

---

## HISTOIRE DE LA COSMOLOGIE

PROF. GEORGES MEYLAN

# Bibliographie générale du cours

## 1 Introduction

- BLAAUW, Adriaan. *Eso's Early History : The European Southern Observatory from concept to reality*. Garching bei München : ESO, 1991.
- COLES, Peter. *Cosmology : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2001.
- FEYNMAN, Richard. *Lumière et matière. Une étrange histoire*. Paris : Editions du Seuil, 1992.
- GRIBBIN, John. *Galaxies : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2008.
- HOSKIN, Michael. *History of Astronomy : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2003.
- KOYRE, Alexandre. *Du monde clôs à l'univers infini*. Paris : Editions Gallimard, 2001.
- KRAGH, Helge S. . *Conceptions of Cosmos : From Myths to the Accelerating Universe : A History of Cosmology*. Oxford : OUP, 2007.
- LACHIEZE-REY, Marc. *Initiation à la Cosmologie*. Paris : Dunod, 2004.
- LIDDLE, Andrew and LOVEDAY, John. *Oxford Companion to Cosmology*. Oxford : OUP, 2009.
- SOBEL, Dava. *Longitude : The True Story of a Lone Genius Who Solved the Greatest Scientific Problem of His Time*. London : Penguin, 1996.
- VERDET, Jean-Pierre. *Une histoire de l'astronomie*. Paris : Editions du Seuil, 2010.
- WOLTJER, Lodewijk. *Europe's Quest for the Universe : ESO and the VLT, ESA and other projects*. EDP Sciences, 2006.

## 2 Systèmes solaires

- BENSON, Donald. *The Ballet of the Planets*. Oxford : OUP, 2012.
- BRAHIC, André. *Systèmes solaires et planètes*. Paris : Ellipses, 2008.
- GOUNELLE, Matthieu. *Les Météorites*. Paris : PUF, 2009.

- LEVASSEUR-REGOURD A.-C. et de la COTARDIERE P. . *Les comètes et les astéroïdes*. Paris : Editions du Seuil, 1997.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Le rendez-vous de Vénus*. Paris : JC Lattès, 1999.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Le feu du ciel : Météores et astéroïdes tueurs*. Paris : Le Cherche-midi Editeur , 2002.
- LUMINET, Jean-Pierre et BRUNE, Elisa. *Bonnes nouvelles des étoiles*. Paris : Editions Odile Jacob, 2011.
- MAYOR, Michel et FREI, Pierre-Yves. *New Worlds in the Cosmos : The Discovery of Exoplanets*. Cambridge : CUP, 2003.
- MINNAERT, Marcel. *Light and Color in the Outdoors*. New York, Berlin, London, etc. : Springer-Verlag, 1993 [trad. Len Seymour].
- Rothery, David A. . *Planets : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2010.
- WENEGER, Alfred. *The Origin of Continents and Oceans*. New York : Dover Publications, 1966 [trad. Biram, John].
- YEOMANS, Donald K.. *Comets : A Chronological History of Observation, Science, Myth and Folklore*. New York, etc. : Wiley Science Editions, John Wiley & Sons, 1991.

### 3 Des mythes à la réalité

- ARCHIMEDE. *The Works of Archimede*. New York : Dover Publications, 1953
- CHABERLOT, Frédéric. *La Voie Lactée : Histoire des conceptions et des modèles de notre Galaxie des temps anciens aux années 1930*. Paris : CNRS Editions, 2003 [préface de Jean-Pierre Luminet].
- DUTARTE, Philippe. *Les instruments de l'astronomie ancienne : De l'Antiquité à la Renaissance*. Paris : Editions Vuibert, 2006.
- EUCLIDE. *Elements : Books I-VI, XI and XII*. London, New York : Everyman's Library, 1955 [éd. Todhunter, Isaac].
- EVANS, James. *The History and Practice of Ancient Astronomy*. Oxford : OUP, 1998.
- FERRIS, Timothy. *Histoire du Cosmos de l'Antiquité au Big Bang*. Paris : Editions Hachette, 1999.
- HEGGIE, Douglas C. , *Megalithic Science : Ancient Mathematics and Astronomy in North-West Europe*. London : Thames and Hudson, 1981.
- LACHIEZE-Rey, Marc et LUMINET, Jean-Pierre. *Figures du Ciel : De l'harmonie des sphères à la conquête spatiale*. Paris : Editions du Seuil, 1998.
- ROUGIER, Louis. *Astronomie et religion en Occident*. Paris : PUF, 1980.
- SZCZECINIARZ, Jean-Jaques. *La Terre immobile*. Paris : PUF, 2003.

- THURSTON, Hugh. *Early Astronomy*. Berlin, New York, London, etc. : Springer-Verlag, 1994.
- WRIGHT, M. R. . *Cosmology in Antiquity*. Oxford : Routledge, 1995.

