



L A B O R A T O I R E S P H E R E , U M R 7 2 1 9

SÉMINAIRE

HISTOIRE DES SCIENCES, HISTOIRE DU TEXTE

History of Science, History of Text

<http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/spip.php?article798>

2022 – 2023

organisé par le groupe HSHT

Le séminaire se tiendra de façon hybride, en fonction de la situation sanitaire.

Lorsqu'une partie des participants se réunira physiquement, ce sera en

SALLE 412B (ROTHKO),

Bâtiment Condorcet, Université Paris Cité,

4 rue Elsa Morante, 75013 Paris

Un jeudi par mois de 9h30 à 17h30

PRÉSENTATION

Le séminaire se penche sur les divers types de documents produits dans le contexte de pratiques savantes. L'un des objectifs en est de saisir en quoi la fabrique de formes textuelles et d'inscriptions est partie prenante de l'activité scientifique. Nous cherchons également à comprendre comment nos sources reflètent les pratiques scientifiques et les contextes dans lesquels elles se déploient. Le séminaire vise enfin à comprendre en quoi ces réflexions peuvent permettre de mieux interpréter les sources sur la base desquelles les historiens des sciences mènent leurs recherches. Nous nous intéresserons cette année aux questions suivantes :

- Comment interpréter la variété des documents qui nous transmettent une œuvre ?
 - Comment des scientifiques élaborent-ils des formes textuelles au sens large en vue de mener leurs recherches, et comment ces formes textuelles reflètent-elles leur travail intellectuel ?
 - Comment interpréter des diagrammes ?
 - Comment lire des bibliographies ?
 - Quels écrits produits par les acteurs à titre privé les historiens des sciences rencontrent-ils et comment les exploiter ?
 - Comment des collectifs de savoir organisent-ils les univers de papier sur lesquels ils appuient leurs activités ?
 - Comment appréhender la fluidité de certains textes au travers des adaptations, des traductions, et autres formes de récréation dont ils font l'objet ?
- Comment, plus généralement, décrire les écrits dérivant d'autres écrits ?

TO THE PROGRAM >

PROGRAMME

27 octobre 2022

**Comment les documents reflètent les contextes sociaux et matériels de la circulation
des oeuvres ainsi que le travail de recherche /**
How documents reflect research work as well as the social and material contexts of the circulation of works

Organisation : K. Chemla (CNRS, SPHere)

Carole Hofstetter (Paris 8-UPL) : *Reading circles of the Introduction to Arithmetic in Byzantium*
Julia Kursell (Amsterdam University) : *Writing down music – Carl Stumpf and his Score of a Performance from Siam*
Costantino Moretti (École française d'Extrême-Orient) : *Random Notes on Standards, Textual and Formal Variants
in Dunhuang Buddhist Manuscripts*

10 novembre 2022

Diagrammes / Diagrams

Organisation : K. Chemla (CNRS, SPHere)

Divna Manolova (Visiting Postdoctoral Fellow, Max Planck Institute for the History of Science) : *Scientific Illustrations in
Late Byzantium: A Case Study of Eclipse Diagrams*
Matthieu Husson (SYRTE, Observatoire de Paris - Université PSL, CNRS, Sorbonne Université) : *A natively digital critic
of astronomical diagrams in pre- and early modern astronomy: A short presentation
of the EIDA project*
Alban da Silva (SPHERE) : *A Mathematical Study of Diagrams on Vanuatu sand/ Une étude ethnomathématique
des dessins sur le sable du Vanuatu.*

8 décembre 2022

Bibliographies

Organisation : K. Chemla (CNRS, SPHere)

Marie Lacomme (Université Paris Cité, ED 623, SPHERE) : *Comment aborder une bibliographie en histoire des sciences ?*
Edgar Lejeune (TEMOS, et SPHERE) : *Dresser un bilan, favoriser les contacts, légitimer des pratiques ? Fonctions
d'une bibliographie dans un champ d'étude naissant, l'histoire médiévale numérique (1960-1981)*

