex.] ; 28035 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 521.9 KOV [2 ex.]  
Biblio-OBSM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »
- KOVALEVSKY, J., SEIDELMANN, P.K. *Fundamentals of astrometry*. Cambridge : Cambridge University press, 2004.  
IAP Section RECHERCHE : 121.038 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 521.9 KOV [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 521.9 KOV [1 ex.]
- VAN ALTENA, W.F. *Astrometry for astrophysics : methods, models, and applications*. New York : Cambridge University press, 2013.  
IAP Section MASTER : 522/V25.AST.2013 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 121.V25.AST.2013 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 521.9 ALT [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 521.9 ALT [1 ex.]

## **EC2 Géodésie terrestre et spatiale**

### **P. BONNEFOND**

- BEUTLER, G. *Methods of celestial mechanics*. Berlin : Springer, 2005. 2 vol.  
IAP Section MASTER : 521/B38.MET.2005 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 32162 [1 ex.] ; PCD.100 [1 ex.] ; PCD.115 [1 ex.]
- BUREAU DES LONGITUDES. *Les Observatoires : observer la Terre*. Paris : Hermann, 2009.  
Biblio-OBSM - section de Paris : 33757 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 520.08 OBS [1 ex.]
- CAPDEROU, M. *Handbook of Satellite Orbits : From Kepler to GPS*. Cham : Springer International Publishing, 2014.  
IAP Section REFERENCES : AJ-526/P52.GLO.2009 [1 ex.]
- DEGNAN, J.J. *Millimeter Accuracy Satellite Laser Ranging: A Review*. In : Contribution of space geodesy to geodynamics: technology. Washington, D.C. : American Geophysical Union, 1993, p. 133-162. Geodynamics series, 25.  
Biblio-OBSM - section de Paris : 7123 [1 ex.]
- EXERTIER, P., BONNEFOND, P., DELEFLIE, F. [et al.] Contribution of laser ranging to Earth's sciences. *Comptes Rendus Geoscience*, 2006, vol. 338, no 14-15, p. 958-967.
- FU, L.-L., CAZENAVE A. *Satellite altimetry and earth sciences : a handbook of techniques and applications*. San Diego, Londres : Academic, 2001. International geophysics series, 69.
- GUPTA, H.K. *Encyclopedia of solid earth geophysics*. [Rev. and expanded ed.]. Dordrecht : Springer, 2 vol.  
IAP Section REFERENCES : AA42-550/G86.ENC.2011 [1 ex.]
- HERRING, T. *Treatise on geophysics. Volume 3, Geodesy*. Oxford : Elsevier, 2009.
- HOFMANN-WELLENHOF, B., LICHTENEGGER H., WASLE, E. *GNSS - global navigation satellite systems : GPS, GLONASS, Galileo, and more*. Wien, New York : Springer, 2008.
- LEVALLOIS, J-J. *Mesurer la Terre : 300 ans de géodésie française : de la toise du Châtelet au satellite*. Paris : Presses de l'Ecole nationale des ponts et chaussées : Association française de topographie, 1988.  
Biblio-OBSM - section de Paris : 6594 [1 ex.], (091)528.2 LEV [1 ex.], 8240 [1 ex.]
- PLAG, H.P., PEARLMAN, M. *Global Geodetic Observing System : Meeting the Requirements of a Global Society on a Changing Planet in 2020*. Berlin, Heidelberg : Springer, 2009.  
IAP Section MASTER : 526.1/P52.GLO.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 528 GLO [1 ex.]
- SEN, Z. *Spatial modeling principles in earth sciences*. 2<sup>nd</sup> ed. [Cham] : Springer, 2016.
- TAVERNIER, G. WILLIS, P. DORIS : l'altitude en centimètre. *DocSciences*, 2009, no 7, p. 42-47.
- WILLIS, P. DORIS : Scientific applications in geodesy and geodynamics. *Advances in Space Research*, 2010, vol. 45, no 12, p. 1407-1540.

- ZARROUATI, O. *Trajectoires spatiales*. Toulouse : CEPADUES, 1987.  
IAP Section MASTER : 629.411 3/Z27.TRA.1987 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 629.78 ZAR [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 629.783 ZAR [1 ex.]

### **EC3 Gravitation classique** **J. PEREZ**

- BINNEY, J., TREMAINE, S. *Galactic dynamics*. 2<sup>nd</sup> ed. Princeton, NJ : Princeton University press, 2008.  
IAP Section MASTER : 523.112/B45.GAL.1987 [1 ex.], B45.GAL.2008 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.B45.GAL.2008 [3 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 524.7 BIN [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 524.7 BIN [1 ex.]
- PEREZ, J. *Gravitation classique : problème à n corps, de 2 à l'infini*. Paris : Les presses de l'ENSTA, 2008.  
IAP Section MASTER : 531.14/P37.GRA.2008 [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 33723 [1 ex.]
- PEREZ, J. *Théorie des champs classiques*. Paris : Les presses de l'ENSTA, 2008.  
IAP Section MASTER : 530.14/P37.THE.2008 [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 531 PER [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 531 PER [1 ex.]

### **EC4 Hydrodynamique et turbulence** **J. LE BOURLOT**

#### **Ouvrages de références**

- DAVIDSON, P.A. *Turbulence: an introduction for scientists and engineers*. Oxford : Oxford university press, 2004.  
IAP Section MASTER : 532.052 7/D28.TUR.2004 [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 531.72 DAV [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 531.72 DAV [1 ex.]
- POPE, S.B. *Turbulent flows*. Cambridge : Cambridge university press, 2000.  
IAP Section MASTER : 532.5/P66.TUR.2000 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 531.72 POP [1 ex.]
- SHORE, S.N. *Astrophysical hydrodynamics*. Weinheim : Wiley-VCH, cop. 2007.  
IAP Section MASTER : 523.01/S46.AST.2007 [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 531.7 SHO [1 ex.]
- SHU, F. *The Physics of astrophysics. Volume 1, Radiation*. Mill Valley (Calif.) : University science books, 1991.  
IAP Section RECHERCHE : 130.168-1, 130.168-1-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 52 SHU [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 52 SHU [4 ex.]
- SHU, F. *The Physics of astrophysics. Volume 2, Gas dynamics*. Mill Valley (Calif.) : University science books, 1992.  
IAP Section MASTER : 523.01/S48.PHY.1992-2 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.168-2-BIS [1 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Paris : 52 SHU [2 ex.]  
Biblio-OBSM - section de Meudon : 52 SHU [3 ex.]

#### **Complément**

- CHARRU, F. *Instabilités Hydrodynamiques*. Paris : CNRS : EDP Sciences, 2007.  
IAP Section MASTER : (en commande)
- FRISCH, U. *Turbulence : the legacy of A.N. Kolmogorov*. Cambridge : Cambridge university press, 1995.  
IAP Section RECHERCHE : 165.147 [1 ex.]
- THOMPSON, M.J. *An introduction to Astrophysical fluid dynamics*. London : Imperial college press, 2006.  
IAP Section RECHERCHE : 165.T46.INT.2006 [1 ex.]

