

## Épistémologie des modèles

Jean Petitot

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/annuaire-ehess/20391>

ISSN : 2431-8698

### Éditeur

EHESS - École des hautes études en sciences sociales

### Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2011

Pagination : 96-99

ISSN : 0398-2025

### Référence électronique

Jean Petitot, « Épistémologie des modèles », *Annuaire de l'EHESS* [En ligne], | 2011, mis en ligne le 15 juin 2015, consulté le 19 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/20391>

---

Ce document a été généré automatiquement le 19 janvier 2023.

Tous droits réservés

---

# Épistémologie des modèles

Jean Petitot

---

Jean Petitot, *directeur d'études*

## Corps et signification

- 1 AU cours de l'année 2009-2010, mes recherches sur les modèles neurogéométriques des architectures fonctionnelles de la vision se sont beaucoup développées après la publication de mon ouvrage *Neurogéométrie de la vision*, consacré aux modèles mathématiques et physiques de ces architectures. Un réseau international s'est constitué autour de ces questions.
- 2 En sémio-linguistique, j'ai continué mes recherches sur la méthode de composition dite de « non généricité » utilisée par certains peintres de la Renaissance (Raphaël, Mantegna, Piero della Francesca) et classiques (Poussin).
- 3 J'ai aussi continué à co-organiser avec Jean-Jacques Vincensini (Université de Tours), Ivan Darrault-Harris (Université de Limoges) et Michel Costantini (Université Paris-VIII/Vincennes-Saint-Denis) le séminaire de sémiotique de l'École. Le thème était « Corps et Signification » et sont intervenus Ivan Darrault-Harris « Énoncer la phusis », Jean-Jacques Vincensini « Corps/Prégnance/Actantialité », Jean-Claude Coquet (Université Paris-VIII/Vincennes-Saint-Denis) avec moi-même dans un débat « Phusis et Logos : positions phénoménologiques et morphodynamiques », Louis Panier (Université Lyon-II/Lumière) « Corps et sang, don et relais de l'énonciation. Approche des récits de la Cène et de la formulation eucharistique », Michel Costantini « De l'irruption de l'instance au choix du moment opportun. Sur un tableau d'Ilya Repine », Jean-Jacques Vincensini « Pour une définition prégnantielle et dynamique des genres littéraires (l'exemple de l'"idyllique") ».
- 4 En ce qui concerne le séminaire de Philosophie et Mathématiques que je co-organise avec Pierre Cartier, Giuseppe Longo, Bernard Teissier et Jean-Baptiste Joinet à l'École normale supérieure, sont intervenus, sur le thème « Le probable, l'aléatoire, le statistique », Pierre Cartier (Mathématiques, CNRS-IHES) « Modèles mathématiques du

gris (Martingales et moyennisation d'échelle) », Marc Barbut (CAMS, EHESS) « Paul Lévy et Vilfredo Pareto. Lois stables dans les sciences sociales », Sandro Graffi (Université de Bologne) « On the origin of the statistical interpretation of Quantum Mechanics », Daniel Bennequin (Université Paris-VII/Diderot) « Topologies, probabilités et informations », Jacques Droulez (Collège de France) « De la cognition aux interactions moléculaires : une approche probabiliste », Jean-Jacques Kupiec (Centre Cavalliès, ENS) « Ontophylogénèse », Alain Desrosières (INSEE) « Analyse des données et sciences humaines », Thierry Paul (Polytechnique) « Aléa(s) et événement(s) », Catuscia Palamidessi (INRIA-X) « Nondeterminism and randomness in concurrency », Pablo Arrighi (Université de Grenoble) « Superpositions quantiques, probabilités et causalité », Alain Blum (EHESS) « La science statistique et le pouvoir : l'exemple soviétique », Gilles Dowek (INRIA-X) « Calculabilité, variables aléatoires et mondes possibles », Thomas Heams (AgroParisTech) « Expression stochastique des gènes : du bruit à la fonction », David Bessis (CNRS) « Le problème Netflix, 100 000 000 données et 1 000 000 dollars », Annick Lesne (IHES) « Entropie de Shannon et taux d'entropie : à la croisée des probabilités, des systèmes dynamiques et de la physique statistique », Hervé Le Bras (EHESS) « Quatre problèmes à la carte : peuplement multifractal, lissage elliptique, modèle de ségrégation de Schelling, modèles d'allocation des migrations et des mariages », Mioara Măgur-Schachter « Proposition d'une organisation de la situation actuelle concernant les concepts de hasard, statistique et probabilité ».

