

Activités de Jean Dhombres

depuis 2016

Publications

2016

- Quelles postérités pour l'École normale de l'an III ? in Dominique Julia (dir.), *L'école normale de l'an III*, tome V, Paris, Presses de l'ENS, Paris, 2016, p. 581-606.
- (avec Roger Hahn), La première rencontre entre Laplace et d'Alembert en 1769. Le principe d'inertie et l'ordre métaphysique, *Sciences et Techniques en Perspective*, vol. 17, 2014, fasc. 1, pp. 100-138.
 - Vérités et mensonges dans l'affaire Galilée, in Michel Wiewiorka, *Entretiens d'Auxerre*, Editions Sciences humaines, Paris, 2016, p. 87-104.
 - Une formule n'est-elle qu'une forme sans intérieur, *XIX^{es} Entretiens de la Garenne Lemot, L'intérieur*, Presses universitaires de Rennes, Rennes, 2016, p. 81-106.
- De l'écriture mathématique comme technique de l'intellect, *Hommage en l'honneur de Jack Goody*, ENSSIB, Lyon, 2016, p. 160-200.

2017

- La boîte à outils graphiques du physico-mathématicien : de Marin Mersenne à Joseph Fourier, in *Hommage à Patricia Radelet-de Grave*, *Sciences et Techniques en Perspective*, IIe série, vol. 18, fasc.2, 2017, p. 51-102.
 - Culture mathématique et données massives, in Jean-Pierre Chamoux (dir.), *L'ère du numérique 1. Enjeux des données massives*, Iste Editions, 2017, p. 32-58.
 - (avec Daniel Régnier-Roux), *La Bibliotheca mathematica* du XVII^e siècle européen, *Sciences et techniques en perspective*, vol. 19, Fasc. 1 et 2, 2017.

2018

- Ô sublimes mathématiques portées par la nuit ? in *Hommage offert à Baldine Saint-Girons*, Céline Flécheux, Pierre-Henri Fraigne, Didier Laroque (éd.), Presses Universitaires de Rennes, 2018, p. 193-225.
- Les *Eléments du calcul intégral* de Le Seur et Jacquier affiché comme manuel pour le prince. Les enjeux des « mathématiques sublimes » dans l'économie intellectuelle des secondes Lumières, in Gilles Montègre, Pierre Crepel, François Jacquier (dir.), *Un savant des Lumières entre le cloître et le monde*, PUN-Éditions universitaires de Lorraine, 2018.
 - Mathematical culture and massive data, in *The digital era I*, in Jean-Pierre Chamoux (ed.), 2018, p. 35-76.

2019

- Retrouver la première analyse de la cycloïde. En vue d'une histoire des fonctions d'une variable, à partir de échanges entre Roberval et Torricelli, *Revue des Questions Scientifiques*, 190, 3-4, 33, 2019, p. 261-348.
 - Fondane théâtralement opposé à Valéry, *Cahiers Benjamin Fondane*, 2019, n° 22, 43-60.
 - Usages de Lucrèce dans le débat scientifique du XVIII^e siècle sur la nécessité des lois de la nature et le déterminisme, in Sylvie Ballestra-Puech (éd.), *Lectures de Lucrèce*, Droz, Genève, 2019, p. 103-125.
 - (en collaboration), *Conversations sur les mathématiques*, Champs, Flammarion, 2019.

2020

- History of a mathematical model and some of the criticism up to today: the diffusion of heat that started with a Fourier « Thought experiment », in Solym Mawaki Manou-Abi, Sophie Dabo-Niang, Jean-Jacques Salone (ed.), *Mathematical Modeling of Random or Deterministic Phenomena*, ISTE Ltd/ Wiley and Sons, 2020, p. 183-228.

- Connait-on vraiment ce que l'on tire de soi ? Ou l'appropriation des mondes mathématiques par Viète, Turing, Weyl, Weil et Pascal, Entretiens de la Garenne Lemot, Presses Universitaires de Rennes, 2020, p. 337-361.
- La recherche en gémissant ! Benjamin Fondane réagissant à Paul Valéry par le double biais de Pythagore et de Pascal, Cahiers Benjamin Fondane, N° 23.

