



Caen, le 14 novembre 2024

RÉSEAU DES INSTITUTS DE RECHERCHE
SUR L'ENSEIGNEMENT DES
MATHÉMATIQUES

Pierre AGERON et Nathalie CHEVALARIAS
responsables de la CII d'épistémologie et histoire
des mathématiques

Commission inter-IREM
d'épistémologie et histoire
des mathématiques

Chers et chères collègues,

Le document de dix pages que nous avons le plaisir de vous envoyer contient :

- une courte lettre d'information annonçant quelques livres et quelques manifestations ;
- le compte-rendu de notre précédente réunion, qui s'est tenue à Paris le 28 septembre 2024 ;
- la convocation pour notre prochaine réunion, qui se tiendra en ligne le 7 décembre 2024.

Nous joignons par ailleurs, dans un document pdf séparé, le flyer de présentation de notre dernier ouvrage *Vivre les mathématiques par des approches historiques*. N'hésitez pas à le faire circuler très largement, par exemple auprès des IA-IPR de mathématiques de votre académie.

Nous remercions tous ceux et toutes celles d'entre vous qui nous ont fait parvenir une fiche-proposition d'exposé ou d'atelier pour le colloque de Valenciennes. Les retardataires seront soulagés d'apprendre que la date limite, initialement fixée au 11 novembre, est repoussée au **6 décembre**.

Nous vous souhaitons une bonne lecture, et espérons retrouver un très grand nombre d'entre vous en ligne samedi 7 décembre.

Nathalie et Pierre

Lettre d'information de la CIIÉHM – novembre 2024

► Calendrier de la CIIÉHM (printemps-été 2025)

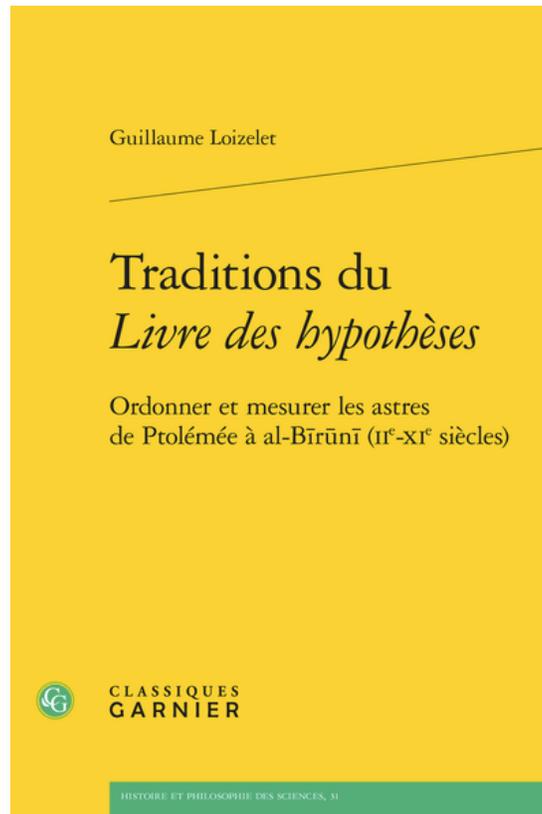
- Réunion de la CIIÉHM (Paris, 22 mars 2025)
- Vingt-sixième colloque inter-IREM d'histoire et épistémologie des mathématiques (Valenciennes, 22-24 mai 2025) : <https://ciiehm26.sciencesconf.org/>
- Quatrième école d'été d'histoire des mathématiques (Marseille, 21-25 juillet 2025)

► Nouveau livre sur l'histoire de l'astronomie

Guillaume Loizelet, *Traditions du Livre des hypothèses. Ordonner et mesurer les astres de Ptolémée à al-Bīrūnī (II^e-XI^e siècles)*, Classiques Garnier, 2024, 553 p., 48 €

