

# Laboratoire SPHERE, Sciences, Philosophie, Histoire

## Juin 2019, séminaires et colloques, publications, UMR 7219

---

Dates: 3, 4, 6, 7, 8, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28

lundi et mardi 3 et 4, Université d'Oxford

**Reading the Classics of Science: historical and anthropological perspectives** [programme et résumés en ligne]

Organisation : SPHERE, Maison Française d'Oxford et Université d'Oxford, P. Beeley, K. Chemla, S. Humphreys, A. Keller, Y. Nasifoglu, B. Wardhaugh

Intervenants : **P. Beeley** (Faculty of History, Univ. of Oxford), **F. Bretelle-Establet** (CNRS, SPHERE & CHSA), **K. Chemla** (CNRS, SPHERE & CHSA), **S. C. Humphreys** (Pre Anthropology and Greek, Univ. of Michigan in Ann Arbor), **A. Keller** (CNRS, SPHERE & CHSA), **A. Malet** (Univ. Pompeu Fabra), **Y. Nasifoglu** (Faculty of History, Univ. of Oxford), **V. de Risi** (CNRS, SPHERE), **B. Wardhaugh** (Faculty of History, Univ. of Oxford)

lundi 3, séance annulée !!!

**Histoire et philosophie des mathématiques** [résumés en ligne]

:: Nombres et symboles

Séance organisée par séance organisée par J. L. G. Gastaldi

9:30–10:45 **Nicolas Michel** (Université Paris Diderot, SPHERE): *What are Schubert's 'geometrical numbers', and what are they good for ?*

11:00–12:15 **Michael Detlefsen** (University of Notre Dame): *Formalism, reasoning and rigor*

Commentaire par **Juan Luis Gastaldi** (CNRS, SPHERE), et discussion générale

Mardis et jeudis 4, 6, 11, 13, 18, 20, 25, salle Klimt, 366A, sauf le 20, salle Mondrian, 646A

**Phimath Intersem 10.2019**

Le thème du séminaire de cette année sera la nature et la place de la rigueur en mathématiques. La langue du séminaire sera l'anglais. Les résumés, conseils de lectures et informations pratiques sont disponibles **ici** et **ici**.

jeudi 6, 9:30–17:30, salle Mondrian, 646A

**Sciences et philosophie de l'Antiquité à l'Age classique** [programme en ligne]

:: Le temps dans la physique du XIV<sup>e</sup> siècle

Séance organisée par D. Di Liscia et S. Rommevaux-Tani

**Daniel Di Liscia** (MCMP, LMU Munich & SPHERE): *Anneliese Maier and Medieval Time Theory*

**Elzbieta Jung** (Université de Lodz, Pologne): *Time as continuous and discret quantity in Richard Kilvington*

**Robert Podkoński** (Université de Lodz, Pologne): *Continuous time and instantaneous speed in William Heytesbury and Richard Swineshead*

**Sabine Rommevaux-Tani** (CNRS, SPHERE): *Velocity without time, motion without resistance in Questions on the Physics of Blasius of Parma*

jeudi 6, 14:00–17:00, salle 324, bâtiment Olympe de Gouges

**Groupe de lecture de textes mathématiques cunéiformes**

:: Textes mathématiques et astronomiques de la période hellénistique (1/2)

Séance organisée par G. Toucas

vendredi 7, 9:00 – 17:00, salle 4, EHESS, 105 bd Raspail, Paris 6<sup>e</sup>

**Pouvoirs de l'imagination. Approches historiques**

9:00–10:30 **Francesco Paolo De Ceglia** (Université de Bari): *Naturel, préternaturel et surnaturel à l'époque moderne*

10:45–12:15 **Didier Kahn** (CNRS): *Imagination, alchimie et paracelsisme*

13:30–15:00 **Roberto Poma** (CNRS): *Les merveilleux effets de l'extase. Pouvoirs du corps, de l'esprit ou de l'imaginatio ? (XVII<sup>e</sup>–XVIII<sup>e</sup> siècle)*

