

Les séminaires ou groupes de travail décrits ici ont été organisés ou co-organisés par des membres de l'équipe REHSEIS. Il s'agit soit de séminaires dits "REHSEIS", soit de séminaires organisés dans d'autres cadres. Dans tous les cas, ils sont ouverts à tous les chercheurs ou étudiants intéressés.

## Liste des séminaires

### SÉMINAIRES REHSEIS

- 1. Séminaire interne commun et journées d'équipe
- 2. Séminaire d'histoire et d'épistémologie des mathématiques
- 3. Séminaire physico-mathématique
- 4. Séminaire d'histoire et d'épistémologie de la biologie
- 5. Séminaire d'histoire et d'épistémologie de la physique
- 6. Séminaire (groupe de travail) philosophie et méthodes
- 7. Séminaire Sciences et empires.
- 8. Nouveaux séminaires 2000-2001

### SÉMINAIRES ORGANISÉS EN COLLABORATION

- 1. Séminaire Lamarck
- 2. Séminaire sur l'hérédité dans les sciences biologiques et médicales (18<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> siècle).
- 3. Séminaire d'histoire et d'épistémologie des mathématiques
- 4. Séminaire philosophie et mathématiques
- 5. Séminaire Histoire des sciences, histoire du texte
- 6. Séminaire Helmholtz
- 7. Séminaire de l'Institut Henri Poincaré
- 8. Séminaire Sciences, légitimités, médiations
- 9. Séminaire Mathématiques, physique et philosophie : les nombres complexes
- 10. Séminaire La question des races humaines après 1945
- 11. Séminaire Paléontologie et évolutionnisme en France 1800-1950
- 12. Séminaire Philosophie des sciences de la vie
- 13. Séminaire La construction des savoirs hors d'Occident
- 14. Séminaire Histoire des mathématiques dans l'enseignement secondaire et les classes préparatoires
- 15. Séminaire Histoires de Géométries

# 1. A - SEMINAIRES REHSEIS

## — 1. Séminaire interne commun et journées d'équipe

### Sous la direction de Michel Paty

1996-2000 : *Séminaire interne commun de l'équipe REHSEIS* (Séminaire mensuel du mardi matin, 9h30h-12h30),

Objet : Les réunions mensuelles de l'équipe ont, à l'égard de la formation et de la confrontation, un rôle particulier qu'il convient de souligner ici. Elles rassemblent une fois par mois l'ensemble de membres de l'équipe pour une séance de travail scientifique. Ces réunions comportent une première partie, où sont discutés les problèmes concrets de la vie de l'équipe, et une seconde partie, scientifique, qui est une sorte de séminaire interne commun.

Ce séminaire interne est conçu de manière diversifiée, visant à apporter aux chercheurs un élargissement et un approfondissement de leurs perspectives, et fait une grande place à la discussion. Chaque séance est introduite par un exposé, fait par un ou plusieurs membres de l'équipe ou chercheurs extérieurs, portant sur un thème d'intérêt général, qui peut même être en-dehors des travaux actuels des chercheurs, mais susceptible d'enrichir leur conception de l'histoire des sciences, de l'épistémologie, aussi bien que des sciences elles-mêmes et de leurs incidences philosophiques, culturelles et sociales.

Le séminaire interne est l'occasion de soulever des questions et de définir de nouveaux thèmes de réflexion communs. En 1997-1998, le thème "Histoire et histoire des sciences" a occupé la plupart des séances. Ce thème correspond désormais à l'une des recherches méthodologiques approfondies de l'équipe et il est présenté plus en détail en 8.6.

1996-1997

9.1.1996 : Exposé de Karine Chemla (Eq. REHSEIS), "Histoire de sciences et matérialité des textes"

1997-1998

mardi 14 octobre 1997 : Discussion sur la transformation de l'équipe en UMR

mardi 18 novembre 1997 : Jean GAYON : "La catégorie de style en histoire des sciences".

mardi décembre 1997 : Jean-Jacques SZCZECINIARZ (Rehseis) : "Les choix philosophiques de l'histoire des sciences"

mardi 20 janvier 1998 : Jean-Jacques SZCZECINIARZ (Rehseis) : "Les choix philosophiques de l'histoire des sciences" (suite)

Mardi 10 février 1998 : Roshdi RASHED (Centre d'histoire des sciences et des philosophies arabes et médiévales - Villejuif) : "L'histoire des sciences entre épistémologie et histoire (à propos de l'histoire des sciences arabes)".

Mardi 10 mars 1998 : Jean SEIDENGARD (Université de Reims) : "La constitution de l'idée de l'infini et ses problèmes dans la science classique"

Mardi 7 avril 1998 : Bruno BELHOSTE (INRP, Paris) : "Un exemple d'analyse institutionnelle en histoire des sciences : l'Ecole Polytechnique et l'enseignement des sciences en France au début du 19<sup>ème</sup> siècle"

Mardi 12 mai 1998 : Pierre SOUFFRIN (Université de Nice) : "Histoire d'une erreur / Erreur de l'histoire : le cas du concept préclassique de vitesse".

Mardi 9 juin 1998 : Alain MICHEL (Séminaire Epistémologie comparative, Université de Provence) : "Histoire et histoire des sciences. A propos de l'histoire des mathématiques".

1998-1999

mardi 13 octobre 1998 : Jeanne Peiffer (Centre Alexandre Koyré) : Faire des mathématiques par lettres

mardi 10 novembre 1998 : KIM Yung Sik (Académie des sciences, Séoul) : Some

reflection on western scientific traditions from an East Asian perspective

mardi 9 mars 1999 : John KRIGE (CRHST, Paris, La Villette) : Vérité et autorité dans la découverte des bosons lourds au CERN ”

mardi 13 avril 1999 : Marie-Claude MAHIAS : “ Des savoirs techniques en Inde : paradoxe ou pléonasmisme ”

mardi 11 mai 1999 : Gilles Gaston GRANGER (Collège de France) : “L’histoire des sciences est-elle une histoire ? ”

mardi 8 juin 1999 : Jean GAYON et Dominique LECOURT (Equipe REHSEIS et Université Paris 7-Denis Diderot) “ Histoire des sciences et histoire du racisme ”

\* mardi 22 juin 1999 : Journée de l'équipe

mardi 9 novembre 1999 : Dominique LECOURT (Professeur, Université Paris 7-Denis Diderot - REHSEIS) : La mission ministérielle pour l'enseignement philosophique dans les universités scientifiques

14 décembre 1999 : Histoire des statistiques (fin XIXème-début XXème) en Europe et en Chine (Pierre CREPEL, Sébastien HERTZ, Andréa BREARD).

## 2000 :

mardi 8 février 2000 : *Sciences et Lumières*. A partir du compte rendu du *congrès de Dublin sur les Lumières* (Gilles DENIS et Irène PASSERON) ; perspectives pour le *projet de l'Equipe* (Christian GILAIN) ; *Entre texte et réalité : les sciences en Asie orientale au XVIIe et XVIIIe siècle* (Catherine JAMI) ; *Recherches sur le XVIIIe siècle philosophique* (Maria das Graças do NASCIMENTO).

mardi 14 mars 2000 : *Les réflexions critiques des savants à la fin du XIXème siècle* avec les contributions de Olivier DARRIGOL (*le tournant critique de la physique à la fin du XIXème siècle*) et de Claude DEBRU (*Les épistémologies de von Helmholtz et de Mach*).

mardi 18 avril 2000 : Discussion scientifique sur les problèmes philosophiques reliés à l'histoire des sciences,

animée par Jean GAYON et Jean-Jacques SZCZECINIARZ.

mardi 9 mai 2000 : partie scientifique animée par Martha Cecilia BUSTAMANTE et Françoise PAROT (projet sur l'histoire de la micro-physique en France, et questions relatives aux archives scientifiques).

mardi 13 juin 2000 : discussion sur les activités de l'équipe (à l'occasion de la remise du rapport d'activités et préparatoire à la journée d'octobre).

La réunion se terminera par un pot amical d'adieu (relatif) pour le départ de Catherine Harcour, après 14 ans de bons, dévoués et loyaux services...

mercredi 28 juin 2000 : journée des doctorants

mardi 10 octobre 2000 : journée de bilan et prospective de l'Equipe REHSEIS.

## 1996-2000 : Journées d'équipe de l'équipe REHSEIS (annuelles)

Depuis 1993, l'équipe tient une journée annuelle, à la fin de l'année universitaire. Ces journées sont un moment privilégié de la vie de l'équipe, dont la fonction est, en particulier, de favoriser une réflexion sur les orientations à venir, et d'intégrer davantage les jeunes chercheurs.

25 juin 1996 (à l'administration déléguée du CNRS, Ivry-Sur-Seine), la journée a porté sur le thème de l'universalité de la science avec des exposés de : Monique DAVID MENARD (La construction de l'enseignement en philosophie), Philippe HUNEMAN (Quelques aspects de la notion d'universalité de la science en philosophie), Christian LICOPPE (Les mesures thermométriques et barométriques à l'époque moderne : pratiques matérielles et stratégies d'appropriation de l'espace et du temps), Marie-José DURAND-RICHARD (Fondements et fonctions de l'universalité de l'algèbre symbolique à Cambridge dans la première moitié du 19ème siècle), Patrick PETITJEAN (Légitimation des empires coloniaux aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles et discours sur l'universalité de la science : les implications d'un compagnonage historique), Anne-Marie MOULIN, (L'exemple médical et le jugement d'universalité), Catherine JAMI (La réception de la géométrie européenne en Chine).