(compte-rendu par P.A.) Ce livre est issu de la thèse de doctorat de notre ami Guillaume Loizelet (IRES de Toulouse), soutenue à Paris le 8 décembre 2021, quelques mois avant le XXIV^e colloque de la CIIÉHM dont il a été la cheville ouvrière. Il y explore la manière dont certains travaux de Ptolémée ont pu être connus d'auteurs de traités arabes médiévaux. Ptolémée (II^e siècle) est l'auteur de la célèbre *Grande Composition mathématique* en treize livres, plus connue sous le nom d'*Almageste*, qui propose une théorie géométrique du mouvement des astres autour de la Terre. On sait moins qu'il avait complété l'*Almageste* par un *Livre des hypothèses*, dont on n'a longtemps connu que le début jusqu'à la sensationnelle découverte d'une traduction arabe intégrale en 1967. Cette découverte a montré que Ptolémée avait établi l'ordonnement des sept « astres errants » et calculé, par le « principe des sphères emboîtées », leurs distances moyennes à la Terre : la Lune en est la plus proche, puis viennent Mercure, Vénus, le Soleil, Mars, Jupiter et enfin Saturne. Le livre de Guillaume porte sur les traditions (c'est-à-dire les différentes transmissions) de ce qui, dans le *Livre des hypothèses* de Ptolémée, concerne l'ordonnement des astres errants, leurs distances et leurs diamètres. Il est de lecture étonnamment agréable pour un sujet touffu, sinon ardu, et démontre les qualités pédagogiques de son auteur et sa constante préoccupation de pouvoir être compris et suivi. À la différence de la thèse qui a été soutenue, il est simplement divisé en deux grandes parties, sans subdivisions numérotées, et un épilogue plus mathématique. Une table des matières très détaillée en constitue un guide de lecture fort utile. La première partie expose le contenu du *Livre des hypothèses* de Ptolémée et ce qui en a circulé, en grec ou en sanskrit, avant le VIII^e siècle. La seconde décrit un corpus de huit textes arabes d'astronomie des IX^e, X^e et XI^e siècles, qui ont pour point commun de fournir des valeurs numériques pour les distances des astres errants à la Terre. L'objectif central du livre est de déterminer ce que chacun de ces textes doit au *Livre des hypothèses*. Pour cela, Guillaume a soigneusement sélectionné une courte liste de marqueurs de transmission : il entend par là l'identité ou la proximité de certains raisonnements ou certaines valeurs numériques. Le texte d'al-Bīrūnī (XI^e siècle) lui sert à mettre ce crible à l'épreuve : seul à mentionner et citer le *Livre des hypothèses*, il est aussi le seul qui valide tous les critères. Dans le cas, par exemple, du fameux petit livre d'al-Farghānī (l'Alfraganus des Latins, IX^e siècle), sur lequel Guillaume fournit au passage une information très à jour, certains marqueurs démontrent que l'auteur n'avait pas directement connaissance du *Livre des hypothèses*, mais avait eu accès à des travaux qui en avaient transmis fidèlement certains principes et certaines données numériques. Ces questions de transmission sont vraiment difficiles, et la méthodologie choisie par Guillaume est d'une grande efficacité. Le paysage qu'il dessine peu à peu ressuscite la multiplicité des traditions qui se croisaient chez les auteurs arabes des IX^e-XI^e siècles. Le livre se clôt sur un épilogue d'une cinquantaine de pages, spécialement intéressant pour les enseignants de mathématiques, qui illustre les relations complexes entre l'histoire de l'astronomie et celle des mathématiques. Il expose et compare les méthodes mises en œuvre par les différents auteurs, de Ptolémée à al-

Bīrūnī, pour déterminer les diamètres réels des planètes à partir de leurs distances moyennes à la Terre et de leurs diamètres apparents à cette distance. Au total, ma seule déception a été de constater que l'édition et la traduction du texte sur les dimensions célestes d'al-Bīrūnī, qui faisaient partie de la thèse de Guillaume, n'ont pas été reprises dans le présent livre. Mais cela était sans doute nécessaire pour lui conserver une épaisseur raisonnable, et laisse peut-être présager un jour l'édition de la totalité du livre d'al-Bīrūnī, dont ce texte n'est que le chapitre X.6.