15:15–16:45 **Julien Vella** (ENS Lyon & SPHERE): *Par suggestion. Remarques généalogiques sur une technique d'influence (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)*

vendredi 7, 14:30 – 17:30, salle Kandinsky, 631B

**La cosmologie d'Averroès : le Commentaire moyen au De caelo d'Aristote**

**Edmond Mazet** (Univ. de Lille) : *CMDC II, 13-14: Immobilité, situation et figure de la terre*

samedi 8, 9:30–17:30, bâtiment Halle aux Farines, escalier C, salle 237 C

**Hilbert on the foundations of Geometry**

Journée d'études organisée dans le cadre du groupe de travail "Axiomes et définitions", co-dirigé par **V. de Risi**, **P. Cantù** (CGGG), **G. Crocco** (CGGG) et **Andy Arana** (IHPST)

9:30 Bienvenue

9:45–11:15 **Jamie Tappenden** (University of Michigan) : *"I Will Reserve the Right to Reply to What You Say About...the Invertible I-I Transformation" : What Geometry was at issue Between Frege and Hilbert ?*

11:30–13:00 **Victor Pambuccian** (Arizona State University) : *The segment calculus in Hilbert's Grundlagen der Geometrie and beyond*

14:30 - 16:00 **Andrew Arana** (Université Paris 1 et IHPST, Paris) : *"Hilbert on content from the Grundlagen der Geometrie to the Anschauliche Geometrie ?*

jeudi 13, 9:30–17:30, salle Mondrian, 646A

**Histoire des sciences, histoire du texte** [résumés en ligne]

:: Handling writings

**Alexis Trouillot** (Univ. Paris Diderot, SPHERE) : *What does 'hisab' mean? The perspective of the catalogues of West African Manuscripts*

**Kevin Baker** (Oxford University Press) : *Practices of reading the Principia*

Discussion sur le programme de l'an prochain

jeudi 13, 17:00–19:00, salle Valentin, 454A

**L'intrication psychophysique**

**Léa Lachaux** (Université Paris 8) : séance sur la pleine conscience

vendredi 14, 9:30-17:30, salle Kandinsky, 631B

**Approches historiques, philosophiques et anthropologiques des nombres, de la mesure et de la mesurabilité**

:: Opérations sur les unités de mesure

Séance organisée par C. de Varent

**Daniel Mitchell** (Institute for Theoretical Particle Physics and Cosmology, Aachen University) : *« L'éthérisation du sens commun ? » Modes arithmétiques et algébriques d'intelligibilité dans les mathématiques de la mesure de l'époque victorienne tardive*

**Thomas Morel** (laboratoire de Mathématiques de LENS (LML) / ESPE Lille Nord de France, Université d'Artois) : *Résoudre par l'arithmétique ou par la géométrie : sur l'utilisation des cartes en géométrie souterraine (XVIII<sup>e</sup> siècle)*

**Agathe Keller** (CNRS, SPHERE) & **Charlotte de Varent** (SPHERE & LDAR) : *Est-ce que l'on mesure des aires et des volumes ?*

vendredi 14, 9:30–12:30, salle Mondrian, 646A

**Mathématiques de l'Antiquité à l'Age classique**

**Pascal Crozet** (CNRS, SPHERE) : *L'Introduction à la géométrie d'al-Siğzī (X<sup>e</sup> siècle)*

lundi 17, !! 9:30–17:00, salle Dali, 240A !!

