

# SEMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL

## DE REHSEIS 2000 - 2003

### SEMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL DE REHSEIS ..... 2

1. Histoire et épistémologie de la physique.....	2
<i>Le tournant critique de la physique au XIXème siècle</i> .....	2
<i>Physique quantique et contemporaine</i> .....	5
<i>Histoire et épistémologie de la mesure</i> .....	7
Physique quantique et contemporaine, physique statistique et théorie du chaos déterministe .....	9
<i>Histoire et épistémologie de la mesure</i> .....	10
Science, Culture, Politique .....	10
2. Histoire et épistémologie des mathématiques .....	12
<i>Modalités et objectifs du travail démonstratif en mathématiques</i> .....	12
<i>Calculs, Algorithmes, Opérations et Algèbre</i> .....	14
<i>Calculs, Algorithmes, Opérations et Algèbre</i> .....	16
3. Histoire et épistémologie des sciences de la vie.....	18
<i>Séminaire sur l'histoire du lamarckisme</i> .....	18
<i>Séminaire sur l'histoire du lamarckisme</i> .....	20
Histoire de la biologie et de la médecine XVIIIème-XXème siècle .....	21
Histoire et philosophie de la biologie.....	22
4. Histoire des sciences en Asie .....	23
5. Philosophie et Méthodologie.....	25
6. Physico-mathématique .....	27
7. Réunions d'équipe.....	28

### SEMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL ORGANISES EN COLLABORATION 36

1. Histoire de géométries.....	36
2. Mathématiques, physique et philosophie : les nombres complexes.....	38
3. Histoire des Sciences, Histoire du Texte.....	41
4. Images scientifiques .....	45
5. Sciences et empires .....	46
6. Sciences et Lumières .....	50

# SEMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL DE REHSEIS

## 1. Histoire et épistémologie de la physique

2000-2001

### *Le tournant critique de la physique au XIX<sup>ème</sup> siècle*

(Responsables Anouk Barberousse, Claude Comte, Nadine de Courtenay et Olivier Darrigol)

Séances le mardi de 16h30 à 18h30, au REHSEIS. Soit 7 séances de 2 heures.

*Objet* : Au cours du dernier tiers du xix<sup>e</sup> siècle, de nombreux physiciens se mettent à réfléchir sur les méthodes, l'histoire, les buts et les fondements de leur science. Les travaux accomplis ces dernières années nous permettent aujourd'hui de mesurer l'ampleur et la complexité de ce mouvement réflexif qui ne mobilise pas seulement les physiciens, mais aussi les mathématiciens et les chimistes, et qui entretient des liens étroits avec l'émergence de disciplines nouvelles comme la psychologie expérimentale, la biologie et la sociologie naissantes. 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'autres 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. Pour aborder ces questions, et d'autres encore, il apparaît de plus en plus crucial de ne pas se limiter aux grandes figures citées ci-dessus, mais de les intégrer dans des réseaux plus vastes incluant d'autres physiciens, des mathématiciens et des philosophes. L'enjeu de telles recherches ne tient pas seulement au meilleur éclairage qu'elles sont susceptibles d'offrir sur l'avènement, sous différentes formes, 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 xx<sup>e</sup> 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 les connaissances aujourd'hui acquises sur le mouvement des savants épistémologues de la fin du xix<sup>e</sup> siècle pour dégager et cerner de façon plus circonstanciée les difficultés et lacunes rencontrées. Il est

également de présenter des voies d'investigations nouvelles et de commencer à mettre en lumière des aspects jusqu'à présents moins visibles du mouvement.

**9 janvier 2001**

**Bernadette Bensaude-Vincent** (Université Paris 10)

« Les controverses autour de l'énergétisme en France (1896-1910) »

**23 janvier 2001**

**Claudine Engel-Tiercelin** (Université Paris 12)

« Charles Sanders Peirce : réflexions sur les méthodes et enjeux de l'histoire et de la philosophie des sciences à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle »

**6 février 2001**

**Giorgio Israël** (Université de Rome "La Sapienza")

« *Analyse quantitative et physique mathématique : les points de vue de Henri Poincaré et de Federico Enriques* »

**13 mars 2001**

**Claude Debru** (Rehseis)

« Helmholtz et Mach : la psychophysiologie du temps et ses conséquences épistémologiques »

**27 mars 2001**

**Lena Soler** (Acerhp, Université de Nancy 2)

« Les raisons qui sous-tendent la confiance en une théorie physique : l'exemple du photon »

**24 avril 2001**

**scott walter** (Acerhp, Université de Nancy 2)

« Le sens de la méthode : la gravitation relativiste selon Poincaré, Minkowski et Sommerfeld »

**22 mai 2001**

**Soraya Boudia** (Institut Curie)

« Nouveaux objets d'études, nouvelles organisations : le cas de la radioactivité »

## ***Physique quantique et contemporaine***

(Responsable : Claude Comte)

Séances le mardi de 16h30 à 18h30 soit 7 séances de 2 heures

Objet : En continuité et dans le prolongement des questionnements des savants-épistémologues qui ont été à l'origine de la physique théorique du xx e siècle, une autre partie de ce séminaire sera consacrée à la physique quantique et contemporaine. On se propose de présenter, dans un esprit de rigueur et d'ouverture, certaines perspectives qui guident aujourd'hui la philosophie de la physique contemporaine ainsi que l'étude de ses fondements.

Le problème de la définition des grandeurs physiques et du processus de mesure reste un thème de méditation essentiel à un moment de notre histoire où nous assistons — simultanément et paradoxalement — à une tendance assez prononcée de la mécanique quantique vers l'hégémonie et à un certain recul de la physique théorique. Plusieurs questions sont indissociables et doivent être posées ensemble, tout en pouvant être abordées de différentes manières :

Comment la théorie quantique poursuit-elle la quête de son objet ? Quel est le rôle joué par la *relation* avec “l'extérieur” ou “l'environnement” (constitué par les appareillages classiques) dans la construction de l'objet de la théorie quantique ? Où situer la frontière (pour autant qu'elle existe) entre physique classique et physique quantique ? Quelle est la nature du processus de *mesure en physique quantique* ? Quel est le statut épistémologique de la théorie de la *décohérence* ?

Sans omettre, également, le problème du *référentiel* qui reste incontournable pour la définition des grandeurs physiques, et qui n'est vraiment abordé que dans le cadre de la théorie de la relativité restreinte et de la relativité générale ; ainsi que le problème de l'*unification* de cette dernière avec la théorie quantique, unification qui semble toujours hors de portée.

**7 novembre 2000**

**Michel Paty** (Rehseis)

« La notion de grandeur et la légitimité de la mathématisation en physique »

**5 décembre 2000**

**Roland Omnès** (Université Paris 11)

« Les conséquences de la décohérence en épistémologie »

**12 décembre 2000**

**Jean-Michel Raimond** (Ens)

« *Complémentarité et décohérence : une approche expérimentale* »

**30 janvier 2001**

**Claude Comte** (Rehseis)

« Grandeurs classiques, grandeurs quantiques »

**3 avril 2001**

Michel Bitbol (Ihpst)

« *Les interprétations relationnelles de la mécanique quantique* »

**15 mai 2001**

Jean Eisenstadt (Ihp)

**2001-2002**

### *Histoire et épistémologie de la mesure*

(responsables : Anouk Barberousse, Nadine De Courtenay, Olivier Darrigol)  
Séances le mardi de 17h à 19h. Soit 5 séances de 2 heures.

Objet : La mesure est à la fois l'une des pratiques les plus anciennes de l'humanité et l'une de ses conquêtes les plus sophistiquées. Les sciences physiques en ont fait un procédé extrêmement efficace d'accès à la connaissance de la nature. Parce qu'elle règle le rapport de la théorie et de l'expérience et la comparaison des théories entre elles, la mesure a façonné les notions d'objectivité et de scientificité.

Les connaissances relatives à la mesure dans ses aspects théoriques et pratiques font l'objet de la métrologie. Celle-ci a pour but de définir un système d'unités, de réaliser ces unités dans des étalons de référence, d'explorer de nouvelles techniques de mesure et d'évaluer leur fiabilité. Elle sous-tend ainsi les progrès de la recherche fondamentale, la communication et les échanges scientifiques internationaux ; et présente naturellement l'articulation entre aspects théoriques, expérimentaux et sociaux de l'activité scientifique que l'histoire et la philosophie des sciences reconnaissent aujourd'hui comme l'une de leurs problématiques majeures.

L'essor récent des travaux sur la métrologie est le fait d'une approche historique et sociologique soucieuse de mettre en avant les aspects pratiques, sociaux et économiques de l'activité scientifique. (On peut citer, par exemple, les travaux portant sur l'avènement de la culture de la précision au 19<sup>e</sup> siècle, ou sur les progrès de la standardisation et de ses conséquences.) Ce corpus vient s'ajouter à deux autres, l'un centré sur l'étude des différents étalons et systèmes d'unités, l'autre sur la philosophie de la mesure. Ces trois corpus sont fortement cloisonnés. Le séminaire proposé a pour premier objectif de tenter d'établir des ponts entre leurs thématiques et leurs approches.