25 juin 1997 (à l'administration déléguée du CNRS, Ivry-Sur-Seine), la journée a porté sur quelques aspects des recherches de l'équipe dans les différentes directions en privilégiant l'expression des jeunes chercheurs et des visiteurs et collaborateurs au niveau international. Les exposés ont été les suivants : Introduction à la journée de travail (Michel PATY) ; Epistémologie et histoire de la biologie : Union et fusion en sciences (Gilles DENIS) ; Descartes et la physiologie (Marisa DONATELLI) ; Théorie et traditions, l'anatomie au 17ème siècle (Régina REBOLLO) ; La biologie comme science historique (Stéphane TIRARD). Epistémologie et histoire de la physique : Histoire et épistémologie des interprétations de la physique quantique (Olival FREIRE), Travail

entrepris sur les phénomènes de la dynamique du chaos (Sara FRANCESCHELLI), La structure électronique de la matière vers 1925 (Ali HAMTINE), Discussion avec la participation de Newton Da COSTA (invité). Histoire des mathématiques : quelques thèmes prospectifs : Histoire des procédures de démonstration mathématiques (Karine CHEMLA), Les modalités de la légitimation en mathématiques (Marie-José DURAND-RICHARD), Les sciences à l'époque des Lumières (Christian GILAIN), Discussion. Sciences et Empires : Les discours sur les microbes au Sénégal (Papa Amadou GAYE), Contextualiser les sciences au 19<sup>e</sup> siècle : des objets de nature au milieu (Héloïsa DOMINGUES, La tradition orientaliste en France et en Inde (Irfan HABIB et Dhruv RAINA). Philosophie des sciences : La méthode de Descartes dans les *Regulae* (César BATTISTI), Mathématisation de la dynamique chez Leibniz et Newton (Kenneth SIMONSEN). Discussion, avec la participation de Luiz Henrique Dos SANTOS (invité).

23 juin 1998 (au Collège de France), la journée était réservée à la présentation des travaux de jeunes chercheurs. Les exposés étaient les suivants :

HAN Qi (Acad. Sc, Bei-Jin): Patronage scientifique et carrière politique (1609-1705): Li Guangdi entre Kangxi et Mei Wending. Kenneth SIMONSEN (Rehseis): L'absolu comme clé de voûte pour la mathématisation de la mécanique leibnizienne (et une comparaison avec Newton). Ali HAMTINE (Rehseis) : Théorie des groupes et représentation de l'objet atomique. Tatiana ROQUE (Rehseis et Univ. Fed. Rio de Janeiro): Stabilité et généralité: un essai de problématisation de la théorie des systèmes dynamiques. Sara FRANCESCHELLI (Rehseis): La transition vers le chaos par l'intermittence : Physiciens théoriciens et expérimentateurs au travail. Sébastien HERTZ (Rehseis et Univ. Lyon): E.J. Gumbel (1891-1966) et la statistique des extrêmes. Paddy RICARD (Rehseis) : Hérité, psychiatrie et biochimie en Grande-Bretagne, 1930-1950: les origines de la génétique biochimique humaine. Muriel GUEDJ (Rehseis, et IUFM, Montpellier) : Le principe de la conservation de l'énergie et la mathématisation de la thermodynamique: les travaux de William Thomson vers 1850. David MABILLE (Formation doctorale Univ. Paris 7) : Les écrits épistémologiques de Pauli. Everaldo STROCK (Rehseis, et Univ. São Paulo) : Science et critique du langage dans la *Nouvelle théorie de la vision* de Berkeley. Patrick PECATTE : Philosophie et mathématiques : sur le quasi-empirisme. Agathe KELLER : Qu'est-ce qu'un texte mathématique dans la tradition indienne. Le commentaire de Bhaskara au chapitre mathématique de l'Aryabatiya.

12 octobre 1999 : Journée de discussion sur les orientations à venir de l'équipe. La journée a été constituée de trois sessions, comprenant chacune exposés et discussions.

1) Première session : Exposés de recherches.

- Evelyne BARBIN (REHSEIS), Jean-Pierre BELNA (REHSEIS), Carlos LOPEZ BELTRAN (UNAM, Mexico et (REHSEIS)) ont parlé de leurs orientations de recherche, des problèmes méthodologiques ou autres rencontrés, et de la manière dont ces travaux s'articulent à ceux d'autres chercheurs de l'équipe ou à des projets.

2) Deuxième session : Réflexions sur les orientations de recherche de l'Equipe (notamment en vue de préparer le rapport d'activités qui devra être remis au C.N.R.S. et à l'Université Paris 7-D. Diderot en juin 2000) :

- Karine CHEMLA, Olivier DARRIGOL et Jean GAYON se sont adonnés à une sorte de synthèse à trois voix sur les grands axes d'activités de l'équipe. La discussion qui a suivi, dirigée par Michel Paty, a permis de compléter cette réflexion.

3) Troisième session : ouvertures sur d'autres thèmes :

- Patrick TORT, l'Institut Darwin International, la publication des *Œuvres complètes* en traduction française de Darwin et la réflexion sur le darwinisme ;

- Claude DEBRU (qui rejoignait l'Université Paris 7-D. Diderot et l'Equipe REHSEIS) : quelques aspects de l'histoire de la médecine.

28 juin 2000 : La journée s'est tenue au Groupe de laboratoires du CNRS de Villejuif - rue Paul-Vaillant Couturier, Bâtiment C - R.C. salle de conférence

Programme de la journée : exposés et discussions.

9h 30- 12h 30 : Ouverture et première session

9h 30-9 h 45. Présentation de la journée par Michel PATY

9h 45-12h 30. Exposés et discussions (Première partie)

- Maribel ANACONA (doctorante visiteuse, Univ. del Valle, Cali, Colombie) : Bourbaki dans l'enseignement mathématique universitaire en Colombie

- Robinson TENORIO (post-doc, Univ. Fed da Bahia, Feira de Santana, Br) : Images de l'information.

- Stefan KARAGOZOSKI (doctorant Univ. Paris 7) : Réflexions et pratiques épistémologiques dans la physique de Duhem et de Poincaré : éléments d'une étude comparative

- Ndjate-Lotanga WETSHINGOLO (chercheur-visiteur)

14 h- 17h30 : Deuxième session. Exposés et discussions (Deuxième partie).

- Marisa RUSSO (doctorante, Univ. São Paulo) : Philosophie et physiologie dans l'oeuvre de Albrecht Haller

- Laure CARTRON (doctorant Univ., Paris 7) : Hérité biologique et réorganisation sociale au XIX<sup>ème</sup> siècle.
- Maria Laura PIVA (doctorant Univ. Paris 7) : Fin de l'aliénisme en France. Le Congrès international de Médecine mentale de 1889.
- Sandra CAPONI (post-doc, Univ. Fed Sta Catarina, Florianopolis, Br) : L'émergence de la microbiologie dans l'hygiène publique en Argentine et au Brésil
- Gustavo CAPONI (post-doc, prof. Univ. Fed Sta Catarina, Florianopolis, Br) : La téléologie dans le darwinisme
- Christelle RIGAL (doctorante, Univ. Paris 7) : La leucémie et la recherche biomédicale française.

## — 2. Séminaire d'histoire et d'épistémologie des mathématiques

**Organisé par Marie-José Durand-Richard et Alain Herreman (96-97), puis par Karine Chemla et Marie-José Durand-Richard (97-00)**

au REHSEIS, 37 rue Jacob, les mardis de 14h à 17h, réunions mensuelles. *Les pratiques de la démonstration ; Les Modalités de la justification en mathématiques*

Objet :

Modalités et objectifs du travail démonstratif en mathématiques

De nombreux textes mathématiques posent systématiquement la question de savoir pourquoi des énoncés mathématiques sont corrects. Par contraste avec les conceptions usuelles de la démonstration qui amèneraient à écarter certains de ces matériaux comme "non conformes", le séminaire se propose de se défaire de toute conception a priori de ce que "devrait" être une démonstration pour, au contraire, décrire des pratiques cohérentes qui se sont élaborées dans une histoire et dont témoignent certains corpus de textes. Il s'agit par conséquent d'y mettre en commun l'expérience de corpus variés pour proposer une approche historique de la démonstration mathématique qui soit moins normative, moins focalisée sur l'exigence de rigueur, quels qu'en soient les critères, et plus attentive au travail réel des mathématiciens et autres praticiens. Nous cherchons à mettre en évidence les hypothèses de travail que partagent à cet égard les membres d'un même groupe, en des lieux et des temps différents, hypothèses qui peuvent renvoyer au statut de la discipline ou du corpus de connaissances auxquelles ses résultats se trouvent intégrés, voire aux conceptions de la connaissance elle-même.

Nous attendons de ces confrontations une description plus réaliste, plus diversifiée, de la variété des manières d'aborder la question de la vérité ou de la correction d'un énoncé, laquelle devrait permettre à son tour de mieux appréhender comment du savoir mathématique se constitue dans la diversité même des pratiques et des modalités de ses justifications.

### 1996-1997

\*10 décembre 1996: Luis Carlos ARBOLEDA (Universidad del Valle, Cali, Colombie):

Mathématiques et expérience: la théorie des espaces abstraits de Maurice Fréchet

\*14 janvier 1997 : Isabelle PANTIN (Université du Maine) :

Présentation contextuelle de la traduction, par J. Peiffer, de La Géométrie d'A Dürer

\*18 février 1997 : Jim RITTER (Université Paris 8):

Histoire des mathématiques au Proche-Orient et en Egypte antiques : Bilan et perspectives

\*11 mars 1997 : Marie ANGLADE (REHSEIS):

Les règles de dérivation formelle au 17<sup>e</sup> siècle

\*1<sup>er</sup> avril 1997 : Irène PASSERON (Centre Koyré)

Présentation de l'ouvrage de John L Greenberg, *The problem of the Earth Shape from Newton to Clairaut*

\*13 mai 1997: Catherine GOLDSTEIN (Université Paris XI):

Histoire sociale des mathématiques: bilan et perspectives

### 1997-1998

- \*18 novembre 1997: Karine CHEMLA (REHSEIS-CNRS)  
Aspects de la pratique démonstrative en Chine ancienne
- \*9 décembre 1997: Paul HENRY (REHSEIS-CNRS)  
Gauss et la démonstration mathématique
- \*13 janvier 1998 : Bernard GUERRIEN (Université de Paris I)  
Le statut de la démonstration dans la théorie de l'équilibre économique général
- \*10 février 1998: Marie-José DURAND-RICHARD (REHSEIS et Univ. de Paris VIII) )  
Modalités de la réception de Cauchy en Angleterre autour de 1830
- \*10 mars 1998 : Claude ROSENTAL (Brunel, 'Me University of West London) La certification d'un énoncé logique. Une approche sociologique des pratiques contemporaines de démonstration
- \*7 avril 1998 : Luiz-Henrique DOS SANTOS (Université de Sao Paulo)  
Wittgenstein : vérité et justification mathématiques
- \*12 mai 1998: Jean-Jacques SZCZECINIARZ (Université de Paris 7-Denis Diderot) Que prouve une preuve ?
- \*9 juin 1998: Yannis DELMAS (CREA-Ecole Polytechnique) Pédagogie et imposition du savoir, ce que les paradoxes scientifiques et cognitifs peuvent nous apprendre.