### **EC5 Structure et évolution stellaire** **M.J. GOUPIL**

- ACKER, A. *Astronomie, astrophysique : introduction : cours*. 4<sup>e</sup> éd. Paris : Dunod, 2005.

IAP Section MASTER : 520/A24.AST.2005 [1 ex.], 520/A24.AST.1992 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1992]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 32124, 52 ACK [2 ex.], 27950, 28485 [2 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1992]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 ACK [2 ex.], 52 ACK [3 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1992]

- BOHM-VITENSE, E. *Introduction to stellar astrophysics. Vol. 3, Stellar structure and evolution*. Cambridge : Cambridge university press, 1992.

IAP Section RECHERCHE : 130.155-3 [1ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 24476 [3 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 BOH [1 ex.]

- FORESTINI, M. *Principes fondamentaux de structure stellaire*. Amsterdam : Gordon and Breach science publishers, 1999.

IAP Section MASTER : 523.86/F67.PRI.1999 [4 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.188 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.3-82 FOR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-82 FOR [2 ex.]

- KIPPENHAHN, R., WEIGERT, A., WEISS, A. *Stellar structure and evolution*. 2<sup>nd</sup> ed. Heidelberg : Springer, 2012.

IAP Section MASTER : 523.86/K46.STE.2012 [1 ex.], 523.86/K46.STE.1990 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.160 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 27669 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-54 KIP [1 ex.], 524.3-54 KIP [3 ex., 1<sup>re</sup> éd.]

- MAEDER, A. *Physics, formation and evolution of rotating stars*. Berlin : Springer, 2009.

IAP Section RECHERCHE : 131.M23.PHY.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.3 MAE [1 ex.]

- MONIER, P. *Les étoiles et le milieu interstellaire : introduction à l'astrophysique : cours, exercices et problèmes résolus : niveau M1*. Paris : Ellipses, 2006.

IAP Section RECHERCHE : 130.M65.ETO.2006 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 32326 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 MON [2 ex.]

- PHILLIPS, A. *The physics of stars*. 2<sup>nd</sup> ed. Chichester : J. Wiley, 1999.

IAP Section MASTER : 523.8/P44.PHY.1999 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.170-BIS [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 29853 [1 ex.], 28538 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 8.14437 [1 ex.], 524.3 PHI, 8.12746 [2 ex., 1<sup>re</sup> éd.]

## EC6 Structure et évolution de l'univers

### S. MEI

- PEACOCK, J. A. *Cosmological physics*. Cambridge : Cambridge university press, 1999.

IAP Section MASTER : 523.1/P32.COS.1999 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 137.P32.COS.1999 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM- section de Meudon : 524.8 PEA [1 ex., éd. 1998]

- PEEBLES, P. J. E. *Physical cosmology*. Princeton : Princeton university press, 1971.

IAP Section MASTER : 523.1/P33.PHY.1971 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 137.056-BIS, 137.056-TER [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.82 PEE [5 ex.]

- PEEBLES, P. J. E. *The Large-scale structure in the universe*. Princeton : Princeton university press, 1980.

IAP Section RECHERCHE : 137.104, 137.104-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26426 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.82 PEE [6 ex.]

- PETER, P., UZAN, J.P. *Cosmologie primordiale*. Paris : Belin, 2005.

IAP Section MASTER : 523.1/P38.COS.2005 [2 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 137.P38.COS.2005 [4 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.8 PET [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.8 PET [2 ex.]

- WEINBERG, S. *Cosmology*. Oxford : Oxford university press, 2008.

IAP Section MASTER : 523.1/ W34.COS.2008 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 137.W34.COS.2008 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.8 WEI [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.8 WEI [1 ex.]



## **EC7      Dynamique orbitale** **G. METRIS**

- MORBIDELLI, A. *Modern celestial mechanics : aspects of solar system dynamics*. London : Taylor & Francis, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 133.464 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 MOR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MOR [1 ex.]
- MURRAY, C.D., DERMOTT, S. F. *Solar system dynamics*. Cambridge : Cambridge university press, 1999.  
IAP Section MASTER : 523.2/M87.SOL.1999 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 MUR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MUR [1 ex.]
- PEREZ, J. *Gravitation classique : problème à n corps, de 2 à l'infini*. Paris : Les presses de l'ENSTA, 2008.  
IAP Section MASTER : 531.1/P37.GRA.2008 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 33723 [1 ex.]
- PEREZ, J. *Théorie des champs classiques*. Paris : Les presses de l'ENSTA, 2008.  
IAP Section MASTER : 530.14/P37.THE.2008 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 531 PER [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531 PER [1 ex.]
- ZARROUATI, O. *Trajectoires spatiales*. Toulouse : CEPADUES, 1987.  
IAP Section MASTER : 629.411 3/Z27.TRA.1987 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 629.78 ZAR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 629.783 ZAR [1 ex.]

## **EC8      Physique fondamentale et métrologie** **M.-C. ANGININ**

Les références des articles à étudier seront fournies en cours.

## **EC9      Magnétohydrodynamique astrophysique** **M. GONZALES**

- DAVIDSON, P.A. *Turbulence: an introduction for scientists and engineers*. Oxford : Oxford university press, 2004.  
IAP Section MASTER : 532.052 7/D28.TUR.2004 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 531.72 DAV [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531.72 DAV [1 ex.]
- KULSRUD, R. M. *Plasma physics for astrophysics*. Princeton, N.J. : Princeton university press, 2005.  
IAP Section MASTER : 523.01/K85.PLA.2005 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537 :52 KUL [1 ex.]
- SHU, F. *The Physics of astrophysics. Volume 1, Radiation*. Mill Valley (Calif.) : University science books, 1991.  
IAP Section RECHERCHE : 130.168-1, 130.168-1-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 SHU [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 SHU [4 ex.]
- SHU, F. *The Physics of astrophysics. Volume 2, Gas dynamics*. Mill Valley (Calif.) : University science books, 1992.  
IAP Section MASTER : 523.01/S48.PHY.1992-2 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.168-2-BIS [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 SHU [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 SHU [3 ex.]

## **EC10     Plasmas astrophysiques** **P. SAVOINI**

- BITTENCOURT, J.A. *Fundamentals of plasma physics*. 3<sup>rd</sup> edition. New York : Springer, 2004.  
IAP Section MASTER : 530.44/B48.FUN.2004 [1 ex.]

