http://philosophie.ac-creteil.fr/spip.php?article140

Mathématiques et philosophie

- BIBLIOTHEQUES NUMERIQUES
- Bibliothèque de notions
-

Date de mise en ligne : samedi 10 mai 2014

Corpus

- *Accès aux textes du Corpus de Philosophie des Mathématiques 1499-1701*
  Responsable du corpus : David Rabouin

Ce Corpus de Philosophie des mathématiques 1499 -1701 a été réalisé dans le cadre du projet "Constitution de l'objectivité mathématique" dirigé par Marco Panza (CNRS - REHSEIS - UMR 7596) - AC "Histoire des savoirs".

Extrait de la présentation :
"Un tel avertissement serait certainement inutile s'il ne pointait vers une difficulté plus profonde, qui va permettre d'expliquer plus clairement ce qu'est précisément ce corpus. L'idée d'une « philosophie des mathématiques » relative à l'âge classique recouvre, en effet, deux sens tout à fait différents : dans une première acception, que nous venons de rappeler, on entend par là un discours philosophique sur les mathématiques, qui, d'une manière ou d'une autre, se rapportent à l'âge classique (par exemple, une lecture « leibnizienne » de tel ou tel donné mathématique, y compris non contemporain de Leibniz, ou, à l'inverse, une lecture phénoménologique des mathématiques de tel ou tel auteur classique). Mais il est une autre acception, qui préside à la réalisation de ce corpus, où doit s'entendre uniquement ce que les auteurs de la période concernée ont eux-mêmes élaboré en fait de « philosophie des mathématiques ».

Cette distinction faite, il devient plus aisé de comprendre pourquoi de tels corpus n'existent pas à l'heure actuelle et pourquoi, plus généralement, l'idée d'une « histoire de la philosophie des mathématiques » ne s'est pas clairement dégagée jusqu'à présent. Tant qu'on considère, en effet, que la « philosophie des mathématiques » opère au croisement de deux histoires, celle des mathématiques et celle de la philosophie, il n'y a aucune raison de constituer un corpus spécifique de philosophie des mathématiques. Cette entreprise est même à la limite dénuée de sens. On pourrait croire avoir ainsi gagné en ampleur et en intelligibilité. Mais le fait est qu'on ignore alors précisément que la philosophie des mathématiques a aussi une histoire propre, et notamment des modes de circulation des problèmes singuliers, une chronologie spécifique, des auteurs importants qui ne sont pourtant des grands noms ni de l'histoire de la philosophie ni de l'histoire des mathématiques. Ainsi se trouve très simplement déterminé le but de ce corpus : il s'agit de livrer le matériau d'une histoire spécifique de philosophie des mathématiques, qui n'apparaît pas toujours très clairement dans le corpus ordinaire de l'historien des mathématiques ou de l'historien de la philosophie, sinon de manière fortuite."

- *Corpus des Editions Renaissantes des Eléments d'Euclide (1482-1606)*
  JPEG
  Responsables du corpus : Odile Kouteynikoff (SPHERE), François Loget (CESR), Marc Moyon (FRED, Centre A. Koyré).
  Ordonnées chronologiquement selon la date de la première parution (1482-1606)
  Certains des ouvrages recensés ici le sont aussi dans le Corpus de Philosophie des Mathématiques 1499-1701
  Ce Corpus des éditions renaissantes des Éléments d'Euclide (1482-1606) a été entamé à l'occasion d'une communication pour le 19e Colloque Inter-IREM Épistémologie et Histoire des Mathématiques, organisé par l' IREM de Limoges les 8 et 9 juin 2012. (Nous remercions Bernard Vitrac pour sa relecture attentive de notre travail.)
  Extrait de la présentation :
  Les Éléments d'Euclide sont un ouvrage majeur pour les historiens des mathématiques, tant pour leur contenu propre, que pour leur réception au cours des siècles et particulièrement en la période de la Renaissance qui valorise le retour aux textes anciens.
  Le corpus présenté ne peut évidemment pas prétendre à l'exhaustivité.
  La délimitation chronologique retenue peut paraître arbitraire.
  Si la date inférieure semble s'imposer, 1482, celle de la toute première édition imprimée du texte des Éléments

d'Euclide, par Erhard Ratdolt à Venise, précisément celle du texte arabo-latin de Campanus (c. 1259), la date supérieure relève d'un choix plus subjectif, 1606, celle de la première édition des Éléments en langue néerlandaise ! Nous nous arrêtons donc avant l'année 1614, qui voit pourtant la première parution de la traduction française d'Henrion, dont l'importance sera grande, mais qui est de 50 ans postérieure à la première traduction française donnée par Forcadel."