## 1998-1999

- \* 10 novembre 1998 : Karine CHEMLA (CNRS-REHSEIS)  
Démonstration algébrique dans un contexte algorithmique dans les commentaires de Liu Hui (3<sup>e</sup> siècle)
- \* 08 décembre 1998 : Jean-Pierre LE GOFF (IUFM de Caën)  
Les nouvelles formes et figures du discours en perspective chez Piero della Francesca
- \* 12 janvier 1999 : Reinhard SIEGMUND-SCHULTZE (Humboldt-Universitaet Berlin, Institut fuer Mathematik and Institut fuer Geschichtswissenschaften)  
The Proof of the Hilbert-Schmidt Theorem in Functional Analysis (1904-1906): the Origins of Synthetic (Axiomatic) Proofs as Opposed to an Analytic Method of Deduction
- \* 09 février 1999 : Marie-José DURAND-RICHARD (Paris 8 Vincennes-Saint-Denis)  
De la légitimité des séries divergentes dans les mathématiques anglaises (1812-54)
- \* 09 mars 1999 : Irina LUTHER (Institute for the History of Science and Technology, Moscow)  
Application of movement in proofs in the medieval Arabic geometry
- \* 13 avril 1999 : J.Y. GIRARD (CNRS, Institut de Mathématiques de Luminy)  
Et si les règles logiques ne réfèrent qu'à elles-mêmes ?
- \* 11 mai 1999 : Michel SERFATI (IREM, Université Paris 7)  
Sur le concept d'objet mathématique " naturel", d'après G.G. Granger. Exemples de la représentation des algèbres de Boole et de Post.
- \* 08 juin 1999 : Dominique FLAMENT (CNRS-REHSEIS)  
Temps pur et démonstration dans l'œuvre algébrique de W.R. Hamilton

## 1999-2000

- \* 09 novembre 1999 : Tatiana ROQUE (REHSEIS)  
L'analyse qualitative des équations différentielles et les méthodes de démonstration de Poincaré.
- \* 14 décembre 1999 : Zbynek SIR (Université Charles, Prague & REHSEIS)  
La Hire et les sections coniques
- \* 11 janvier 2000 : Catherine JAMI (REHSEIS)  
Sur "l'origine chinoise des sciences occidentales": mathématiques et histoire des sciences en Chine au XVIII<sup>e</sup> siècle.  
Remarques comparatives par Hélène GISPERT (GHDSO-Paris-Sud-Orsay & IUFM de Versailles) et Marie-José DURAND-RICHARD (Université Paris 8 & REHSEIS)
- \* 8 février 2000 : Agathe KELLER (REHSEIS)  
Explications, vérifications et réfutations chez Bhâskara : les preuves dans un commentaire sanskrit du VII<sup>e</sup> siècle
- \* 14 mars 2000 : Jean-Michel SALANSKIS (Université de Lille III & CNRS)  
Voies démonstratives et calculantes de l'interprétation
- \* 18 avril 2000 : Laurent KYRIACOPOULOS  
Invention d'une "procédure de démonstration" : Pascal et le triangle arithmétique.
- \* 09 mai 2000 : Evelyne BARBIN (IUFM Créteil & REHSEIS)

L'ordre naturel des choses dans la démonstration chez Arnauld

\* 13 juin 2000 : Dominique TOURNÈS (IUFM de La Réunion & REHSEIS)

Calculs et/ou démonstrations dans les textes de mécanique céleste du 19<sup>ème</sup> s.

Le séminaire organisera, au cours de l'année, une discussion sur les THÈMES ET LES ENJEUX DE L'ETHNOMATHÉMATIQUE

### — 3. Séminaire Physico-mathématique

**Organisé par Sara Franceschelli et Kenneth Simonsen**

Groupe de travail "Physico-mathématique" pour les doctorants de REHSEIS et les chercheurs à 17h dans les locaux de l'Equipe Rehseis.

1997-1998 : 8 réunions de travail de 2 heures.

lundi 6 avril 1998 : Michael MONATSYRSKY (Acad des sciences, Moscou): "Les premiers travaux de l'école russe sur les systèmes dynamiques".

jeudi 30 avril 1998: Ali HAMTINE (Rehseis): "La notion de groupe en mécanique quantique"

lundi 11 mai :Jairo ROLDAN (Universite de Cali, Colombie): "Complémentarité et complexité"

jeudi 14 mai : Bruno GIORGINI (Universite de Bologna, Italie) : "Le temps du chaos".

jeudi 4 juin 1998: Tatiana ROQUE et Sara Franceschelli (Rehseis) : "Systemes dynamiques relations entre mathématiques, physique théorique et physique expérimentale".

jeudi 11 juin 1998: Otavio BUENO (Univ Leeds) : Structures, applicability of mathematics and quasi-truth",

jeudi 25 juin 1998. Kenneth SIMONSEN (Rehseis): "La notion de l'absolu comme cadre de mathématisation de la physique : Leibniz et Newton".

1998-1999 : 9 réunions de travail de 2 heures.

mercredi 18 novembre 1998: Muriel GUEJ (Rehseis, et IUFM, Montpellier) : "W. Thomson, l'émergence du principe de conservation de l'énergie et la mathématisation de la thermodynamique"

3 décembre 1998 : David MABILLE (doctorant) : "Pauli et Einstein: entre critique et filiation"

10 décembre 1998 : Newton da COSTA (Dept Philosophie, USP, São Paulo) "La logique paraconsistante dans la question des relations entre la logique et la physique".

14 décembre 1998 (lundi!) : John STACHEL (Dept of Physics, Univ of Boson): "New Light on the Einstein-Hilbert Priority Question (On General Relativity)"

mercredi 16 décembre 1998 : Samuel Simon RODRIGUES (Dept Philosophie, Univ. de Brasilia - Brésil): "L'adéquation des théories mathématiques aux théories physiques (le cas de la relativité)"

14 janvier 1999 : Gerard GRIMBERG (REHSEIS, et Lycée français de São Paulo, Br): "L'introduction des équations aux dérivées partielles et la création de la mécanique des milieux continus"

11 février 1999 : Tatiana ROQUE (REHSEIS et UFTRJ, Rio de Janeiro, Br): "L'oeuvre de Poincaré et la naissance de la théorie des systèmes dynamiques".

11 mars 1999 : Sara FRANCESCHELLI (REHSEIS) : "Un groupe de physiciens au travail sur la 'transition vers la turbulence' : la quête de l'observation".

jeudi 18 mars 1999, à 17 heures : Grzegorz MALINOWSKI, professeur à l'Université de Lodz (Pologne)

jeudi 8 avril 1999 : Michael NAUENBERG (Department of Physics, University of California at Santa Cruz, Ca, USA) : "Newton's early development of dynamics: Solution to a long-standing puzzle."

20 mai 1999 : Kenneth SIMONSEN (REHSEIS) : "Quelques réflexions sur les calculs de Newton et le lien à la physique"

3 juin 1999 : Stefan KARAGOSOWSKI (REHSEIS) : Pierre Duhem 1892-1896 : mouvement d'une pensée.

1999-2000 : 9 réunions de travail de 2 heures.

jeudi 18 mars 1999, à 17 heures : Grzegorz MALINOWSKI, professeur à l'Université de Lodz (Pologne)

jeudi 8 avril 1999, à 17 heures : Michael NAUENBERG, Professeur, University of California at Santa Cruz, Department of Physics, Santa Cruz, California 95064 :*Newton's early development of dynamics :Solution to a long-standing puzzle*

#### — 4. Séminaire d'Histoire des Sciences Biologiques

Organisé par Claude Debru et Jean Gayon.

Le jeudi, réunions mensuelles.

*Le séminaire qui a débuté à l'automne 1999 regroupe des chercheurs intéressés de différentes équipes et universités (Amiens, Paris 7, Université Louis Pasteur de Strasbourg, Lille III). Il a porté cette année sur la génétique du développement dans l'œuvre de Waddington.*

#### — 5. Séminaire d'histoire et d'épistémologie de la physique

au REHSEIS, 37 rue Jacob, les mardis de 17h à 19h, 2 réunions par mois.

1996-1997 :

**Organisé par Claude Comte et Martha-Cécilia Bustamante**

PHYSIQUE QUANTIQUE ET PHYSIQUE CONTEMPORAINE

Mardi 3 décembre 1996: Michel PATY (REHSEIS):

La physique nucléaire et des particules: de son évolution récente à ses origines.

Mardi 10 décembre 1996: John KRIGE (CRHST):

Le projet du collisionneur -pp au CERN dans les années 70.

Mardi 17 décembre 1996: Jean EISENSTAEDT (IHP, Paris) :

La relativité générale, source et paradigme de la falsifiabilité popérienne.

Mardi 7 janvier 1997 : Olival FREIRE (Institut de physique, Bahia-Brésil) :

Physique quantique et causalité selon David Bohm : analyse d'un cas d'accueil défavorable.

Mardi 14 janvier 1997: Frank LALOË (ENS)

Condensation de Bose et brisure spontanée de symétrie.

Mardi 21 janvier 1997: Jean MERKER (Université de Besançon)

Analyse critique de l'évolution du formalisme de la mécanique quantique.

Mardi 28 janvier 1997 : Roland OMNES (Université Paris XI)

La mort du chat de Schrödinger: la décohérence.

Mardi 4 février 1997: Martha Cécilia BUSTAMANTE (REHSEIS)

Théorie quantique et gravitation : la collaboration de Jacques Solomon avec L. Rosenfeld et W. Pauli.