12 janvier 2023

Notations, symbolisme / Notations, symbolism

Organisation : K. Chemla and A. Remaki

Clément Bonvoisin (Université Paris Cité, ED 623, SPHERE) : *"As if we worked in a vacuum." making bibliographies
on optimal control problems in Lev Pontryagin's group* [reporté]
Karine Chemla (CNRS, SPHere) : *To put or not to put? That is the question*
Arlès Remaki (CNRS, Eric Philippi, SPHere) : *Implementing term relations in two-dimensional space:
the case of Leibniz's table.*
Mark Geller (UCL, Londres) : *Medicine at the ends of the Silk Road*

9 février 2023

Adaptations / Reformulations

Organisation : A. Keller (SPHERE) and J. Lefevre (Université Paris Nanterre, MoDyCo - UMR 7114)

Agathe Keller (CNRS, SPHere) : *Quelques exemples d'enjeux autour des reformulations
dans des textes mathématiques en Sanskrit.*
Julie Lefevre (Université Paris Nanterre, MoDyCo - UMR 7114) : *La recension d'ouvrage, une pratique écrite académique.
Le cas des Mots sous les mots de Jean Starobinski (1971)*
Zeinab Karimian (The Written Heritage Research Institute) : *Le Résumé des Coniques : une Rédaction des Coniques
d'Apollonius par Maḥmūd ibn Qāsim al-Isfahānī (XII^e siècle)*

9 mars 2023

Genèses / Genesis

Organisation : F. Bretelle-Establet (CNRS, SPHere), M.-C. Bustamante (SPHERE) and E. Haffner (ITEM)

Jan von Plato (University of Helsinki) : *Deciphering Gödel's shorthand notebooks*
Martha-Cecilia Bustamante (SPHERE) : *Taper à la machine un texte écrit à la main.
Un exemple des enjeux autour de cette pratique*
Clément Bonvoisin (ED 623, Université Paris Cité, SPHERE) : *"As if we worked in a vacuum." making
bibliographies on optimal control problems in Lev Pontryagin's group"*

13 avril 2023

Ratures / Crossing out.

Organisation : Emmylou Haffner (ITEM)

David Rabouin (CNRS, SPHere, Erc Philiumm) : *De l'importance et de la difficulté d'éditer les ratures*

Emmylou Haffner (ITEM) : *Que sont les ratures et à quoi servent-elles ?*

11 mai 2023

Prise de notes / Note taking

Organisation : M.-C. Bustamante (SPHERE) et K. Chemla (CNRS, SPHERE)

Sara Confalonieri (Université Paris Cité, HPS, SPHere) : *Lecture des manuscrits algébriques de Fourier*

Wang Xiaofei (IHNS, Beijing) : *How the notes from Fourier's course at the Ecole Polytechnique were produced*

Nathalie Sage-Pranchère (CNRS, SPHere) : *Ecrire la recherche médicale, entre preuve et transmission :
l'exemple des érythroblastoses fœtales pendant la première moitié du XX^e siècle*

8 juin 2022

Commentaires / Commentaries

Organisation : K. Chemla et A. Keller (CNRS, SPHere)

Marie Bizais-Lillig

Guillaume Loizelet

Organisation de l'an prochain / Program for next year

RÉSUMÉS

27 octobre 2022

Comment les documents reflètent les contextes sociaux et matériels de la circulation des oeuvres ainsi que le travail de recherche / How documents reflect research work as well as the social and material contexts of the circulation of works

Organized by : Karine Chemla (CNRS, SPHERE)

Carole Hofstetter (Paris 8-UPL)

Reading circles of the Introduction to Arithmetic in Byzantium

Nicomachus' treatise *Introduction to Arithmetic* (1st-2nd century CE) has more than a hundred Greek manuscript witnesses, of which almost half were copied during the 13th and 14th centuries. The high degree of contamination in this part of the manuscript tradition makes it very difficult for classical philological methods to uncover and present the relationships between these manuscript witnesses in a precise manner.

Through a series of case studies, I will show how a complementary approach, guided by a historical perspective aiming at identifying reading circles studying the text in which these manuscripts were produced and used in the medieval period, can prove relevant to counter this difficulty in the case of the *Introduction to Arithmetic*.