Complément :

- BAUMJOHANN, W., TREUMANN, R.A. *Basic Space Plasma Physics*. London : Imperial college press, 1997.  
IAP Section MASTER : 530.44/B28.BAS.1997 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537:52 TAU [1 ex. 1996]

- CHEN, F.F. *Introduction to plasma physics*. New York : Plenum press, [1974].  
IAP Section MASTER : 530.44/C43.INT.1984-1 [2 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 145.351 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537 CHE [2 ex.]
- RAX, J.M., BIGOT, B. *Physique des plasmas : cours et applications*. Paris : Dunod, 2005.  
IAP Section MASTER : 530.44/R29.PHY.2005 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 537 RAX [1 ex.]
- TREUMANN, R.A., BAUMJOHANN, W. *Advanced Space Plasma Physics*. London : Imperial college press, 1997.  
IAP Section MASTER : 530.44/T73.ADV.1997 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537 :52 TRE [1 ex.]

## **EC11    Particules de hautes énergies dans l'univers**

### **F. CASSE**

- GOEDBLOED, H., KEPPENS, R., POEDTS, S. *Advanced Magnetohydrodynamics with applications to laboratory and astrophysical plasmas*. Cambridge : Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 538.6/G63.ADV.2010 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537.5 GOE [1 ex.]
- GOEDBLOED, H., POEDTS, S. *Principles of Magnetohydrodynamics*. Cambridge : Cambridge university press, 2004.  
IAP Section MASTER : 538.6/G63.PRI.2004 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.526 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 537:52 GOE [1 ex.]
- JACKSON, D. *Classical electrodynamics*. New York : Wiley, 1999.  
IAP Section MASTER : 537.6/J22.ELE.2001 [1 ex., vers. fr.]  
IAP Section RECHERCHE : 149.083 [1 ex. 1962], 149.105 [1 ex. 1975], 144.288 [1 ex. 1999]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 532 JAC [1 ex. ] de l'édition de 1975  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 532 JAC [1 ex.] ; [2 ex. de l'édition 1975] ; [3 ex. de l'édition de 1962]
- RYBICKI, G. B., LIGHTMAN, A. P. *Radiative processes in astrophysics*. New York : J. Wiley and sons, 1979 [retirage 1985].  
IAP Section MASTER : 523.01/R92.RAD.1979 [3 ex.], 523.019/R92.RAD.2004 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.352 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-6 RYB [10 ex.]

## **ET1    Instrumentation et observations spatiales de l'infra-rouge aux hautes énergies**

### **S. CORBEL**

- LENA, P., ROUAN, D., LEBRUN, F. *L'Observation en astrophysique*. 3<sup>e</sup> éd. augm. et entièrement refondue. [Paris] : Interéditions : CNRS Editions, 2008. (Savoirs actuels).  
IAP Section MASTER : 522/L35.AST.1996 [4 ex.], L35.OBS.2008 [4 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.144-1 [1 ex., 1986], 135.199 [1 ex., 1998, vers. ang.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LEN [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LEN [2 ex.]
- LONGAIR, M. S. *High energy astrophysics*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge : Cambridge university press, 1992-1994. 2 vol.  
IAP Section MASTER : 523.019 76/L65.HIG.1981 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.135 [1 ex. 1981], 130.167-1, 130.L65.HIG.1992 [2 ex., 1992]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LON [1 ex.] volume 1 ; 52 LON [1 ex.] volume 2  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LON [2 ex.] volume 1 ; 52 LON [1 ex.] volume 2
- RYBICKI, G. B., LIGHTMAN, A. P. *Radiative processes in astrophysics*. New York ; Chichester ; Brisbane [et al.] : J. Wiley and sons, 1979 [retirage 1985].  
IAP Section MASTER : 523.01/R92.RAD.1979 [3 ex.], 523.019/R92.RAD.2004 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.352 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-6 RYB [10 ex.]

## **ET2    Instrumentation et observations en radioastronomie**

### **P. ZARKA**

- BURKE, B.F., GRAHAM-SMITH, F. *An introduction to radio astronomy*. Cambridge : Cambridge university press, 1997.  
IAP Section RECHERCHE : 131.552 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1997], 131.552 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2002]

- Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 BUR [2 ex., éd. de 1997], 52-77 BUR [1 ex., éd. de 2010]
- KASSIM, N.E., et al. *From Clark Lake to the long wavelength array : Bill Erickson's radio science : proceedings of a conference held in Santa Fe, New Mexico, USA, 8-11 September 2004*. San Francisco, Calif. : Astronomical Society of the Pacific, 2005. (Astronomical Society of the Pacific conference series ; 345).  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 KAS [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 32253 [1 ex.]
- KASSIM, N.E., WEILER, K.W. *Low frequency astrophysics from space : proceedings of an international workshop held in Crystal City, Virginia, USA, on 8 and 9 January 1990*. Berlin : Springer-Verlag, 1990. (Lecture notes in physics ; 362).  
IAP Section RECHERCHE : 131.419 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 KAS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »
- KRAUS, J.D. *Radio astronomy*. 2<sup>nd</sup> ed. Powell, Ohio : Cygnus-Quasar Books, 1986.  
IAP Section RECHERCHE : 131.372 [1 ex.], 131.099 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1963]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 KRA [4 ex.]
- LENA, P., ROUAN, D., LEBRUN, F. *L'Observation en astrophysique*. 3<sup>e</sup> éd. augm. et entièrement refondue. [Paris] : Interéditions : CNRS Editions, 2008. (Savoirs actuels).  
IAP Section MASTER : 522/L35.AST.1996 [4 ex.], L35.OBS.2008 [4 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.144-1 [1 ex., 1986], 135.199 [1 ex., 1998, vers. ang.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LEN [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LEN [2 ex.]
- ROHLFS, K., WILSON, T.L. *Tools of radio astronomy*. 2<sup>nd</sup> completely rev. and enlarged ed. Berlin ; New York [et al.] : Springer, 1996. (Astronomy and astrophysics library).  
IAP Section MASTER : 522.682/R34.TOO.2000 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 131.550 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.2-7 ROH [2 ex., éd. 1996] , 522-77 ROH [1 ex., éd. de 2009], 522-77 ROH [1 ex., éd. de 2004]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »
- STONE, R.G., et al. *Radio astronomy at long wavelengths : AGU Chapman conference held Oct. 1998 in Paris, France*. Washington, DC : American Geophysical Union, 2000.  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 STO [3 ex.]
- TAYLOR, G.B., CARILLI, C.L., PERLEY, R.A. *Synthesis imaging in radio astronomy II : a collection of lectures from the Sixth NRAO/NMIMT Synthesis Imaging Summer School, held at Socorro, New Mexico, USA, 17-23 June, 1998*. San Francisco, Calif. : Astronomical Society of the Pacific, 1999.  
IAP Section RECHERCHE : 136.036 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52-77 TAY [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52-77 TAY [1 ex.]
- THOMPSON, A.R., MORAN, J.M., SWENSON, G.W. *Interferometry and synthesis in radio astronomy*. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Wiley, 2001.  
IAP Section RECHERCHE : 130.148-2001  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 520.872 THO [2 ex.], 520.36 THO [1 ex.]
- HAMAKER, J.P., BREGMAN, J.D., SAULT, R.J. *Understanding radio polarimetry I. Mathematical foundations*. Astronomy and Astrophysics Supplement Series, Vol. 117, May II 1996, 137-147.  
=> <http://adsabs.harvard.edu/abs/1996A%26AS..117..137H>
- SAULT, R.J., HAMAKER, J.P., BREGMAN, J.D. *Understanding radio polarimetry II. Instrumental calibration of an interferometer array*. Astronomy and Astrophysics Supplement Series, Vol. 117, May II 1996, 149-159.  
=> <http://adsabs.harvard.edu/abs/1996A%26AS..117..149S>
- HAMAKER, J.P., BREGMAN, J.D. *Understanding radio polarimetry III. Interpreting the IAU/IEEE definitions of the Stokes parameters*. Astronomy and Astrophysics Supplement Series, Vol. 117, May II 1996, 161-165.  
=> <http://adsabs.harvard.edu/abs/1996A%26AS..117..161H>
- *Proceedings of the IRAM Millimeter Interferometry Summer School 2*, held at IRAM in Grenoble from June 12 to June 16, 2000.  
=> [http://www.iram.fr/IRAMFR/IS/IS2002/html\\_2/book.html](http://www.iram.fr/IRAMFR/IS/IS2002/html_2/book.html)
- *Proceedings of the IRAM Millimeter Interferometry Summer School*, held at IRAM in Grenoble from September 14 to September 18, 1998.  
=> [http://www.iram.fr/IRAMFR/IS/IS2002/html\\_1/book.html](http://www.iram.fr/IRAMFR/IS/IS2002/html_1/book.html)
- *Radioastronomie basses fréquences : instrumentation, thématiques scientifiques, projets : école thématique du CNRS*, Goutelas (Loire), 2 au 8 juin 2007.  
=> <http://www.lesia.obspm.fr/plasma/Goutelas2007/>