► Découverte d'un inédit de la marquise du Châtelet

Isabelle Lémonon-Waxin, qui a donné la conférence publique lors de notre colloque de Toulouse, vient de publier sur le site *Images des maths* un article cosigné avec Ronald K. Smeltzer où elle rend compte de la découverte d'un manuscrit de travail d'Émilie du Châtelet sur les coniques. L'article s'intitule : *Une marquise mathématicienne, des brouillons et des coniques au XVIII^e siècle*. Lien : <https://images.math.cnrs.fr/une-marquise-mathematicienne-des-brouillons-et-des-coniques-au-xviii-sup-siecle/>

► Numérisation de livres sur la préhistoire de la géométrie

Notre ami Olivier Keller, longtemps animateur dans les IREM de Lyon, puis Toulouse, et fidèle à la CIIÉHM, nous signale que ses deux livres sur la préhistoire de la géométrie

Aux origines de la géométrie. Le Paléolithique et le monde des chasseurs-cueilleurs (Vuibert, 2004)

Archéologie de la géométrie. Peuples paysans sans écriture et premières civilisations (Vuibert, 2006)

qui étaient épuisés depuis longtemps, sont désormais accessibles en ligne sur HAL sous la forme de numérisations de qualité au format pdf. Une table des matières cliquable se trouve au début de chacun d'eux. Les liens sont <https://hal.science/hal-04742253> et <https://hal.science/hal-04737283>

► Rencontre d'histoire et didactique des mathématiques à Arras

Le nouveau réseau thématique du CNRS appelé HiDiM (Histoire et didactique des mathématiques) tiendra ses prochaines rencontres les 26, 27 et 28 mars 2025 sur le campus de l'université d'Artois à Arras. Les rencontres HiDiM visent à stimuler les échanges et favoriser les collaborations entre les chercheurs en histoire et en didactique des mathématiques. Le thème qui a été choisi est « L'histoire et la didactique des mathématiques à l'ère du numérique », avec quatre axes : les ressources numériques, l'analyse de données de recherche, l'intelligence artificielle, l'histoire et la didactique des mathématiques dans la société. Les organisateurs sont Thomas De Vittori et Rossana Tazzioli, qui font partie de notre CII. L'appel à communication détaillé est consultable sur le site du colloque : <https://hidim2025arras.sciencesconf.org/> La date limite pour envoyer titre et résumé est le 30 novembre.

► Congrès de la SFHST à Nancy

Le huitième Congrès de la SFHST (Société française d'histoire des sciences et des techniques) aura lieu à Nancy du 9 au 11 avril 2025. Ce congrès est organisé autour de 22 symposiums thématiques, pour lesquels des appels à communication sont lancés. Voici trois symposiums particulièrement susceptibles d'intéresser des membres de la CIIÉHM :

- *Le patrimoine mathématique des bibliothèques : livres, périodiques, instruments, archives* (coordonné par Caroline Ehrhardt, Renaud d'Enfert, Olivier Bruneau et Matthias Cléry)
- *Enseigner l'analyse pour la fonder ? Étude de quelques cas (1700-1750)* (coordonné par Sandra Bella et Claire Schwartz)
- *Enseigner l'ÉHST dans le secondaire ou le supérieur : freins et obstacles ?* (coordonné par Pierre Savaton)

La liste complète des symposiums et la présentation de chacun d'eux peuvent être trouvées sur la plate-forme <https://sfhstnancy2025.sciencesconf.org/> C'est aussi sur cette plate-forme que titres et résumés des propositions de communications sont attendus avant le 31 décembre 2024.

► Colloque EMF 2025 au Québec

Le prochain colloque de l'Espace mathématique francophone (EMF 2025) se tiendra du 26 au 30 mai 2025 à l'Université du Québec à Montréal, sur le thème « L'éducation mathématique face à un monde en accélération : enjeux, défis et opportunités ». Il inclura un groupe de travail intitulé « Dimensions historique, culturelle et langagière dans l'enseignement des mathématiques », dont les coresponsables sont Véronique Battie (France), Abdelmalek Bouzari (Algérie) et David Guillemette (Canada). La date limite pour soumettre un projet de contribution est passée. Les inscriptions au colloque sont ouvertes. Toutes les informations sont sur le site : <https://sites.google.com/view/emf2025>



Caen, le 14 novembre 2024

RÉSEAU DES INSTITUTS DE RECHERCHE
SUR L'ENSEIGNEMENT DES
MATHÉMATIQUES

Pierre AGERON et Nathalie CHEVALARIAS
responsables de la CII d'épistémologie et histoire
des mathématiques

Commission inter-IREM
d'épistémologie et histoire
des mathématiques

Compte-rendu de la réunion de la CIIÉHM du 28 septembre 2024

La réunion s'est tenue à Paris, à la Halle aux Farines, à l'occasion de la journée des CII.