#### **9 octobre 2001**

otto sibus (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin)  
« Exploring the margins of precision. Fieldwork of a modern physicist »

#### **16 octobre 2001**

hasok chang (University College, Londres)  
« Spirit, air and quicksilver : The search for the “real” scale of temperature »

#### **13 novembre 2001**

matthias dörries (Université de Strasbourg)  
« *Purity and objectivity in nineteenth-century metrology* »

#### **27 novembre 2001**

olivier darrigol (Cnrs : Rehseis, Paris)  
« La mesure au tournant critique : quelques réflexions de Hermann Helmholtz »

#### **18 décembre 2001**

kathryn olesko (Georgetown University)  
« *The measures of reality : The histories of metrology* »

Conférence exceptionnelle le jeudi 22 novembre 2001 à 16h. 30  
peter galison (Harvard University, Cambridge Mass.)  
« Einstein's clocks, Poincaré's maps »

**Séminaire général d'histoire et de philosophie de la physique (deuxième partie)**  
(responsable: Claude Comte)



**2001-2002**

Séances le mardi de 16h30, dans les locaux du REHSEIS

**Physique quantique et contemporaine, physique statistique et théorie du chaos déterministe**

**23 octobre 2001**

Olival Freire Jr. (Universidade Federal da Bahia, Salvador)  
" Esquisse de périodisation de l'histoire de la controverse des quantas "

**29 janvier 2002**

Jacques Harthong (Université de Strasbourg)  
" L'origine de la physique statistique (avant 1860) "

**5 février 2002**

Sara Franceschelli (Rehseis, Paris)  
" Les attracteurs étranges entre théorie et expérimentation "

**12 mars 2002**

Claude Comte (Cnrs : Rehseis, Paris) et Michel Paty (Cnrs : Rehseis, Paris)  
" Les systèmes quantiques sont-ils des objets physiques doués de propriétés physiques ? "

**26 mars 2002**

Anouk Barberousse (Cnrs : Rehseis, Paris), Martha Cecilia Bustamante (Rehseis, Paris)  
et Helene Gispert (Université Paris 11)  
" Aspects méthodologiques de la biographie d'Emile Borel "

**9 avril 2002**

Paul Manneville (Ecole Polytechnique, Palaiseau)  
" Modélisation des phénomènes spatio-temporels complexes : des équations aux dérivées partielles aux automates cellulaires "

2002-2003

### *Histoire et épistémologie de la mesure*

(Responsables : Anouk Barberousse, Nadine De Courtenay, Olivier Darrigol)

Des mardis de 17h à 19h soit 6 séances de 2 heures.

- mardi 5 novembre 2002, 17h : Terry Shinn (CNRS, GEMAS) *Avènement d'une métrologie militante : La recherche technico-instrumentale allemande, 1860-1960.*

- mardi 12 novembre 2002, 17h : Benoit Lelong (REHSEIS) *Précision et sociabilités : La diaspora internationale des physiciens du Cavendish Laboratory.*

- mardi 17 décembre 2002, 17h : Arne Hessenbruch (Dibner Institute, USA) *X-ray and radium metrology before 1928 : Trust, accountability, and money.*

- mardi 25 février 2003, 17h : Marc Himbert (CNAM, Institut National de Métrologie) *Mesures, références, incertitudes : Inspirer confiance en des résultats incertains.*

- mardi 4 mars 2003, 17h : Christine Blondel (CNRS, Cité des sciences et de l'industrie) *La difficile unification des unités en électricité.*

- mardi 18 mars 2003, 17h : Jim Ritter (Université Paris 8) *Mesures, écriture, Etat en Mésopotamie.*

### **Science, Culture, Politique**

(responsables : Martha Cecilia Bustamante, Catherine Jami et Patrick Petitjean)

Des mardis de 14h30 à 16h30. Soit 6 séances de 2 heures.

*Objet* : Ce séminaire a pour but d'explorer la question « Science, culture et politique ». Les travaux actuels qu'ils soient issus de l'histoire des disciplines, de l'histoire politique ou de l'histoire culturelle montrent la diversité des problématiques auxquelles cette question ramène. Le programme qui a été préparé donne déjà une idée de ces problématiques ainsi que des sujets qui seront traités : l'engagement des scientifiques dans des mouvements intellectuels et politiques, la constitution de réseaux scientifico-politiques à des moments critiques de notre histoire et dans des lieux différents, l'organisation politique de la recherche.... Ce programme proposé a pour premier objectif de trouver des liens entre les thématiques et les approches ainsi que de soulever des problématiques nouvelles.

Une bibliographie est proposée qui regroupe les apports des intervenants au séminaire, elle est donc large et variée, on y trouve des références qui ont à avoir avec les sujets des séances.

- mardi 4 février 2003, 14h30 : P. Petitjean (REHSEIS) *Présentation de l'ouvrage de P. J. Kuznick, Beyond the Laboratory. Scientists as Political Activists in the 1930s America (Chicago: University of Chicago Press, 1987)*
- mardi 4 mars 2003, 14h30 : A. Keller (REHSEIS) *Bernal en Inde, compte rendus des travaux sur Bernal dans le sous continent*
- mardi 11 mars 2003, 14h30 : Groupe Borel *Culture scientifique*
- mardi 25 mars 2003, 14h30 : Groupe Borel *Organisation politique de la recherche: H. Le Chatelier*
- mardi 29 avril 2003, 14h30 :
- mardi 13 mai 2003, 14h30 : Groupe Borel *Notion d'intellectuel scientifique*

## 2. Histoire et épistémologie des mathématiques

2000-2001

### *Modalités et objectifs du travail démonstratif en mathématiques*

(responsables : Karine Chemla et Marie-José Durand-Richard)

Le 2ème mardi du mois, à 14h30 dans les locaux du REHSEIS

*Objet* : 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.

- **14 novembre 2000** : Silke Slembeck (Université Louis Pasteur, Strasbourg, Universitaet Mainz)  
L'introduction de méthodes "arithmétiques" dans la preuve de la résolution des singularités.
- **12 décembre 2000** : Donald MacKenzie (University of Edinburgh)  
Cultures of proving: machines and the sociology of mathematical proof
- **09 janvier 2001** : Tian Miao (Technische Universitaet Berlin & Institut d'histoire des sciences de la nature, Pékin),  
The transmission of Calculus to China at the end of 19th century
- **06 février 2001** : Anne Petrov  
Innovations dans la "topographie" de la démonstration géométrique : les Eléments d'Isaac Barrow (1655)
- **13 mars 2001** : Peter Dear (Cornell University)  
Proof, truth, and intelligibility
- **03 avril 2001** : Yehuda Rav (Université d'Orsay)

Réflexions sur la nature de la démonstration mathématique : Pratiques versus représentations

- 15 mai 2001 : Hélène Bellosta (Institut français, Damas)

Mathématiques arabes : la démonstration au 10<sup>ème</sup> siècle : théorie et pratique

- 12 juin 2001 : Nicolas Bouleau (ENPC, Marne la Vallée)

Polysémie des mathématiques, enjeux épistémologiques et pragmatiques : l'exemple de la théorie du potentiel.

2001-2002

### *Calculs, Algorithmes, Opérations et Algèbre.*

(responsables : Karine Chemla et Marie-José Durand-Richard)

Les lundis de 14h à 16h dans les locaux de l'équipe Rehseis. Soit 6 séances de 2 heures.

*Objet* : De 1997 à 2001, le séminaire d'histoire des mathématiques de l'équipe REHSEIS a porté sur les pratiques de la démonstration et les modalités de la justification en mathématiques. La visée en était de contribuer à mettre en évidence la diversité dont témoignent pratiques et représentations des mathématiques, dès qu'on les considère en des lieux, des temps et des milieux sociaux distincts. Mais nous avons également pour objectif d'étudier comment l'évolution des mathématiques, en tant que savoir aussi bien qu'en tant que discipline, se nourrit de cette diversité même. Si le séminaire a, depuis 2001, changé de sujet, en se penchant sur le thème : CALCULS, ALGORITHMES, OPERATIONS et ALGEBRE, il conserve les mêmes options fondamentales.

Le traitement des deux sujets a fait l'objet de biais symétriques et inverses de la part de l'historiographie des mathématiques telle qu'elle s'est constituée en Europe depuis le 19<sup>ème</sup> siècle. Par contraste avec une survalorisation des travaux du passé qui privilégiaient une approche de type axiomatico-déductif des mathématiques, les écrits plutôt orientés vers des questions de calcul furent discrédités, comme mineurs au regard du grand mouvement des idées. Dans un cas, Les *Eléments* d'Euclide faisaient office de référence par excellence, et servaient la cause d'un supposé "miracle grec". Prenaient alors le relais les axiomatisations de l'arithmétique, de l'analyse et des structures algébriques à l'époque en voie de constitution. Dans l'autre cas, l'historiographie des mathématiques rejetait à une place mineure, du même geste, les traditions dites « non occidentales », aussi bien que les mathématiques non académiques, essentiellement en raison de l'importance qu'elles attachaient, les unes comme les autres, aux algorithmes et aux calculs. Nous serons amenés à nous demander le rôle qu'ont pu jouer certains courants philosophiques dans la radicalisation de cette opposition.

Or, dans les dernières décennies, une nouvelle approche s'est développée en histoire des mathématiques, qui a, au contraire, redécouvert l'importance, tant pour une histoire intellectuelle que pour une histoire sociale, des pratiques de calcul et du travail sur les opérations. L'intérêt propre aux mathématiques de civilisations aussi importantes que la Mésopotamie, l'Egypte, la Chine, l'Inde, ou le monde arabo-musulman était ainsi approché à nouveaux frais. Mais des pans entiers du corpus mathématique moderne et contemporains ressortent également de l'oubli.

C'est pourquoi le séminaire d'histoire des mathématiques de REHSEIS, qui au cours de l'année 2001-02, avait déjà réorganisé son travail autour du thème : CALCULS, ALGORITHMES, OPERATIONS et ALGEBRE, a dédoublé à partir de 2001 – 2002 ses séances autour de deux axes :

- Au cours d'une première partie de chaque séance, nous nous penchons sur les procédures et les algorithmes tels qu'ils ont été pensés, organisés, interprétés, dans les périodes de la science ancienne.

- La seconde partie porte, elle, sur des travaux mathématiques de la période moderne et contemporaine qui sont consacrés au calcul et qui ont été de ce fait négligés. Nous nous interrogeons sur la manière dont ils s'insèrent dans une histoire plus large de l'algèbre et du travail mathématique sur la base d'opérations. Enfin, nous portons un regard critique sur la manière dont historiens comme mathématiciens ont pu dévaloriser, voire ignorer ces contributions qui ne répondaient pas aux exigences de certains canons.

A l'intersection entre ces deux ordres de préoccupation, nous nous intéressons aussi bien aux opérations proprement dites et à leur menée qu'aux interprétations qui en furent élaborées dans divers contextes concrets.