## 4 Copernic-Brahe-Kepler

- BAUMGARDT, Carola. *Johannes Kepler : Life and Letters*. New York : Philosophical Library, 1951.
- CHARDAK, Henriette. *Johannes Kepler : Le visionnaire de Prague*. Paris : Presses de la Renaissance, 2004.
- CHRISTIANSON, J.R.. *On Tycho's Island : Tycho Brahe and his Assistants, 1570-1601*. Cambridge : CUP, 2009.
- DREYER, J.L.E. . *Tycho Brahe : A Picture of Scientific Life and Work in the Sixteenth Century*. New York : Dover Publications, 1963.
- JARDINE, Nicholas. |textit The Birth of History and Philosophy of Science : Kepler's 'A Defence of Tycho against Ursus' with Essays on its Provenance and Significance. Cambridge : CUP, 1988.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Les Bâtisseurs du Ciel : Copernic, Kepler, Galilée Newton*. Editions JC Latès, 2010.
- SIMON, Gérard. *Kepler : astronome astrologue*. Paris : Gallimard, 1979.
- THOREN, Victor E.. *The Lord of Uraniborg : A Biography of Tycho Brahe*. CUP, 1991.

## 5 Galilei-Newton-Halley-Loÿs de Cheseaux

- ANDRADE, Edward Neville Da Costa. *Sir Isaac Newton*. New York : Anchor Books, Doublday & Company, 1954.
- BALIBAR, Françoise. *Galilée, Newton lus par Einstein, Espace et relativité*. PUF, 2007.
- BLAY, Michel. *Les "principia" de Newton*. Paris : PUF, 1995.
- DRAKE, Stillman. *Galileo : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2001.
- FANTOLI, Annibale. *Galilée : pour Copernic et pour l'Église*. Studi Galileiani, vol. 5, 2001 [trad. François Evain]
- FERNI, Laura et BERNARDINI, Gilberto. *Galileo and the Scientific Revolution*. New-York : Basic Books, 1961.
- FROVA, Andrea et MARENZAN, Mariapiera, *Thus Spoke Galileo : The great scientist's ideas and their relevance to the present day*. Oxford : OUP, 2006.

- GALILEO, Galilei. *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*. Paris : Editions du Seuil, 2000.
- GALILEO, Galilei. *Le Message des Etoiles*. Paris : Editions du Seuil, 2009.
- GALILEO, Galilei. *Écrits coperniciens*. Paris : Le Livre de Poche, 2004.
- GEYMONAT, Ludovic. *Galilée*. Paris : Editions du Seuil, 1992.
- ILIFFE, Rob. *Newton : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2007.
- HEILBRON, John. *Galileo*. Oxford : OUP, 2010.
- KLEIN, Étienne. *Galilée et les Indiens : Allons-nous liquider la science ?*. Paris : Flammarion, 2008.
- KOUZNETSOV, B. . *Galilée*. Moscou : Editions Mir, 1973.
- KUHN, Thomas S. . *La structure des révolutions scientifiques*. Paris : Editions Flammarion, 1983.
- LE RU, Véronique. *Voltaire newtonien*. Paris : Vubert Adapt, 2005.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Les Bâtisseurs du Ciel : Copernic, Kepler, Galilée Newton*. Editions JC Latès, 2010.
- MACHAMER, Peter. *The Cambridge Companion to Galileo*. CUP, 1998.
- NEWTON, Isaac. *Les Principes de la philosophie naturelle*. Paris : A. Blanchard, 1966.
- RONAN, Colin A.. *Edmond Halley : Genius in Eclipse*. London : MacDonald, 1970.
- SANTILLAN, Giorgio de. *The Crime of Galileo*. New York : Time Reading Program, 1955
- SOBEL,, Dava. *Galileo's Daughter : A Historical Memoir of Science, Faith and Love*. London : Penguin Books, 1999.
- SPRANZI, Marta. *Le dialogue sur les deux grands systèmes du monde*. Paris : PUF, 2004.
- TRENCHARD MORE, Louis. *Isaac Newton : A Biography*. New York : Dover Publications, 1962.
- WESTFALL, Richard S.. *The Life of Isaac Newton*. Cambridge : CUP, 1980.

## 6 Lunettes et télescopes

- KING, Henry C. . *The History of the Telescope*. Dover Publications Inc, 2011.
- KUIPER G.P. et MIDDLEHURST B. M.. *Telescopes* Chicago : University of Chicago Press, 1960.
- LEARNER Richard. *Fenêtres sur l'Univers : l'histoire des instruments de l'astronomie*. Paris : Denoël, 1984.
- OSTERBROCK, Donald E. . *Pauper and Prince : Ritchey, Hale and Big American Te-*

*lescopes*. Tucson : University of Arizona Press, 1993.