- Desargues, Gérard, 1593-1662 ? *Oeuvres Mathématiques*
  Volume : 1, Editeur : Paris Leiber
  Gerstein - Université de Toronto

- Pascal

- *Article Mathématiques*, dans Encyclopédie (1re édition) de Diderot et d'Alembert

- Riemann, Bernhard (1826-1866) : Oeuvres mathematiques de Riemann ([Reproduction en fac-similé]) trad. par L. Laugel ; avec une préf. de M. Hermite ; et un discours de M. Félix Klein Publication :J. Gabay (Paris) Cote : NUMM-29074

- La théorie des parallèles Lobatchevski ; trad. de la version allemande par Jules Houel]Lobaevskij, Nikolaj Ivanovi (1792-1856) Éditeur : Monom (Coubron) Date d'édition : 1980 Contributeur : Schumacher, Heinrich Christian (1780-1850). Auteur de lettres Contributeur : Gauss, Carl Friedrich (1777-1855). Auteur de lettres

- Archives fournies par l'association des collaborateurs de Nicolas Bourbaki, compilées et annotées par les "Archives de la création mathématique".
  Mise en ligne : Cellule MathDoc

1. Circulaires ou comptes rendus de réunions
1.1 Années 1934 à 1938
1.1.1 Traité d'analyse(1934-1935)
1.1.2 Les Premiers congrès annuels
1935 Besse en Chandesse
1936 Escorial (dit aussi Escorial à Chançay)
1937 Chançay (dit aussi "Chançay 2")
1938 Dieulefit
1.1.3 "Journal de Bourbaki" (1935-1937)
1.2 "La Tribu" (1940-1953)
1.2.1 Volume relié
1.2.2 Compléments et correctifs au volume relié
1.2.3 Bourbaki's Diktat
1.2.4 Séminaire Bourbaki (1945-1948)
2. Rédactions
Par ordre des numéros de rédactions Bourbaki
Nomenclature des rédactions Bourbaki (11 p). | fiche détaillée | PDF (11 Mo)
Par grand thème
Bourbaki - Mode d'emploi de ce traité (6 p). | PDF (3 Mo)
Théorie des ensembles
Algèbre
Topologie générale
Fonctions d'une variable réelle
Espaces vectoriels topologiques
Intégration
Algèbre commutative

Variétés différentielles
Groupes et algèbres de Lie
Autres rédactions
3. Correspondance (pas consultable en ligne)
4. Manuscrits autographes ou annotés

Articles

- Articles sur *Le Pli* de Gilles Deleuze, éditions de Minuit

- Étienne Ghys et Jos Leys, « Le pli et la fronce » â€" Images des Mathématiques, CNRS, 2009.

- Rabouin David, « La « mathématique universelle » entre mathématique et philosophie, d'Aristote à Proclus », Archives de Philosophie 2/ 2005 (Tome 68), p. 249-268
Cet article se propose d'étudier le concept de « mathématique universelle », apparue chez des philosophes comme Aristote, Jamblique et Proclus, dans son rapport à la mathématique. On essaye notamment de montrer qu'il ne se réduit ni à une interprétation extérieure à la donnée mathématique, ni à une pure et simple référence à une théorie, mais s'appuie sur un problème, celui de l'universalité en mathématiques, qu'il s'agit de reconstituer.

