

Bibliographie « Richer à Cayenne »

Le « pendule... », « Les satellites de Jupiter »: Astronomie, Instrumentation, Cartographie... au XVII^e siècle...¹

Mémoires de l'Académie Royale des Sciences en particulier

Tomes 7-1 édité en 1729 :

Mesure de la Terre par Monsieur Jean Picard (p. 133-190), Uraniborg (p. 191-230), Divers voyages (1672-1682)
Observations astronomiques et physiques faites en l'isle de Caienne par Mr Richer, p. 231-326

Tome 7-2 édité en 1729 :

Instructions de Cassini I (431-438) + Voyages Italie, Flandres, Gorée et Cap Vert, Inde, Chine (1681-1695)

Tome 8 édité en 1730: Oeuvres diverses de Cassini I dont

Les éléments de l'Astronomie vérifiés par le rapport des tables aux observations de Mr Richer faites en l'isle de Cayenne (Page 55-120 ou 61-125 du fichier .pdf)

Les hypothèses et les tables des satellites de Jupiter réformées sur de nouvelles observations. Pages 317-392 et Tables p 393-505, (ou 331-406 et 407-519 du fichier .pdf) Réédition du recueil in folio paru en 1693

Galilée

Discours concernant deux sciences nouvelles (1638), PUF, 1972 [pages 70, 78, 153]

Galilée, Dialogue sur les deux grands systèmes du monde (1632), Seuil, 1992 [pages 242-243, 432-434]

Les deux œuvres majeures de Galilée, présentées et commentées. Pages des textes sur le pendule entre []

The pulse of Time, Silvio Bedini, Biblioteca di Nuncius, Firenze 1991 (Sur l'horloge de Galilée)

Galileo Galilei and Christiaan Huygens, R.D. Dobson, Antiquarian Horology, 1985, n°15, p 261-270

Huygens

L'horloge à pendule de 1651 à 1666, O. Complètes, vol. 17, Soc. Holl des Sciences Martinus Nijhof, La Haye, 1932
Horologium oscillatorium; sive de motu pendulorum ad horologia aptato demonstrationes geometricae (1673) Blanchard 1980

Traité de la lumière et Discours de la cause de la pesanteur (1690) Dunod 1990

Huygens et la France, Table ronde du CNRS, 27-29 mars 1979, Vrin, 1982

Optique, Astronomie, Cartographie au XVII^e (et XVIII^e) siècle

Kepler astronome astrologue, Gérard Simon, Gallimard , 1979

L'équation de Kepler, Michel Toulmonde, Cahiers Clairaut n°26 (p 29-34), n°27 (p 38-42), n°28 (p15-18)

Lectures de Kepler, K. Mizar, Cahiers Clairaut n°23 (p 7-11), n°24 (p 25-28), n°25 (p20-22)

Jean Picard et les débuts de l'astronomie de précision au XVII^e s., Ed. du CNRS Paris, 1987, ISBN 2-222-14104 -X

Römer et la vitesse de la lumière, Table ronde du CNRS, 16-17 juin 1976, Editions Vrin 1978, en particulier

L'intérêt des satellites de Jupiter, Jacques Lévy (pp 128-135)

Découverte de la vitesse finie de la lumière, Solange Grillot (pp 137-142)

Qualité des données d'observations traitées par Römer, Suzanne Débarbat (pp 143-157)

Lunettes et télescopes, André Danjon et Paul Couder, Blanchard 1935 (réédition 1999)

The invention of the Telescope, Van Helden, Transaction of the American Philosophical Soc., Vol 67, Part 4, 1977

J. W. Olmsted "The Voyage of Jean Richer to Acadia in 1670," Proc. of the Am. Phil. Soc. 104 (1960), p612-634

J. W. Olmsted, The Scientific Expedition of John Richer to Cayenne (1672-73), *Isis* 34 (1942-43), 117-128.

Histoire de la mécanique, René Dugas, Editions du Griffon, 1950

La mécanique au XVII^e siècle, René Dugas, Editions du Griffon, 1954

Les instruments scientifiques au XVII^e et XVIII^e siècle, Maurice Daumas, P.U.F., 1953

Defossez Léopold, Les savants du XVII^e siècle et la mesure du temps, Lausanne, 1946

Livre de référence avec une étude très documentée sur Jost Bürgi, Galilée, Huygens

Gindikin Simon, Histoires de mathématiciens et de physiciens, Editions Cassini, 2000

Etudes sur Galilée, Huygens (et Jérôme Cardan, Blaise Pascal, Friedrich Gauss)