Le séminaire systématise également ses méthodes de travail, puisque chaque orateur est désormais invité à distribuer et à commenter quelques pages des sources sur lesquelles il fonde son exposé.

- **03 décembre** : K. Chemla (REHSEIS) *Description d'une culture des algorithmes en Chine ancienne.*
- **lundi 21 janvier** : Christine Proust (REHSEIS) *La mesure et le calcul : textes scolaires du début du deuxième millénaire avant J. C. en Mésopotamie du sud*"
- **lundi 11 mars**: Paul Bry (Doctorat EPHE) *Mathématiques et physique appliquée en Mésopotamie à l'époque paléo-babylonienne.*
- **lundi 08 avril** : Dominique Flament (REHSEIS) *Multiplication et produits dans l'Ausdehnungslehre de H. G. Grassmann.*
- **Lundi 13 mai** : Agathe Keller (REHSEIS) *Comment fabrique-t-on un algorithme? les techniques de Bhâskara, un commentateur indien du VIIème siècle.*
- **Lundi 10 juin** : Catherine Jami (REHSEIS) *Calcul et refondation des mathématiques chez Mei Wending (1633-1721).*

## 2002-2003

### *Calculs, Algorithmes, Opérations et Algèbre.*

(responsables : Karine Chemla et Marie-José Durand-Richard)

Des lundis de 14h à 18h dans les locaux de l'équipe Rehseis. Soit 6 séances de 4 heures.

#### **Lundi 18 novembre 2002 :**

• Annette Imhausen (Cambridge) *Egyptian Mathematical Texts: Algorithms to Teach Mathematics* • Marco Panza (REHSEIS) *Deux théorèmes de Newton de 1665 sur les tangentes et les centres de courbure*

#### **Lundi 9 décembre 2002**

• Anne Robadey (REHSEIS)

*Lectures sur les fractions égyptiennes*

• Sylviane R. Schwer (Informatique, LIPN-P13 et LLALIC-P4 ) *Les nombres de Delannoy : hier et aujourd'hui.* avec Jean-Michel Autebert (Théorie des langages, Paris 7), Cyril Banderier (Combinatoire, CNRS LIPN), Anne-Marie Decaillot (Histoire, Map5 - Paris 5), Matthieu Latapy (Systèmes dynamiques, CNRS liafa)

#### **lundi 13 janvier 2003**

• Jean-Pierre Lubet *Le rôle des analogies dans le calcul intégral à l'époque de Lagrange : exemples tirés des travaux de Charles et de Brisson* • Jean-Pierre Friedelmeyer *La formule de Taylor et le passage du fini à l'infini* Répondante : Marie-José Durand-Richard

#### **Lundi 3 février 2003 : L'école combinatoire allemande**

• Niels Jahnke (Essen)

(Titre à communiquer ultérieurement)

• M. Panza (REHSEIS) *La démonstration combinatoire du théorème de Taylor par Hindenburg.*

#### **Lundi 10 mars 2003**

• Orna Harari (Tel Aviv University) *The Role of Geometrical Constructions in Euclid's Elements*

• Marie-José Durand-Richard (Université Paris 8-REHSEIS) *Historiographie de l'arithmétique chez Peacock et De Morgan.*



**Lundi 31 mars 2003**

- Evelyne Barbin (Centre François Viète, Université de Nantes - REHSEIS) *La multiplication dans les Eléments de géométrie de Bernard Lamy*
- Christian Gilain (Université Paris 6-REHSEIS) *Calcul intégral et algèbre au XVIIIe siècle.*

**Lundi 28 avril 2003 : Intégration mécanique d'équations différentielles**

- Joachim Fischer (Kulturstiftung der Länder, Berlin) *Histoire de l'intégration mécanique*
- Dominique Tournès (IUFM de la Réunion-REHSEIS) *L'intégration mécanique des équations différentielles*

**Lundi 12 mai 2003 : Triplets pythagoriciens à Babylone et ailleurs**

- Eleanor Robson (Oriental Institute, Oxford) *La tablette Plimpton 322*
  - Christine Proust (REHSEIS) *Méthodes de calcul dans la fabrication des listes de triplets pythagoriciens*
- Répondante : Karine Chemla

**Lundi 2 juin 2003**

- Antony Malet (EU Fabra, Barcelona)  
*Nombre, magnitude et algorithme de calcul chez Simon Stevin*
- Dominique Flament  
*Multiplication et produits dans l'Ausdehnungslehre de H. G. Grassmann (3 ème partie)*

### 3. Histoire et épistémologie des sciences de la vie

2000-2001

#### *Séminaire sur l'histoire du lamarckisme*

(Responsables : Pietro Corsi, Jean Gayon, Gabriel Gohau et Stéphane Tirard)  
Séances mensuelles de 17 heures à 19 heures des vendredi (soit 8 séances annuelles de 2 heures)

Objet : De 1998 à 2000, les recherches de notre séminaire ont porté sur Lamarck. Un volume spécial du *Bulletin d'histoire et épistémologie des sciences de la vie* en rendra bientôt disponible les résultats.

Nous orientons maintenant notre attention sur le lamarckisme. Dans quelles conditions cette notion s'est-elle constituée et diffusée? Quelles doctrines ont-elles été élaborées sous ce nom, en rapport avec quel domaine empirique? Dans quel contexte disciplinaire, culturel ou politique? L'objectif du séminaire est de construire une typologie des modalités historiques du lamarckisme, de décrire leur insertion dans des contextes variables, et de déterminer dans quelle mesure cette entité historique a ou non une structure conceptuelle forte.

Au cours de l'année 2000-2001, le séminaire se limite à la période du dix-neuvième siècle. Trois questions principales ont été abordées: (1) constitution historique de la catégorie de lamarckisme; (2) modalités diverses du lamarckisme dans des secteurs particuliers de la recherche biologique; (3) appropriation de cette catégorie par les sciences humaines et par le discours politique.

#### **vendredi 10 novembre 2000, 17h**

Pietro CORSI (Un. Paris 1)

*La postérité immédiate de Lamarck*

#### **Vendredi 1er décembre 2000, 17h**

Mario di GREGORIO (Un. L'Aquila, Italie)

*Haeckel lecteur de Lamarck* [conférence en anglais]

#### **Vendredi 12 janvier 2001, 17h**

Antonello LA VERGATA (Un. De Calabria)

*Lamarckisme et politique dans la culture européenne du XIXème siècle*

#### **Vendredi 2 février 2001, 17h**

Pascal ACOT (CNRS, Institut d'histoire et philosophie des sciences et des techniques, Paris)

*Le lamarckisme et les débuts de l'écologie*

#### **Vendredi 16 mars 2001, 17h**

Françoise PAROT (Un. Paris 5 et REHSEIS)

*L'usage du lamarckisme dans la psychologie du XIXème siècle*

#### **Vendredi 27 avril 2001, 17h**

Claude BLANCKAERT (CNRS, Centre Alexandre Koyré, Paris)

*Anthropologie et lamarckisme au XIX<sup>è</sup>me siècle*

**Vendredi 18 mai 200, 17h**

Jean GAYON

Pasteur, les premiers pastoriens et le lamarckisme

**Vendredi 22 juin 2000, 17h**

Nathalie RICHARD (Un. Paris 1)

*Les historiens du XIX<sup>è</sup>me siècle et les modèles évolutionnistes*

**2001-2002**

*Séminaire sur l'histoire du lamarckisme*

(Responsables : Pietro Corsi, Jean Gayon, Gabriel Gohau et Stéphane Tirard)

Séances mensuelles de 2h (8 séances dans l'année)

**16 novembre 2001 (17h-19h)**

Marion THOMAS (Université de Manchester, UK)

*Georges Bohn et Henri Piéron : deux élèves de Giard*

**7 décembre 2001 (17h-19h)**

Jean GAYON (Université Paris 1 et UMR 8590, CNRS-Paris 1 & Françoise PAROT

(Université Paris 5 et REHSEIS CNRS-Paris 7)

*Piaget et le lamarckisme*

**11 janvier 2002 (17h-19h)**

François BOUISSY (EHESS, Paris)

*Giard et ses élèves sont-ils lamarckiens ?*

**8 février 2002 (17h-19h)**

Stéphane TIRARD (Université de Nantes et REHSEIS CNRS-Paris 7)

*Gaston Bonnier : un botaniste lamarckien ?*

**8 mars 2002 (17h-19h)**

Danièle GHESQUIER (REHSEIS CNRS-Paris 7)

*Le lamarckisme et la cellule*

**5 avril 2002 (17h-19h)**

Goulven LAURENT

*Le néolamarckisme et les paléontologistes*

**17 mai 2002 (17h-19h)**

Elena ARONOVA (Académie des sciences, Moscou, Russie)

*Biologies lamarckiennes : France et Russie*

**7 juin 2002 (17h-19h)**

Stéphane SCHMITT (Ecole Normale Supérieure, Paris)

*Le plasma germinatif dans le débat sur le néolamarckisme*

## Histoire de la biologie et de la médecine XVIIIème-XXème siècle

(responsable : D. Ghesquier)

### **Vendredi 19 octobre 16h-18h**

Ilana LÖWY (CERMES)

*Virus, moustiques et modernité. La fièvre jaune au Brésil, entre science et politique*

### **Vendredi 21 décembre, 16h-18h**

Philippe HUNEMAN (REHSEIS)

*L'économie animale comme modèle de l'Histoire naturelle de l'homme au 18e siècle.*

### **Vendredi 25 janvier, 16h-18h**

Jean-Paul GAUDILLIÈRE (CERMES)

*Histoire de la biomédecine.*

### **Vendredi 22 février, 16h-18h**

Stéphane SCHMITT (REHSEIS)

*Histoire d'une problématique en biologie: l'homologie sériée.*

### **Vendredi 22 mars, 16h-18h**

Christiane SINDING (CERMES)

*L'innovation thérapeutique.*

(Attention reporté au Vendredi 24 mai même heure)

### **Vendredi 3 mai, 16h-18h**

Danièle GHESQUIER (REHSEIS)

*Énergie contre matière (1880-1910). Le cas des organites cellulaires.*

### **Vendredi 31 mai, 16h-18h**

Charles GALPERIN (REHSEIS)

*L'embryologie française, E Wolff, N Le Douarin et l'Ecole de Nogent.*

### **Vendredi 14 juin, 16h-18h**

table ronde organisée par REHSEIS

*L'histoire des neurosciences au 20e siècle* ( elle a pour vocation de préparer les travaux du

séminaire de l'équipe pour l'année suivante. Elle sera animée par Nicolas MARMIN

(REHSEIS), Jeanne PAGER (REHSEIS), Jean-Claude DUPONT (Amiens), Claude DEBRU

(REHSEIS), Françoise PAROT (REHSEIS) et Fernando VIDAL.)