- de Buzon Frédéric, « Mathématiques et dialectique : Descartes ramiste ? »
, Les Études philosophiques 4/ 2005 (n° 75), p. 455-467
DOI : 10.3917/leph.054.0455

- Angelini Annarita, « « Un autre ordre du monde » : Science et mathématiques d'après les commentateurs de Proclus au Cinquecento », Revue d'histoire des sciences 2/ 2006 (Tome 59), p. 265-283
DOI : 10.3917/rhs.592.0265
« Mettre les faits d'accord avec la philosophie de Platon » : voilà une maxime qui remonte au Commentaire de Proclus au premier livre des Éléments d'Euclide, oeuvre centrale pour la constitution du savoir au Cinquecento et plus particulièrement pour la définition du statut opératoire des mathématiques. Au cours du xvie siècle, Euclide apparaît en effet comme le véritable médiateur entre platonisme et aristotélisme, au demeurant moins par son oeuvre de géomètre que par son geste épistémologique qui semble tracer l'unique voie possible pour accéder à la connaissance de toutes les choses, soit sensibles soit métaphysiques.
Les interprétations de Jacopo Mazzoni (In universam Platonis et Aristotelis philosophiam praeludia, sive de comparatione Platonis et Aristotelis, 1597) et de Francesco Barozzi (Opusculum, in quo una oratio, et duae quaestiones : Altera de certitudine, et altera de medietate mathematicarum continentur, 1560), que j'examine dans mon article, offrent deux perspectives différentes, qui redonnent une actualité philosophique au néoplatonisme mathématique de Proclus.

- GRANGER Gilles-Gaston, « Cavaillès et Lautman, deux pionniers », Revue philosophique de la France et de l'étranger 3/ 2002 (Tome 127), p. 293-301
DOI : 10.3917/rphi.023.0293
Tous deux résistants, Cavaillès et Lautmann ont été fusillés par les Allemands.
Ils étaient l'un et l'autre « philosophes des mathématiques », mais leur réflexion proprement philosophique porte sur les rapports des mathématiques et de la logique, et, plus généralement, sur la pensée formelle.
À la notion lautmanienne de « dialectique » mathématique, s'oppose - ou du moins se juxtapose -, du côté de Cavaillès, l'idée de la nécessité interne d'une histoire des concepts.

- Guillaume Marcel, « La logique mathématique en France entre les deux guerres mondiales : Quelques repères », Revue d'histoire des sciences 1/ 2009 (Tome 62), p. 177-219
DOI : 10.3917/rhs.621.0177
Une première période où les influences mêlées d'Alessandro Padoa et de Bertrand Russell s'exercent en France

culmine avec les essais philosophiques de Jean Nicod. Une seconde période voit fleurir les travaux du mathématicien Jacques Herbrand ; avant de périr, il laisse son nom à un théorème fondamental. Suit une période de débats entre philosophes, mathématiciens et physiciens, stimulés en 1935 et 1937 par la tenue à Paris de deux congrès consacrés, totalement ou en partie, à la philosophie des sciences. Paulette Février y esquisse une logique non classique où l'on postule l'existence de couples de propositions non composables pour ériger en principes les relations de Werner Heisenberg. Jean-Louis Destouches développe cette conception jusqu'à décrire comment édifier une théorie unifiante. La structuration des êtres mathématiques est l'objet d'études philosophiques d'Albert Lautman. Le rôle putatif de la notion de groupe en logique est interrogé. La notion de structure mathématique est l'objet de deux contributions : Marc Krasner généralise les conceptions d'Évariste Galois, attribuées à la logique et étendues à des langages infinitaires ; Nicolas Bourbaki, compte tenu de l'évolution des mathématiques, qualifie de structure ce que nous appelons aujourd'hui un modèle.

- Mirowski Philip, « L'irraisonnable efficacité des mathématiques en économie moderne », Rue Descartes 2/ 2012 (n° 74), p. 117-133
  DOI : 10.3917/rdes.074.0117

- Narboux Jean-Philippe, « L'exemplarité de la preuve mathématique selon Wittgenstein », Revue de métaphysique et de morale 2/ 2005 (n° 46), p. 295-309
  DOI : 10.3917/rmm.052.0295
  Si une pensée a autant de coordonnées intrinsèques qu'a de dimensions catégoriales le système de variantes qu'elle « instantie », alors l'exemplarité de chacune de ses coordonnées est totalement fixée par les dimensions de ce système et cette pensée se laisse adéquatement exprimer selon l'axe longitudinal unique d'une pro-position posant ses coordonnées comme autant de substitutions effectuées sur les variables de catégories. Mais, inversement, si aucune pensée ne se laisse adéquatement caractériser par des coordonnées qui lui seraient intrinsèques, et si une pensée n'a de coordonnées que relativement aux systèmes auxquels elle peut être corrélée selon le contexte à la faveur de sa juxtaposition avec d'autres pensées,alors ce dont ses coordonnées sont exemplaires paraîtra indéterminé aussi longtemps qu'on exprimera cette pensée dans une proposition, c'est-à-dire abstraction faite des dimensions selon lesquelles elle est coordonnée. Nous voudrions montrer ici, sur le cas des preuves mathématiques, que la comparaison par Wittgenstein des preuves mathématiques à des paradigmes fait précisément pièce à cette seconde possibilité.