2021

- Honoré Fabri 1607-1688), Les curiosités mathématiques d'un professeur jésuite lyonnais, *Bull. de la Soc. Historique de Lyon*, N° 6, 2020, p. 45-80.
- Article « mathématiques, in Christophe Charle, Daniel Roche (éd.), *L'Europe. Encyclopédie historique*, Actes Sud, Arles, 2021, p. 1463-1478.
- (avec Pétin, Pierre ; Poutrel, Jean-Marie : La bibliothèque de Roberval. *Sciences et Techniques en Perspective*, vol. 21, sous presse.
- Qu'apporte, mais que détourne aussi, l'accent mis sur la formation initiale de Léon Lalanne, ingénieur et savant devenu cacique politique ? in Colloque Lalanne, Dijon, sous presse.
- Effets culturels et contraintes mathématiques : quelques interrogations à propos de la construction cartographique, in Eric Guichard (éd.), Colloque sur la cartographie, à paraître chez Garnier.
- Quel dialogue avec les Anciens à l'âge des algorithmes conçus pour penser et même sentir à votre place, Baldine Saint-Girons, Jackie Pigeaud (éd.), *Les anciens*, Rennes, PUR, sous presse.
- L'élémentaire ou /et le transcendant : enseigner les Lumières qui ne nous paraissent pas telles, colloque Enseigner Les Lumières, à paraître.
- (dir) *L'itinéraire de Joseph Fourier. De la révolution française à la révolution analytique, 1768-1830*, à paraître chez Hermann.
- A new Cycloid Narrative centered on Torricelli and Roberval to Understand the Diverse Ways of the Mathematical Revolution, in Raffaele Pisano (ed.), *Torricelli's Opera mathematica*, à paraître chez Springer Verlag.
- Les multiples origines de la fonction, Groupe franco-mexicain, à paraître dans *Sciences et techniques en perspective*.
- *Vers les fonctions du Calcul. Les pratiques de la cycloïde et de l'hyperbole au XVII^e siècle en trente séquences et douze récits*, à paraître.
- Preuves et ontologie chez Descartes. Ce que pourvoit la postérité de la méthode des coefficients indéterminés, in *Descartes*, à paraître chez Garnier.
- (avec Patricia Radelet-de Grave), *Les premiers enseignements du calcul différentiel et intégral, par Johann Bernoulli et Guillaume de l'Hôpital, Edition synoptique des Leçons de Bernoulli et de l'Analyse des infiniment petits*.
- *Les savoirs mathématiques et leurs pratiques culturelles*, à paraître chez Hermann.

Thèses

Jury dans l'habilitation d'Alexandre Moatti, 4 décembre 2019, université Paris I, Aux racines du tanshumanisme, 1930-1980.

Soutenance le mercredi 9 décembre 2020 de la thèse de Hervé Grau : *L'enseignement des sciences physiques et l'expérimentation en France de 1750 à 1830*, EHESS.

Soutenance prévue en 2021, à l'UNAM, Mexico, par Germán Cárdenas Leroy : Problems in Euclid's *Data* as the gateway to the study of the geometric analysis of the ancients.

Collaboration à des BD ou des vidéos et activités de vulgarisation

Les oscillations de Joseph Fourier, éditions Petit à petit, Rouen, avril 1919.

Les audaces de Sophie Germain, éditions Petit à petit, Rouen, avril 2021.

Fourier et les oscillations du monde, Bibnum.

Conférence sur Fourier, Académie des sciences

Participation au film *Comment j'ai détesté les maths*, d'Olivier Peyon, 2018.

Membre depuis 2018 du jury du Ministère de la recherche : *Le goût des sciences*.

Président d'honneur de la Société Joseph Fourier

Vice-président de la Société des Amis de Laplace

Collaboration à des brochures

Gaspard Monge, savant et républicain, Quand les sciences forment le citoyen. Bibliothèque de l'Ecole polytechnique, Palaiseau 2018.

L'X. L'équation du mérite. Les mathématiques à Polytechnique de la Révolution française à la Révolution de 1830, exposition 2019, avril-décembre, mus'X; Bibliothèque de l'Ecole polytechnique, Palaiseau

Les livres de sciences mathématiques dans la première bibliothèque de l'Ecole polytechnique, 2021, à venir.