### **ET3 L'activité du soleil et les relations soleil-terre**

#### **J. MARQUES**

- GOLUB, L., PASACHOFF, J.M. *The solar corona*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge : Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.75/G65.SOL.1997 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
IAP Section RECHERCHE : 133.G65.SOL.2010 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.94 GOL [1 ex.]
- LANG, K.R. *The Cambridge encyclopedia of the sun*. Cambridge : Cambridge university press, 2001.  
IAP Section MASTER : 523.7/L25.CAM.2001 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Paris : (03)523.9 LAN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : (03)523.9 LAN [1 ex.]
- LANG, K.R., HEIDMANN, M.-A. *Le Soleil et ses relations avec la Terre*. Berlin : Springer Verlag, 1997.  
Biblio-OBSPM – section de Paris : 523.9 LAN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.9 LAN [2 ex.]
- LILENSTEN, J., BLELLY, J.-P. *Du Soleil à la Terre : aéronomie et météorologie de l'espace*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, 1999.  
IAP Section RECHERCHE : 173.154 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Paris : 523.625 LIL [1 ex. usuel] et 31042 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.625 LIL [3 ex.]
- LILENSTEN, J., BORNAREL, J. *Sous les feux du Soleil : vers une météorologie de l'espace*. Les Ulis : EDP Sciences, 2001.  
IAP Section MASTER : 551.52/L45.SOU.2001 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Paris : 523.625 LIL [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.625 LIL [2 ex.]
- MEYER-VERNET, N. *Basics on the solar wind*. Cambridge : Cambridge university press, 2007.  
IAP Section RECHERCHE : 133.M39.BAS.2007 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.62-726 MEY [1 ex.]
- STIX, M. *The Sun : an introduction*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin : Springer, 2004.  
IAP Section RECHERCHE : 133.333, 133.336-BIS [2 ex.], 133.460 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 523.9 STI [1 ex.]

### **ET4 Exploration du système solaire : atmosphères planétaires**

#### **T. FOUCHET**

- ANDREWS, D. *An introduction to atmospheric physics*. Cambridge : Cambridge university press, 2000.  
IAP Section MASTER : 551.51/A53.INT.2000 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 34071 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 4.7483 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]
- DE PATER, I., LISSAUER, J. *Planetary sciences*. Cambridge, Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.4/D36.PLA.2010 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]  
IAP Section RECHERCHE : 133.451 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30548 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 PAT [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001], 524.3 PAT [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]
- ENCRENAZ, T. *Le Système solaire*. Nouv. éd. Les Ulis : EDP sciences, 2003.  
IAP Section MASTER : 523.2/E52.SYS.1987 [1 ex.], E52.SYS.1994 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 133.E52.SYS.2003 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 523 ENC [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 523 ENC [2 ex.]
- IRWIN, P.G.J. *Giant planets of our solar system*. 2<sup>nd</sup> ed. Chichester : Springer, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.4/I79.GIA.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 523.45/48 IRW [1 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »

### **ET5 Planètes, satellites et petits corps du système solaire**

#### **S. FORNASIER**

- DE PATER, I., LISSAUER, J. *Planetary sciences*. Cambridge, Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.4/D36.PLA.2010 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]  
IAP Section RECHERCHE : 133.451 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30548 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 PAT [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001], 524.3 PAT [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]
- ENCRENAZ, T. *Le Système solaire*. Nouv. éd. Les Ulis : EDP sciences, 2003.  
IAP Section MASTER : 523.2/E52.SYS.1987 [1 ex.], E52.SYS.1994 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 133.E52.SYS.2003 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 523 ENC [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 523 ENC [2 ex.]
- ENCRENAZ, T. *The Solar system*. 3<sup>rd</sup> ed. Berlin : Springer, 2003.  
IAP Section RECHERCHE : 133.456 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 523 ENC [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 523 ENC [1 ex.]

## **ET6 Astérosismologie et sondage des intérieurs stellaires**

### **B. MOSSER**

- AERTS, C., CHRISTENSEN-DALSGAARD, D.W. *Asteroseismology*. Dordrecht: Springer, 2010.  
IAP Section RECHERCHE : 132.A37.AST.2010 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-54 AER [1 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »

## **ET7 Formation et détection des planètes**

### **A. CASSAN**

- ARMITAGE, P.J. *Astrophysics of planet formation*. Cambridge : Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.4/A75.AST.2010 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.3 KLA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 KLA [1 ex.]
- BARNES, R. *Formation and evolution of exoplanets*. Weinheim : Wiley-VCH, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.24/B27.FOR.2010 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 34021 [1 ex.]
- DE PATER, I., LISSAUER, J. *Planetary sciences*. Cambridge, Cambridge university press, 2010.  
IAP Section MASTER : 523.4/D36.PLA.2010 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]  
IAP Section RECHERCHE : 133.451 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30548 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 PAT [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2001], 524.3 PAT [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2010]
- OLLIVIER, M., ENCRENAZ, T., ROQUES, F., SELSIS, F., CASOLI, F. *Planetary systems : detection, formation and habitability of extrasolar planets*. Berlin : Springer, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.24/O55.PLA.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 523.1 PLA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.39 OLL [2 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package « Physics and Astronomy »
- PERRYMAN, M. *The Exoplanet Handbook*. [S.l.] : Cambridge university press, 2011.  
IAP Section RECHERCHE : 131.P37.EXO.2011 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.39 PER [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.39 PER [1 ex.]