Chute des corps et mouvement de la Terre: de Kepler à Newton, Alexandre Koyré, Vrin, 1973

¹Charles-Henri Eyraud, INRP, 19 allée de Fontenay, 69 007 Lyon, charles-henri.eyraud@inrp.fr

Etudes d'histoires de la pensée scientifiques, Alexandre Koyré, Gallimard, 1973
Etudes galiléennes, Alexandre Koyré, Hermann, 2001
Galileo's first records of Jupiter's satellites, Jean Meuss, Sky and Telescope, Nov 1962
La science du mouvement de Galilée à Lagrange, Michel Blay, Belin Sup, 2002
Astronomie théorique et pratique, Henri Bouasse, Delagrave, 1921
Sciences géographiques dans l'Antiquité, Raymond d'Hollander, Association Française de Topographie, 2002
Mesurer la Terre, 300 ans de géodésie Française, J.J. Levallois, Association Française de Topographie, 1988
L'aventure cartographique, Jean Lefort, Belin, 2004, ISBN 2-84245-069-8
Le calcul des longitudes, un enjeu pour les mathématiques, l'astronomie, la mesure du temps et la navigation sous la direction de Vincent Julien, Presses Universitaires de Rennes
« Longitude » (français, anglais, ...) ou avec 180 illustrations "The Illustrated Longitude », Dava Sobel
The story of maps, Lloyd A. Brown, Dover Publications, 1949 (réédition 1979)
Monique Pelletier, La Carte de Cassini. L'extraordinaire aventure de la Carte de France, Presses de l'École nationale des Ponts-et-Chaussées, Paris, 1990, 263 p. Réédité avec le titre Les cartes des Cassini : la science au service de l'État et des régions, Paris, Éd. du CTHS, 2002. *En général, lorsque l'on parle de la carte de Cassini, il s'agit de celle César-François Cassini de Thury (III) (1714-1784). 182 feuilles de 104*73 cm couvrant la France à l'échelle 1/86 400 avec 300 points de relevé par feuille établis par triangulation géodésique*

Avec les élèves

Histoire de la cosmologie, Régine Eber, CRDP Auvergne (Galilée, Kepler, Newton)
Astrophysique, 18 fiches du CLEA, BELIN
Mécanique, une introduction par l'histoire de l'astronomie, Eric Lindeman, De Boeck Université, 1999
La gravitation, Madeleine Sonnevill et Danielle Fauque, CNDP, 1997

Revues

C. Clairaut: Comité de Liaison Enseignants-Astronomes, Obs. de Lyon, Avenue Charles André, 69 561 St Genis Laval Cedex

Dossiers Pour la Science :

Les génies de la Science: Galilée, n°1, août-nov.1999 ; Newton l'horloger du monde, n°17, /022004
Aristote, n°25, 11/2005 Leibnitz, 08/2006, La gravitation: l'univers sous influence, n°38 Janvier-Avril 2003

Les Cahiers Clairaut HS n°5: Gravitation et lumière : Fiches pédagogiques adaptées au programme de 2^{nde} et 1^{ere} S

Cahiers de Science et Vie:

Galilée (N°2, 1975 et N°61 02/2001), Newton (N°13, 02/1993), Copernic (N°39, 06/97), Kepler (N°21, 06/1994)

Texte et Documents pour la classe: La cartographie N°896, 15 mai 2005, La mesure du temps N°746

La cartographie, Périoscope, Publications de l'École moderne Française, PEMF, 1985

Sites internet et Logiciels d'astronomie

Institut de Mécanique Céleste et de Calculs des Ephémérides (IMCCE): <http://www.imcce.fr/>

Bibliothèque Nationale de France : <http://www.bnf.fr/> ou Gallica <http://gallica.bnf.fr/>

Les instruments de Tycho Brahé: <http://www.kb.dk/elib/lit/dan/brahe/index-en.htm>

The Galileo project <http://galileo.rice.edu/index.html>

Musée d'Histoire des Sciences de Florence : <http://www.imss.fi.it/> (bibliographies, manuscrits, instruments...)

EAAE-France : <http://isheyev.ens-lyon.fr/eae/groupspace/riche-cayenne/>

Australian project about the pendulum : <http://www.arts.unsw.edu.au/pendulum/> (...bibliographie en anglais)

The Pendulum, Michael R. Matthews, Springer, 2005

Solarium : http://isheyev.ens-lyon.fr/village_este/cycles/cycle-3/cadrans_solaires/solarium/

Stellarium : <http://www.stellarium.org>