### **Vendredi 21 juin, 16h-18h**

Stéphane TIRARD (NANTES)

*José Rodriguez Carracido et la formation de la matière vivante.*

(reporté au vendredi 28 juin même heure)

2002-2003

## Histoire et philosophie de la biologie

(responsable : S. Schmitt)

*Objet* : Ce séminaire, dont l'objet est la réflexion autour de l'histoire des concepts dans les sciences de la vie, est ouvert à tous, et en particulier aux enseignants, aux étudiants et aux chercheurs, issus aussi bien de domaines scientifiques que de la philosophie ou de l'histoire. Chaque demi-journée comporte deux interventions autour d'un même thème général, suivies de discussions.

Des vendredis de 14h à . Soit 6 séances de 2 heures.

- **vendredi 13 décembre 2002, 14h** : S. Schmitt (REHSEIS) et N. Robin (Centre Koyré) *Classifications et philosophie de la nature au début du xix e siècle.*
- **vendredi 17 janvier 2003, 14h** : Cl. Debru (ENS) et D. Romand (REHSEIS) *Histoire des neurosciences.*
- **vendredi 7 février 2003, 14h** : T. Cheung (REHSEIS) et Y. Cambefort (MNHN) *Le principe de plénitude et la diversité des êtres : quelques réflexions sur les rapports entre philosophie et biologie au xviii e siècle.*
- **vendredi 21 mars 2003, 14h** : M.-C. Maurel (Paris VI) et S. Tirard (Nantes) *Les limites du vivant dans la seconde moitié du xix e siècle.*
- **vendredi 23 mai 2003, 14h** : Ph. Huneman (IHPST) et S. Schmitt (REHSEIS) *Le statut de la téléologie dans la biologie naissante.*
- **vendredi 6 juin 2003, 14h** : Ch. Galperin (Lille – REHSEIS) et J.-Cl. Dupont (Amiens) *L'oursin comme modèle en biologie du développement.*

## 4. Histoire des sciences en Asie

(responsables : K. Chemla et C. Jami)

### 2002-2003

Des mardis de 14h30 à 16h30. Soit 4 séances de 2heures.

- mardi 12 novembre 14h30-16h30 : Catherine Jami (CNRS, REHSEIS) *Sciences et éducation des Princes à la cour de Kangxi (1662-1722)*
- mardi 28 janvier 2003 14h30-16h30 : Liu Dun (Academy of Science, Beijing) *A Study of Yingbuzu and the Golden Method, including some new evidence on ancient Chinese mathematics.*
- mardi 25 février 14h30-16h30 : Catherine Despeux (INALCO) *Les Manuscrits médicaux de Dunhuang*
- mardi 6 mai 14h30-16h30 : Marc Kalinowski (EPHE) *Les Calendriers chinois des IX e et X e siècles trouvés à Dunhuang*

### 2003-2004

- mardi 18 novembre, 14 h-16 h : Angela Leung (Academia Sinica, Taipei)  
Les notions de contagion en Chine des Ming et des Qing (1368-1911)
- mardi 2 décembre, 14 h-16 h : Sophie Houdart (Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative, CNRS)

“Et le scientifique tint le monde” - Ethnologie d'un laboratoire japonais de génétique du comportement

- mardi 9 décembre, 14 h-16 h : Fa-ti Fan (SUNY, Binghamton)

Visualising Nature, Practising Art : Science in the China Trade (1750s-1840s)

- mardi 13 janvier 2004, 14 h-16 h : Marc Kalinowski (EPHE)

Les Calendriers chinois des IX e et X e siècles trouvés à Dunhuang

- mardi 3 février, 9h30-17h30 : Journée d'étude « Western Medicine in International Context, 19th-20th Centuries ». Organisation : Florence Bretelle-Establet (f.bretelle@wanadoo.fr)
- mardi 9 mars, 14 h-16 h : Annick Horiuchi (Université de Paris 7)

La circulation des savoirs d'origine occidentale au Japon au tournant du XIXe siècle : des traductions au sens strict aux ouvrages de vulgarisation

- mardi 27 avril, 9 h-16 h : Journée d'étude « Institutions des sciences et de la médecine dans l'Asie ancienne ». Organisation : Catherine Jami ([jami@paris7.jussieu.fr](mailto:jami@paris7.jussieu.fr)), en collaboration avec le programme « Savoirs techniques et organisation bureaucratique » (CECMC, CNRS & EHESS)

- mardi 11 mai, 14 h-16 h : Michel Teboul (REHSEIS, CNRS)  
Observations d'aurores boréales en Chine ancienne

- mardi 1er juin, 9h30-17h30 : Journée d'étude « The creation of bodies of archival records and artifacts in Chinese state institutions and private collections: history, memory and intellectual property » Organisation : Andrea Bréard ( [andrea@breard.com](mailto:andrea@breard.com) ), dans le cadre du programme « Corpus de textes scientifiques : histoires et perspectives théoriques (Chine, Inde, Mésopotamie, Afrique) ».



## 5. Philosophie et Méthodologie

(responsables : Michel Paty et Jean-Jacques Szczeciniarz)

Les séances se déroulent, sauf exception indiquée, le jeudi à 14h00 dans les locaux de l'équipe REHSEIS, salle 169.

*Objet* : Ce séminaire a lieu de manière irrégulière, en fonction des opportunités (résultats de récents de recherches, élaboration de projets, passage à Paris de visiteurs de l'étranger). Il prend appui sur les différents travaux de recherche en épistémologie et en histoire des sciences des chercheurs de l'équipe, et sur d'autres recherches effectuées ailleurs, pour les resituer dans une perspective philosophique large, ouverte aux différents courants qui prennent en compte les leçons de la recherche dans les sciences et sur les sciences. Les séances du Séminaire portent aussi bien sur des problèmes épistémologiques d'une discipline particulière, que sur des questions plus générales de philosophie de la connaissance.

### 2001-2002

6 séances de 2h

- 22 novembre 2001 : Bradley HASSLER ( Assistant Professor, Department of philosophy, Univ. of Georgia (USA)) "*Husserl, Russell and the Status of the Parafinite.*"
- 14 février 2002 : Gustavo CAPONI, (Professeur, Instituto de Filosofia, Departamento de Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brésil) "*Les lois morphologiques en tant que limites de la physiologie expérimentale : les réserves cuviériennes dans le programme de Claude Bernard*"
- Une série de 3 séminaires par Yves Gingras, (Professeur au Département d'histoire, Université du Québec à Montréal (UQAM), Canada. Directeur du Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST)) :
- Jeudi 21 février: "*Entre la lecture et l'écriture: pourquoi le 'programme fort' est-il incompris?*" (Analyse sociologique du débat entre Bloor et Latour et Collins et Bloor, basée sur l'article paru sous ce titre dans les *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. 109, 2000, pp. 235-255).
- 7 mars 2002: "*La régression de l'expérimentateur. Du scepticisme à l'argumentation*" (Reformulation du problème de la régression de l'expérimentation chez Collins en liaison avec Sextus Empiricus. (philosophie et sociologie des sciences. Basé sur l'article : "The Experimenter's regress: From Skepticism to Argumentation", à paraître en mars 2002 dans *Studies in History and Philosophy of Science*).
- 14 mars 2002: "*Mathématisation et exclusion : Socio-analyse de la formation des cités savantes*" (Basé sur les articles : " What Did mathematics Do to Physics?", *History of Science*, dec. 2001; et "Mathématisation et exclusion : socio-analyse de la formation

des cités savantes", dans *Gaston Bachelard et l'épistémologie française*, sous la direction de J.J. Wunenburger, Paris, PUF, 2001).

- 16 mai 2002, Luis Henrique Dutra, (Equipe Rehseis, Paris, chercheur visiteur, professeur à l'Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brésil) "*Une approche pragmatique de la théorie de la vérité*" (Voir son dernier livre : "Verdade e investigação. O problema da verdade na teoria do conhecimento", EPU (Editora Pedagógica e Universitária Ltda, São Paulo, 2001)

## 6. Physico-mathématique

(Responsables : Michel Paty et Christophe Salini)

Les séances se déroulent, sauf exception indiquée, le mercredi à 16h00 dans les locaux de l'équipe REHSEIS, salle 169.

*Objet* : Ce séminaire, qui a lieu de manière irrégulière, en fonction des opportunités (résultats récents de recherches, élaboration de projets, passage à Paris de visiteurs de l'étranger) complète le séminaire régulier d'Epistémologie et d'histoire de la physique. Il se nourrit notamment des travaux des doctorants en épistémologie et histoire tant de la physique que des mathématiques, autour de convergences entre ces deux disciplines. Les recherches sur la "physique mathématique et théorique" y occupent un rôle privilégié sous le signe du "physico-mathématique", et portent sur la constitution de ce domaine et ses transformations, du 17<sup>e</sup> siècle jusqu'au 20<sup>e</sup> siècle, tant dans la direction de la mathématisation de la physique à l'aide du calcul différentiel, de la mécanique classique à la théorie de la relativité et à la cosmologie, que dans celle de la physique quantique, à l'aide du "formalisme mathématique" correspondant, de la mécanique quantique à la théorie quantique des champs, avec le rôle particulier des probabilités, des invariances et des groupes de symétries.