- ROBINSON, LLOYD B.. “Instrumentation for ground-based optical astronomy : present and future ”, in *The ninth Santa Cruz Summer Workshop in Astronomy and Astrophysics, July 13-24, 1987, Lick Observatory*. New York, Berlin : Springer, 1988.
- SCHROEDER, Daniel, J.. *Astronomical optics*. San Diego, London : Academic Press, 2000.

## 7 Etoiles et galaxies

- BETHE, Hans A.. *The Road from Los Alamos*. New York : The American Institute of Physics, 1991.
- BURBIDGE, Geoffrey and BURBIDGE, Margaret. *Quasi-Stellar Objects*. San Francisco, London : W. H. Freeman and Company, 1967.
- EDDINGTON, Arthur S.. *The Internal Constitution of the Stars*. New York : Dover Publications, 1959.
- EDDINGTON, Arthur S.. *Stars and Atoms*. New Haven : Yale University Press/ London : Humphrey Milford, Oxford : OUP, 1927.
- FERRIS, Timothy. *Coming of Age in the Milky Way*. New York, London, etc. : Anchor Books Doubleday, 1989.
- GRIBBIN, John. *Galaxies : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2008.
- HUBBLE, Edwin. *The Realm of the Nebulae*. New Haven and London : Yale University Press, 1936.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Les trous noirs*. Paris : Pierre Belfond, 1992.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Le destin de l'univers : Trous noirs et énergie sombre*. Paris : Fayard, 2006.

## 8 Einstein, Relativité restreinte, Relativité générale et Mirages

- CLOSETS, François de. *Ne dites pas à Dieu ce qu'il doit faire*. Paris : Seuil, 2004.
- COHEN, Chapman. *God and the Universe : Eddington, Jeans, Huxley & Einstein*. New York : The Freethought Press Association, 1931.
- COUDERC, Paul. *La Relativité*. Paris : PUF, 1977.
- EDDINGTON, Arthur S.. *Space, Time and Gravitation : An Outline of the General Relativity Theory*. Cambridge : CUP, 1987.

- EINSTEIN, Albert. *The Meaning of Relativity*. Princeton : Princeton University Press, 1922.
- EINSTEIN, Albert. *Out of my Later Years*. New York : Philosophical Library, 1950.
- EINSTEIN, Albert. *Ideas and Opinions by Albert Einstein*. New York : Crown Publishers, 1954 [éd. Seelig, Carl ; nouv. Trad. Bargmann, Sonja].
- EINSTEIN, Albert. *La Relativité : La Théorie de la Relativité restreinte et générale ; La Relativité et le problème de l'espace*. Paris : Petite Bibliothèque Payot, 2001.
- EINSTEIN, Albert. *La théorie de la relativité restreinte et générale*. Paris : Gauthier-Villars, 1956 [trad. Solovine, Maurice].
- EINSTEIN, Albert, et INFELD, Léopold. *L'évolution des idées en physique : des premiers concepts aux théories de la relativité et des quanta*. Paris : Petite Bibliothèque Payot, 1963.
- FRANK, Philipp. *Einstein : His Life and Times*. New York : Alfred A. Knopf, 1947 [trad. Rosen, George ; éd., rév. Kusaska, Shuichi].
- GHINS, Michel. *L'inertie et l'espace-temps absolu de Newton à Einstein. Une analyse philosophique*. Bruxelles : Palais des Académies, 1987.
- HEISENBERG, Werner. *The Physical Principles of the Quantum Theory*. New York : Dover Publications, 1949 [trad. Eckart, Carl et Hoyt, Franck C.].
- HOFFMANN, Banesh et DUKAS, Helen. *Albert Einstein : Creator and Rebel*. New York et Scarborough, Ontario : New American Library, 1973.
- Nobel Lectures, *Albert Einstein Biography*, Nobelprize.org.
- PAIS, Abraham. "Subtle is the Lord..." : *The Science and the Life of Albert Einstein*. Oxford : OUP, 1982.
- PATY, Michel. *Albert Einstein ou la création scientifique du monde*. Paris : Les Belles Lettres, 1997.
- PATY, Michel. "Albert Einstein", in *Encyclopedia Universalis*, universalis-edu.com . <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/albert-einstein>.
- SCHÜTZ, Bernard. *Gravity from the ground up : An introductory guide to gravity and general relativity*. Cambridge : CUP, 2003.
- SMITH, James H. . *Introduction à la Relativité*. Paris : Ediscience, 1969, [éd. Levy Leblond, Jean Marc, trad. Brenier, Philippe].
- STANNARD, Russel. *Relativity : A Very Short Introduction*. Oxford : OUP, 2008.
- THORNE, Kip S.. *Black Holes and Time Warps : Einstein's Outrageous Legacy*. New York, London : W. W. Norton & Company, 1994.
- WEINBERG, Stephen. *The Quantum Theory of Fields*. Cambridge : CUP, 1995.