Julia Kursell (Amsterdam University)

Writing down music – Carl Stumpf and his Score of a Performance from Siam

In 1901, philosopher and experimental psychologist Carl Stumpf (1848-1936) published a paper on the visit of a theatre group from Siam (now Thailand) to Berlin in 1900. During his work on musical perception and cognition up to then, he had become interested in phonographic recording, which he first rejected and then embraced. The recordings he made from the Thai musicians is nowadays considered to be the first in the Berliner Phonogramm-Archiv, which was to become the largest collection of ethnographic wax-cylinder recordings. This recording is special in that Stumpf tried to record the musicians separately to then recompose the performance as an edited score which he included in the paper. This edition will be held against other modes of writing he used in his work, such as shorthand and regular music notation.

Costantino Moretti (École française d'Extrême-Orient)

Random Notes on Standards, Textual and Formal Variants in Dunhuang Buddhist Manuscripts

The notion of “mistake” and that of “textual variant” share, at times, some ambiguities. By comparing several manuscripts containing the same Chinese Buddhist scripture, for example, it becomes apparent that a number of presumed variants in modern edited texts are in fact simple scribal copying errors. In most cases, these mistakes are produced due to a chain of factors whose combination leads to accidental textual corruption, or due to a misunderstanding of the source-manuscript layout. In the first part of my talk, I will discuss presumed textual variants linked to possible scribal errors, with a focus on Dunhuang Buddhist material.

Medieval catalogues of Buddhist scriptures provide details on the structure and/or internal organization of sūtras and commentaries in an early phase, also setting out interesting codicological details concerning book collections stored in official monastic libraries. By comparing early catalogues to later sources significant differences in the structure of various texts come to light, indicating that scriptures were, at times, circulating in several formats — possibly with a different layout — and that textual divisions may have evolved over the centuries. In the second part of my talk, I will point out additional considerations regarding variants/alterations that involve a modification of the text layout, i.e. “formal variants”, which can determine a misconstruction of the manuscript that served as the basis for producing a given copy.

10 novembre 2022

Diagrammes/diagrammes

Organisation : K. Chemla

Divna Manolova (Visiting Postdoctoral Fellow, Max Planck Institute for the History of Science)

Scientific Illustrations in Late Byzantium: A Case Study of Eclipse Diagrams

In this paper, I interrogate how diagrams operate as scientific illustrations in the material as well as social context of late Byzantine books and in particular, how eclipse diagrams (both solar and lunar) function as vehicles for knowledge transfer. Focusing on a sample of diagrams found in Byzantine cosmological and astronomical miscellanies from the thirteenth, fourteenth and fifteenth centuries, I discuss, first, what seems to constitute an eclipse diagram. To this end, I provide an overview of the main graphic and aesthetic conventions, on which an eclipse diagram relies in order to be understood. Second, I examine how an eclipse diagram encodes and organises knowledge about light and shadow, line and colour, as well as about relative distances and magnitudes involving the earth, the sun and the moon. Finally, I analyse how eclipse diagrams relate to corresponding narrative explanations of eclipse occurrences. My principal goal in this third part of the paper is to explore whether diagrams play a specific role and offer

a contribution distinct from that of narrative in forming, structuring, preserving, and transmitting knowledge about astronomical phenomena (for the purposes of this paper, about eclipses) and whether by studying diagrams I could elucidate, ever so slightly, the ‘obscure’ place that is the so-called ‘late Byzantine classroom’.

Matthieu Husson (SYRTE, Observatoire de Paris - Université PSL, CNRS, Sorbonne Université)

A natively digital critic of astronomical diagrams in pre- and early modern astronomy: A short presentation of the EIDA project

For centuries across Afro- Eurasia the astral sciences were fostered to meet a wide range of religious, ritualistic and political needs, to observe, understand and predict the natural world. Consequently, in multiple interrelated cultural contexts, practitioners compiled manuscripts and early prints including numerical tables, texts and diagrams, of which tens of thousands are extant. Building upon the results of the TAMAS project dedicated to the collective elaboration of tools and publications establishing new standards for natively digital analysis and edition of astronomical tables the ANR project EIDA will focus on diagrams as a visual heritage and astronomical or mathematical tools of reasoning in the astral sciences.