### 2001-2002

4 séances de 2 heures

- mercredi 24 octobre 2001  
**Carlos ALVAREZ** (Departamiento de Matematicas, UNAM, Mexico) : *Le débat entre Euler et Lagrange sur les racines et la solution des équations.*
- mercredi 31 octobre 2001  
**Luis Carlos ARBOLEDA** (Univ del Valle, Cali, Colombie) : *Les textes français et l'enseignement de l'analyse en Colombie: Sturm, Humbert et les autres .*
- mercredi 6 mars 2002  
**Maribel Anacona** (Doctorante, Prof. assist. à l'Univ del Valle, Cali, Colombie) : *"Bourbaki dans les ouvrages sur le calcul différentiel"*
- mercredi 20 mars :  
**André A vramesco** (ancien Professeur à l'Ecole Supérieure de Micro-Mécanique de Besançon) : *Célérité limite  $c$  et transformations associées comme conséquences d'un quantum d'action  $h$ . (Une approche par le langage des graphes de la physique quantique et de la relativité ).*

## 7. Réunions d'équipe

2000-2001

9 Janvier 2001

9h30 précises

Exposé d'Angela LEUNG, Historienne de la médecine en Chine, directrice du Sun Yat-sen Institute for Social Sciences and Philosophy, Academia Sinica  
"The history of médecine as done by historians in Taiwan"

11h30, Séminaire de bibliographie interne à l'équipe

- A. Barberousse présente Ian Hacking, *The social construction of what?*
- Jean Gayon présente David Hull, *The Professionalization of Science Studies: Cutting Some Slack*, *BIOLOGY AND PHILOSOPHY*, vol. 15 n°1, January 2000: 61-91
- Irène Passeron présente Liliane Hilaire-Perez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Albin Michel, 2000

6 février 2001

10h30, Présentation par Pierre Boilley de travaux du laboratoire SEDET

11h45 à 13h, Séminaire bibliographie critique

- Christiane Vilain présente le livre de Peter Dear, *Discipline and expérience*
- Marie-Jo Durand-Richard présente un article de Dear représentatif de ses travaux récents
- Karine Chemla présente un article de Fu Daiwie, représentatif de sa démarche.

12 juin 2001

9 h 30 - 11 h 15

Tom Archibald, Acadia University, Canada

"Réflexions sur l'internationalisation en mathématiques au XIXème siècle "

11 h 30 - 13 h

Séminaire de bibliographie

P. Petitjean présente Anna-K Mayer, "Setting up a discipline: conflicting agendas of the Cambridge History of science Committee, 1936-1950", *Stud. Hist. Phil. Sci.*, 31, n°4, p. 665-689, 2000

Christelle Rigal présente John Pickstone, *Ways of knowing : a new history of science, technology and medicine*, Manchester UP, 2000

Michel Paty présente "Etudes latino-américaines d'histoire sociale des sciences à travers la revue *Quipu* (Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la tecnología, Mexico)"

## 2001-2002

Mardi 13 novembre 2001, à partir de 9h30

1. 9h30, Séminaire général

Natacha Coquery (Université de Tours) & Florence Weber (ENS Paris)

"Ecrire, compter, mesurer. Historiens et anthropologues face aux pratiques économiques"

11h25-11h40, Pause

2. Séminaire de bibliographie

- Martha Cecilia Bustamante présente *The historiography of contemporary science and technology*, Ed. by Thomas Soderqvist (Roskilde University, Denmark)

- Françoise Parot présente Ian Hacking, *L'âme réécrite* -sur l'administration de la preuve en sciences de l'homme.

- Christiane Vilain donne une présentation synthétique du séminaire "Formation des savoirs au début de l'époque moderne" qui s'est tenu l'an dernier au Centre Koyré

11 décembre 2001, de 9h30 à 13h

9h40 - 11 h 30

Exposé de Jean-Claude Passeron, (EHESS, Marseille) : "Qu'est-ce que penser par cas ? "

11 h 30 - 11 h 45 Pause

11 h 45 - 13 h00

Séminaire de bibliographie

G. Denis et C. Gilain parlent à deux voix de l'ouvrage collectif

W. Clark, J. Golinski & S. Schafer, *Sciences in enlightened Europe*, The University of Chicago Press, 1999

Tobias Cheung parle de Hans-Joerg Rheinberger, "Toward a History of Epistemic Things - Synthesizing Proteins in the Test Tube", 1997

mardi 12 février 2002

1. A 9h30, Séminaire général

Marie Leca : " Les versions informatisées de l'*Encyclopédie* : quelles vertus et quels dangers pour la recherche? "

11h15-11h30, Pause

## 2. Séminaire de bibliographie

\* Mathieu Arnoux, Equipe "Sociétés occidentales", GHSS, parle de : Joel Kaye, *Economy and Nature in the Fourteenth Century. Money, Market Exchange and the Emergence of Scientific Thought*, Cambridge, CUP, 1998 (PB 2000)

\* Sara Franceschelli présente : H.-J. Rheinberger, "Gene Concepts", P.J. Beurton, R. Falk, H.-J. Rheinberger (éds.), *The Concept of the Gene in Development and Evolution*, Cambridge University Press, 2000 219-239.

\* D. Ghesquier présentera Crosbie Smith, *The science of energy. A cultural History of Energy Physics in Victorian Britain*, The University of Chicago Press, 1998.

mardi 12 mars 2002

## 1. A 9h30, Séminaire général

Thomas Ruetten, professeur invité d'histoire des sciences à l'Université Paris 7 :

"The birth of Democrite as the crying philosopher in Early Modern Times"

## 2. Séminaire de bibliographie

\* Véronique Le Ru présente : "*Scientia perfectissima. Analyse et synthèse dans les Principia*", in J.-M. Beyssade, *Etudes sur Descartes*, Paris, Points Seuil, 2001.

\* Irene Passeron présente : Simona Cerutti, "Normes et pratiques, ou de la légitimité de leur opposition", in B. Lepetit éd. *Les formes de l'expérience, une autre histoire sociale*, Paris, Albin Michel, 1995.

mardi 9 avril 2002

## 1. A 9h30, Séminaire général

Christian Jacob, directeur de recherche au CNRS, centre Louis Gernet :

"Acteurs, gestes, supports: pour une histoire des pratiques lettrées"

## 2. Séminaire de bibliographie: Autour de Pierre Bourdieu

\* Bruno Belhoste présente : "*Les fondements historiques de la raison*", in P. Bourdieu, *Méditations pascaliennes*, Paris, Seuil, 1997, chapitre 3, pp. 111-52.

\* Michel Paty et Martin Zerner parlent à deux voix de :

Pierre Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Raisons d'agir éditions, 2001.

mardi 11 juin 2002,

1. A 9h30, Séminaire général

Jean-Michel Berthelot et ses collègues, de l'équipe de sociologie de Paris 5 le LEMTAS,

Communautés des études sur les sciences en France depuis la seconde guerre mondiale

2. Réflexion sur les activités de l'équipe

**2002-2003**

mardi 12 novembre 2002

1. A 9h30, Séminaire général

Emmanuel Renault, ENS Lyon

"Hegel et la chimie dynamiste allemande"

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Daniele Ghesquier, Stéphane Schmitt et Karine Chemla introduisent à trois voix la discussion sur : *Leah Ceccarelli, Shaping science with rhetoric. The cases of Dobzhansky, Schroedinger and Wilson*", University of Chicago Press, 2001.

mardi 10 décembre 2002

1. A 9h30, Séminaire général

Karine Chemla présente le travail de recherche relatif à l'histoire de la démonstration mathématique et à son historiographie

Exceptionnellement le séminaire de bibliographie fut remplacé par une discussion théorique sur la notion de démonstration.

mardi 14 janvier 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Nadine de Courtenay, Anouk Barberousse et alii présentent le travail de recherche relatif au programme sur l'histoire et la philosophie de la mesure.

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Martha-Cecilia Bustamante, Benoît Lelong et Olivier Darrigol parlent à trois voix autour du livre

JZ Buchwald et A Warwick (eds) : *Histories of the Electron: The birth of microphysics*. Cambridge, MIT Press, 2001

mardi 4 février 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Martha-Cecilia Bustamante, Anouk Barberousse et Hélène Gispert présentent le travail de recherche relatif à la biographie de Borel.

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

MJ Durand-Richard, A. Herreman, M. Panza parlent à trois voix autour du livre

J. Fereiros, *Labyrinths of thought*, Birkhäuser, 2001

mardi 11 mars 2003

1, 9h30, Séminaire général

Irene Passeron et alii présentent le projet d'Alembert, et la contribution de l'équipe a icelui.

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

MJ Durand-Richard et D. Tournes parle a deux voix autour de Georg Trogemann & A.Y. Nitussov & Wolfgang Ernst (eds), *Computing in Russia. The history of Computer Devices and Information Technology revealed*. Ed. Vieweg, 2001 et d'autres ouvrages sur l'histoire des ordinateurs.

mardi 13 mai 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Jean Gayon, Stephane Tirard et Gabriel Gohau présentent le travail qui s'est réalise dans le contexte du séminaire

"Lamarck".

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Patrick Petitjean et Dominique Flament parlent de

Reinhard Siegmund-Schulze,

*Rockefeller and the Internationalization of Mathematics Between the Two World Wars*

Birkhaeuser, 2001

mardi 29 avril 2003, à partir de 9h30



1. A 9h30, Séminaire général

Marie-Jose Durand-Richard et Dominique Tournes présentent le projet : "Algorithmes, calculs, opérations, algèbre".

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Sara Franceschelli, C. Galperin et S. Schmitt parlent

De Evelyn FOX-KELLER, *Making sense of life, explaining biological development with models, metaphors and machines*, Harvard UP, 2002

lundi 30 juin 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Catherine Jami et Patrick Petitjean présentent le travail qui s'est réalisé dans les axes de recherches

"Sciences en Asie" et "Construction internationale des sciences et de leur histoire".

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

F. Bretelle-Establet, Guillaume Lachenal et P. Petitjean parleront de

Ilana Lowy : *Virus, moustiques et modernité. La fièvre jaune au Brésil entre sciences et politique*. EAC, Paris, 2001.