## **ET8 Accrétions et jets**

### **C. SAUTY**

- CHOUDHURI, A.R. *The Physics of fluid plasmas : an introduction for astrophysicists*. Cambridge : Cambridge university press, 1998.  
IAP Section MASTER : 530.44/C46.PHY.1998 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 165.150 [1 ex.]

Biblio-OBSPM- section de Meudon : 537:52 CHO [1 ex.]

- RIEUTORD, M. *Une Introduction à la dynamique des fluides : cours avec exercices corrigés*. Paris : Masson, 1997.
  - GALTIER, S. *Magnéto-hydrodynamique : des plasmas de laboratoire à l'astrophysique : cours & exercices corrigés*. Paris : Vuibert, 2013.
- IAP Section MASTER : 538.6/G25.MAG.2013 [1 ex.]

## ET9 Objets compacts et phénomènes associés F. DAIGNE

- ARNETT, D. *Supernovae and nucleosynthesis : an investigation of the history of matter, from the big bang to the present*. Princeton, N.J. : Princeton University Press, 1996.  
IAP Section MASTER : 523.887/A75.SUP.1996 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 131.533, 134.470 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.86 ARN [2 ex.]
- BOER, K.S. de, SEGGEWISS, W. *Stars and stellar evolution*. Les Ulis : EDP Sciences, 2008.  
IAP Section MASTER : 523.88/D32.STA.2008 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 8469 et 8470 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-54 BOE [1 ex.]
- CAMENZIND, M. *Compact objects in astrophysics*. Berlin : Springer, 2007.  
IAP Section MASTER : 523.887/C25.COM.2007 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.CAM [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.354 CAM [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.354 CAM [1 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package "Physics and Astronomy
- DERMER, C., MENON, G. *High energy radiation from black holes*. Princeton : Princeton university press, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.887 5/D37.HIG.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.3-82 HAN [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-82 HAN [1 ex.] ; 523.41 STR [1 ex.]
- FRANK, J., KING, A., RAINE, D. *Accretion power in astrophysics*. 3<sup>rd</sup> edition. Cambridge : Cambridge university press, 2002.  
IAP Section MASTER : 523.01/F72.ACC.1992 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 131.303, 134.365 [2 ex., 1<sup>re</sup> éd.], 131.448 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.], 131.448, 131.F72.ACC.2002 [2 ex., 3<sup>e</sup> éd.]
- GUSEINOV, O.H., YAZGAN, E., ANKAY, A. *Neutron stars, supernovae and supernova remnants*. New York : Nova science publishers, 2007.  
IAP Section MASTER : 523.887/G87.NEU.2007 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.354 GUS [1 ex.]
- KIPPENHAHN, R., WEIGERT, A., WEISS, A. *Stellar structure and evolution*. 2<sup>nd</sup> ed. Heidelberg : Springer, 2012.  
IAP Section MASTER : 523.86/K46.STE.2012 [1 ex.], 523.86/K46.STE.1990 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.160 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 27669 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-54 KIP [1 ex.], 524.3-54 KIP [3 ex., 1<sup>re</sup> éd.]
- LONGAIR, M. S. *High energy astrophysics*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge : Cambridge university press, 1992-1994. 2 vol.  
IAP Section MASTER : 523.019 76/L65.HIG.1981 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.135 [1 ex. 1981], 130.167-1, 130.L65.HIG.1992 [2 ex., 1992]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 52 LON [1 ex.] volume 1 ; 52 LON [1 ex.] volume 2  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 LON [2 ex.] volume 1 ; 52 LON [1 ex.] volume 2
- LYNE, A.G., GRAHAM-SMITH, F. *Pulsar astronomy*. 3<sup>rd</sup> ed. Cambridge : Cambridge university press, 2006.  
IAP Section RECHERCHE : 132.439 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 1990], 132.647 [1ex., 2<sup>e</sup> éd. 1998], 132.LYN [1 ex., 3<sup>e</sup> éd. 2006]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.354 LYN [1 ex.]
- MELIA, F. *High-energy astrophysics*. Princeton ; Oxford : Princeton university press, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.019 76/M35.HIG./2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 52 MEL [1 ex.]
- MELIA, F. *The Galactic supermassive black hole*. Princeton, N.J. : Princeton University Press, 2007.  
IAP Section MASTER : 523.887 5/M35.GAL.2007 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.882 MEL [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.882 : 51 MEL [1ex.]
- PETERSON, B.M. *An Introduction to active galactic nuclei*. Cambridge: Cambridge university press, 1997.

IAP Section RECHERCHE : 132.617 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 PET [1 ex.]

- PRIALNIK, D. *An Introduction to the theory of stellar structure and evolution*. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Cambridge university press, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.8/P74.INT.2010 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 132.707 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 7623 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-82 PRI [1 ex.], 4.6418 [1 ex. Meudon Annexe]
- SHAPIRO, A., TEUKOLSKY, S.A. *Black holes, white dwarfs and neutron stars : the physics of compact objects*. New York : J. Wiley, 1983.  
IAP Section MASTER : 523.887/S42.BLA.1983 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 132.266, 132.266-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.354 SHA [2 ex.]
- STEPHENSON, F.R., GREEN, D.A. *Historical supernovae and their remnants*. Oxford university press, 2002.  
IAP Section MASTER : 523.844 65/S83.HIS.2002 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 132.STE [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.324 STE [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.324 STE [1 ex.]

## **ET10 Milieu interstellaire et formation des étoiles**

### **L. VERSTRAETE**

- DRAINE, B.T. *Physics of the interstellar and intergalactic medium*. Princeton, N.J. : Princeton university press, 2011.  
IAP Section MASTER : 523.1125/D72.PHY.2011 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.5 DRA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 DRA [2 ex.]
- LEQUEUX, J. *Le Milieu interstellaire*. Les Ulis : EDP sciences ; Paris : CNRS éd., 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 131.L36.MIL.2002 [3 ex.], 131.L36.INT.2005 [1 ex., vers. ang.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30992 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 LEQ [3 ex.]
- SCHULZ, N.S. *The Formation and early evolution of stars : from dust to stars and planets*. 2nd edition. Berlin : Springer, 2012.  
IAP Section MASTER : 523.88/S24.FOR.2012 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.3-5 SCH [1 ex., 1<sup>re</sup> éd. 2005]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-5 SCH [1 ex., 2<sup>e</sup> éd. 2012]
- STAHLER, S.W. & PALLA, F. *The Formation of stars*. Weinheim : Wiley-VCH, 2004.  
IAP Section RECHERCHE : 131.S82.FOR.2004 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 31896 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3-52 STA [1 ex.]
- TIELENS, A.G.G.M. *The Physics and chemistry of the interstellar medium*. Cambridge : Cambridge university press, 2005.  
IAP Section RECHERCHE : 131.T43.PHY.2005 [2 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.5 TIE [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.5 TIE [2 ex.]