**Lecture de textes mathématiques**

9:30–12:30 **Alexis Trouillot** (Univ. Paris Diderot, SPHERE) : *Two sexes and two sets of fractions: a Mauritanian fatwa on inheritance*

14:00–17:00 **Jambughapitiye Dhammaloka « Bhante »** (Univ. de Canterbury) : *Reconstructing algorithmic procedures involving fractions in the Gaṇitatilaka, a 11th cent. CE Sanskrit mathematical text*

mardi 18, 13:00–16:00, salle Gris, 734A

**Lecture de textes mathématiques**

**Daniel Mansfield** (University of New South Wales, Australia) : *Old Babylonian cadastral surveying and Pythagorean rectangles: reading Si.427 and rereading Plimpton 322*

mercredi 19, 14:00–17:00, salle Rothko, 412B

**Phase-chimie** [résumé en ligne]

:: Etymologie et chimie

**Pierre Avenas** (Actualité Chimique, Société Chimique de France)

mercredi 19 à vendredi 21, Centre d'Etudes Mexicaines UNAM-FRANCIA, 15 rue de l'École de médecine, Paris 6<sup>e</sup>

**Troisièmes rencontres «Franco-Mexican Advanced Seminar in the History and Philosophy of Science»**

Organisation : organisation est composé par C. Alvarez (UNAM), C. Angleraux (IHPST), B. Gnassounou (CAPHI), V. Jullien (CAPHI), F. Longy (Strasbourg II), S. Maronne (Toulouse), J. Martinez (UAM), M. Panza (IHPST), G. Pontarotti (Paris Diderot), D. Rabouin (Paris Diderot) et P. Wagner (IHPST)

Partenaires institutionnels : Mexique : Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Ciencias ; Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Departamento de Filosofía. France, Universités : Paris 1 Panthéon-Sorbonne, IHPST, ED de Philosophie ; Paris-Diderot, SPHERE ; Nantes, CAPHI, Centre François Viète d'Histoire et Philosophie des Sciences.

Intervenants (par ordre de passage) : P. Wagner (Paris 1), A. Barahona & J. A. Alonso-Pavón (UNAM), C. Angleraux (Paris 1), R. Kunstler (Toulouse), J. Dhombre, T. Navarro, M. Panza (IHPST), C. Martinez (UNAM), E. Fuentes Guillén (UNAM), G. Loizelet (Paris 7/Toulouse), C. Bognon (Paris 1), N. Bertoldi (Paris 1), B. Fernández (UNAM), L. del Carmen González Huesca & F. Ezequiel Miranda-Perea (UNAM), N. Michel (Paris Diderot), J. L. Gastaldi (Paris Diderot), C. Alvarez (UNAM), G. Pontarotti (Paris Diderot), E. Torrens (UNAM), A. Barahona, M. Imocrante, A. Malet (Pompeu Fabra & SPHERE), F. Longy, F. Valenzuela Castro, B. Yanes Macias & J. M. Arguëlle (INAH & Centro Lombardo), F. Merlin (Paris 1), J. Martinez Contreras (UAM), A. Perez Ruiz (Centro Lombardo), Laurent Loison (IHPST/CNRS), A. Jauregui (UNAM), A. Remaki (Paris Diderot), P. Bertin (Paris Diderot), E. Sammarchi (Paris Diderot), L. Estrada Gonzáles (UNAM)

Programme et résumés téléchargeables en ligne.

mardi 25 à jeudi 27, salle Valentin, 454A

**Bridging the philosophies of biology and chemistry** [Programme en ligne]

Organisation : C. Bognon-Küss (Université Paris 1, IHPST), Q. Hiernaux (FNRS-ULB), J.-P. Llored (SPHERE & LIED), J. Schummer (éd. chef du journal *Hyle, International Journal for the Philosophy of Chemistry*).

Soutiens : SPHERE, LIED, HPS de Paris Diderot, l'Université Libre de Bruxelles, la Fondation de la Maison de la Chimie.