## 9 Expansion de l'Univers

- COHEN-TANNOUDJI, Gilles et SPIRO, Michel *la Matière-Espace-Temps : La logique des particules élémentaires*. Paris : Fayard, 1987.
- EDDINGTON, Arthur S., *The Expanding Universe*. Ann Arbor : The University of Michigan Press, 1958.
- GARLICK, Mark. *L'univers en expansion : un guide sur les chemins du Big Bang*. Paris : Pearson Education, 2003.
- GUTH, Alan H.. *The Inflationary Universe : The Quest for a New Theory of Cosmic Origins*. Reading, Massachusetts : Perseus Books, 1997.
- LACHIEZE-REY, Marc et LUMINET, Jean-Pierre. *La Physique et l'Infini*. Paris : Flammarion, 1994.
- LIVIO, Mario. *The Accelerating Universe : Infinite Expansion, the Cosmological Constant, and the Beauty of the Cosmos*. New York, etc. : John Wiley & Sons, 2000.
- LUMINET, Jean-Pierre. *Les trous noirs*. Paris : Editions du Seuil, 1992.
- LUMINET, Jean-Pierre. *L'Univers chiffonné*. Paris : Editions Gallimard, 2005.
- LUMINET, Jean-Pierre et LACHIEZE-REY, Marc. *De l'infini....* Paris : Editions du Seuil, 2009.
- KALDY, Pierre. *L'univers et l'infini*. Paris : Editions Odile Jacob, 2005.
- NARLIKAR, Jayant. *The Structure of the Universe*. Oxford : OUP, 1977.
- NUSSBAUMER, Harry et BIERI, Lydia. *Discovering the Expanding Universe*. Cambridge : CUP, 2009.

## 10 Le Big Bang

- GARLICK, Mark. *L'univers en expansion : un guide sur les chemins du Big Bang*. Paris : Pearson Education, 2003.
- GREENE, Brian. *L'Univers élégant*. Paris : Editions Gallimard, 2005.
- GRIBBIN, John. *A la poursuite du Big Bang*. Monaco : Editions du Rocher, 1991.
- HAWKING, Stephen. *Une brève histoire du temps : Du big bang aux trous noirs*. Paris : Flammarion, 2008.
- LUMINET, Jean-Pierre. *L'invention du Big-Bang*. Paris : Editions du Seuil, 2004.
- REEVES, Hupert. *La première seconde*. Paris : Edition du Seuil, 1994.
- SIGH, Simon. *Big Bang : The Origin of the Universe*. New-York : Harper Perennial, 2005.
- VAUCLAIR, Sylvie. *La naissance des éléments : Du Big-Bang à la Terre*. Paris : Odile Jacob, 2006.

## 11 La vie dans l'Univers

- BOQUEHO, Vincent. *La vie, ailleurs ?*. Paris : Dunod, 2011.
- CROW, Michael J. *The Extraterrestrial Life Debate, 1750-1900*. New-York : Dover Publications, 1999.
- DICK, Steven J.. *The biological Universe : The twentieth-century extraterrestrial life debate and the limits of science*. Cambridge : CUP, 1996.
- FRANKEL, Charles. *La Vie sur Mars*. Paris : Editions du Seuil, 1999.
- HEIDMANN, Jean. *Intelligences extraterrestres*. Paris : Editions Odile Jacob, 1996.
- HOROWITZ, Norman H.. *To utopia and back : The search for life in the solar system*. New-York : W. H. Freeman, 1986.
- PROUST, Dominique et SCHNEIDER, Jean. *Où sont les autres ? A la recherche de la vie dans l'Univers*. Paris : Editions du Seuil, 2007.
- RAULIN, François. *La vie dans le cosmos*. Paris : Flammarion, Collection Dominos, 1994.
- [http ://www.exobio.cnrs.fr/](http://www.exobio.cnrs.fr/)

## 12 Divers

- FRAZER, J.T. et SOULSBY M. P. . *What is time ? The classical account of the nature of time*. Oxford : OUP, 2004.
- GREENE, Brian. *La magie du Cosmos*. Paris : Editions Gallimard, 2007.
- LACHIEZE-REY, Marc. *Au-delà de l'Espace et du Temps : La nouvelle physique*. Paris : Le Pommier, 2003.
- PATY, Michel. “ La nature du temps cosmologique selon Jacques Merleau-Ponty ”, in *Conférence au Colloque Jacques Merleau-Ponty : l'homme et le philosophe*. Faculté des Sciences Humaines, Université de Tunis, Tunisie, 7,8,9 octobre 2004, publiée dans les Actes du Colloque, Tunis, 2006.