- 5 J'ai également mené à bien, en collaboration avec Michel Bitbol et Pierre Kerseberg, un important recueil sur l'actualité du transcendantalisme dans la physique moderne : *Constituting objectivity. Transcendental perspectives on modern physics* (Springer, 2009). Cette publication est une forte manifestation de l'étonnant renouveau international (y compris dans le monde anglo-saxon) des théories transcendantales de la constitution des objectivités en épistémologie.
- 6 Avec Frederic Nef, j'ai été chargé par le ministre portugais Mariano Gago de mettre en place le *Fernando Gil International Prize for the Philosophy of Science* et j'ai présidé la première réunion du jury à Lisbonne.
- 7 Du 31 août au 4 septembre 2009 j'ai co-organisé avec Giovanna Citti et Alessandro Sarti l'*International Conference of Sub-Riemannian Geometry and Vision* à l'Université de Bologne. Y ont participé Abbas Bahri (Rutgers), Zoltan Balogh (Bern), Luca Capogna (Université d'Arkansas), Michael Cowling (Birmingham), Guy David (Paris-XI/Paris-Sud), Yves Frégnac (UNIC, CNRS), Ermanno Lanconelli (Bologne), Andrea Malchiodi (SISSA, Trieste), Pertti Mattila (Helsinki), Ennio Mingolla (Université de Boston), Brynjulf Owren (NTNU, Trondheim), J.-P., Tai Sing Lee (Carnegie Mellon), Bart M. ter Haar Romeny (TU, Eindhoven), Walter Schempp (Université de Siegen), Joan Verdera (Univ. de Barcelone), Sergey Vodopyanov (Novosibirsk), Xiao Zhong (Jyväskylä, Finlande), Steven Zucker (John Hopkins).
- 8 Le 9 avril 2010 j'ai organisé, à l'EHESS et à l'Institut culturel italien, une rencontre autour d'Evandro Agazzi président de l'Académie Internationale de philosophie des sciences (AIPS) et président honoraire de la Fédération internationale des sociétés de philosophie (FISP). Récemment, un recueil d'hommages impressionnant (1 400 pages et 112 articles) *Filosofia, Scienza e Bioetica nel dibattito contemporaneo*, édité par Fabio Minazzi et publié par la Presidenza del Consiglio dei Ministri, a été dédié à l'ensemble de son œuvre. Les intervenants étaient en majorité membres de l'AIPS : Roland Omnès (Vice-

président), Bernard d'Espagnat (Académie des sciences morales et politiques), Anne Fagot-Largeault (Collège de France), Bertrand Saint-Sernin (Académie des Sciences morales et politiques), Jacques Ricard (Académie des Sciences), Hervé Barreau (CNRS), Luca Scarantino (secrétaire général de la FISP), Fabio Minazzi (Université de l'Insubria), Marco Panza (CNRS) et moi-même.