**2002-2003**

mardi 12 novembre 2002

1. A 9h30, Séminaire général

Emmanuel Renault, ENS Lyon

"Hegel et la chimie dynamiste allemande"

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Daniele Ghesquier, Stéphane Schmitt et Karine Chemla introduisent à trois voix la discussion sur : *Leah Ceccarelli, Shaping science with rhetoric. The cases of Dobzhansky, Schroedinger and Wilson*", University of Chicago Press, 2001.

mardi 10 décembre 2002

1. A 9h30, Séminaire général

Karine Chemla présente le travail de recherche relatif à l'histoire de la démonstration mathématique et à son historiographie

Exceptionnellement le séminaire de bibliographie fut remplacé par une discussion théorique sur la notion de démonstration.

mardi 14 janvier 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Nadine de Courtenay, Anouk Barberousse et alii présentent le travail de recherche relatif au programme sur l'histoire et la philosophie de la mesure.

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Martha-Cecilia Bustamante, Benoît Lelong et Olivier Darrigol parlent à trois voix autour du livre

JZ Buchwald et A Warwick (eds) : *Histories of the Electron: The birth of microphysics*. Cambridge, MIT Press, 2001

mardi 4 février 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Martha-Cecilia Bustamante, Anouk Barberousse et Hélène Gispert présentent le travail de recherche relatif à la biographie de Borel.

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

MJ Durand-Richard, A. Herreman, M. Panza parlent à trois voix autour du livre

J. Fereiros, *Labyrinths of thought*, Birkhäuser, 2001

mardi 11 mars 2003

1, 9h30, Séminaire général

Irene Passeron et alii présentent le projet d'Alembert, et la contribution de l'équipe a icelui.

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

MJ Durand-Richard et D. Tournes parle a deux voix autour de Georg Trogemann & A.Y. Nitussov & Wolfgang Ernst (eds), *Computing in Russia. The history of Computer Devices and Information Technology revealed*. Ed. Vieweg, 2001 et d'autres ouvrages sur l'histoire des ordinateurs.

mardi 13 mai 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Jean Gayon, Stephane Tirard et Gabriel Gohau présentent le travail qui s'est réalisé dans le contexte du séminaire

"Lamarck".

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Patrick Petitjean et Dominique Flament parlent de

Reinhard Siegmund-Schulze,

*Rockefeller and the Internationalization of Mathematics Between the Two World Wars*

Birkhaeuser, 2001

mardi 29 avril 2003, à partir de 9h30

1. A 9h30, Séminaire général

Marie-Jose Durand-Richard et Dominique Tournes présentent le projet : "Algorithmes, calculs, opérations, algèbre".

11h15-11h30, Pause

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

Sara Franceschelli, C. Galperin et S. Schmitt parlent

De Evelyn FOX-KELLER, *Making sense of life, explaining biological development with models, metaphors and machines*, Harvard UP, 2002

lundi 30 juin 2003

1. A 9h30, Séminaire général

Catherine Jami et Patrick Petitjean présentent le travail qui s'est réalisé dans les axes de recherches

"Sciences en Asie" et "Construction internationale des sciences et de leur histoire".

2. Séminaire de bibliographie de 11h30 a 12h30

F. Bretelle-Establet, Guillaume Lachenal et P. Petitjean parleront de

Ilana Lowy : *Virus, moustiques et modernité. La fièvre jaune au Brésil entre sciences et politique*. EAC, Paris, 2001

# SEMINAIRES ET GROUPE DE TRAVAIL ORGANISES EN COLLABORATION

## 1. Histoire de géométries

(Responsable : D. Flament. REHSEIS, Cnei et Ehess)

### 2000-2001

2 avril Kenneth SIMONSEN (REHSEIS, UMR 7596 CNRS-Université Paris 7)

*Méthode analytique ou méthode synthétique pour la théorie des fluxions. Newton à la recherche d'une nouvelle conception de l'infiniment petit*

30 avril Rudolf BKOUCHE (UFR de Mathématiques, Sciences et Technologie de l'Université de Lille I)

*La géométrisation des équations de Lagrange (travaux de Levi –Civita)*

14 mai Christian HOUZEL (Archives de la Création Mathématiques, UPS2065 du CNRS)

*Irrégularité des surfaces algébriques*

21 mai Bernard TEISSIER ( Institut mathématique de Jussieu, UMR 7586 du CNRS)

*Places et valuations : drôles de points en géométrie algébrique*

28 mai Misha GROMOV ( I HES)

*Spaces in Geometry and Science*

11 juin Jesus HERNANDEZ (Departamento de Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid, España)

*La mathématique et ses éléments : de Euclide à Bourbaki*

25 juin Ioan JAMES (Mathematical Institut, Oxford University, England)

*Histoire de Topologie*

### 2002-2003

10 mars Klaus VOLKERT (Institut für Didaktik der Mathematik, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main)

*L'axiome de Zolt ou Le tout est-il toujours plus grand que sa partie?*

17 mars Anne ROBADEY (REHSEIS, UMR CNRS & Université Denis Diderot – Paris 7)

*Plusieurs niveaux de généralité en jeu dans l'article de Poincaré "Sur les lignes géodésiques des surfaces convexes" (1905)*

31 mars Philippe LOMBARD (IREM, Université Henri Poincaré – Nancy 1)

*Une approche épistémologique de la construction du concept d'espace géométrique et physique*

12 mai Alain ALBOUY (Université Denis Diderot- Paris 7 et Observatoire de Paris)

*Le rôle de la structure projective sous-jacente de l'espace dans les particularités de la gravitation Newtonienne*

26 mai Ralf KRÖMER (Archives H. Poincaré, Université-Nancy 2)

*Axiomes pour les espaces vectoriels 1918-1923*

2 juin Aldo BRIGAGLIA (Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Matematica)

*Foundations of geometry in Italy before Hilbert*

16 juin Jean-Pierre BELNA (REHSEIS, UMR CNRS & Université Denis Diderot – Paris 7)

*Frege et la géométrie projective*

23 juin Rémi LANGEVIN (Département de Math., Université de Bourgogne, Dijon)

*Géométrie intégrale conforme des courbes et des feuilletages*

## 2. Mathématiques, physique et philosophie : les nombres complexes

(Responsables Dominique Flament et Jean-Jacques Szczeciniarz)

### 2000-2001

14 nov. Dominique Flament & Jean-Jacques Szczeciniarz

*Présentation*

28 nov. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Quelques faits remarquables de la géométrie complexe (1)*

12 déc. Dominique Flament

*L'Algèbre comme science du temps pur (II)*

9 Janv. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Quelques faits remarquables de la géométrie complexe (2)*

23 Janv. Dominique Flament

Du couple algébrique au quaternion

6 mars Jean-Jacques Szczeciniarz

*Quelques faits remarquables de la géométrie complexe (3)*

20 mars Dominique Flament

La théorie de l'extension selon Grassmann

3 avril Carlos ALVAREZ

*La représentation géométrique des imaginaires chez Wallis*

### 2001-2002

13 nov. Dominique Flament & Jean-Jacques Szczeciniarz

*Présentation et ouverture*

27 nov. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Études épistémologiques et philosophiques de processus de généralisation en géométrie à plusieurs variables complexes (I)*

11 déc. Dominique Flament

*Hamilton et l'algèbre comme science du temps pur : des couples algébriques aux quaternions (II)*

8 janv. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Études épistémologiques et philosophiques de processus de généralisation en géométrie à plusieurs variables complexes (II)*

22 janv. Dominique Flament

*La théorie de l'extension selon Grassmann (I)*

5 fév. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Études épistémologiques et philosophiques de processus de généralisation en géométrie à plusieurs variables complexes (III)*

5 mars Dominique Flament

*La théorie de l'extension selon Grassmann (II)*

19 mars Dominique Flament

*L'œuvre de Grassmann : Aperçus des différents aspects qui seront développés au cours de l'année 2002-2003*

**2002-2003**

9 nov. Dominique Flament & Jean-Jacques Szczeciniarz

*Présentation*

3 déc. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Le développement du point de vue algébrique dans la géométrie (complexe) : du point de vue de Weierstrass à la notion de cohérence selon Oka (I)*

17 déc. Dominique Flament

*L'œuvre mathématique de H. G. Grassmann (I)*

7 janv. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Le développement du point de vue algébrique dans la géométrie (complexe) : du point de vue de Weierstrass à la notion de cohérence selon Oka (II)*

21 janv. Dominique Flament

*L'œuvre mathématique de H. G. Grassmann (II)*

4 fév. Jean-Jacques Szczeciniarz

*Le développement du point de vue algébrique dans la géométrie (complexe) : du point de vue de Weierstrass à la notion de cohérence selon Oka (III)*

18 mars Dominique Flament

L'œuvre mathématique de H. G. Grassmann (III)



### 3. Histoire des Sciences, Histoire du Texte

(responsable : K. Chemla)

**Objet :** I. *Figures mathématiques, objets et outils de recherche.* II. *Formes de textes scientifiques*

Étude des traditions et des mutations dans le travail avec les figures. Les formes de textes qui constituent les sources de l'historien des sciences varient selon les époques considérées, en fonction des nécessités propres au travail scientifique, des ressources disponibles en matière de communication et de publication ainsi que de l'organisation des communautés qui les produisent. Examiner l'émergence, la stabilisation, la disparition de telles formes ; étudier, dans leur variété, les interactions entre le travail scientifique et les types de textes par lesquels il se mène et s'exprime, tels sont les objectifs de notre recherche.

**2000-2001**

co-organisé par le Centre Koyré et l'équipe REHSEIS  
Des jeudis de 15h à 18h dans les locaux de REHSEIS : 6 séances de 3 heures.

14 décembre 2000

*Manuels des 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles.* B. Bensaude (Université Paris X), Bertomeu J. R. (Université de Valence-CSIC) "*Y a-t-il un science de manuels ? : Les manuels de chimie en France au 19<sup>e</sup> siècle*". Yves Cambefort (MNHN), "*Entre philosophie et leçon de choses : la zoologie dans les manuels pour l'enseignement secondaire français du 19<sup>e</sup> siècle*".