## **ET11 La Galaxie et son environnement**

### **D. KATZ**

- BINNEY, J., MERRIFIELD, M. *Galactic astronomy*. Princeton, NJ : Princeton university press, 1998.  
IAP Section MASTER : 523.112/B45.GAL.1998 [2 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 130.187, 130.187-BIS [2 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Paris : 27229 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 524.7 BIN [1 ex.]
- BINNEY, J., TREMAINE, S. *Galactic dynamics*. 2<sup>nd</sup> ed. Princeton, NJ : Princeton university press, 2008.  
IAP Section MASTER : 523.112/B45.GAL.1987 [1 ex.], B45.GAL.2008 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.B45.GAL.2008 [3 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.7 BIN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 BIN [1 ex.]
- PAGEL, B.E.J. *Nucleosynthesis and chemical evolution of galaxies*. 2<sup>nd</sup> edition. Cambridge : Cambridge university press, 2009.  
IAP Section MASTER : 523.02/P23.NUC.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Paris : 52-36 PAG [1 ex.]  
Biblio-OBSPM – section de Meudon : 52-36 PAG [1 ex.]

- SPARKS, L., GALLAGHER, J.S. *Galaxies in the universe : an introduction*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge ; New York : Cambridge university press, 2007.

IAP Section MASTER : 523.112/S62.GAL.2007 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.S62.GAL.2007 [4 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.7 SPA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 SPA [1 ex.]

## **ET12 Propriétés et évolution des galaxies non résolues en étoiles**

### **D. ELBAZ**

- BINNEY, J., TREMAINE, S. *Galactic dynamics*. 2<sup>nd</sup> ed. Princeton, NJ : Princeton university press, 2008.

IAP Section MASTER : 523.112/B45.GAL.1987 [1 ex.], B45.GAL.2008 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.B45.GAL.2008 [3 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.7 BIN [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 BIN [1 ex.]

- LONGAIR, M. S. *Galaxy formation*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin : Springer, 2008.

IAP Section RECHERCHE : 131.589 [1 ex., 1998]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 LON [1 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package "Physics and Astronomy"

- MIHALAS, D., BINNEY, J., TREMAINE, S. *Galactic astronomy*. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco : W.H. Freeman, 1981.

IAP Section RECHERCHE : 130.093 [1 ex., 1968], 130.134, 130.134-BIS, 132.365 [3 ex., 1981]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26548 [1 ex.] ; 26596 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.6 MIH [5 ex.]

- SPARKS, L., GALLAGHER, J.S. *Galaxies in the universe : an introduction*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge : Cambridge university press, 2007.

IAP Section MASTER : 523.112/S62.GAL.2007 [1 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 134.S62.GAL.2007 [4 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.7 SPA [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.7 SPA [1 ex.]

## **ET13 Cosmologie et univers primordial**

### **M. LANGER**

- KOLB, E. W., TURNER, M. S. *The Early universe*. Reading : Addison Wesley, 1990.

IAP Section RECHERCHE : 137.158, 137.254, 137.254-BIS [3 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.8 KOL [2 ex.]

- LIDDLE, A.R. *An Introduction to modern cosmology*. 2<sup>nd</sup> ed. Chichester : Wiley, 2003.

IAP Section RECHERCHE : 137.L43.INT.2003 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.8 LID [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.8 LID [1 ex.]

- LIDDLE, A.R., LYTH, D.H. *An Cosmological inflation and large-scale structure*. Cambridge : Cambridge university press, 2000.

IAP Section RECHERCHE : 137.L43.COS.2000 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.82 LID [1 ex.]

- PETER, P., UZAN, J.P. *Cosmologie primordiale*. Paris : Belin, 2005.

IAP Section MASTER : 523.1/P38.COS.2005 [2 ex.]  
IAP Section RECHERCHE : 137.P38.COS.2005 [4 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 524.8 PET [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.8 PET [2 ex.]

## **ET14 Résonances dans le système solaire et dans les disques**

### **B. SICARDY**

- DE PATER, I., LISSAUER, J. *Planetary sciences*. Cambridge, Cambridge university press, 2010.

IAP Section MASTER : 523.4/D36.PLA.2010 [1 ex., 2e éd. 2010]  
IAP Section RECHERCHE : 133.451 [1 ex., 1re éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30548 [1 ex., 1re éd. 2001]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 524.3 PAT [1 ex., 1re éd. 2001], 524.3 PAT [1 ex., 2e éd. 2010]

- EL-MOUTAMID, M., SICARDY, B., RENNER, S. *Coupling between corotation and Lindblad resonances in the elliptic planar three-*



body problem. *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 2014, vol. 118, no 3, p. 235-252.

=> [http://www.lesia.obspm.fr/perso/bruno-sicardy/biblio/biblio/El\\_Moutamid\\_et\\_al\\_Arxiv.pdf](http://www.lesia.obspm.fr/perso/bruno-sicardy/biblio/biblio/El_Moutamid_et_al_Arxiv.pdf)

- GOLDSTEIN, H. *Classical mechanics*. London : 3<sup>rd</sup> edition. Upper Saddle River (N.J.) : Pearson Education International, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 160.G64.CLA.2002 [1 ex.], 160.038 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26993 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531 GOL [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.]
- MORBIDELLI, A. *Modern celestial mechanics : aspects of solar system dynamics*. London : Taylor & Francis, 2002.  
=> <https://www-n.oca.eu/morby/celmech.pdf>  
IAP Section RECHERCHE : 133.464 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30687 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MOR [1 ex.]
- MURRAY, C.D., DERMOTT, S. F. *Solar system dynamics*. Cambridge : Cambridge university press, 1999.  
IAP Section MASTER : 523.2/M87.SOL.1999 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 MUR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MUR [1 ex.]
- SICARDY, B. *Résonances et marées dans le système solaire et les disques* [Master Astronomie, Astrophysique et Sciences de l'Espace de l'Observatoire de Paris, année M2, cours 2<sup>e</sup> trimestre, G1]  
=> [http://www.lesia.obspm.fr/perso/bruno-sicardy/ensei/m2\\_obs/index.html](http://www.lesia.obspm.fr/perso/bruno-sicardy/ensei/m2_obs/index.html)