Mardi 4 mars 1997: Jim RITTER (Paris VII)

Théories unitaires - gravitation et quantique - entre les deux guerres.

Mardi 11 mars 1997: Joseph KOUNEIHAR (REHSEIS)

Les théories physiques intrinsèques comme théories de l'unification physique.

22 avril 1997: Michel BITBOL (IHPST)

Peut-on sauver l'atomisme ?

29 avril 1997: Olivier DARRIGOL (REHSEIS)

Cinq théories de l'électrodynamique des corps en mouvement vers 1905 (Abraham, Bucherer, Einstein, Colin, Poincaré).

6 mai 1997: Sara FRANCESCHELLI (REHSEIS)

Pour une histoire de la condensation de Bose-Einstein : points de repère et questionnements.

13 mai 1997: Claude COMTE (REHSEIS)

Spécificités des probabilités quantiques.

17 juin 1997 : Dhruv RAINA (NISTADS, New Delhi)

At the conjuncture of astronomy and atomic theory.

1997-1998 :

Mardi 18 novembre 1997: Jean-Michel RAIMOND (Laboratoire Kastler Brossel, ENS rue d'Ulm),  
Atomes et cavités: des "chais de Schrödinger" à la frontière des mondes classique et quantique

Mardi 9 décembre 1997: Christine BLONDEL (CRHST. Cité des Sciences et de l'Industrie) Questions  
autour d'un instrument: la balance de Coulomb.

Mardi 16 décembre 1997: Antoine PICON (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris)

Sciences physico-mathématiques et efficacité technique : pour une autre histoire de l'ingénierie.

Mardi 3 février 1998 : Christian LICOPPE (Centre National d'Etudes des Télécommunications, Paris)

Coordination des instruments barométriques et thermométriques au XVIIIème siècle  
contribution à une archéologie de la standardisation.

Mardi 10 février 1998 : Bruno BELHOSTE (Institut National de Recherche Pédagogique, Paris) La place  
de la physique dans l'enseignement à l'Ecole Polytechnique durant la première moitié du XIXème siècle.

Mardi 3 mars 1998: Catherine CHEVALLEY (Université de Tours)

Heisenberg, "Philosophie" (manuscrit de 1942).

Mardi 17 mars 1998: Michel BLAY (CNRS, Paris)

Force et continuité dans les Principia de Newton.

Mardi 7 avril 1998: Soraya BOUDIA (CRHST, Cité des Sciences et de l'Industrie)

U champ de la radioactivité en France avant 1920.

Mardi 5 mai 1998 : Dominique FLAMENT (REHSEIS)

Fonction caractéristique et réfraction conique dans l'optique géométrique de Hamilton.

Mardi 12 mai 1998: Xavier ROQUÉ (Universitat Autònoma de Barcelona)

The manufacture of the positron.

Séminaires hors-programme, VENDREDI 26 JUIN 1998, 16-18h, 27 rue Dainesme, : YVES GINGRAS  
(Département d'histoire, UQAM, Montréal, Québec, Canada H3C 3P8): La substance évanescence de la  
physique.

1998-1999, 1999-2000 :

**Organisé par Nadine de Courtenay et Olivier Darrigol**

Objet :

*Le tournant critique de la physique à la fin du XIXe Siècle*

Au cours du dernier tiers du XIXe siècle, de nombreux physiciens se mettent à réfléchir sur  
les méthodes, les buts, les fondements et l'histoire de leur science. Nous disposons désormais  
d'études approfondies de l'épistémologie développée par les grandes figures de la physique  
"fin de siècle" (Maxwell, Helmholtz, Hertz, Poincaré, Duhem, Mach, Boltzmann, etc.). Grâce  
à d'autres études encore, il est devenu possible de mieux comprendre ces réflexions en  
relation, d'une part avec les bouleversements méthodologiques liés à l'apparition, aux côtés de  
la Mécanique, d'autres domaines mathématisés de la physique (Électricité, Magnétisme,  
Thermodynamique, etc.) ; d'autre part, avec des traditions mathématiques et philosophiques  
différentes selon les nations, traditions que nous avons également appris à mieux connaître.

Ces avancées font cependant apparaître de nombreuses zones d'ombre et suscitent de  
nouvelles questions. Elles ont trait, notamment, aux interactions et transformations  
réciproques des différentes traditions entre elles (songeons à l'Électromagnétisme en  
Angleterre et en Allemagne) ; au lien qu'entretiennent les projets critiques des physiciens avec  
le bouleversement contemporain des mathématiques ; aux manières différentes dont s'exprime  
l'attention, alors générale, accordée au langage et aux différentes manières de concevoir la  
relation de celui-ci à l'expérience et aux productions techniques. L'enjeu de telles recherches  
ne tient pas seulement au meilleur éclairage qu'elles sont susceptibles d'offrir sur l'avènement  
de l'"épistémologie." Il leur revient de démêler dans quelle mesure ce nouveau mode de  
réflexion a pu s'articuler avec des modifications internes affectant la manière de faire la  
science, et dans quelle mesure pareil "tournant critique" a pu déboucher sur l'avènement de la  
physique théorique du xxe siècle- un thème de méditation essentiel à un moment de notre  
histoire où nous semblons assister à un recul de la physique théorique et à un retour vers de  
nombreux thèmes de la physique mathématique du siècle dernier. De ce point de vue,  
l'histoire de la discipline que nous pratiquons apparaît intimement liée à l'évolution interne  
des connaissances qui en composent l'objet.

Le but du séminaire, centré sur le tournant critique tel qu'il s'est manifesté en physique, est de  
faire le point sur le mouvement des savants-épistémologues de la fin du XIXe siècle pour  
dégager les difficultés et lacunes rencontrées. Il est aussi de présenter des voles  
d'investigations nouvelles et de commencer à mettre en lumière des aspects jusqu'à présent  
moins visibles du mouvement.

23 novembre 1999: Présentation du séminaire par les organisateurs  
 ANOUK BARBEROUSSE (École Normale Supérieure)  
 "Gibbs, Einstein, Fovder, Un renouveau de la mécanique statistique ? "

7 décembre 1999 : ANASTASIOS BRENNER (Université de Toulouse)  
 "La critique de la "vision classique" de la science par les conventionnalistes "

11 janvier 2000 : MICHEL PATY (Rehseis: Cnrs - Paris 7)  
 "La création scientifique selon Poincaré et Einstein "

15 février 2000 : JEAN-CLAUDE PONT (Université de Genève)  
 "Le tournant critique en mathématiques dans les années 1870 "

22 février 2000 : NADINE DE COURTENAY (Cnam)  
 "Hypothèses et modèles : la construction scientifique selon Boltzmann "

7 mars 2000 : MARCO PANZA (Université de Nantes)  
 "Continuité physique et continu mathématique "

21 mars 2000 : MICHAEL HEIDELBERGER (Humboldt Universität, Berlin)  
 "Helmholtz and Fechner : two different conceptions of science "

28 mars 2000: LAURENT ROLLET (Acerhp, Université de Nancy 2)  
 "Être savant et philosophe à la fin du XIXe siècle : Poincaré et la communauté philosophique française "

18 avril 2000 : JEAN SEIDENGART (Université Paris X, Nanterre)  
 "Les tendances structuro-fonctionnalistes et la désontologisation de la physique au XIXe siècle dans la philosophie des sciences d'Ernst Cassirer "

9 mai 2000 : GERHARD HEINZMANN (Acerhp, Université de Nancy 2)  
 "Le fondement physiologique de la géométrie de Poincaré : conservateur ou prémonitoire? "

## — 6. Séminaire (groupe de travail) philosophie et méthodes 1997-2000

22 avril 1997 : Annie BITBOL-HESPERIDES (Paris): "Harvey et Descartes".

26 juin 1997 : Newton da COSTA (Dépt de Philosophie, USP, São Paulo, Br) : "Le problème P=NP"

vendredi 26 juin 1998 : Yves GINGRAS (Dépt d'Histoire, UQAM, Montreal, Canada) : "La substance évanescence de la physique"

jeudi 28 janvier 1999 : Christophe CHARLE (Université Paris I): "Pour une histoire sociale de la culture du XIXème siècle en France. Bilan historiographique et propositions de recherche"

20 mai 1999 : Emmanuel DYSSAKÉ (Dépt Philosophie, Université de Douala, Cameroun) : "L'unité de l'épistémologie de Feyerabend"

3 juin 1999 : Hugh LACEY (Dept Philosophie, Swarthmore College, Philadelphie) "Values and scientific understanding"

Jeudi 15 juin 2000 : Joan-Jose SALDAÑA (Hist sc, UNAM, Mexico). Problèmes historiographiques de la science en Amérique latine

Jeudi 22 juin 2000 : Massaër DIALLO (Dépt de Philosophie, Université de Dakar, Sénégal): .Le défi du regard de l'autre dans les sciences humaines : le cas de l'ethnologie des Français par des Africains.

## — 7. Séminaire Sciences et empires. Organisé par Catherine Jami (REHSEIS) et Patrick Petitjean (REHSEIS)

### 1996-1997

19 décembre 1996 : - Luis Carlos Arboleda (Universidade del Valle, Cali)  
 Les préoccupations actuelles en histoire sociale des sciences et des mathématiques, à partir du programme de travail du Séminaire de Histoire des Sciences à l'Universidad del Valle (Colombie)

30 janvier 1997 : - Kapil Raj (CRHST La Villette, Paris)  
 L'exploration du Tibet. Questions de répliation et de légitimation

24 février 1997 - Patrick Petitjean (REHSEIS, Paris)  
 Sur l'histoire comparée des intellectuels  
 - et Catherine Jami (REHSEIS, Paris)  
 sur les études 'genre et science'

24 mars 1997 - Hocine Khelfaoui (CREAD Alger et ORSTOM Paris)  
Histoire des ingénieurs en Algérie  
21 avril 1997 - Roland Waast (ORSTOM, Paris)  
La formation des communautés scientifiques dans les pays en développement  
26 mai 1997 - Jim Ritter (Université Paris VIII)  
Autour du livre de Martin Bernal, *Black Athena. Les Racines afro-asiatiques de la civilisation classique*, (P.U.F., novembre 1996)  
16 juin 1997 - Heloisa Bertol Domingues (MAST, Rio)  
Les sciences dans le processus d'exploitation des ressources naturelles au Brésil dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup>  
Hors-programme :  
22 avril 1997: Arinie BITBOL-HESPÉRIES (Paris): Harvey et Descartes  
26 juin 1997: Newton DA COSTA (Univ. de São Paulo): Le problème P=NP.