EIDA is a project which associates research in computer vision with history of astronomy in a deeply interdisciplinary perspective. The ambition of the project is thus to develop and implement a new approach in the study of astronomical diagrams in pre-modern and early modern periods by creating and leveraging novel and specific automatic image analysis tools. The two main objectives of EIDA are: (1) to shape a specific criticism of astronomical diagrams and standards for their natively critical edition addressing, through their material and epistemological aspects, the variety of their functions and circulation modes, and (2) to take this innovative analysis to an unprecedented Afro-Eurasian scale by developing new computer vision approaches, capable of decomposing an astronomical diagram into components that are meaningful for analysis and edition, without relying on dataset-specific human annotation.

In the first part of the presentation, I will focus on the interdisciplinarity of EIDA and the challenges it induces for the history of science dimension of the project. In the second part of the presentation, I’m going to focus more specifically on the history of science corpus and issues we hope to explore in the project (doing my best to balance my personal bias toward Latin mediaeval sources).

Alban Da Silva (SPHERE)

A Mathematical Study of Diagrams on Vanuatu sand/Une étude ethnomathématique des dessins sur le sable du Vanuatu.

Il existe dans les sociétés traditionnelles du Vanuatu (Pacifique Sud) une activité culturelle consistant à dessiner, à même le sol, des figures symétriques à l’aide d’un doigt. Le dessinateur produit une ligne continue qui ne repasse pas continuellement sur elle-même, il ne lève pas le doigt durant le tracé et il finit son dessin au point de départ.

Dans un premier temps, je décrirai comment une enquête ethnographique menée chez les Raga de l’île de Pentecôte m’a permis d’élaborer un modèle permettant de suggérer la dimension mathématique de cette pratique, notamment algorithmique. Je montrerai qu’il peut être fructueux de considérer les méthodes de tracé comme des chemins eulériens dans un graphe bien choisi. Il est alors possible de faire des hypothèses sur les processus qui conduisent à la création et à la mémorisation de ces dessins. Cette méthodologie pouvant constituer une étape vers la compréhension des idées mathématiques développées chez les Raga, elle pourra intéresser à ce titre les historiens cherchant à analyser des diagrammes utilisés dans différents contextes culturels et historiques.

8 décembre 2022

Bibliographies

Organisation : Karine Chemla (SPHERE)

Marie Lacomme (Université Paris Cité, ED 623, SPHERE)

Comment aborder une bibliographie en histoire des sciences ?

En 1941, le biologiste Theodore Cedric Ruch publie *Bibliographia primatologica*, une bibliographie de trois-cents pages pensée pour rassembler la liste de toutes les publications scientifiques portant sur les primates non humains depuis le XVIII^e siècle. L’ouvrage est dès sa parution salué par nombre de chercheurs, et fait l’objet de recensions élogieuses dans *Nature*, *Science*, et plusieurs autres revues académiques, anglophones, mais aussi francophones. Ces dernières années, plusieurs primatologues ont écrit que cette parution constituait un des éléments fondateurs de leur champ.

Parce que le livre est important pour les acteurs, l’historien.ne des sciences travaillant sur l’histoire de la primatologie est amené.e à s’y intéresser. Mais comment aborder un texte essentiellement constitué de quatre-mille-quatre-vingt-dix références bibliographiques, et donc, difficilement lisible, en tout cas, in extenso ? C’est le problème que nous adresserons dans cette présentation, en exposant les diverses méthodes que nous avons envisagées et développées pour étudier la bibliographie de Ruch : examen du paratexte, de l’organisation de l’ouvrage, de la correspondance entourant la publication, mais également écriture d’un programme informatique pour analyser statistiquement son contenu.

Edgar Lejeune (TEMOS)

Dresser un bilan, favoriser les contacts, légitimer des pratiques ? Fonctions d'une bibliographie dans un champ d'étude naissant, l'histoire médiévale numérique (1960-1981)

En 1982, Caroline Bourlet, Carine Doutrelepont et Serge Lusignan publient une bibliographie intitulée *Ordinateurs et études médiévales*. Composé d'environ 1250 titres, ce travail s'inscrit dans la continuité de plusieurs autres initiatives qui ont pour objectif d'organiser, au sein des études médiévales, des façons de faire circuler les travaux et les méthodes des premiers utilisateurs des ordinateurs. Dans l'une des quelques recensions dédiées à l'ouvrage, René Pellen rend compte du fait que la bibliographie est appelée «à rendre les plus grands services en permettant de dresser des bilans» et «en favorisant les contacts» (Pellen, 1985). Dans une autre recension, Jean-Philippe Genet affirme que la bibliographie de Bourlet, Doutrelepont et Lusignan «prouve [...] que l'introduction de l'ordinateur dans les études médiévales a commencé à porter ses fruits» (Genet, 1983).