## **ET15 Le champ de gravité**

### **I. PANET & J.-M. LEMOINE**

- COMMITTEE ON EARTH GRAVITY FROM SPACE. *Satellite gravity and the geosphere : contributions to the study of the solid earth and its fluid envelope*. Washington, D.C. : National academy press, 1997.  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 8702 [1 ex.]
- HOFMANN-WELLENHOF, B., MORITZ H. *Physical geodesy*. 2<sup>nd</sup> corrected ed. Vienne : Springer, 2006.  
IAP Section MASTER : 526.1/H63.PHY.2006 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 528 HOF [1 ex.]  
Biblio-OBSPM : également en ligne via la rubrique « Ouvrages en ligne » de la bibliothèque, Springer Package "Physics and Astronomy"

## **ET17 Illustrations astronomiques de quelques notions de systèmes dynamiques**

### **P. ROBUTEL**

- ARNOLD, V.I. *Ordinary differential equations*. 3<sup>rd</sup> ed. Berlin : Springer-Verlag, 1992.  
IAP Section RECHERCHE : 151.315 [1 ex., vers. fr.]
- ARNOLD, V.I., KOZLOV, V.V., NEISHTADT, A.I. *Mathematical aspects of classical and celestial mechanics*. 3<sup>rd</sup> ed. Berlin : Springer, 2006.  
IAP Section MASTER : 515.39/A75.MAT.2006 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.1 ARN [1 ex., 3<sup>e</sup> éd.], 27259 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]
- BELETSKI, D. *Essais sur le mouvement des corps cosmiques*. Moscou : Ed. Mir, 1986.  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 27154 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.1 BEL [2 ex.]
- BENEST, D., FROESCHLE, C. *Modern methods in celestial mechanics = Méthodes modernes de la mécanique céleste : théorie des perturbations et chaos intrinsèque*. Gif-sur-Yvette : Editions Frontieres, 1990.  
IAP Section RECHERCHE : 122.092 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 27844, 27754, 27766 [3 ex.]
- BENETTIN, G., HENRARD, J., KUKSIN, S. *Hamiltonian dynamics : theory and applications : lectures given at the C.I.M.E.-E.M.S. Summer school held in Cetraro, Italy, July 1-10, 1999*. Berlin : Springer, 1999.  
IAP Section MASTER : 515.39/B35.HAM.2005 [1 ex.]
- GOLDSTEIN, H. *Classical mechanics*. 3<sup>rd</sup> ed. Upper Saddle River (N.J.) : Pearson Education International, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 160.038 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.], 160.G65.CLA.2002 [1 ex, 3<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 26993 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 531 GOL [4 ex., 2<sup>e</sup> éd.]
- KOVALEVSKY, J. *Introduction à la mécanique céleste*. Paris : A. Colin, 1963.  
IAP Section RECHERCHE : 122.045 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 24841 [1 ex.], 25076 [1 ex., vers. ang.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.1 KOV [1 ex.]

- LICHTENBERG, A.J., LIEBERMAN, M.A. *Regular and chaotic dynamics*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer, 1992.  
IAP Section MASTER : 515.39/L42.REG.1992 [1 ex.]
- MEYER, K.R., HALL, G.R. *Introduction to Hamiltonian dynamical systems and the N-body problem*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer Science+Business Media, 2009.  
IAP Section MASTER : 515.39/M39.INT.2009 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.131 MEY [1ex., 2<sup>e</sup> éd.], 27859 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]
- MORBIDELLI, A. *Modern celestial mechanics : aspects of solar system dynamics*. London : Taylor & Francis, 2002.  
IAP Section RECHERCHE : 133.464 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 30687 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MOR [1 ex.]
- MURRAY, C.D., DERMOTT, S. F. *Solar system dynamics*. Cambridge : Cambridge university press, 1999.  
IAP Section MASTER : 523.2/M87.SOL.1999 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 521.13 MUR [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Meudon : 521.13 MUR [1 ex.]
- PASCOLI, G. *Éléments de mécanique céleste*. 2<sup>e</sup> éd. Paris : Masson, 1997.  
IAP Section MASTER : 521/P27.ELE.1997 [1 ex.]  
Biblio-OBSPM - section de Paris : 29433 [1 ex., 2<sup>e</sup> éd.], 28386 [1 ex., 1<sup>re</sup> éd.]
- VERHULST, F. *Nonlinear differential equations and dynamical systems*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin : Springer, 1996.  
IAP Section RECHERCHE : 151.321 [1ex., 1<sup>re</sup> éd.]

## **I - Les collections documentaires**

A la fois bibliothèque de recherche et bibliothèque d'enseignement, le fonds documentaire de la bibliothèque contient environ **8000 ouvrages et 12 titres de revues** ; il est organisé autour de plusieurs axes thématiques : les sciences de l'univers (astronomie, astrophysique, cosmologie) et les sciences physiques et mathématiques.

Le fonds est réparti entre 3 endroits : la bibliothèque, la réserve (annexe attenante à la bibliothèque) et les salles d'archives (en sous-sol).

### **Les collections imprimées sont organisées en 4 sections :**

a) REFERENCES	= dictionnaires et encyclopédies, répertoires et manuels, guides et atlas;
b) MASTER	= ouvrages sélectionnés en rapport avec les enseignements dispensés au sein du master
c) RECHERCHE	= ouvrages spécialisés couvrant les domaines de recherche à l'IAP;
d) PERIODIQUES	= revues scientifiques générales (« La recherche », « Nature », « Science ») et spécialisées (« Astrophysical Journal », « Astronomy & Astrophysics », « Monthly Notices of the Royal Astronomical Society »).

La bibliothèque de l'IAP propose **deux accès à de la documentation en ligne** du fait de son appartenance à l'Université Pierre et Marie Curie (Portail « **Jubil** », 19 000 revues et 25 000 titres d'« e-books ») et au CNRS (Portail « **BibCNRS** », plus de 4000 publications en texte intégral).

Deux **outils informatiques** signalent ou donnent accès aux collections :

◆ Un **catalogue en ligne collectif** qui recense les fonds documentaires du réseau des bibliothèques de l'UPMC dont la bibliothèque est un membre actif. On y accède par Internet sur le site de l'université : <http://catalogue-bibliotheques.upmc.fr/>;

◆ Des **pages hébergées sur le site Internet de l'IAP** qui procurent des informations pratiques, des accès au catalogue et aux revues électroniques... :  
<http://www.iap.fr/ressources/biblio/biblio.php>.

## **II - Les services aux lecteurs**

### **Inscription, accueil et consultation des documents**

La bibliothèque est accessible du lundi au vendredi de 9h00 à 17h00.

L'accueil est assuré du lundi au vendredi.

### **Prêt et réservation de documents**

Le prêt aux étudiants est consenti pour une durée de 14 jours et peut être renouvelé deux fois.

Les étudiants peuvent emprunter simultanément jusqu'à 10 documents.

Toutes les collections sont empruntables à l'exception des usuels, des périodiques de l'année en cours.

Les ouvrages peuvent être réservés.

### **Reproduction de documents**

Les documents peuvent être photocopiés ou scannés si leur état physique le permet.

### **Postes informatiques et ressources électroniques**

Les ressources électroniques acquises par la Bibliothèque sont consultables sur tous les postes informatiques de l'établissement.

