

Phénoménologie discrète.
Le parcours intellectuel de Gian-Carlo Rota
entre mathématiques et philosophie (1932-1999)

ABSTRACTS

* * *

Robert Tragesser (Nyack, New York) **Missing Theories and Daunting Tasks : Gian-Carlo Rota's Agenda for the Phenomenological Foundations for the Philosophy of Mathematic**

Will anyone ever undertake this daunting task ? (Gian-Carlo Rota last line of « The Phenomenology of Mathematical Proof»). Husserl required that in order to achieve a sound, full *phenomenological* foundations for the philosophy of a science, one must immerse oneself in that science, bringing the (albeit ever-developing) principles of phenomenology to bear upon that science from within it. In his writings, Gian-Carlo Rota (who was of course already fully immersed as few others in mathematics) delimited, and illustrated how to apply, relevant principles of phenomenology to mathematics in order to provide the foundations for a philosophy of mathematics that would be « true to » (or « realistic about ») mathematics. The emerging philosophy of mathematics will differ radically from *any* philosophy of mathematics emerging out of the traditional foundational schemes and their recent descendents (*e.g.*, Logicism, Formalism, Conventionalism, Intuitionism, Finitism, Platonism, Structuralism, . . .). In this lecture I will set out and elaborate the core problems Rota discovered -- the solution of which is essential for an adequate phenomenological philosophy of mathematics and which he left for future phenomenologists to solve. He characterized these as « daunting problems », problems to be solved by supplying « missing [phenomenologically rigorous] theories ». Here are three (of several) of the problems: 1) The notion of *understanding*, that is used in informal discussion but quashed in formal presentation, will have to be given a place in the sun; 2) The notion of “*Evidenz*” will have to be given a formal standing that puts it ahead of the traditional notion of truth ; An adequate understanding of mathematical identity will have to be given, in particular one providing a missing, but absolutely core (and almost entirely unappreciated), theory that will account for the relationship between formal systems that describe the same mathematical items.

* * *

Fabrizio Palombi (Università della Calabria) **Le retour du psychologisme : Rota et l'enquête phénoménologique sur les sciences**

La critique du psychologisme est une constante de la recherche phénoménologique qui est, pour Rota, de la plus grande importance encore aujourd'hui. Il s'agira d'examiner ici la valeur théorique du “psychologisme” au sein de la production philosophique de Rota, dans le but d'en mettre en relief la sémantique complexe et articulée. La manière particulière qu'a Rota de comprendre le terme de “psychologisme” permet de lancer une réflexion phénoménologique sur l'état actuel des rapports entre science et philosophie.

* * *

Claudio Majolino (Université Lille 3/CNRS STL) « **Identity precedes existence** ». **Sur l'anti-ontologie de Rota**

Les notions d'objet, entité, fait etc. font partie, depuis longtemps, du vocabulaire de base de l'ontologie, et, encore aujourd'hui, elles sont au centre de nombre de recherches issues de ce que l'on a pris l'habitude d'appeler la métaphysique analytique. Par la thèse « identity precedes

existence » – qui condense, dans un double clin d’œil, la phrase de Sartre « l’existence précède l’essence » et celle de Quine « no entity without identity » – Rota propose une manière tout à fait spécifique, qu’il qualifie de phénoménologique, de penser l’objet par le biais du couple fonction/facticité. Nous essayerons d’explorer le sens et la portée d’un tel déplacement, et notamment, d’interroger et de développer l’articulation entre ontologie et phénoménologie.

* * *

Jean-Michel Salanskis (Université Paris 10) **Les mathématiques et le sens**

Dans cette intervention, on essaiera de réagir à l’œuvre de Rota à trois niveaux. 1) Du point de vue de la philosophie des mathématiques, en cherchant à dire ce que sa contribution au domaine a de fort, de rafraîchissant, comment elle nous sauve d’un biais majoritaire que nous devons continuer à combattre après lui. 2) Du point de vue de la phénoménologie, en décrivant ce que sa réception a de commun avec celle du *main stream* européen, et ce qu’elle a au contraire de tout à fait différent. 3) Du point de vue de la philosophie contemporaine, en explicitant les exigences définies par Rota, auxquelles toute bonne philosophie doit satisfaire, et que nous devons prendre au sérieux pour échapper aux ornières dont le vingtième siècle nous a donné l’expérience.

* * *

Albino Lanciani (Lycée Galilée, Cremona/ENS Lyon) **Gian-Carlo Rota ou la fierté du philosophe**

Les conférences de Gian-Carlo Rota, transformées par la suite en articles, constituent la partie principale de son legs philosophique. Très polémiques, engagés dans une confrontation serrée avec la philosophie analytique de l’époque, il s’agit de textes caractérisés par un style piquant et une *vis polemica* inégalées. Cependant, fascinés par leur verve polémique, les lecteurs de Rota risquent souvent de passer sous silence les contenus philosophiques portés par sa prose captivante. Dans notre contribution il s’agira de « redécouvrir » la thèse philosophique profonde exprimée par l’idée d’une « double vie de la philosophie ». Après en avoir exposé en détail les traits généraux, nous essayerons de comprendre la manière par laquelle cette détermination conceptuelle s’entrelace au thème fondamental du « logique ». Cela nous amènera finalement à préciser les éléments qui justifient et, en même temps, problématisent la relation entre philosophie et logique. La « résolution » de la part Rota du problème des rapports entre logique et philosophie produit d’ailleurs un effet *à rebours* : elle permet notamment de prendre conscience de la valeur des méthodes et des critères de rigueur internes au discours philosophique et qui, depuis Thalès, guident la philosophie et lui confèrent sa spécificité.

* * *

Mark Van Atten (CNRS IHPST, Paris) **Intuitionism as Phenomenology**

In *Husserl and the reform of logic*, Gian-Carlo Rota contents, with Husserl, that the way of genetic phenomenology is inevitable to help us out of foundational predicaments in mathematics and the sciences. To my mind, the most successful application of (in effect) genetic phenomenological reflection to mathematics so far has been Brouwer's development of intuitionistic mathematics. In this talk, I will discuss exactly why and in what sense intuitionism should be considered a form of genetic phenomenology. This will lead me to criticize another claim of Rota's, namely, that 'The existence of mathematical items is a chapter in the philosophy of mathematics that is devoid of consequence' (*The Barber of Seville, or the useless precaution*): not on the ground that the intuitionistic view on existence leads to a different ontology than that of classical mathematics, but on the ground that considerations on the mode of existence of mathematical objects have enabled intuitionism to introduce certain new principles of mathematical reasoning.