11 janvier 2001

P. Lamandé (Centre François Viète, Université de Nantes), "*Quelques problématiques sur l'étude des manuels, l'exemple des traités mathématiques de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle*" V. Remmert (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) "*Picturing the Scientific Revolution : On the Iconographical Representation of the Mathematical Sciences in the Seventeenth Century*"

8 février 2001

A. Barberousse (REHSEIS, CNRS), "*Hamilton, Maxwell et Boltzmann. L'introduction de la formulation hamiltonienne de la mécanique classique en mécanique statistique*" C. Rosental (Université de Rouen), "*Les travailleurs de la preuve sur Internet*".

15 mars 2001

*Biji. Notes prises au fil du pinceau de la Chine médiévale.* Fu Daiwie (Université Tsing-Hua, Taiwan), "*The Flourishing of Biji Texts and its Relations with History of Knowledge in Song China.*" Groupe Shen Gua (Collège de France) : "*Réflexions sur les Biji à partir du travail collectif sur le Mengxi bitan*".

26 avril 2001

*Plantes, textes et représentations.* G. Denis (REHSEIS), "Les crypto-archives du Muséum national d'histoire naturelle : les documents attachés aux collections" G. Métaillé (Centre Koyré) "Représentation des plantes dans les textes techniques en Chine (12e-19e siècles)"

31 mai 2001, à 15 h

*Mathématiques : Bibliographie et Travail sur figures* P. Nabonnand, L. Rollet ( Archives Poincaré & INSA de Lyon) "Le répertoire bibliographique mathématique : 1885-1914." D. Tournès (IUFM de la Réunion & REHSEIS), "Vincenzo Riccati et la construction des équations différentielles par le moyen des tractoires".

## 2001-2002

### Séminaire co-organisé par l'équipe REHSEIS et le Centre Koyré

8 novembre 2001, à 15 h

Frédéric Graber (ENS) " Deux mémoires sur les lois des mouvements des fluides de Navier (1822-1827) : une lecture comparative ; Jens Hoyrup (Roskilde University, Danemark) " Remarques sur des figures de Babylone à la Grèce ".

20 décembre 2001, à 15 h

Yves Cambefort (MNHN & REHSEIS) " Catégories de textes zoologiques au XIXe siècle " Stéphane Schmitt (ENS & REHSEIS) " Lorenz Oken et la revue encyclopédique Isis (1816-1848) "

17 janvier 2002, de 9 h. 30 à 18 h.

*Figures physico-géométriques du 17 e siècle.* Préparé avec Christiane Vilain. Christiane Vilain (Université Paris 7, Observatoire de Meudon & REHSEIS) " La figure géométrique comme explication pour la chute des corps : Galilée et Huygens " Kenneth Simonsen (REHSEIS) " Figures mécaniques de la mathématisation newtonienne " Jeanne Peiffer (Centre Koyré) " Les figures des mathématiques mixtes au tournant du 17 e siècle " François de Gandt (Université de Lille 3) " Géométrie des ressorts —1728" Evelyne Barbin (IUFM de Créteil & REHSEIS) & René Guitard (Univ. Paris 7) " Optique et géométrie des ovals cartésiennes " Hélène Bellosta (UPRESA 7062) " Géométrie pratique : les instruments ardents avant Ibn al-Haytham ".

14 mars 2002, à 15 h.

*Calendriers comme textes. A partir de la Chine ancienne.* Marc Kalinowski (EPHE) " Les premiers calendriers chinois sur lattes de bambou " Alain Arrault (EFEO) " les premiers calendriers chinois sur papier " Répondant : Régis Morelon (UPRESA 7062)

11 avril 2002, à 15 h

Hans Joerg Rheinberger (Max Planck Institut, Berlin) “ *Buffon: Writing Works* ” Nadine de Courtenay (REHSEIS) “ *Comment un philosophe écrit un manuel de physique dans les années 1900 : La Physik d’Aloïs Höfler (1904)* ”

## 2002-2003

**Séminaire co-organisé par REHSEIS et l’Équipe "Modèles de Communication Écrite" Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (CNRS & Université Paul Sabatier)**

**Dans les locaux de REHSEIS des jeudis de 14h à 18h**

**Objet :** *Textes de consignes et d’algorithmes. approches historiques et linguistiques*

Soit 7 séances de 4 heures

14 novembre 2002, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Les consignes. Notion de “ texte ” et de “ genre ” de texte* ”  
*Discussion générale : Pour une approche linguistique des procédures et algorithmes en histoire des sciences*

5 décembre 2002, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Les consignes. Approche classificatoire* ” Karine Chemla (REHSEIS)  
“ *Approche diachronique de la description d’algorithmes en Chine ancienne* ”

9 janvier 2003, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Éléments de la théorie des actes de langages* ”

6 février 2003, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Application de la théorie des actes de langages à l’étude des consignes* ” Christine Proust (REHSEIS) “ *Description de textes d’algorithmes babyloniens* ”

13 mars 2003, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Contenu propositionnel des consignes* ” Karine Chemla (REHSEIS)  
“ *L’écriture des algorithmes : Les neuf chapitres et les témoins archéologiques* ”

24 avril, de 14 h à 18 h.

Jacques Virbel (IRIT) “ *Mise en forme visuelle des textes de consignes* ”

3 juillet mai de 9 h à 18 h.

*Après-midi sur Description et mise en page de calculs dans les textes anciens.*

## 4. Images scientifiques

### 2000-2001

(responsables : Anouk Barberousse, Nadeije Laneyrie-Dagen, Laurent Pinon, ENS)

### 2001-2002

(responsables : Anouk Barberousse, Laurent Pinon, ENS)

### 2002-2003

(responsables : Anouk Barberousse, Laurent Pinon, ENS-centre Cavallès et REHSEIS)

*le jeudi par quinzaine, de 9h30 à 12h30*

*à partir du 9 janvier 2003*

#### **Objet :**

Cet atelier de recherche pluridisciplinaire poursuit une recherche collective engagée sur les images scientifiques. Le but est de croiser des analyses issues de la philosophie, de l'histoire des sciences et de l'histoire de l'art, dans le cadre d'un dialogue avec des scientifiques qui ont eux-mêmes recours aux images. Ce séminaire comprendra des interventions de conférenciers invités et la présentation de recherches doctorales en cours.

Un accent particulier sera mis sur la notion de représentation, sur les conditions de réalisation des images, sur leurs supports de diffusion et sur leurs usages par la science actuelle. On s'interrogera aussi sur les spécificités des images scientifiques et sur les rapports qui s'établissent entre scientifiques et artistes ou techniciens spécialisés lors de leur réalisation.

Le séminaire est organisé sous forme de matinées thématiques, tous les quinze jours, lors desquelles des études de cas concrètes introduisent des discussions ouvertes. Les exemples abordés concernent essentiellement les sciences du vivant, des représentations de plantes ou d'animaux de la période moderne aux images contemporaines du cerveau ou de neurones, mais aussi les sciences physiques à travers notamment l'astronomie ou les images de microscopie.

## 5. Sciences et empires

2000-2001

(responsables : Catherine Jami (REHSEIS), Patrick Petitjean (REHSEIS) et Kapil Raj (CRHST))

**Objet :** La construction des Savoirs Hors d'occident. Historiographies.

Ce séminaire poursuit l'examen de certains thèmes mis en lumière dans un domaine constitué sous l'appellation "Sciences et empires" avec la volonté d'explorer les aspects de l'expansion européenne qui relèvent de l'histoire des sciences. Conséquence de cette expansion, les périodes modernes et contemporaines ont vu se constituer de nouvelles modalités de circulation des savoirs.

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.

Quelques questions fondatrices de la thématique "Sciences et Empires" sont les suivantes : Quelles formes a pris la production des savoirs en ces diverses situations asymétriques d'interculturalité ? Quelles attitudes ont adopté les élites asiatiques, africaines et latino-américaines face aux sciences et techniques occidentales ? Comment les "sciences modernes" ont-elles fait l'objet d'une naturalisation (institutions, langues...) et quel espace se sont-elles vu attribuer dans les sociétés concernées ? Comment des communautés scientifiques s'y sont-elles constituées ? Quelles ont été les voies de la mondialisation des savoirs (entre l'imposition des savoirs des colonisateurs et les "fusions" ou "confluences" chères à Needham) ? Et au delà, comment se sont construites les notions de savoirs classiques, ou locaux, ou d'ethnoscience ?

Nous travaillons tous sur des situations historiques et des aires culturelles bien particulières appelant des outils et des compétences spécifiques, mais nous souhaitons partager un espace de réflexion plus transversal, ouvert aux historiens des sciences, aux historiens des espaces extra-européens et de l'expansion européenne, ainsi qu'aux apports de disciplines voisines.

Le séminaire comporte en outre des séances consacrées à la discussion de travaux récents, soit à l'occasion du passage à Paris de collègues étrangers, soit par des comptes rendus critiques de lecture.

Cette année, le séminaire est consacré à la présentation et à la discussion de divers travaux et courants de recherche qui ont marqué, depuis une dizaine d'années, le développement du domaine " Sciences et Empires ", ou qui peuvent enrichir ce champ d'étude. Il s'agit de faire le point autant sur certains " genres " historiques (histoire des voyages, biographies et prosopographies, histoire d'une maladie...) que sur des disciplines (histoire de la colonisation, histoire mondiale, anthropologie) qui rejoignent nos préoccupations. Pour conclure le cycle, une journée consacrée à la confrontation des problématiques de recherche développées en divers points du monde, replacées chacune dans son contexte local.