La salle de lecture est irriguée par le Wifi.

**Prêt entre bibliothèques (PEB)**

Le PEB permet d'obtenir des documents ou des reproductions de documents provenant de bibliothèques extérieures. Le PEB est un service payant; la bibliothèque subventionne les coûts du service. Le délai d'obtention varie en fonction du lieu où s'effectue la demande et en fonction de la nature du document.

**Suggestions d'acquisition en ligne**

Les lecteurs « régulièrement inscrits » à la bibliothèque peuvent faire des suggestions d'achat ou d'abonnement. Vos suggestions sont à adresser sur place à la bibliothèque.

**Contacter la Bibliothèque**

Pour tout renseignement bibliographique ou pratique (réserver un document, prolonger un emprunt...), contacter par courriel à l'adresse « [bibliotheque@iap.fr](mailto:bibliotheque@iap.fr) » ou appeler au 01 44 32 81 25.

## **I - Les collections documentaires**

Les collections de la Bibliothèque représentent **au total plus de 45 000 monographies et environ 5 200 titres de périodiques** dans toutes les langues, ce qui en fait un fonds d'envergure internationale.

La Bibliothèque est organisée en deux sections (Paris et Meudon) qui mettent chacune à disposition des lecteurs un noyau de collections documentaires communes ; par ailleurs chaque section présente également des spécialités en termes de thématiques et d'organisation des collections :

### **Section de Paris :**

Les collections, constituées à partir de la création de l'Observatoire au 17<sup>e</sup> siècle, sont orientées vers l'astronomie fondamentale, la mécanique céleste, la géodésie et l'histoire des sciences. Elles sont conservées à 95% en magasin.

### **Section de Meudon :**

Les collections, plus récentes, sont orientées vers l'astronomie-astrophysique et vers certaines spécialités d'autres disciplines : la physique et, dans une moindre mesure, les mathématiques et la chimie. 60% des collections sont en libre accès et classées selon la Classification décimale universelle (CDU).

La **documentation en ligne** est un point fort de l'offre de la Bibliothèque :

- Plus de 400 abonnements à des périodiques électroniques courants et l'accès aux archives en ligne pour 422 titres de grandes sociétés savantes internationales comme AGU, OSA, IOP, AIP et APS.

- Plus de 1700 « ebooks » du package *Physics and Astronomy* de l'éditeur Springer et l'accès aux grandes collections du domaine, telles que :

- Proceedings of the International Astronomical Union;*
- American Institute of Physics Conference Proceedings;*
- Astronomical Society of Pacific Conference Series;*
- Proceedings of SPIE;*
- European Astronomical Society Publications Series.*

Trois **outils informatiques en ligne** (<http://www.obspm.fr/bibliotheque.html>) signalent ou donnent accès aux collections :

□ Le **catalogue en ligne** de la Bibliothèque recense les collections imprimés anciennes et modernes, acquises par la Bibliothèque depuis sa création : ouvrages (livres, actes de congrès etc.), thèses, périodiques, rapports et communications d'instituts de recherche, documents sonores et audiovisuels etc...

□ La **base des revues électroniques en ligne** permet de rechercher et de consulter : les revues en ligne pour lesquelles la Bibliothèque a souscrit un abonnement ; les revues gratuites sélectionnées par la bibliothèque d'après les axes de sa charte documentaire ; les revues entièrement ou partiellement numérisées en texte intégral dans ADS (The SAO/NASA Astrophysics Data System) ; une sélection de revues consultables sur « BiblioPI@nets ».

□ La **liste des ouvrages électroniques en ligne** : elle se présente actuellement sous forme d'un abécédaire des titres.

## **II - Les services aux lecteurs**

## **Inscription, accueil et consultation des documents**

L'inscription à la Bibliothèque est nécessaire pour bénéficier de ses services.

### Section de Paris :

La Bibliothèque est accessible de 9h00 à 18h00 du lundi au vendredi et l'accueil est assuré de 9h00 à 13h00 et de 14h00 à 18h00.

Les collections documentaires sont communiquées :

- de 9h00 à 13h00 et de 14h00 à 17h30 pour le fonds moderne (documents postérieurs à 1850)
- de 14h00 à 17h30 pour le fonds patrimonial (documents antérieurs à 1850).

### Section de Meudon :

La Bibliothèque est ouverte de 9h00 à 18h00 du lundi au vendredi et l'accueil est assuré de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 18h00.

Il est possible de demander un badge pour accéder à la salle de lecture en dehors des horaires d'ouverture, en respectant la condition suivante : pour des raisons de sécurité (travail isolé), la salle de lecture ne doit pas être utilisée comme un espace de travail en dehors des horaires d'ouverture.

## **Prêt et réservation de documents**

Le prêt est consenti pour une durée d'un mois renouvelable automatiquement jusqu'à 6 mois.

Les lecteurs peuvent emprunter simultanément jusqu'à 20 documents.

Toutes les collections sont empruntables à l'exception des usuels, des périodiques de l'année en cours, des livres et périodiques reçus par dépôt légal, des documents édités avant 1920. Le prêt des documents publiés entre 1921 et 1939 est subordonné à l'état physique des documents. Les ouvrages peuvent être réservés.

## **Reproduction de documents**

Les documents microfilmés peuvent être reproduits et les documents postérieurs à 1920 peuvent être photocopiés si leur état physique le permet (0.13€ HT la copie).

## **Postes informatiques et ressources électroniques**

Les ressources électroniques acquises par la Bibliothèque sont consultables sur les postes informatiques de l'établissement et à distance : <http://www.obspm.fr/acces-aux-ressources-en-ligne.html>.

Il est également possible d'accéder au portail « Biblioplanets » du CNRS sur les postes de la Bibliothèque (dans ce cas précis, seul le personnel de la bibliothèque peut ouvrir une session). Les salles de lecture sont irriguées par le Wifi.

## **Prêt Entre Bibliothèques (PEB)**

Le prêt entre bibliothèques (PEB) permet d'obtenir des documents ou des reproductions de documents provenant de bibliothèques extérieures. Le délai moyen d'obtention des documents est d'une semaine pour les photocopies et de 8 à 10 jours pour les ouvrages.

## **Suggestions d'acquisition en ligne**

Depuis la page d'accueil du site de la Bibliothèque (rubrique Consulter la base d'acquisitions de la bibliothèque), il est possible de formuler des suggestions d'achat de monographies, et de s'informer sur les nouvelles acquisitions faites par la Bibliothèque.

## **Contacteur la Bibliothèque**

Pour tout renseignement bibliographique ou pratique (réserver un document, prolonger un emprunt...), contacter le service de question-réponse « [la.bibliotheque@obspm.fr](mailto:la.bibliotheque@obspm.fr) » ou appeler au : 01 40 51 21 90 (section de Paris) ; 01 45 07 79 34 (section de Meudon).