

Programme (provisoire) de la journée d'étude « Louis Couturat »
16 mars 2012
Archives Henri Poincaré

Introduction: Logique, formalisation, normes divergentes de rationalité
Paul Ziche
(*Department Wijsbegeerte, Universiteit Utrecht, Pays-Bas*)

Nous fournirons les données historiques nécessaires pour la compréhension de l'oeuvre de Couturat : la recherche, au XIXe siècle, de nouvelles branches ainsi que des fondements de la « science générale » ; le rôle décisif des mathématiques dans ce projet, surtout de l'algèbre et de la « théorie des extensions » qui fut développée par Grassmann ; et la coexistence surprenante de diverses formes de rationalité – de notre point de vue – incompatibles. Nous étudierons plus précisément les diverses approches de la formalisation à l'époque de Couturat : les langues artificielles, la formalisation et la généralisation chez Husserl et la discussion sur le rôle de l'intuition dans les mathématiques.

Louis Couturat et les italiens: Les relations avec les historiens, les philosophes et les mathématiciens
Clara Silvia Roero
(*Département de mathématiques "G. Peano", Université Turin, Italie*)

Nous reconstituerons les relations entre Couturat et plusieurs historiens, philosophes et mathématiciens italiens qui partageaient son intérêt pour, entre autres, Leibniz, la logique, la philosophie des sciences et les langues artificielles. Nous pensons notamment à Giuseppe Peano, Giovanni Vacca, Giovanni Vailati, Giovanni Papini, Eugenio Rignano, Federigo Enriques et Vito Volterra, mais aussi à Filippo Turati, Nicola Mastropaolo, Mario Gliozzi, Ugo Cassina et Sebastiano Timpanaro. Par l'étude de leurs travaux et de documents inédits, nous montrerons comment ces savants ont cherché à s'opposer à B. Croce et G. Gentile dans le but d'établir un point de vue alternatif.

La propagation de la logique mathématique de Peano en France: Couturat et la communauté de l'analyse
Erika Luciano
(*Département de mathématiques "G. Peano", Université Turin, Italie*)

Entre 1890 et 1908 Peano et son école se sont entièrement consacrés à la rédaction et la propagation internationale du « Formulaire de Mathématiques », un traité encyclopédique sur les fondements des mathématiques. Ce traité fut écrit en une sorte de langage logique qui peu après, par sa structure et sa nature, provoqua des discussions intenses. Couturat, auteur de nombreux articles sur la logique de Peano et vulgarisateur de ce projet, est une figure clé de la réception de ce langage en France.

Dans cette conférence qui sera basée sur la correspondance inédite entre Couturat et la communauté française de l'analyse, nous nous proposons (1) d'illustrer les relations que Couturat entretenait avec cette communauté, (2) de mieux comprendre la dynamique de la propagation de la logique de Peano en France et (3) de montrer que le sort de cette logique était lié – avec raison ou à tort – au contexte de la recherche des fondements de la théorie des ensembles (la théorie de Cantor, l'axiome du choix etc.).

La notion de critique dans la philosophie des sciences de Louis Couturat
Anne-Françoise Schmid
Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon

Louis Couturat a été kantien, puis il a vivement rejeté le kantisme. Pourtant, à travers ce changement important et assez rapide – comme en témoigne sa correspondance avec Bertrand Russell -, son idée de critique et sa fonction dans les relations entre philosophie et mathématiques sont restées identiques. Nous allons décrire cet invariant, montrer son importance dans la philosophie des sciences de Couturat et ses suites dans la tradition française. Nous évaluerons les conséquences de cette idée dans la pratique épistémologique.

Couturat et la tradition de l'algèbre de la logique

Amirouche Moktefi

Institut de Recherches Interdisciplinaires sur les Sciences et la Technologie (IRIST), Strasbourg

La seconde moitié du XIXe siècle voit naître une multitude de systèmes symboliques pour la logique. Ces systèmes concurrents sont développés par des logiciens dans différents pays. Bien que travaillant d'abord dans un certain isolement et parfois sans connaissance des travaux de leurs prédécesseurs et contemporains, les échanges s'accroissent progressivement. Certains historiens de la logique parlent même d'une « communauté internationale » de logiciens symbolistes. L'objet de cette présentation est de discuter cette identité à l'arrivée de Couturat sur la scène logique au début du XXe siècle, et son rôle dans la constitution d'une telle tradition de l'algèbre de la logique, se distinguant à la fois de la logique dite traditionnelle et de la logistique.

La contribution de Couturat à la théorie de la mesure

Oliver Schlaudt

Institut de philosophie à l'Université Heidelberg / Archives H. Poincaré, Nancy

Louis Couturat fut probablement le premier philosophe à esquisser, dans son « De l'infini mathématique » de 1896, une théorie « représentationaliste » de la mesure selon laquelle mesurer consiste au fond en faire correspondre un nombre à un objet. Cette notion reflète l'arithmétisation de l'analyse et l'axiomatisation de la grandeur. On en trouve la première trace chez le mathématicien Rodolfo Bettazzi, notamment dans son « Teorie delle Grandezze » de 1890. Dans la suite des travaux de N. R. Campbell et S. S. Stevens, cette théorie fut acceptée par la majorité des épistémologues. Malgré son succès considérable dans la solution de nombreux problèmes techniques, la théorie représentationaliste est aujourd'hui sujette à discussion parce qu'elle exclut systématiquement les problèmes proprement épistémologiques. Ce fait se montre par le manque d'une notion de grandeur dans une théorie de ce type. Couturat, par contre, a bel et bien retenu le concept de grandeur dans sa philosophie. Il l'a mis en pratique dans sa critique sévère de l'approche empiriste de Helmholtz. Nous nous proposons de présenter une analyse de cette critique qui joue sur des arguments toujours pertinents et qui demeure encore malgré tout complètement inconnue aujourd'hui.