Partant de ces premiers indices, nous proposons au cours de cette intervention de nous pencher sur les fonctions assurées par cette bibliographie dans le champ naissant des études médiévales assistées par ordinateurs au début des années 1980. Nous nous appuyerons sur un entretien mené avec l'une des auteures, sur les archives du travail d'enquête à la base de la bibliographie ainsi que sur la bibliographie elle-même, et plus précisément sur son appareil critique (index-matière, index des noms, index des corpus)

12 janvier 2023

Notations, symbolisme / Notations, symbolism

Organisation : K. Chemla et A. Remaki

Clément Bonvoisin (Université Paris Cité, ED 623, SPHERE) [reporté]

"As if we worked in a vacuum: " making bibliographies on optimal control problems in Lev Pontryagin's group

Karine Chemla (CNRS, SPHere)

To put or not to put? That is the question

In terms of mathematical texts, two types of sources came down to us from early imperial China: some are manuscripts excavated from tombs and others are canons handed down through the written tradition. Both types of text are as a rule composed of problems and procedures solving these problems. Moreover, these texts all refer to calculating rods being used on a material surface, on which computations were carried out. However, before the 10th century, none of these texts contain any illustration showing how rods were used in the context of computation. Some procedures explicitly refer to the operation of putting down numerals on the calculating surface, some do not. This feature seems to depend on the mathematical topic dealt, with and also to depend on the nature of the text in which the procedure is inserted. What can these differences tell us about the history of the calculating surface and its use? What can they tell us about the difference in nature between different types of sources? These are the questions that this talk will address.

Arlès Rémake (CNRS, Eric Philippi, SPHere)

Implementing term relations in two-dimensional space: the case of Leibniz's table

A table is a complex object. The question of whether it is relevant or even possible to reduce a table to a linear sequence of signs or instructions must be asked and allows for very important semiological reflections. Nevertheless, the different modalities of production and presentation of knowledge resulting from historical analysis and exegesis require us to find, in concreto, data structures within which to implement the substance of the material artefacts that are the tables. Thus, without ever ceasing to bear in mind the impossibility of capturing in a discrete formula the phenomenological complexity of such diagrams, the work of abstraction forces us to choose which aspects to keep, simplify or delete.

The presentation will focus on the particular case of a digital edition project of Leibniz's manuscripts, in which many tables are found. The question that will be discussed is how to implement in parallel the geometric aspects of the table and the combinatorial relations between the terms in a formal language (in this case: the TEI language).

Mark Geller (UCL, Londres)

Medicine at the ends of the Silk Road

The discovery of Chinese medical, magical, and hemerological texts from Mawangdui has raised important comparative questions which have so far been hardly addressed. Using Donald Harper's *editio princeps* as a guide, the present talk will attempt to remind us that Mawangdui texts are not only early and atypical for Chinese medicine, but that they also resemble the kind of recipe-based medicine best known from Mesopotamia. Is this coincidental, or could both ends of the Orient have shared a somewhat similar contemporaneous scientific culture? This paper intends to provoke questions, not answers.

9 février 2023

Adaptations, Abréviations, Reformulations, Résumés / Adaptations, Abridgments, Reformulations, Summaries

Organisation : A. Keller and J. Lefèvre

La littérature savante et scientifique est pleine de textes qui se définissent comme des adaptations, des abréviations, des reformulations ou des résumés de savoirs canoniques ou d'un savoir traditionnel.

Si ce genre est souvent délaissé, nous nous proposons ici d'examiner ces textes seconds, en observant, sur des cas spécifiques, les actes textuels et linguistiques que la rédaction de tels textes implique.

Quels sont les projets en vue desquels des auteurs s'attellent à ces textes dont l'objectif est de redire différemment, peut-être de manière plus courte, un autre texte ?

Quels sont les actes linguistiques et textuels, explicites ou non, par lesquels ces résumés ou reformulations sont effectués ?