Séminaires récents (mis en ligne)

(2019-2020) L'actualité en histoire et philosophie de sciences

Jeudi 10 Octobre 2019.	La révolution cartésienne comme actualité
Jeudi 21 Novembre 2019.	Le déclin comme thème d'histoire des sciences
Jeudi 19 décembre 2019.	Le débat sur les origines de la science moderne entre religion, magie, et néo-platonisme
Jeudi 16 Janvier 2020.	La polémique en science comme thème
Jeudi 20 Février 2020.	Le retour à Aristote ? La question de la physique mathématique
Jeudi 19 mars 2020.	Paul Valéry comme témoin de la place de la science en son temps
Jeudi 16 Avril 2020.	Le calculable
Jeudi 14 mai 2020.	Les probabilités
Jeudi 18 Juin 2020.	Les émotions comme thème d'histoire des mathématiques

(2020-2021) : A quoi a servi la modélisation mathématique et ce qu'elle n'a pas pu faire ?

Jeudi 8 Octobre 2020.	Une modélisation ratée : la loi des chocs de Descartes ; une modélisation inachevée : la composition des forces au siècle des Lumières avec d'Alembert
Jeudi 12 Novembre 2020.	La Lune tombe !
Jeudi 17 Décembre 2020.	L'effet de serre, découvert par Fourier un peu après 1820 mais longtemps oublié, est-il le fait d'une modélisation mathématique d'occasion ou d'une théorie réussie car écrite comme étant réaliste ?
Jeudi 14 Janvier 2021.	La polémique en économie mathématique : le coût marginal
Jeudi 18 Février 2021.	Le retour à Aristote ? La question de la physique mathématique comme n'étant pas seulement, ou pas du tout, une modélisation mathématique
Jeudi 18 mars 2021.	L'effet papillon est-il la preuve de la limitation de toute modélisation mathématique ?
Jeudi 15 Avril 2021.	Le calculable
Jeudi 20 mai 2021.	Quel est aujourd'hui le statut de la loi de Laplace-Gauss ?
Jeudi 17 Juin 2021.	Les modélisations mathématiques des épidémies : l'immunisation grégaire

Conférences (celles précédées de * sont en ligne)

- Revisiting Scientism and Positivism in terms of culture, Septembre 2016, Turin.
- Les différents *tempi* des indivisibles n'effacent pas la soudaineté historique de 1635, Clermont-Ferrand, 15 septembre 2016
- *Que pense-t-on quand on dit l'inutilité de la géométrie ? Sans outrepasser le niveau du programme de la classe de troisième, réflexions sur le problème du carré inscrit dans un triangle, Université de Nice, 2017.
- *Devoir partir ! Conférence de juin 2017, Digne.
- Le contexte politique et religieux de la réception des expériences sur le vide au XVIIIe siècle, jansénisme français, Glorious revolution, et les réactions au XXe siècle, Université de Louvain, 1er décembre 2017.

- Le rêve scientifique d'une harmonie du monde: Copernic, Kepler et Einstein, conférence de Colmars-les-Alpes, 24 octobre 2017.
- L'épistémologie didactique d'Auguste Comte pour les mathématiques et son influence dans la tradition française, Université de Montpellier, 30 mars 2017.
- *Geometria as a challenge of historians of science, Barcelona, 20 mars 2018.
- Hypatie et Agnesi : deux femmes de science dans des siècles de foi, 11 février 2018, Paris, Institut des sciences de la Terre et de l'Univers
- *Comment se déroule une querelle scientifique : l'imbroglie sur le long terme entre Newton, Leibniz, les Bernoulli et l'Hôpital à propos du calcul différentiel et intégral, Université Paris-Est, 3 avril 2018.
- *Is the value of the word « experiment » in « thought experiments » just a game to emphasize the role of thought ? Colloque de Lille, 2019.
- Epistémologie et biologie : rencontres de Venise, Janvier 2019.
- Les mercredis culturels de la Préfecture de l'Isère au temps du mathématicien Joseph Fourier, 13 février 2019;
- *Descartes and Fourier on the use or lack of use of the zero, conférence de Phnom Penh mars 2019.
- *How to present an algebraically minded Fourier ? Conférence de Wuppertal, juin 2019
- *Mit Descartes die Phantasie spielen lassen: Zu einem Traumerlebnis vor 400 Jahren in der Gegend von Ulm.X novembris 1619, conférence à Ulm pour le quatrième centenaire de la nuit du songe de Descartes 10 novembre 2019.
- *Que peut nous dire l'affaire Galilée à l'heure des *fake news* ? Colloque de Saint-Tropez, 2020.
- *Qu'est-ce qu'un résultat laid en mathématique, université de Louvain, 14 février 2020.
- *L'architecture navale et la représentation des navires XVII^e-XVIII^e siècles, Ecole du Louvre, novembre 2020.
- *Réactions mathématiques, dont celles de Paul Valéry, à la phrase des *Pensées* de Pascal : « Le silence éternel des espaces infinis m'effraie », conférence à l'Université Eiffel, 17 février 2021.
- Usages et contre-usages culturels et mathématiques de l'infini, conférence d'Orsay, mai 2021.
- Communication in mathematics : some lessons from the past, conférence de Rhodes juin 2021