Intervenants (par ordre de passage) : S. Sarrade, B. Demeneix et J.-B. Fini, G. Fisher, A. Drago, M. Escribano Cabez, S. Hijmans, C. Bognon-Küss, S. Franceschelli, U. Deichmann, S. Guttinger, D. Bergandi, J.-P. Llored, Q. Hiernaux, G. Militello, D. J. Nicholson, K. Ruthenberg, G. Greslehner, S. Okasha, O. Sartenaer, J. Santolini and M. Feelisch, M. Tobin, M. Friend, B. J. McFarland, P. R. M. Maitz, S. Dumeignil, J. Schummer, M. Simons, D. J. Berry

vendredi 28, 14:00–17:00, salle Mondrian, 646A

**Phase-chimie** [résumés en ligne]

:: Pragmatisme, pragmatisme et philosophie de la chimie

**Luigi Cerruti** (Université de Turin) : *Peirce, perspectives en philosophie de la chimie*

**Grant Fisher** (Korea Advanced Institute of Science and Technology) : *Chemistry, Ethics, and Pragmatism*

**Jean-Pierre Llored** (UMR SPHERE et LIED, Université Paris Diderot ; Linacre College, Université d'Oxford, & Université de Bristol) : *James, Dewey et Putnam : perspectives en philosophie de la chimie*

## PUBLICATIONS RÉCENTES de membres du laboratoire

---



### **The Impossibility of Squaring the Circle in the 17th Century. A Debate Among Gregory, Huygens and Leibniz.**

**Daide Crippa** (SPHERE & Czech Academy of Sciences) [table des matières à télécharger]

This book is about James Gregory's attempt to prove that the quadrature of the circle, the ellipse and the hyperbola cannot be found algebraically. Additionally, the subsequent debates that ensued between Gregory, Christiaan Huygens and G.W. Leibniz are presented and analyzed. These debates eventually culminated with the impossibility result that Leibniz appended to his unpublished treatise on the arithmetical quadrature of the circle.

The author shows how the controversy around the possibility of solving the quadrature of the circle by certain means (algebraic curves) pointed to metamathematical issues, particularly to the completeness of algebra with respect to geometry. In other words, the question underlying the debate on the solvability of the circle-squaring problem may be thus phrased : can finite polynomial equations describe any geometrical quantity ? As the study reveals, this question was central in the early days of calculus, when transcendental quantities and operations entered the stage.

Undergraduate and graduate students in the history of science, in philosophy and in mathematics will find this book appealing as well as mathematicians and historians with broad interests in the history of mathematics..

:: Birkhäuser, collection : «Frontiers in the History of Science» [part of Springer Nature], VIII, 184 p., 32 illus., 29 illus. in color, ISBN : 978-3-030-01638-8



### **Hommage à Jean Cavallès** [table des matières en ligne]

**Jean-Jacques Szczeciniarz** (HPS, Univ. Paris Diderot & SPHERE) et **Baptiste Mèlès** (CNRS, Archives Henri-Poincaré), (éd.)

Jean Cavallès (15 mai 1903–17 février 1944) était un philosophe français, héros et l'un des organisateurs de la Résistance, avant d'être fusillé à 40 ans par les nazis.

Une journée d'hommage lui a été consacrée le 17 février 2014 à l'École normale supérieure de Paris. Pierre-Yves Canu, Tommy Murtagh, Hourya Benis Sinaceur, Paul Cortois, Alya Aglan, Baptiste Mèlès, Gerhard Heinzmann et Jacques Lautman présentent un Cavallès indissociablement philosophe et Résistant, explorent les racines de sa pensée, montrent l'actualité de ses concepts.

Jean-Jacques Szczeciniarz et Christian Houzel proposent une analyse du Mouvement de la jeunesse allemand, un historique de la société *Les Amis de Jean Cavallès*, editrice du présent recueil, et deux hommages à celui qui la présida de 1989 à 1995, le mathématicien Henri Cartan.

:: Hermann, Paris, Avril 2019, 179 p., ISBN 9782705691080

### **The Values of Simplicity and Generality in Chasles's Geometrical Theory of Attraction**

**Nicolas Michel** (doctorant, Univ. Paris Diderot, SPHERE) in *Journal for General Philosophy of Science*, Springer

## INTERVENTIONS MÉDIAS de membres de SPHERE

---

France-culture : sur Jean Cavallès, le 25 mai, avec la participation de Jean-Jacques Szczeciniarz.