Présent(e)s : Pierre Ageron (Caen) ; Évelyne Barbin (Nantes) ; Alain Bernard (Paris Nord) ; Martine Bühler (Paris) ; Jérôme Capitan (Grenoble) ; Emmanuel Ceba* (Orléans-Tours) ; Nathalie Chevalarias (Poitiers) ; Yves Ducel (Franche-Comté) ; Bertrand Eychenne (Paris) ; Christophe Gamez* (Aix-Marseille) ; Thérèse Gilbert (Belgique) ; François Goichot (Lille) ; Jean-Paul et Jacqueline Guichard (Poitiers) ; René Guitart (Nantes) ; Patrick Guyot (Dijon) ; Michèle Lacombe (Paris) ; Hombeline Languereau (Franche-Comté) ; Frédéric Laurent (Clermont-Ferrand) ; Xavier Lefort (Nantes) ; Anne Michel-Pajus (Paris) ; Anne-Claire Muller* (Bordeaux) ; Dominique Tournès (La Réunion).

Excusé(e)s : Anne Boyé (Nantes) ; Jean-Michel Delire (Belgique) ; Thomas De Vittori (Lille) ; Gautier Dietrich* (Toulouse) ; Odile Kouteynikoff (Paris) ; Guillaume Loizelet (Toulouse) ; Frédéric Métin (Dijon) ; Sylviane Schwer (Paris Nord) ; Rossana Tazzioli (Lille).

10h30 – 12h : Réunion plénière commune à toutes les CII

13h45 – 12h15 : Réunion de la CIIÉHM

Informations sur nos ouvrages

- ***Vivre les mathématiques au lycée par des approches historiques***, sous la direction de Frédéric Laurent. Nous rappelons la parution de ce livre en mai 2024, dans la « Grande collection » des éditions Adapt-SNES (ISBN : 978-2-35656-083-4). Nous avons pu, à l'occasion du colloque de Besançon, disposer d'un petit nombre d'exemplaires. Nous disposons ce jour d'un stock plus important, et adressons un remerciement spécial à Alain Bernard qui l'a réceptionné et transporté : nous donnons l'exemplaire qui leur revient aux auteurs présents ou représentés et en vendons quelques exemplaires. Pierre Ageron se charge de stocker les exemplaires restants ; ils seront

* Nouveau membre.

notamment proposés au colloque de Valenciennes. L'ouvrage peut par ailleurs être commandé dans toutes les librairies au même prix (25 €). Le site compagnon est accessible à l'adresse <https://www.univ-irem.fr/-vivre-les-mathematiques-par-des-approches-historiques-> ; de nombreux compléments y sont disponibles pour chaque chapitre : bibliographies complémentaires, documents élèves, diaporama de présentation, etc.

- **Les mathématiques et les sciences**, sous la direction de Guillaume Loizelet. Il s'agit des actes de notre XXIV^e colloque, qui a eu lieu en 2022 à Toulouse. Guillaume, qui ne pouvait être présent ce jour, nous a fait savoir que tous les articles seront convertis au même format pour la fin du mois de novembre. Un accord a été conclu avec l'imprimerie de l'université Toulouse III pour la réalisation de la version papier, et un numéro ISBN a été attribué. La parution est prévue pour février 2025.