Courtes contributions depuis 2016

- La réforme permanente d'Euclide à Bourbaki, *Revue tangente*, n° 170, mai-juin 2016, p. 32-35.
- Fondane lecteur et critique de Bachelard, *Cahiers Benjamin Fondane*, n° 19, 2016, p. 103-114.
- Au cœur des mathématiques les plus profondes, in *Lettres à Alan Turing*, réunies par Jean-Marc Lévy-Leblond, éditions Thierry Marchaise, Paris, 2016, p. 75-89.
- Change and permanence in handling functions in the exact sciences since 1800, in R. Pisano (éd.), *Advances in Historical Studies*, 2018.
- Voir les autres disciplines dans leur rapport avec les mathématiques : les avantages de l'histoire, in Maha Abboud (éd.), Actes du colloque EMF 2018, Mathématiques en scène, des ponts entre les disciplines, 2019, p. 3-17.
- Correlations between models for education and for societies as seen from three case studies, in *Topics in Educational design. The complexity in the school design and development*, Anniversary issue, Edition Diadrassi, Athènes, 2019, p. 98-113.
- Lévy-Bruhl mis à la question, au rythme très scandé d'une critique philosophique, in *Pensée pré-logique, logiques nouvelles & Pentateuque. Fondane lecteur de Lévy-Bruhl*, Editions de l'Eclat, Paris, 2021, p. 21-30.
- *Venir à l'histoire des sciences dans les années 1970*, in Histoire de l'histoire des sciences, 2021.

Autres textes disponibles en ligne, en particulier sur Hal

- Quelle est la part imprescriptible du calcul en mathématiques ? Séminaire Phiteco, 16 janvier 2018, Université de Compiègne, 40 pages. Mis en ligne. Cahiers Costech, n° 2, <http://www.costech.utc.fr/> Cahiers Costech.
- Continuité et discontinuités. Travaux en histoire des sciences et épistémologie, 2015-2017, atelier de programmation éditoriale, ENSSIB.

- Arrêt sur image : le moment 1800 dans le long processus de la mathématisation.
- Les Eclipses de Boscovich (1731-1775) : poème et jalon dans l'histoire des sciences

Articles ou livres en préparation

- (avec Ronald-Pierre Pétin), Le catalogue des livres de sciences mathématiques dans la bibliothèque de Peiresc.
 - La rage mathématique : Roberval, Pascal, Wallis et quelques autres dont Lebesgue.
 - Les mathématicien(ne)s dans le tableau. Représentations d'une manière de penser
 - Les mathématiques du et dans le tableau. (In)visibilité picturale d'une science
 - La mathématique comme connaissance
 - *Nombres, calculs et configurations. Splendeurs et misères des postérités de Pythagore*, à paraître chez Ellipse
 - Roberval calcule la longueur d'un arc de roulette, mais on ne sait pas quand (texte latin traduction française et commentaire).
 - La méthode d'exhaustion : comment une magnifique méthode de calcul datant d'Euclide fut-elle abandonnée vers 1658, alors même que le Calcul n'était pas disponible ?
 - Traduction française en collaboration du *De recognitione* de Roberval, et de l'Aristarque latin du même auteur.
 - La mathématique sûre d'elle-même et dominatrice.