Quels sont les mots employés par nos acteurs pour évoquer ces actes ? Nous aident-ils à discriminer entre adaptations, abréviations, reformulations et résumés, voire à mieux les penser ?

Julie Lefèvre (Université Paris Nanterre, MoDyCo - UMR 7114)

La recension d'ouvrage, une pratique écrite académique. Le cas des Mots sous les mots de Jean Starobinski (1971)

Nous porterons notre attention sur la recension d'ouvrage (ou encore compte rendu de lecture) telle qu'elle est en usage dans la sphère académique. Les écrits qui résultent de cette pratique – les recensions proprement dites –, pour être considérés comme seconds par rapport au texte objet de la recension, jouent un rôle central dans l'histoire et la structuration des sciences (Sarton 1924, 1960). Dans cet exposé, nous nous intéresserons à ces écrits d'un point de vue linguistique et discursif, en tant qu'ils relèvent d'un ensemble plus vaste, celui des genres de discours ayant pour fonction de « tenir lieu » d'un autre discours (Authier-Revuz et Lefèvre 2015).

Nous examinerons ainsi les caractéristiques de la recension d'ouvrage en sciences humaines d'une part en la comparant au résumé, autre écrit académique « tenant lieu » d'un texte considéré comme premier ; d'autre part en confrontant différentes recensions d'un même ouvrage. Nous appuierons nos observations sur le résumé et les recensions dont a fait l'objet le texte de Jean Starobinski consacré aux recherches de Ferdinand de Saussure sur les anagrammes poétiques, *Les Mots sous les mots* (Gallimard, Paris, 1971), ouvrage ayant donné lieu à différents comptes rendus de lecture lors de sa parution, (Testenoire et Willemin 2021).

Agathe Keller (CNRS, SPHere, Université de Paris Cité)

Quelques exemples d'enjeux autour des reformulations dans des textes mathématiques en Sanskrit

L'histoire des sciences astrales telle qu'elle est racontée parfois en préambule des traités ou commentaires sanskrits s'écrit souvent comme l'histoire de reformulations multiples et sans cesse remises sur le tapis du savoir tel qu'il a été enseigné par des prédécesseurs parfois divins, parfois au titre d'une école. Après avoir lu des documents qui désignent tout à la fois le texte et le savoir comme une tentative de re-formulation, nous examinerons deux cas de nature différente de reformulation.

En premier lieu, nous regarderons des vers standard des textes mathématiques en sanskrit (notamment la définition de la notation positionnelle décimale) en observant les différentes manières dont cette définition a été composée, et ce que la comparaison des textes nous dit de l'effort de re-formulation.

Puis nous examinerons un cas de paraphrase allusif d'un commentaire dans d'autres commentaires, concernant la construction de sphères armillaires, pour discuter ensemble s'il vous semble être ou pas un cas de reformulation qui ne dit pas son nom.

Zeinab Karimian (The Written Heritage Research Institute, Tehran)

Le Résumé des Coniques : Une Rédaction des Coniques d'Apollonius par Maḥmūd ibn Qāsim al-Iṣfahānī (XII^e siècle)

Le traité des *Coniques* d'Apollonius (III^e-II^e av. J.-C.) a été traduit en arabe au IX^e siècle. Depuis lors, cette traduction a fourni une voie vers plusieurs domaines de nouvelles recherches dans cette branche des mathématiques et de ses applications. Par ailleurs, plusieurs rédactions de ce traité ont été composées en langue arabe afin de faciliter l'accès aux *Coniques* et d'enrichir le texte initial. Maḥmūd ibn Qāsim al-Iṣfahānī, le mathématicien du XII^e siècle, a écrit sa rédaction, intitulée *Le Résumé des Coniques*, avec une nouvelle formulation de l'ensemble du texte, et en appliquant de nouveaux termes techniques. Après avoir présenté ce traité et son rôle dans l'histoire des mathématiques au cours de cette intervention, nous examinerons la méthode d'al-Iṣfahānī à travers quelques exemples de ce texte, et nous verrons comment al-Iṣfahānī a réarrangé les propositions d'Apollonius afin de fournir sa propre rédaction des *Coniques*.

