

Workshop  
« *Mathematical Understanding* »

Université Denis Diderot Paris 7  
9 – 13 juin 2008

\*

**Lundi 9 juin**

Matin

9h30-11h00

**Jeremy Gray (Open University London)**  
« *Understanding [and] Riemann surfaces* »

11h15-12h45

**Karine Chemla (CNRS Rehseis)**  
« *Understanding while proving the correctness of algorithms.  
Reflexions based on ancient Chinese sources* »

Après-midi

14h30-16h00

**Alain Michel (Université d'Aix-Marseille)**  
« *La théorie de la mesure: origines et prolongements* »

16h15-17h45

**Renaud Chorlay (Université de Paris 8 - Rehseis)**  
« *Making sense of it with structures : the mathematical (and philosophical) background to  
Charles Ehresmann's work* »

18h00-19h30

**Andrei Rodin (Université Denis Diderot de Paris 7)**  
« *Category theory, Mathematical Structuralism and Mathematical Hermeneutics* »

\*

**Mardi 10 juin**

Après-midi

14h00-15h30

**Ken Manders (University of Pittsburgh)**  
« *On Mathematical Understanding* »

15h45-17h15

**Catherine Goldstein (CNRS, Institut de Mathématiques, Paris 6)**

« *Charles Hermite,*

*Mathematical Understanding and Mathematical Nature* »

17h30-19h00

**Ivahn Smadja (Université Denis Diderot Paris 7)**

« *Diverging Thrusts.*

*Contrasting Insightful Plasticity with Articulate Embeddings* »

\*

## **Mercredi 11 juin**

Matin

9h30-11h00

**Jeremy Avigad (Carnegie Mellon)**

« *The role of the diagram in Euclid's Elements* »

11h15-12h45

**Philippe Nabonnand (Université de Nancy 2)**

« *La polémique entre Poncelet et Von Staudt : comprendre la dualité* »

Après-midi

14h30-16h00

**Gerhard Heinzmann (Université de Nancy 2)**

« *Mathematical Comprehension and Intuition* »

16h15-17h45

**Mark Steiner (University of Jerusalem)**

« *Getting more out of mathematics than we put in: the case of complex numbers and their generalizations* »

18h00-19h30

**Michel Paty (CNRS Rehseis)**

« *La structure du rationnel dans l'invention de la théorie de la relativité et de la théorie quantique* »

\*

## **Jeudi 12 juin**

Matin

9h30-11h00

**Jan von Plato (University of Helsinki)**

« *A combinatorial view of mathematical proofs* »

11h15-12h45

**Joël Merker (ENS Ulm, DMA & LATP)**

« *Insights towards the speculative thought of formal computation* »

Après-midi

14h30-16h45

**Andrew Arana (Kansas State University)  
& Mic Detlefsen (University of Notre-Dame)**  
« *Purity and Understanding* »

17h-18h30

**Jean-Jacques Szczeciniarz (Université Denis Diderot Paris 7)**  
« *Le galoisisme de Grothendieck* »

\*

## **Vendredi 13 juin**

Matin

9h30-11h00

**Paolo Mancosu (University of Berkeley)**  
« *Understanding, Explanation and Unification* »

11h15-12h45

**Stewart Shapiro (Ohio State University)**  
« *An 'i' for an i. Reference and indiscernibility* »

Après-midi

14h30-16h00

**Marco Panza (CNRS, Rehseis)**  
« *From naturals to reals using abstraction* »

16h15-17h45

**José Ferreira (University of Sevilla)**  
« *Conceptual understanding, logical consistency, and mathematical existence* »

18h

Discussion générale