- Dhombres Jean, « L'analogie dans les mathématiques analytiques selon Auguste Comte », Revue philosophique de la France et de l'étranger 4/ 2007 (Tome 132), p. 451-470
  DOI : 10.3917/rphi.074.045
  Le succès le plus net de Comte en ce qui concerne les mathématiques est d'avoir fixé la géométrie et la mécanique en tant que sciences d'expérience, au même titre que la physique. Il évite ainsi une position de domination des mathématiques, qui pourraient usurper la place vacante de la métaphysique. Mais Comte permet aux mathématiques analytiques, c'est-à-dire au calcul poursuivi pour lui-même, de porter l'analogie, forme de raisonnement associée à l'ancienne scolastique, qui associe des phénomènes physiques apparemment distincts. Cette conception se heurte au principe de simplicité, qui est aussi principe de généralité, et la notion comtienne des « simples faits analytiques », qu'aucune expérience autre que le calcul ne justifie, devient problématique. Il s'agit de comprendre le manque de vigilance épistémologique de Comte à propos des nombres complexes comme une conséquence de sa réhabilitation de l'analogie, dans une stratégie intellectuelle toujours d'actualité.

- English Jacques, « Le nombre chez Kant et chez Husserl », Revue de métaphysique et de morale 4/ 2004 (n° 44), p. 551-579
  DOI : 10.3917/rmm.044.0551
  Si le nombre permet de comparer d'une manière qui est pleinement significative les philosophies transcendantales de Kant et de Husserl, c'est parce qu'il peut faire apparaître à la fois ce qu'elles ont eu en commun dans le relevé des emplacements qu'elles ont attribués aux différents facteurs constitutifs de la subjectivité transcendantale et ce qui les a fait néanmoins diverger l'une de l'autre dans l'établissement du

réseau des affinités où elles ont dû aussi les faire entrer en deçà comme au-delà de ce dispositif central.

- Salanskis Jean-Michel, « Appliquer les mathématiques », Rue Descartes 2/ 2012 (n° 74), p. 4-19
  DOI : 10.3917/rdes.074.0004

- Smadja Ivahn, « Mathématiques, réalisme et modalités », Les Études philosophiques 1/ 2008 (n° 84), p. 49-69
  DOI : 10.3917/leph.081.0049
  L'objet de cet article est de chercher à déterminer quel est le statut des possibles en mathématiques en montrant comment, à partir de l'analyse proposée par Kripke du mécanisme des illusions modales, il serait possible, conformément aux intuitions initiales de Putnam, de concilier réalisme et modalités. Si l'enjeu du réalisme mathématique est en effet de rendre compte de l'objectivité des mathématiques et non de l'existence de prétendus objets, nous pouvons concevoir une forme de réalisme qui ne sacrifierait pas une réelle ouverture des possibles, pour peu que l'on apprécie dans toute sa complexité la double spécificité sémantique que constituent, en mathématiques, le recours aux descriptions imparfaites et la concurrence des langages.

- *Le bicentenaire de Gaspard Monge* par Sergescu Pierre. Le bicentenaire de Gaspard Monge. In : Revue d'histoire des sciences et de leurs applications. 1947, Tome 1 n°2. pp. 162-170.
  doi : 10.3406/rhs.1947.2610

- François Arago *Monge (Arago)*
  Ruvres complètes de François Arago, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences, 1854, 2 (pp. 427-592).

- Anne-Françoise Schmid, *La démonstration*, Philopsis

- Alain Chauve, *La philosophie de la démonstration* Philopsis

- Daniel Dauvois, *Ordre cartésien et ratio demonstrandi duplex* Philopsis

- François De Gandt *Deux études sur Frege : entre mathématiques et linguistique* Philopsis