Le séminaire se déroule (sauf exception) le troisième vendredi du mois de 10h à 12h Salle Faucher, Médiathèque d'histoire des sciences, Niveau S1, Cité des sciences et de l'industrie

17 novembre 2000 : *Présentation générale du séminaire*

Ilana Löwy (INSERM-CRHST)

*Les débats sur la « révolution pastorienne » dans les colonies*

15 décembre 2000 : Henrika Kuklick (Université de Pennsylvania)

*Anglophone Anthropology, the End of Empire, and the Search for a Usable Past*

19 janvier 2001 : Anousheh Karvar (Bibliothèque Nationale de France)

*Célébrer le rayonnement international de l'École Polytechnique : de la prosopographie à l'hagiographie*

9 février 2001 : Antonella Romano (CNRS-Centre Koyré, Paris)

*L'activité scientifique des ordres missionnaires à l'époque moderne : bilan historiographique*

23 mars 2001 : Sanjay Subrahmanyam (Wissenschaftskolleg, Berlin)

*Histoires comparées ou « connected histories » ?*

6 avril 2001 : Maneesha Lal (Centre Koyré, Paris)

*Les Liaisons Dangereuses ? Postcolonial Theory and the Historiography of Science and Medicine in India*

18 mai 2001 : 9 h – 13 h

Table ronde : *Les Orientalismes, un héritage en débat*. Avec Jacqueline Dakhli (EHESS, Paris), Caroline Gyss-Vermande (CNRS, Paris), John McKenzie (University of Lancaster, Angleterre), Christine Nguyen-Tri (INALCO, Paris) et Dhruv Raina (NISTADS, New Delhi)

8 juin 2001 : Karine Chemla (REHSEIS, CNRS), Agathe Keller (REHSEIS)

Un pan d'histoire de l'historiographie des sciences: présentation un projet de recherche

2001-2002

(responsables Catherine Jami (R ehseis), Patrick Petitjean (R ehseis), et Kapil Raj (EHES-  
Centre Koyré))

*La construction des savoirs hors d'Occident. Le local et l'universel.*

**Objet :**

En montrant le caractère historiquement et socialement situé des pratiques scientifiques, les *science studies* (études des sciences) ont sérieusement remis en cause la revendication de validité universelle innée de la science. De plus, elles ont réussi à l'historiciser. Cependant, plusieurs questions quant aux rapports et tensions entre l'universel et le local se soulèvent, notamment dans les contextes extra-européens des pratiques scientifiques : Comment les savoirs et pratiques scientifiques se déplacent-ils d'une culture à une autre dans le contexte de la première mondialisation ? Comment l'universalité des projets scientifiques européens s'est-elle négociée face aux savoirs locaux ? Comment les communautés scientifiques non-européennes se sont-elles positionnées par rapport à l'universalisme de la science pour former des sciences nationales ?

Le séminaire se déroule (sauf exception) le troisième vendredi du mois de 10h à 12h Salle A1 - Niveau 0 - Cité des sciences et de l'industrie

16 novembre 2001 : Kapil Raj (EHES-  
Centre Koyré, Paris)

*Présentation générale du séminaire* suivi d'un exposé intitulé : *De l'arpentage à la cartographie : les étapes de la traduction du local à l'universel*

21 décembre 2001 : Isabelle Merle (CREDO-CNRS, Marseille)

*De la difficulté de saisir " l'objet colonial " : l'exemple de la " propriété indigène " en Nouvelle-Calédonie, entre logiques locales et logiques importées*

18 janvier 2002 : Antonella Romano (CNRS-Centre Koyré, Paris)

Universalisme romain ? Production scientifique et accumulation des savoirs à Rome – XVIe-  
XVIIIe siècles

15 février 2002 : Nicholas Dew (Université de Cambridge, R.-U.)

*Mesure et expérience dans les colonies françaises d'Amérique (fin XVIIe - début XVIIIe siècle)*



15 mars 2002 : Frédéric Thomas (Centre Koyré, Paris)

*Explorateurs en Indochine et géographie française*

12 avril 2002 : François Regourd (Université de Paris X)

*La machine coloniale française au XVIII<sup>e</sup> siècle : fer de lance de l'universel ?*

17 mai 2002 : Patrick Petitjean (CNRS-REHSEIS, Paris)

*Lucien Febvre, Joseph Needham et Paul Rivet dans la préparation de l'Histoire scientifique et culturelle de l'Humanité - Unesco 1947-1950*

7 juin 2002 : Harry Liebersohn (Université d'Illinois, Urbana-Champaign, USA)

*Voyages de découvertes et réseau global des connaissances scientifiques: le cas de Louis Choris.*

21 juin 2002 : Catherine Jami (CNRS-REHSEIS, Paris)

*Universalité de la science, universalité de la civilisation : l'évolution des représentations en Chine, XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles*

## 6. Sciences et Lumières

Depuis 2002-2003 ce séminaire est coorganisée par l'UMR "Savoirs et textes" (CNRS, Univ. Lille 3 et Univ. Lille 1) avec la collaboration du CLERSÉ (Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques, CNRS, Univ. Lille 1)

### 2001-2002

(Responsables : Gilles Denis, Christian Gilain, Irène Passeron)

Ce séminaire se propose de reprendre la question des rapports entre les sciences et le mouvement des Lumières, en réunissant des historiens des sciences travaillant sur le XVIII<sup>e</sup> siècle - que ce soit sur le contenu des sciences, leurs institutions ou leur diffusion dans la société – et des dix-huitiémistes de diverses spécialités.

Le séminaire est organisé sous la forme de quelques séances, chaque année, occupant une demi-journée ou une journée, le samedi.

Première séance : samedi 24 novembre 2001, de 9 h 30 à 13 h. Lieu : amphi 56 (RdC), Université Paris 7, bât. Montréal, 105 rue de Tolbiac, Paris 13<sup>e</sup>.

Programme : 9 h 30 – 9 h 45 , Présentation du séminaire

9 h 45 – 10 h 45, Jean –Christophe Abramovici (Université Paris 10), « Le ciron et le microscope : entre science et fiction au temps des Lumières »

10 h 45 – 11 h 30, Gilles Denis (REHSEIS), « Histoire des sciences et littérature : le cas de la perception de l'harmonie de la nature au XVIII<sup>e</sup> siècle »

Pause

11 h 45, Table ronde sur « Images et diffusion des sciences au XVIII<sup>e</sup> siècle », avec : Roger Hahn (Université de Californie à Berkeley), Lise Andries (équipe LIRE du CNRS, Lyon), Pierre Chartier (Université Paris 7 et Société Diderot).

Deuxième séance : samedi 6 avril 2002, de 9 h 30 à 13 h.

Programme : Sciences et Lumières dans quelques correspondances du XVIII<sup>e</sup> siècle

Table ronde avec les interventions de :

- Alain Coste : Sur la correspondance d'Alembert-Lagrange
- Marcel Dorigny : Sur la correspondance Condorcet-Turgot
- Pascal Duris : Ombres et Lumières dans la correspondance de Linné
- Marie Leca-Tsiomis : Lettres de Diderot à Sophie Volland sur l'article "Naître"

- Arnaud Orain : Sur la correspondance de Condillac
- Marc Ratcliff (Suisse) : Impact de la correspondance de Abraham Trembley (1710-1784) sur la démarcation entre sphère publique et science privée dans les années 1740.

Troisième séance : samedi 22 juin 2002, de 9 heures à 13 heures.

Programme : *Sciences et Lumières à travers les journaux : une première approche*

9 h – 9 h 25 : Anne-Marie Chouillet, « Les sciences dans la presse provinciale »

9 h 30 – 10 h 15 : Gilles Denis, « Les sciences et les arts dans la Suite de la Clef ou Journal historique sur les matières du temps, dit Journal de Verdun (1717-1759) »

10 h 30 – 11 h 15 : Michel Froeschlé, « Les sciences et les arts dans le Journal des savants et les Mémoires de Trévoux (1750-1760) »

11 h 30 – 12 h 15 : Marie Thébaud-Sorger, « Les débuts de l'aérostation et les périodiques : l'espace public en construction »

12 h 30 – 13 h : Discussion générale.

## 2002-2003

(organisateurs : Gilles Denis, Christian Gilain, Irène Passeron)

Samedi 29 mars 2003, de 10h à 17h30 : Université Lille 3, Villeneuve d'Ascq (Métro Pont de Bois) - Maison de la recherche, salle 08

10h-13h Président de séance : Gilles DENIS (Univ. Lille 1)

10h-10h15 Introduction : Gilles DENIS

10h15-11h Jean SGARD (Univ. Stendhal de Grenoble) :

"La presse et les sciences à l'époque classique"

11h10-11h55 Pierre-Henri GOUTTE (Centre Auguste et Léon Walras, Lyon) :

"Les Éphémérides du citoyen, un outil privilégié de la "science économique""

12h05-12h50 Jacques WAGNER (Univ. Blaise-Pascal Clermont2/CERHAC) :

"Les sciences dans le champ culturel au XVIIIe siècle d'après le Journal Encyclopédique (1756-1785)"

14h30-17h30 Président de séance : François DE GANDT (Univ. Lille 3)

14h30-15h15 Jean-Pierre VITTU (Univ. d'Orléans) :

"Les périodiques savants de l'Europe des Lumières"

15h25-16h10 Jean-Marc DROUIN (Muséum national d'histoire naturelle) :

"L'histoire naturelle dans la Décade philosophique (1794-1799)"

16h20-17h30 Table ronde et débats avec la salle animés par François DE GANDT

Samedi 21 juin 2003, de 9 heures à 17 heures 30, Amphi 50

Programme : *Sciences et Lumières italiennes : spécificités, échanges et réseaux*

9h00 – 10h00 : Vincenzo Ferrone, « "L'homme au centre de la culture scientifique des Lumières italiennes" »

10 h 15 – 11h 00 : Maria Teresa Monti, « Le réseau de Spallanzani : circulation de spécimens, de procédures et de théories »

11 h 30 – 12h 15 : Pierre Crépel « Bonheur public et méthode géométrique. Enquête sur les économistes italiens (1711-1803), d'après Marco Bianchini »

12h 30 – 14 h 30 : Déjeuner

14 h 30 –15 h 15 : Jean-Daniel Candaux « Genève, fidèle relais européen de la science italienne »

15 h 30 - 16 h 15 : Luigi Pepe « Mathématiques, Lumières, Républiques : un itinéraire italien à travers le XVIII e siècle »

16h30-17h30 h : Discussion générale.