9 mars 2023

Genèses/Genesis

Organisation : F. Bretelle-Establet (CNRS, SPHere), M.-C. Bustamante et E. Haffner

Jan Von Plato (University of Helsinki)

Deciphering Gödel's shorthand manuscripts

Kurt Gödel (1906-1978) did practically all of his writing in an obsolete German shorthand. Such writing would usually be done by a court reporter or secretary who soon afterwards, partly based on fresh memory, would produce a typewritten text. Gödel published very little after 1940, but he left behind literally thousands of pages of scientific manuscripts in shorthand, mostly about logic and mathematics, but also on such diverse topics as physics, philosophy, and theology.

Based on experience in the past five years on transcribing Gödel's notebooks, the character of shorthand writing is illustrated, with an emphasis on special aspects of sources from logic and foundations of mathematics. Work on Gödel's manuscripts has turned out a challenging but also rewarding task, in that the results deepen and change our understanding of the achievements of one of the icons of 20th century science. The study also profoundly affects previously established expertise on the topic as very few, a mere handful at present, master the script.

Martha-Cecilia Bustamante (SPHere)

Taper à la machine un texte écrit à la main. Un exemple des enjeux autour de cette pratique

Dans cet exposé nous allons présenter des documents, inédits, manuscrits et tapés à la machine de Jacques Solomon. Nous regardons, en premier lieu, les manières dont, les uns et les autres ont été composés. Nous verrons ensemble ce que la comparaison des textes donne sur le processus à la fois de création et d'écriture scientifiques. Du point de vue méthodologique et de l'histoire des textes, nous montrons l'intérêt de se porter sur l'étude des documents tapés à la machine. Dans notre cas, l'étude est d'autant plus pertinente que les documents portent sur un même sujet : la théorie quantique relativiste de Paul Dirac. Enfin, si dans un premier temps, ils montrent Jacques Solomon « en train de taper à la machine un document manuscrit, donc préparé à l'avance », dans un deuxième temps, ils montrent surtout les enjeux d'une pratique où la réflexion « se faisant par étapes », a lieu dans un temps long, voir indéfini.

Clément Bonvoisin (ED 623, Université Paris Cité, SPHere) [reporté à une date ultérieure]

As if we worked in a vacuum:» making bibliographies on optimal control problems in Lev Pontryagin's group

From 1956 to 1961, a group of Soviet mathematicians, composed of Lev Pontryagin (1908 – 1988) and three of his former students, published a series of articles and a monograph on optimal control problems. These problems had emerged from discussions in certain scientific and engineering communities, in different countries, during World War II and the early Cold War. The general issue was to find the best ways to control a given system, in order to transfer it from its initial state to another, desired one. Through their works, Pontryagin's group put forward a result they called the maximum principle, depicting it as a decisive tool to solve optimal control problems.

In this talk, I will focus on one aspect of these published works: their bibliographies. As it occurs, these bibliographies were not comprehensive lists of the existing literature on optimal control problems known to Pontryagin's group. Rather, they were the results of choices made by the authors of these texts. These selections of works therefore become objects for historical inquiry. Would the authors tailor their bibliographies in order to cast light on certain works and overshadow others? How does their choice relate to the reminiscences of one of the authors, Vladimir Boltyansky (1925 – 2019), according to whom “Pontryagin did not like to indicate scientific sources out of his group [...], as if we worked in a vacuum without any connection with world science?” .

13 avril 2023

Ratures/Crossing out

Organisation : Emmylou Haffner (ITEM)

Andrea Costa (CNRS, Centre Jean-Pépin)

Barrer, biffer, raturer, rayer, canceller, caviarder, éraser et exponctuer. Brève histoire des approches codicologiques à la diorthose et à la correction rédactionnelle.

Opérateurs méthodologiques fondamentaux pour la génétique textuelle, les corrections rédactionnelles effectuées par les auteurs et par les scribes sur un original sans filiation stemmatique semblent demeurer d'un intérêt limité pour la théorie codicologique classique. La communication se propose de fournir un panorama diachronique des approches tentées par les codicologues confrontés à ce cas de figure particulier, en proposant un bilan des données que leur analyse peut nous fournir pour la reconstruction de l'histoire matérielle d'un texte donné.