## 1997-1998

Le séminaire a consisté en une Journée d'études "Européocentrisme et Histoire des sciences" le 2 juin 1998, avec les exposés suivants :

- Patrick Petitjean (REHSEIS, CNRS et Université Paris 7)  
Bilan et perspectives des travaux sur 'sciences et empires
- Kapil Raj (CRHST, La Villette et CNRS)  
Les Rencontres comme lieux de production de nouvelles pratiques scientifiques et techniques
- Helen Denham (Oxford University)  
Championing 'Science in Africa': Edgar Barton Worthington, a Young Zoologist in Action, 1927-38
- Robert Halleux (Université de Liège)  
Des Anciens aux Primitifs, un conditionnement de l'eurocentrisme
- Karine Chemla (REHSEIS, CNRS et Université Paris 7)  
L'Enjeu d'une histoire mondiale de la démonstration mathématique
- Bogumil Jewsiewicki (Université Laval - Québec, et Internationales Forchunszentrum Kulturwissenschaften - Vienne)  
Connaître sa maison pour mieux la gérer ou s'inventer un monde : quelques réflexions sur l'épistémologie des études africaines
- Christophe Bonneuil (REHSEIS et CRHST)  
La notion de 'savoirs locaux' dans les études africanistes et dans les études sociales des sciences : quelques réflexions comparatives.
- Françoise Sabban (EHESS, Paris)  
Le Moulin à sucre : une "invention chinoise" bienvenue ?
- Catherine Jami (REHSEIS, CNRS et Université Paris 7)  
Représentations et comparaisons : points de vue des 'récepteurs' sur les transferts de savoirs
- Catherine Jami & Patrick Petitjean  
Conclusions

## — 8. Nouveaux séminaires

**a. Séminaire “Aspects psychologiques et épistémologiques de la découverte scientifique”  
Organisé par Pascal Nouvel (REHSEIS)**

**b. Séminaire Principes de la dynamique et principe de D’Alembert  
Organisé par Irène Passeron (REHSEIS)**

### 2000-2001

#### Objet :

Ce groupe de travail voudrait confronter les résultats originaux issus des recherches récentes sur le principe de D’Alembert à une réflexion plus générale sur la notion de principe, son statut épistémologique aux 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> siècle et son utilisation effective. Une dizaine de séances permettraient de dégager les thèmes et les exemples les plus pertinents qui feraient

l'objet d'un colloque à l'automne 2001.

- Jérôme Viard (U. de Lyon 1), "Le principe de D'Alembert et la distinction corps durs versus mous ; quelques exemples du *Traité de dynamique* et du *Traité des fluides*"  
Alain Firode (U. de Lille) : "La mécanique d'Euler, 1736"  
Christiane Vilain (U. de Paris 7): "Le principe de D'Alembert et principe du levier"  
Jeanne Peiffer (Centre A. Koyré) : "Les vitesses virtuelles dans les sciences navales"  
Sophie Roux (Centre A. Koyré) : "Mécanique et mécanisme"  
Véronique Le Ru (U. de Reims) : "Principes premiers et dérivés"  
M. Paty et G. Grimberg (REHSEIS) : "Les premiers textes d'hydrodynamique de D'Alembert et son principe"  
C. Comte (REHSEIS) : "La lecture du principe de D'Alembert au 19ème siècle"  
J. Souchay : "L'utilisation du principe de D'Alembert dans la *Précession des équinoxes*"  
K. Simonsen : "*principes* chez Newton versus Leibniz"  
A. Coste et F. De Gandt : "équivalence forces vives/principe de D'Alembert dans les mémoires sur les fluides"

## 1. B - SEMINAIRES EN COLLABORATION

### — 1. Séminaire Lamarck

**Organisé par Pietro Corsi (Centre A. Koyré), Jean Gayon (U. Paris 7 et REHSEIS), Gabriel Gohau (REHSEIS), Stéphane Tirard (REHSEIS)**

Il se tient dans les locaux de l'équipe REHSEIS, 37 rue Jacob, 75006 Paris.

Objet :

Souvent célébré, Lamarck demeure un auteur peu lu, et son impact réel sur la science de la première moitié du 19<sup>e</sup> siècle mérite une exploration systématique. Depuis les années 1980, plusieurs ouvrages de référence (Burkhardt, Barsanti, Corsi, Jordanova) ont apporté un éclairage nouveau sur l'œuvre (Burkhardt, Barsanti, Jordanova) et sur ses effets dans la science du début du 19<sup>e</sup> siècle (Corsi). Le colloque d'Amiens organisé par Goulven Laurent en 1994 atteste d'un regain d'intérêt manifeste pour les études lamarckiennes. L'on attend enfin beaucoup du programme européen de recherche sur les élèves de Lamarck (Corsi), et du projet de publication intégrale des œuvres (Laurent).

Au cours de l'année 1998-1999, le séminaire le séminaire a apporté des résultats significatifs sur les questions de la conversion de Lamarck au transformisme, sur le contenu de son hypothèse de génération spontanée, sur l'environnement intellectuel de Lamarck et sur ses élèves, enfin sur l'histoire de la notion d'hérédité des modifications acquises.

Le séminaire 1999-2000 portera sur les questions suivantes :

- environnement intellectuel " transformiste " de Lamarck dans la période pré-révolutionnaire et révolutionnaire ;
- évolution et logique d'ensemble de sa pensée transformiste ;
- question de l'unité de sa pensée " biologique "
- concept d'espèce, et statut de la systématique lamarckienne ;
- réflexions philosophiques générales de Lamarck ;
- signification et impact de la notion de " conditions d'existence " dans la pensée de la première moitié du 19<sup>e</sup> siècle.

1998-1999

Vendredi 6 novembre 1998, 17h, - Gabriel GOHAU (REHSEIS)

*Lamarck penseur anti-transformiste: les Mémoires de physique et d'histoire naturelle (1797)*

Vendredi 4 décembre 1998, 17h, -, Pietro CORSI (Centre Koyré) & Gabriel GOHAU (REHSEIS)

*Transformisme sans Lamarck: géologie et histoire de la vie (1780-1800)*

Vendredi 8 janvier 1999, 17h, Stéphane TIRARD (REHSEIS)

*Génération spontanée*

Vendredi 12 mars 1999, 17h, Pietro CORSI (Centre Koyré)

*Chimie et biologie chez Lamarck*

Vendredi 7 mai 1999, 17h, Raphaël BANGE

*Les élèves de Lamarck au Muséum*

Vendredi 4 juin 1999, 17h, M. Hunemann

*Bichat et Lamarck*

Vendredi 25 juin 1999, 17h, Jean GAYON (Un. Paris 7, REHSEIS)

*Histoire précoce de la notion d' "hérédité des modifications acquises" (1800-1850)*

## 1999-2000

**Co-organisé par l'équipe REHSEIS (Paris 7-CNRS) et Centre d'histoire des sciences et des mouvements intellectuels (Université Paris 1), le séminaire est animé par Pietro Corsi (Université Paris 1), Jean Gayon (U. Paris 7, REHSEIS), Gabriel Gohau (REHSEIS), Stéphane Tirard (REHSEIS).**

Vendredi 10 décembre 1999, 17h, Gabriel GOHAU (REHSEIS)

*Lamarck philosophe ?*

Vendredi 21 janvier 2000, 17h, Pietro CORSI (Université Paris )

*La faillite du projet " biologique "*

Vendredi 18 février 2000, 17h, Philippe LHERMINIER (Laigle)

*La question de l'espèce chez Lamarck*

Vendredi 17 mars 2000, 17h, Annie PETIT (Université de Montpellier)

*La notion de " conditions d'existence " ; De Lamarck à Comte*

Vendredi 28 avril 2000, 17h, Laurent LOTY ((Université Rennes 2)

*Récits et théories transformistes de la fin des Lumières à la période révolutionnaire*

Vendredi 19 mai 2000, 17h, Table ronde avec Gabriel GOHAU (REHSEIS), Goulven LAURENT

(Brest), Pascal TASSY (Muséum national d'histoire naturelle), animée par Armand de RICQLES

(Collège de France)

*Statut de la systématique dans l'œuvre de Lamarck : paléontologie et zoologie*

Vendredi 16 juin 2000, 17h, Stéphane TIRARD (REHSEIS)

*Evolution des conceptions sur la génération spontanée chez Lamarck et ses successeurs immédiats*

## **— 2. Séminaire L'hérédité dans les sciences biologiques et médicales (18<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> siècle).**

### 1998-1999

7 séances hebdomadaires du 11/11/1998 au 05/01/1999, avec la participation de : C. Bonneuil (Centre Alexandre Koyré, CNRS), Jean Deutsch (Un. Paris 6), J. Gayon (Un. Paris 7), C. Lopez-Beltran (Université de Mexico-UNAM, Prof. associé à P7).

## **— 3. Séminaire épistémologie et histoire des mathématiques Organisé par Evelyne Barbin (REHSEIS) et Joao Bosco Pitom**

- 19-24 février 1996 (Université PUC, Rio de Janeiro, Beira).

#### **b— 4. Séminaire philosophie et mathématiques**

**Organisé par Evelyne Barbin (REHSEIS) et René Guitart**

- Janvier à mai 1998 (Collège International de Philosophie, Paris).

#### **— 5. Séminaire Histoire des sciences, histoire du texte**

**Organisé par Karine Chemla, en collaboration avec le Centre Koyré (R. Chartier, 1996-1997)**

##### 1996-1997

Thème de l'année : Figures mathématiques, objets et outils de recherche.

