

COLLOQUE INTERNATIONAL

Géométries et Phénoménologies du Vivant. Limites et possibilités de la mathématisation, complexité et individuation
Luciano Boi, Franck Jedrzejewski, Carlos Lobo & Giuseppe Longo

INTERNATIONAL CONFERENCE

Geometry and Phenomenology of the Living. Limits and possibilities of mathematization, complexity and individuation
Luciano Boi, Franck Jedrzejewski, Carlos Lobo & Giuseppe Longo



**Mercredi 12 décembre 2018 - 13h30, Jeudi 13
& Vendredi 14 décembre 2018 - 9h30**

**Wednesday, December 12th, 2018 - 13:30pm, Thursday, 13
& Friday, December 14th, 2018 - 9:30am**

COLLOQUE INTERNATIONAL/INTERNATIONAL CONFERENCE

Géométries et Phénoménologies du Vivant

Limites et possibilités de la mathématisation, complexité et individuation

Geometry and Phenomenology of the Living

Limits and possibilities of mathematization, complexity and individuation

Programme

Mercredi 12 décembre/Wednesday, December 12th

13h30 – 19h30

13h30 – Accueil

13h45 – Ouverture

I – Épigénétique - Forme et fonction/Epigenetics - Form and Function

14h00-14h45 **Luciano Boi** (EHESS & CIPh, Paris)

Pourquoi l'épigénétique éclaire la relation entre forme et fonction ?

II – Morphogenèse/Morphogenesis

15h-15h45 **Vincent Fleury** (CNRS – U. Paris Diderot)

Universalité et diversité dans l'évolution animale

16h30-17h15 **Nadine Peyriéras** (CNRS – USR BioEmergences, Paris-Saclay)
Approches formelles et rapport aux données expérimentales dans l'étude de la morphogenèse embryonnaire animale

17h30–18h15 **Maria Cerezo** (U. Murcia)

& **Maria Jose Ferreira** (U. Buenos Aires)

Exploring Downward Causation in Development: Geometrical and Topological Properties in Drosophila Development

18h30 – Discussion générale

Judi 13 décembre/Thursday, December 13th

9h30 – 19h45

III - Géométries du vivant /Geometries of the Living

9h30-10h15 **Ignazio Licata** (U. Palermo)

Spontaneous Symmetry Breaking In Biological and Cognitive Systems

10h30-11h15 **Jürgen Jost** (MPI, Leipzig)

What Mathematical Concepts and Methods are required to address the Scientific Questions at the Heart of Biology?

11h45-12h15 **Alain Berthoz** (Collège de France, Paris)

& **Daniel Bennequin** (Université de Paris Diderot)

Les géométries du cerveau pour percevoir, agir et naviguer

12h15-12h45 **Daniel Bennequin** (U. Paris Diderot)

*Présentation d'une oncologie mathématique suivant **Dominique Barbolosi** (Université d'Aix-Marseille) et al.*

IV – Plasticité et complexité biologiques/Plasticity and Biological Complexity

14h30-15h15 **Hans Liljenström** (U. Uppsala)

Intentions, Decisions, and Downward Causation – a Neurocomputational Approach

15h30 -16h15 **Athel Cornish-Bowden** (U. Marseille)

Clôture à la causation efficiente dans les êtres vivants : les systèmes (M,R) de Robert Rosen

16h45 -17h30 **Giuseppe Longo** (Centre Cavallès/CNRS/ENS)

& **Maël Montévil** (IRI, Centre Pompidou)

Historicity at the Heart of Biology: a Challenge for Mathematical Thinking

17h45-18h30 **Alessandro Sarti** (EHESS)

The Differential Brain: from Neurogeometry to Heterogenesis

18h45 — Discussion générale

Vendredi 14 décembre/Friday, December 14th

9h30 – 17h30

V- Phénoménologie et morphologie du vivant/Phenomenology and Morphology of the Living

9h30-10h15 **Paul-Antoine Miquel** (U. Toulouse)

Individuation et involution

10h30-11h15 **Carlos Lobo** (CIPh, Paris & CFC U. Lisbonne)

Morphologie formelle et individuation

12h00 -12h45 **Luis Vicente** (CFC, U. Lisbonne)

La biologie est intéressante, la nature est fantastique

VI – Évolution/Evolution

14h30-15h15 **Andras Paldi** (EPHE, Paris)

Hasard et différenciation cellulaire

15h30–16h15 **Saverio Forestiero** (U. Roma 2)

Phenomenology, Determinism, Eventness of Biological Complexity

16h30 — Discussion générale et clôture

Mercredi 12 décembre 2018 - 13h30

Jeudi 13 & Vendredi 14 décembre 2018 - 9h30

École Normale Supérieure, Bâtiment Jaurès – Salle 235C
29 rue d’Ulm, l’entrée se fait par le 24 rue Lhomond, Paris 5^e

Entrée gratuite dans la limite des places disponibles

Wednesday, December 12th, 2018 - 13:30pm

Thursday, 13 & Friday, December 14th, 2018 - 9:30am

École Normale Supérieure, Bâtiment Jaurès – Salle 235C
29 rue d’Ulm, entry: 24 rue Lhomond, Paris 5^e

Free entrance subject to availability

www.ciph.org — www.facebook.com/ciphilo — Infos : 01 44 41 46 80