David Rabouin (CNRS, SPHere, ERC Philiumm)

De l'importance et de la difficulté d'éditer les ratures

L'étude des ratures est un élément essentiel pour tenter de reconstituer le cheminement de pensée d'un auteur comme dans son acte même. Il s'agit de ce qu'on pourrait appeler l'approche locale des ratures. Mais il est égale-

ment possible de trouver dans les ratures des éléments d'une évolution globale, des points où la pensée d'un auteur change pour évoluer vers quelque chose de nouveau. C'est notamment le cas quand on peut repérer des ratures/corrections que l'auteur fait systématiquement. Ce type de ratures n'a pas encore fait, à ma connaissance, l'objet d'une analyse méthodologique approfondie, alors même qu'elle est de très grande importance et pose des problèmes éditoriaux spécifiques. Dans cet exposé, je donnerai trois exemples de cette approche globale dans le cas des manuscrits mathématiques de Leibniz.

Emmylou Haffner (ITEM)

Que sont les ratures et à quoi servent-elles ?

Les brouillons du mathématicien, qui nous donnent à voir les processus de recherche et d'écriture de leur auteur, contiennent notamment un certain nombre de ratures. Dans cet exposé je propose une première réflexion sur le statut et rôle des différents types de ratures dans les brouillons mathématiques. Je suggérerai qu'il existe plusieurs sortes de ratures – on ne corrige pas que les erreurs – et que celles-ci témoignent de différents actes d'écriture, d'un auteur à l'autre mais aussi chez un même auteur. Je me concentrerai sur des textes allemands et français du 19^e et début du 20^e siècle.

11 mai 2023

Notes taking

Organisation : Martha-Cecilia Bustamante (SPHere) and Karine Chemla (CNRS, SPHere)

Sara Confalonieri (Université Paris Cité, HPS, SPHere)

Lecture des manuscrits algébriques de Fourier

Nous allons nous concentrer sur un texte de Fourier datant de 1804 qui porte sur le dénombrement des racines réelles d'une équation algébrique. Ce texte est particulièrement intéressant car il en existe deux versions manuscrites (l'une par Fourier, l'autre par des collaborateurs). Notre but sera d'arriver à dégager la pratique d'écriture de Fourier.

Wang Xiaofei (IHNS, Beijing)

How the notes from Fourier's course at the Ecole Polytechnique were produced

The manuscripts Ms. 1852 and Ms.2044 are two individuals' notes deriving from Joseph Fourier's course of analysis at the Ecole Polytechnique. Each manuscript contains the notes of the lectures Fourier gave to different classes of students at the school during the year 1796. This talk will focus on the process of the production of these notes. Through an analysis of the textual features of the two manuscripts, it aims to clarify their factual relationship with Fourier's teaching.

Nathalie Sage-Pranchère (CNRS, SPHere)

Ecrire la recherche médicale entre preuve et transmission : l'exemple des érythroblastoses fœtales pendant la première moitié du XX^e siècle

La récente pandémie de covid-19 a soudainement mis en lumière dans l'espace public les pratiques d'écriture scientifique en médecine, la temporalité des publications, la place des méthodologies, le nombre souvent considérable des auteurs et dès lors, le statut multiple et complexe de l'autorité pour ces écrits. Ces pratiques sont toutefois relativement récentes à l'échelle de l'histoire de l'écrit médical et se structurent progressivement après la Seconde Guerre mondiale tandis que le modèle de l'evidence-based medicine, ce qu'Othmar Keel définit comme la « médecine des preuves », devient prédominant. À partir de l'exemple des érythroblastoses fœtales, un regroupement pathologique qui se constitue à l'orée des années 1920 à la frontière de plusieurs spécialités médicales, je m'intéresserai à la période qui précède celle du triomphe de l'evidence-based medicine. J'étudierai dans les publications périodiques médicales européennes et nord-américaines la manière dont se construisent et s'écrivent les savoirs sur cette maladie. La critique externe sera mobilisée pour analyser la forme des articles (organisation de l'argumentation, emplacement, présentation et importance des cas cliniques, recours à des illustrations, présence et présentation de la bibliographie), leur place à l'échelle des revues, leur fonctionnement en réseau avec d'autres publications du ou des mêmes auteurs. La critique interne permettra de déceler dans l'écriture les traces des actions et des objectifs du ou des médecins-chercheurs.