30 janvier 1997 : Karine Chemla (CNRS, REHSEIS), *Remarques sur l'usage et la nature des figures mathématiques dans des textes chinois anciens* et Ioana Mountriza (Doctorante) *Le travail sur la sphère en Italie entre la fin du XVIème siècle et le début du XVIIème siècle.*

27 février 1997 : Catherine Goldstein (CNRS, Orsay), *La figure des nombres : quelques exemples au XVIIème siècle.* et Marion Larrère (Doctorante), *Figures mathématiques et théories physiques. Quelques réflexions sur la place et le rôle des graphiques en physique.*

27 mars 1997 : Jeanne Peiffer (CNRS, Centre Koyré), *Dürer, ou traduire des gestes en mots et en figures* et Isabelle Pantin (Université du Mans) *Le statut de la figure dans les démonstrations d'optique (fin du XVIème siècle-XVIIème siècle).*

24 avril 1997 : Michel Fichant (Université de Paris IV) *Leibniz : Schémas, figures, tableaux de la dynamique* et William Shea (Université de Strasbourg) *L'image scientifique : ce qu'elle dévoile et ce qu'elle cache au XVIIème siècle.*

22 mai 1997 : Eric Brian (EHESS, Centre Koyré) *Usages et conceptions de la figuration statistique (1860-1890).* et Jean-Pierre Drège (EPHE-EFEO) *Illustration et mise en page du livre chinois*

19 juin 1997 : Kenneth Manders (Université de Pittsburgh) *Changes in Articulation: the Development of Content* et Jean Dhombres (CNRS, Centre Koyré) *Une rhétorique des figures de géométrie à l'âge baroque : tout peut-il faire sens ?*

Conclusions provisoires

##### 1997-1998

Thème de l'année : Figures mathématiques, objets et outils de recherche (suite)

27 novembre 1997 : Gilles Palsky

*Les "représentations teintées". Valeurs et couleurs dans la statistique graphique du XIXème siècle .et Renaud d'Enfert (INRP)*

*Entre dessin et géométrie : l'enseignement du dessin linéaire au XIXème siècle.*

11 décembre 1997 : Philippe Braunstein (EHESS)

*Savoirs et pratiques techniques à la fin du Moyen Age : chantiers et ateliers.*

Martin Zerner (REHSEIS)

*Rapport entre mathématiques, méthodes graphiques et hypothèses économiques : l'exemple du traité de macro-économie de Barro.*

8 janvier 1998 : Irène Passeron (CNRS, REHSEIS)

*Figures de la démonstration mathématique au XVIIIème siècle.*

Jim Ritter (Université de Paris VIII)

*Des figures dans les textes babyloniens et égyptiens.*

5 février 1998 : Pascal Crozet (CNRS, UPRESA 7062)

*Figure et proposition dans l'oeuvre géométrique d'al-Sijzi (Xème siècle).*

Hélène Vérin (CNRS, Centre Koyré)

*Figuration, art et science des ingénieurs (XVIème-XVIIème).*

5 mars 1998 : Micheline Decors-Foulquié (Université Blaise Pascal)

*Sur les figures des coniques d'Apollonius de Perge.*

Jean-Yves Guillaumin (Université de Saint-Etienne)

*Les figures de la dioptré de Héron d'Alexandrie.*

2 avril 1998 : Pascal Briost (Université de Tours)

*Le dessin mathématique dans l'Angleterre élisabéthaine. Autour de John Dee, Thomas Harriot, Nathaniel*

*Torporley etc.*

Alain Le Mignot (IUT de Villetaneuse)

*Diagrammes de la logique.*

Conclusions provisoires.

### 1998-1999

Thèmes de l'année : 1. Figures mathématiques, objets et outils de recherche (suite). 2. Formes de textes scientifiques.

19 novembre 1998 : Muriel Lefebvre (GERSULP—Strasbourg) :

*Quelques remarques anthropologiques sur l'usage de figures par les mathématiciens.*

17 décembre 1998 : Bruno Belhoste (INRP—Paris)

*La construction graphique des éléments idéaux chez Poncelet.*

7 janvier 1999 : Henry Crapo (CAMS—EHESS)

*Réflexions sur le dessin en mathématique autour d'une controverse contemporaine.*

21 janvier 1999 : Irina Luther (Institut d'histoire des sciences et des techniques, Moscou)

*Some remarks on the use of geometrical transformations in the Medieval Middle and Near East.*

4 février 1999 : Instruments mathématiques, séance commune avec le séminaire d'Amy Dahan et Jeanne Peiffer

Jim Bennett (Oxford)

*Sur la géométrie du XVIème siècle.*

Anthony Turner (Paris)

*Pour décrire les formes : quelques instruments et appareils mathématiques de l'Antiquité au XIXème siècle.*

18 mars 1999 : Agathe Keller (REHSEIS, Kyoto)

*Utilisation des figures en géométrie dans l'Inde Médiévale.*

1 avril 1999 : Jean-Pierre Vittu (Université d'Orléans)

*Qu'est-ce qu'un article dans le Journal des savants (1665—1714) ?*

6 mai 1999 : Jeanne Peiffer (CNRS, Centre Alexandre Koyré)

*Les schémas fossilisés de la perspective.*

### 1999-2000

Thèmes de l'année :

1. Figures mathématiques, objets et outils de recherche(suite).

2. 2. Formes de textes scientifiques (suite).

14 octobre 1999 : Dominique Tournès (IUFM, Ile de la Réunion, REHSEIS)

*Approche graphique des équations différentielles.*

18 novembre 1999 : Matthias Dörries (Université Louis Pasteur, Strasbourg)

*Déchiffrer des spectres, déchiffrer des hiéroglyphes : interactions entre science et langage au 19ème siècle.*

16 décembre 1999 : Christiane Vilain (Observatoire de Paris-Meudon, et REHSEIS)

*Inventer par le dessin : Christian Huygens.*

20 janvier 2000 : Bruno Belhoste (INRP)

*Représentations graphiques en théorie des fonctions après Cauchy (1850-1880). Quelques remarques.*

24 février 2000 : Kostas Chatzis (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées)

*J.-V. Poncelet (1788-1867) et l'usage des méthodes graphiques dans les sciences de l'ingénieur*

2 mars 2000 : Laurent Pinon (ENS Ulm)

*Textes et images dans les imprimés zoologiques de la Renaissance (XVème-XIVème siècles).*

Klaus Hentschel (Université de Göttingen)

*Mapping the spectrum: On the history of techniques of representation in research practice and teaching.*

30 Mars 2000 : Shigehisa Kuriyama (International Research Center for Japanese Studies)

*Comment doit-on contempler les images anatomiques dans la médecine traditionnelle chinoise ?*

18 mai 2000 : Tom Archibald (Acadia University), Hélène Gispert (Orsay)

*Qu'est-ce qu'une thèse de mathématiques à Paris entre 1870 et 1890 ?*

20 juin 2000 : Journée de travail "Confrontation des pratiques anciennes du commentaire par des mathématiciens.

## — 6. Séminaire Helmholtz

## **Organisé par Claude Debru**

*Centre Européen d'Histoire de la Médecine à la Faculté de Médecine de l'Université Louis Pasteur, réunion mensuelle, depuis 1994.*

Séminaire de Philosophie de la Biologie organisé avec Jean Gayon depuis la rentrée 1999 au Centre d'Etudes du Vivant de l'Université Paris 7-DenisDiderot et coordonné avec le DEA

### **— 7. Séminaire de l'Institut Henri Poincaré**

**Organisé par Karine Chemla (REHSEIS), Marie-José Durand-Richard (REHSEIS), Christian Gilain (REHSEIS), Hélène Gispert (U. d'Orsay) et Jeanne Peiffer (Centre A. Koyré).**

Années 1997-2000 :

*une demi-journée thématique six fois par an.*

### **— 8. Séminaire Sciences, légitimités, médiations**

**Organisé par Marie-José Durand-Richard(REHSEIS)**

Séminaire du groupe de recherche en histoire et philosophie des sciences, Département de mathématiques de Paris 8-Vincennes Saint-Denis.

### **— 9. Séminaire Mathématiques, physique et philosophie : les nombres complexes**

**Organisé par Dominique Flament et Jean-Jacques Szczeciniarz**

Les séances ont eu lieu à la Maison des Sciences de l'Homme

Objet :

I. Les étapes principales de l'histoire de la constitution du nombre complexe. Études de ces différents modes d'admission, dans les relations entre "algèbre" et "géométrie", symbolique, imaginaire, intuitif, rhétorique et conceptuel.

On aborde les différentes étapes franchies par une entité que Raphael Bombelli conçoit comme un signe ("più di meno" (p.dm) ou "meno di meno" (m.dm)) et qualifie de "sophistique" (vers 1545).

Une fois "traduite" dans une autre écriture symbolique (+v-1 ou -v-1), cette entité "irrépérable", "absurde", ... , devient une quantité "impossible" et "imaginaire". Rejetée, puis tolérée, elle reste cependant indigne de figurer dans les résultats.

Avec Euler s'achève une révolution symbolique (vers 1777), les "+i" et "-i" interpellent directement les "signes" de Bombelli .

L'"imaginaire" (point de vue cartésien) est vaincu, il trouve sa "réalisation" vers 1800 : "signe de perpendicularité" (Buée), "ligne dirigée" (Argand), "unité imaginaire" et "quadrillage" du plan (Gauss). Mais la quantité imaginaire ne devient le "nombre complexe" que nous connaissons que grâce aux efforts conjugués et, également, à l'autorité scientifique de Cauchy en France, Hamilton en Irlande et Gauss en Allemagne (1830-1850).

II. Examens de ces formes d'extension dans le passage de une à plusieurs variables complexes, de Poincaré en passant par Hartogs et Leray.

Analyses épistémologiques de problèmes choisis : un théorème de prolongement, un problème d'application en plusieurs variables et le passage aux résidus en plusieurs variables. Comment s'est effectuée la construction par l'intuition et par le symbolique du multidimensionnel ? Quelles transformations philosophiques cette nouvelle géométrie complexe entraîne-t-elle ?

1998-1999

En 1998-99 les six exposés ont été faits à tour de rôle par Dominique Flament et Jean-Jacques Szczeciniarz.