- 9 En ce qui concerne les conférences invitées je citerai entre autres : 31 août-4 septembre 2009 : « Neurogeometry of vision », *International conference of subriemannian geometry and vision*, Université de Bologne ; 13 octobre 2009 : *La non-généricité comme méthode de composition artistique*, Séminaire Pierre Ouellet, Montréal ; 14 octobre 2009 : *Neurogéométrie de la vision*, Séminaire Jean-Guy Meunier et Pierre Poirier UQAM, Montréal ; 14 octobre 2009 : *Perception et Prédication*, Séminaire Jean-Guy Meunier et Pierre Poirier, UQAM Montréal ; 15 octobre 2009 : *Comment le cortex visuel fait-il de la géométrie ?*, Université Laval, Québec ; 17 novembre 2009 : *Géométrie et neurophysiologie de la vision*, Università degli Studi dell'Insubria, Varese ; 19-21 novembre 2009 : Participation à *l'International conference on evolutionism and religion*, AIPS, Florence ; 3 décembre 2009 : *Neurogéométrie de la vision*, Séminaire Cerveau et Cognition (Yves Frégnac, René Doursat), École Polytechnique ; 18 décembre 2009 : *Neurogeometry of vision*, Séminaire d'Olivier Faugeras, INRIA, Sophia-Antipolis, Nice ; 12 janvier 2010 : *Le concept de non-généricité dans la composition picturale*, Métaséminaire de Sémiotique (Anne Hénault, Jean-François Bordron) ; 18 février 2010 : *Neurogeometry of visual functional architectures*, Séminaire Khashayar Pakdaman, Université Paris-VIII/Diderot ; 8 mars 2010 : *Épistémologie des modèles en sciences cognitives*, direction du CNRS, Gif-sur-Yvette ; 9 avril 2010 : Table ronde autour d'Evandro Agazzi (président de l'AIPS), EHESS et Institut Culturel Italien ; 14 avril 2010 : *Qu'est-ce qu'une propriété émergente ?*, CESC (dir. Jean-Michel Roy), ENS, Lyon ; 14 avril 2010 : Table ronde sur *Neurogéométrie de la vision* de Jean Petitot, CESC (dir. Jean-Michel Roy), ENS, Lyon ; 14-15 mai 2010 : *Neurogeometry and the functional architecture of vision*, models of the mind (Arturo Carsetti), Université de Tor Vergata, Rome ; 27-28 mai 2010 : *Neurogeometry of visual perception*, computational neuroscience : From representations to Behavior, Université de Provence, Marseille. 11-13 juin 2010 : *Modèles sémiotiques et cognitifs en esthétique*, Colloque de Royaumont « Sémiotique : le sens, le sensible, le réel » ; 18 juin 2010 : *Geometry and neural computation*, The shapes of brain dynamics, complex systems institute, Paris.

## Publications

- Avec René Doursat, *Cognitive morphodynamics. Dynamical morphological models of constituency in perception and syntax*, Peter Lang, Berne, 2010.
- « Ludovico Geymonat : dal « disincanto » weberiano del mondo al « reincanto » liberatore della storia », dans *Ludovico Geymonat, un maestro del novecento. Il filosofo, il partigiano e il docente*, sous la dir. de Fabio Minazzi, Edizioni Unicopli, Milan, 2009, p. 329-333.
- « Mathématiques et Construction », dans *Kant face aux mathématiques modernes*, sous la dir. d'Emmanuel Barot et Julien Servois, Vrin, Paris, 2009, p. 61-96.
- « Morphologie et perception », dans *Geometria, intuizione, esperienza*, sous la dir. de Paolo Bussotti, Edizione Plus, Pise, 2010.
- « Le continu chez Kant », *Kant e il problema del trascendentale, Il Protagora*, XXXVII, 13, 2010, p. 63-86.

- « “Le hiatus entre le logique et le morphologique”. Prédication et perception », dans *Semiosis and catastrophes. René Thom’s semiotic heritage*, sous la dir. de Wolfgang Wildgen et Per Aage Brandt, Peter Lang, Bern, 2010, p. 141-166.
  - « The morphogenetic models of René Thom », dans *Morphogenesis. Origins of patterns and shapes*, sous la dir. de Paul Bourguin et Annick Lesne, Springer, Berlin, Heidelberg, 2010, p. 273-281.
- 

## INDEX

**Thèmes** : Méthodes et techniques des sciences sociales