## 1999-2000

9 novembre	Dominique Flament Jean-Jacques Szczeciniarz <i>Présentation du programme</i>
23 novembre :	Jean-Jacques Szczeciniarz <i>Le multiplement complexe et Riemann (1)</i>
7 décembre :	Dominique Flament <i>Les premières "réalisations" de la Quantité Imaginaire : Création de nouveaux objets nouveaux "calculs"</i>
18 janvier :	Christian Gerini <i>Annales de Gergonne : Des nombres complexes aux vecteurs</i>
29 février :	Jean-Jacques Szczeciniarz <i>Le multiplement complexe et Riemann (2)</i>
7 mars:	Dominique Flament <i>L'algèbre comme science du Temps Pur</i>
21 mars :	Jean-Jacques Szczeciniarz <i>Commentaires du texte de Riemann sur la fonction variable complexe (suite)</i>
18 avril :	Christian Gilain <i>Qu'est-ce que le théorème fondamental de l'algèbre ? Histoire et historiographie</i>
23 mai :	Marie-José Durand-Richard <i>L'Ecole Algébrique Anglaise et les quantités impossibles : expression symbolique interprétation</i>
6 juin :	Jean-Jacques Szczeciniarz et Salomon Ofman -titre non communiqué-
20 juin :	Jean-Jacques Szczeciniarz et Lachièze-Rey <i>Nombres complexes et cosmologie</i>

### — 10. Séminaire La question des races humaines après 1945

**Organisé par Jean Gayon (REHSEIS) & Dominique Lecourt (REHSEIS). Centre d'étude du vivant, P7, REHSEIS.**

#### Objet :

Aujourd'hui comme hier, la question raciale est à cheval sur la science et la politique. Après 1945, de nombreux biologistes ont cru qu'il suffisait de dénoncer la faiblesse des bases scientifiques du racisme pour le discréditer. Simultanément, de nombreux politologues et sociologues adoptaient une attitude inverse, faisant valoir que dans le champ des rapports humains, la race est un signifiant social qui n'a rien à voir, ou fort peu, avec ce qu'en disent les biologistes.

L'objectif du séminaire est de dresser un bilan des approches biologiques et culturelles de la notion de race humaine qui se sont développées depuis la fin de la seconde guerre mondiale.

De considérables connaissances se sont accumulées en biologie sur l'origine de la diversité humaine au cours du demi-siècle. L'approche génétique du problème a profondément modifié les données du problème. Il conviendra d'examiner si ces connaissances nouvelles rendent désuète toute utilisation du vieux concept de race, ou si elles le renouvellent, avec quelles conséquences épistémologiques et pratiques.

L'on examinera parallèlement les figures nouvelles du discours sur les races qui se sont développées dans le contexte des sciences humaines et le champ politique. Une attention particulière sera portée aux colloques, enquêtes, déclarations des grandes institutions internationales comme l'UNESCO. Tout comme dans le débat scientifique, mais pas forcément pour les mêmes raisons, il est opportun de s'interroger sur la proposition, parfois avancée, de supprimer le mot " race " des textes législatifs et réglementaires.

Le séminaire se déroulera donc autour de deux axes d'interrogation que l'on s'appliquera à croiser construction culturelle et déconstruction biologique de la notion de race.

Les réunions du séminaire se tiendront le jeudi de 18h à 20 heures, une semaine sur deux, de la mi-octobre à la mi-mai, salle RC3 (Sous la Pyramide de la scolarité). Les séances seront alternativement animées par Jean Gayon et Dominique Lecourt et consisteront chacune en une conférence suivie de discussion. Quelques conférences externes s'y ajouteront, dont le programme sera précisé ultérieurement.

Séance inaugurale: Conférences de Dominique Lecourt, (construction culturelle de la notion de race humaine) et Jean Gayon (construction et déconstruction biologiques de la notion de race humaine).

Le séminaire est ouvert aux chercheurs et étudiants avancés, sans limitation disciplinaire particulière.

### 1997-1998

10 séances du 30/10/1997 au 14/05/1998, avec la participation de : Pierre Darlu (CNRS), Dominique Franche, Jean Gayon (P7), André Langaney (Musée de l'homme), Dominique Lecourt (P7), Pierre-André Taguieff (CNRS).

### 1998-1999

8 séances du 4/11/1998 au 26/05/1999, avec la participation de : Claudine Cohen (EHESS), Massaer Diallo (Un. Dakar), Jean Gayon (P7), Dominique Lecourt (P7), Dan Sperber (CNRS).

## **— 11. Séminaire Histoire des rapports entre la Paléontologie et l'Evolutionnisme en France, 1800-1947**

**Organisé par Claudine Cohen (EHESS), Jean Gayon (REHSEIS-Paris 7), Armand de Ricqlès (Collège de France).**

Lieu : Collège de France

5 Mai: Origines et significations du Fixisme de Cuvier:

Philippe Taquet I/ - aspects scientifiques et personnels.

Pietro Corsi: II/ aspects sociologiques et relationnels.

7 Mai : Gabriel Gohau: Aux sources paléontologiques du Transformisme de Lamarck.

12 Mai: Hervé Le Guyader: Geoffroy Saint-Hilaire et "l'affaire des crocodiles", ou les vertébrés fossiles à l'appui du transformisme .

19 Mai: Martin Rudwick: Cuvier et Buckland

21 Mai: Goulven Laurent: la postérité de Cuvier dans la Paléontologie française au XIX<sup>e</sup> siècle ou le Fixisme au pouvoir.

26 Mai: Claudine Cohen: La Paléontologie "Néo-Lamarckienne" de la Troisième République, 1870-1914; les "Lois" de l'Evolution.

28 Mai: Claude Blanckaert: Paléontologie humaine, Anthropologie physique et Evolutionnisme en France, 1860-1900.

31 Mai: Stephen Jay Gould: (titre à préciser)

9 Juin: Pascal Tassy: Du "pseudo Darwinisme" à la recherche des "séries phylétiques": aspects de la Paléontologie "évolutionniste" en France (1860-1940).

11 Juin: Jean Gayon: "la crise du Transformisme": la Paléontologie et les philosophes français (1900-1950).

Discutant: Henri Tintant

16 Juin: Louis de Bonis : Vers des temps nouveaux: le Colloque de 1947. (avec le témoignage de Charles Devillers)

18 Juin: Claudine Cohen, Jean Gayon et Armand de Ricqlès (modérateurs): Discussion générale et conclusions.

## **— 12. Séminaire Philosophie des sciences de la vie**

**Organisé par Claude Debru (REHSEIS) et Jean Gayon (REHSEIS) en collaboration avec le Centre d'Etudes du Vivant**

1999-2000

7 séances du 18/11/1999 au 20/04/2000.

**— 13. Séminaire La construction des savoirs hors d'Occident**

**Organisé par Christophe Bonneuil (Centre Koyré), Catherine Jami (REHSEIS), Patrick Petitjean (REHSEIS), Kapil Raj (CRHST)**

Objet :

Ce séminaire poursuit l'examen de certains thèmes mis en lumière dans le domaine constitué sous l'appellation "Sciences et empires".

*Hors d'Occident, des contacts entre savoirs se sont produits en situation asymétrique : depuis les colonies, en réponse aux besoins de l'administration de l'empire ("science coloniale"), jusqu'aux pays où un État en construction importait, pour se moderniser, des savoirs européens ("modernisation scientifique"). Cette asymétrie concerne autant les rapports économiques et politiques que l'inégale appréciation qui a pu être faite du statut des connaissances ("savoirs locaux" versus science "occidentale"). Sans oublier que les colonisations ne partirent pas toutes d'Europe : la prise en compte d'autres impérialismes montre qu'une dualité Occident/reste du monde ne suffit pas à rendre compte de la complexité et de la diversité des situations.*

Le séminaire essaie de partager un espace de réflexion transversal aux situations historiques et aires culturelles en s'ouvrant aux historiens des sciences, aux historiens des espaces extra-européens et de l'expansion européenne, ainsi qu'aux apports de disciplines voisines. Un thème plus précis est défini chaque année : l'hybridation des pratiques en 1998/1999 et la circulation des savoirs et des pratiques en 1999/2000.

1998-1999

21 octobre 1998 : Kapil Raj (CNRS, CRHST)

*Le cas de la cartographie en Inde Britannique jusqu'à la fin du XIXème siècle.*

18 novembre 1998 : Annick Guénel (INSERM, U 158)

Savoirs locaux versus pratiques scientifiques : la vaccination antivariolique et la lutte contre le paludisme au Viêt-nam à l'époque coloniale.

9 décembre 1998 : Impérialisme et histoire naturelle : causes ou circonstances? Jean-Marc Drouin (MNHN, Centre Koyré) et Christophe Bonneuil (CNRS, Centre Koyré)

Sur le rôle de l'expansion européenne dans la structuration des pratiques et des concepts de l'histoire naturelle.

13 janvier 1999 : Paul Richards (Univ. Agro. de Wageningen, Pays-Bas)

*Hybridity by accident or design? - rice improvement in colonial Sierra Leone.*

10 février 1999 : Lynn Schumaker (Manchester Univ.)

*Fieldwork as Theory: African Research Assistants and the Work of the Manchester School Anthropologists in Colonial Zambia.*

10 mars 1999 : "Feminist studies" et "Postcolonial studies" en histoire des sciences., Catherine Goldstein (CNRS)

Autour du livre de Sandra Harding (*Is science multicultural?*).

14 avril 1999 : Michael Bravo (Manchester Univ.)

*The problem of commensurability : Ethnographic navigation at the periphery of Empire.*

12 mai 1999 : Papa Amadou Gaye (REHSEIS)

Le concept de diffusion et son emploi : réflexion autour de la réception du discours sur le microbe au Sénégal au cours de la Troisième République.

11 juin 1999 : Simon Schaffer (Université de Cambridge)

*Field Trials, The State of Nature and the British Colonial Predicament.*

16 novembre 1999 : Patrick Petitjean (CNRS, REHSEIS) et Gregory Blue (University of Victoria,

Canada),

Scientific Cooperation and the History of Science: Needham and the Formation of UNESCO, 1933-1948.

Séminaire exceptionnel :

Jean-Marie Lafont, (Chercheur et Secrétaire scientifique, Centre de Sciences humaines, près l'ambassade de France à New-Dehli, parlera le vendredi 26 mars 1999, à 17 heures, au local de l'Equipe – 37 rue Jacob (salle 307) sur :

*Les ingénieurs français dans les Etats Indiens au XVIIIème siècle* (avec projection de diapositives).

## 1999-2000

7 décembre 1999 : Carmen Salazar (CNRS, EHESS)

Antiquité, alchimie et croyances pré-hispaniques dans les sciences de la terre dans le nouveau monde.

4 janvier 2000 : Kapil Raj (CNRS, CRHST)

*L'Empereur et son jardin : une herborisation métisse en Inde, XVIIème - XVIIIème siècles.*

1<sup>er</sup> février 2000 : Pascal Crozet (CNRS, ESA 7062)

*L'expérience turque et la modernisation scientifique de l'Égypte (1805-1848).*

7 mars 2000 : Maneesha Lal (Centre Koyré)

*Purdah as Pathology: Gender and the Circulation of Medical Knowledge in Late Colonial India.*

2 mai 2000 : Catherine Jami (CNRS, REHSEIS)

*Circulation et contrôle des "savoirs occidentaux" en Chine sous le règne de Kangxi (1662-1722)*

24 mai 2000 : - Luciana de Lima Martins (Dept of Geography, University of London)

*Navigating in Tropical Waters : British Maritime Views of Rio de Janeiro*

6 juin 2000 : Georges Métaillé (CNRS, Centre Koyré)

*L'introduction de la botanique moderne au Japon et en Chine au XIXème siècle.*

## — 14. Séminaire Histoire des mathématiques dans l'enseignement secondaire et les classes préparatoires

**Organisé par Marie-Françoise Jozeau avec le groupe M:.A.T.H. de l'IREM Université PARIS 7**

## 1996-2000

### — 15. Séminaire Histoires de Géométries

**Organisé par Dominique Flament (REHSEIS), en collaboration avec l'EHESS (CAMS)**

Années 1996-2000 :

Objet :

Le séminaire mis en place à la M.S.H. se veut largement ouvert : non seulement il doit être, comme ce fut le cas lors du colloque international d'histoire des mathématiques, *1830-1930 : un siècle de géométrie, de C.F. Gauss et B. Riemann à H. Poincaré et É. Cartan ; épistémologie, histoire et mathématiques* (I.H.P., 1989), un lieu de rencontre d'excellence entre mathématiciens, philosophes et historiens des sciences, mais il devrait aussi s'ouvrir plus en direction d'un public de "curieux", entre autres ceux de la M.S.H. et de l'E.H.E.S.S., parfois moins "instruits", plus culturellement dispersés. Ce faisant, nous croyons que cet éclatement disciplinaire voulu devrait pouvoir apporter avec lui en retour un enrichissement de la réflexion portée sur les entités géométriques.

Sans doute, dans un premier temps, et pour commencer, la réflexion doit naturellement s'exercer sur les concepts élémentaires, bien que non triviaux, de la géométrie (tels que ceux d'"espace", de "dimension", etc...).

Bien sûr, il ne s'agissait pas d'écarter ni d'abandonner les premiers enseignements et les recherches qui résultèrent de la rencontre de 1989 ; ainsi, le problème du statut - tant

mathématique que physique et épistémologique - de la géométrie demeure, encore aujourd'hui, le problème central. Ce qui était vrai en 1989 le demeure encore aujourd'hui : afin d'être à même d'aborder [le problème central], l'épistémologie et l'histoire des sciences devraient reprendre en considération les thèmes philosophiques du géométrique, de l'intuitif et du synthétique, complémentaires de ceux du logique, du formel et de l'analytique.

#### 1996

- 8 janvier : Luciano Boi (Département de Philosophie de l'Université de Montréal, Canada)  
- *Le problème de l'espace et la géométrisation de la physique : de B. Riemann à H. Weyl.*
- 22 janvier : Rudolph Bkouche (UFR de Mathématiques, Université de Lille 1)  
*Perspective, Mécanique et Espace.*
- 12 février : Scott Walter (REHSEIS, UPR 318 du CNRS)  
*L'adaptation de la relativité restreinte à la géométrie non-euclidienne, 1907-1914.*
- 26 février : Klaus Volkert (Akademischer Rat Heidelberg, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Allemagne)  
*La genèse de la pensée topologique chez Henri Poincaré.*
- 18 mars : Jean Eisenstaedt (Laboratoire de Gravitation et Cosmologie Relativistes, URA 769 au CNRS, Université Pierre et Marie Curie-Paris VI)  
*Lumière et géométrie.*
- 1 avril : Jean-Jacques Szczeciniarz (REHSEIS, UPR 318 du CNRS et Université Denis Diderot-Paris 7)  
*Entre géométrie et philosophie.*
- 6 mai : Gert Schubring (Institut für Didaktik der Mathematik, Université de Bielefeld, Allemagne)  
*Le retour du refoulé - les débats sur la supériorité de la méthode analytique ou de la méthode synthétique autour de 1800.*
- 20 mai : Karl-Heinz Schlote (Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Allemagne)  
*The concept of linear space - some aspects of its genesis.*
- 3 juin : Pierre Kerszberg (Department of Philosophy, The Pennsylvania State University, USA)  
*Des essences exactes et inexactes en géométrie et en physique.*
- 17 juin : Albert C. Lewis (McMaster University, Canada)  
*Some Influences of Geometrical Pedagogy on the Foundation of Mathematics*

#### 1996-1997

##### **Organisé en collaboration avec Scott Walter(REHSEIS)**

- 28 avril : Claude Comte (REHSEIS, UPR 318 du CNRS)  
- *Les probabilités quantiques sont-elles géométriques ?*
- 5 mai : Jean-Claude Pont (Institut d'Histoire des Sciences, Université de Genève, Suisse)  
*Géométrie et évidence.*
- 12 mai : Philippe Nabonnand (UFR Mathématique et Informatique ; P. L. G., Université de Nancy)  
*La critique de Lie des travaux géométriques de Helmholtz.*
- 26 mai : Moritz Epple (Département de Mathématiques de l'Université de Mainz, Allemagne)  
*Topology in 19th-Century Natural Philosophy.*
- 2 juin : Giorgio Israel (Dipartimento di Matematica "Guido Castelnuovo", Università degli Studi di Roma "LA SAPIENZA", Italie)  
*Images atomistes et images continues : l'"étrange" concept de point matériel.*

#### 1997-1998

- 9 mars : David Mabille (Dept. Of History – Princeton University, USA)  
- *Essai sur le rôle de la géométrie dans les recherches de Schrödinger sur la théorie de la couleur.*
- 23 mars : Jean Petitot (Cams, CNRS & Ehess, Paris)  
*Géométrie de la perception dans Ding und Raum de Husserl.*
- 30 mars : Constantinos Nikolantonakis (URA 1085 – CNRS, Villejuif)  
- *Les recherches sur les sections cylindriques pendant la période hellénistique : Serenus d'Antinoë.*
- 11 mai : Alain Berthoz (Collège de France)  
- *Cerveau et Géométrie.*
- 25 mai : Paul Donato (CMI de l'Université de Provence, Marseille)  
- *Groupes et Géométries.*
- 1<sup>er</sup> juin : Philippe Abgrall (URA 1085 – CNRS, Villejuif)

- *L'astrolabe et la géométrie des projections.*
- 8 juin : Ali Hamtine (REHSEIS – CNRS, Paris 7)
- *Théorie des groupes et "représentation" de l'objet atomique.*
- 22 juin : Gerhard Heinzmann (ACERHP, Université Nancy 2) & Philippe Nabonnand (UFR Math. et Info. ; PLG Université Nancy 2)
- *Les fondements de la géométrie selon Poincaré.*

#### 1998-1999

- 29 mars Charles-Michel Marle (Paris VI)  
Quelques aspects de la géométrie symplectique.
- 12 avril David Aubin (CRHST, Paris)  
Des catastrophes au chaos : pratiques de modélisation des topologues appliqués.
- 3 mai Jeremy Gray (Faculty of Math., Open University, G.B.)  
Geometry and Modernism.
- 10 mai Giuseppe Longo (LIEMS-DMI, Ecole Normale Supérieure)  
Les limites du formalisme : l'intelligibilité géométrique de l'espace.
- 17 mai Pierre Cartier (IHES)  
Calculer par des dessins.
- 31 mai Sara Franceschelli et Tatiana Roque (Université Denis Diderot-Paris 7)  
Études récentes sur les systèmes dynamiques dissipatifs : mathématiciens et physiciens autour d'un même sujet ?
- 7 juin Marcel Berger (IHES)  
Quels espaces pour la géométrie : la proposition de Gromov.

#### 1999-2000

- 28 février : Marc Barbut (CAMS, EHESS)  
**STATISTIQUES ET GÉOMÉTRIES**
- 6 Mars : Laurent Nottale (DAEC, Observatoire de Paris-Meudon)  
**ESPACE-TEMPS FRACTAL**
- 20 mars : Philippe Nabonnand (UFR Mathématique et Informatique ; P. L. G., Université de Nancy)  
*La fin d'une tradition de débats sur la théorie de l'espace :  
la polémique entre Poincaré et Russell sur la géométrie*
- 27 mars : Martin Zerner (REHSEIS, UMR 7596 CNRS-Paris 7)  
*Analyse, géométrie et tours de passe-passe en économie*
- 17 avril : Jeanne Peiffer (CNRS – Centre Alexandre Koyré)  
*Mathématisation de la perspective des peintres au XVI<sup>e</sup> siècle*
- 29 mai : Jean-Jacques Szczeciniarz (REHSEIS, UMR 7596 CNRS-Université Paris 7)  
**LA GÉNÉRALISATION EN GÉOMÉTRIE COMPLEXE**
- 5 juin : Marc Chaperon (Université Paris 7)  
**STABILITÉ STRUCTURELLE ET MORPHOGÉNÈSE**
- 26 juin : Misha Gromov (IHES)  
*Spaces in Geometry*