Exposé d'Alex Esbelin et débat sur les *Textes à découvrir*

- **Exposé d'Alex Esbelin : Présentation des quatre-pages du groupe AHMES, avec deux exemples**

(résumé par N. C. et P. A.) Alex Esbelin, du groupe AHMES de l'IREM de Clermont-Ferrand, nous présente la série de publications en ligne de son IREM appelée « les *quatre-pages* du groupe AHMES ». Avant d'en détailler deux exemples qu'il a lui-même conçus et rédigés, il indique les directions globales fixées au sein du groupe. Il précise d'abord que ces *quatre-pages* sont des documents de diffusion de connaissances, et non de recherche, pensés à destination des enseignants et s'abreuvant aux sources primaires. Chaque titre de la série s'appuie donc sur un texte historique court, d'accès facile, mais en évitant les sentiers battus. La longueur du document est adaptée au temps de lecture limité que peut en général y consacrer un enseignant, d'où le format de quatre pages. Alex résume cela en disant qu'un *quatre-pages* est un texte court sur un texte court. Il fait valoir en quoi ce principe se différencie des longues analyses de textes de *Bibnum* et de celles d'*Images des maths* visant un public plus large. Tous les *quatre-pages* présentent une structure commune. La première page contient une présentation de l'auteur et du contexte historique et scientifique, avec une focale sur ce qui est lié au document choisi, et situe le contenu dans les mathématiques actuelles. Les pages 2 et 3 forment l'étude du texte proprement dite. Elles commencent par un aperçu visuel de l'ensemble des pages du texte considéré, sous forme d'une série de vignettes photographiques. Puis viennent des extraits de ce texte, traduits s'il est rédigé dans une langue étrangère, mais donnés aussi parfois dans leur langue originale. Ces extraits sont présentés dans des encadrés, et accompagnés de commentaires et d'explications. Enfin la quatrième page propose des « compléments et controverses », par exemple des comparaisons avec d'autres auteurs et des références complémentaires. Alex a en projet une douzaine de textes, en général rédigés en binôme avec un collègue du Secondaire, et est en recherche de co-auteurs. Tous les *quatre-pages* d'AHMES sont par ailleurs soumis à expertise scientifique. Ils seront progressivement mis en ligne à l'adresse suivante : <https://irem.ucaweb.new.uca.fr/groupe/groupe-1/les-4-pages-du-groupe-ahmes>

Le premier *quatre-pages*, déjà en ligne, traite de ce que nous appelons la divergence ou la convergence de certaines séries numériques, à partir de la préface d'un traité latin de Pietro Mengoli publié en 1650 : il y est question des séries $\sum \frac{1}{i}$, $\sum \frac{2}{i(i+1)}$, $\sum \frac{1}{i^2}$ et $\sum \frac{1}{i^2+3i}$. Alex nous détaille son contenu, montrant comment la charte générale a été mise en œuvre dans cet exemple. La rubrique « compléments et controverses » compare le traitement des séries par Mengoli à ce qu'on trouve chez Nicole Oresme et chez Jakob Bernoulli ; elle se clôt sur un petit coup de griffe aux sites de vulgarisation, notamment celui de Bernard Ycart, qui laissent entendre que Mengoli opérerait sur la somme supposée de la série harmonique pour prouver que cette série diverge : Alex souligne que le raisonnement de Mengoli, consistant à montrer qu'on peut « dépasser toute quantité donnée », relève de l'infini potentiel.

Le second *quatre-pages*, prochainement en ligne, présentera des calculs sur les irrationnels quadratiques figurant dans un manuscrit arabe conservé à la BnF et publié par Marouane Ben Miled, qui l'a attribué à Muḥammad al-Māhānī (IX^e siècle). On y apprend comment on peut, en résolvant une équation du second degré, simplifier des radicaux de radicaux (par exemple $\sqrt{9 - \sqrt{45}} = \sqrt{\frac{15}{2}} - \sqrt{\frac{3}{2}}$) : ce calcul est l'arithmétisation d'une construction géométrique du livre X des *Éléments* d'Euclide.

► **Débat sur le projet *Textes à découvrir***

Dans la foulée de la présentation qui nous a été faite par Alex Esbelin des *quatre-pages* du groupe AHMES de Clermont-Ferrand (voir ci-dessus) s'engage un débat relatif à la nouvelle rubrique *Textes à découvrir* que nous avons décidé de créer sur le site Internet de la CII. Il porte sur deux aspects. D'une part, des échanges ont lieu sur les choix faits à Clermont-Ferrand. Faut-il, au début du document, attirer le lecteur par une problématique formulée en langage mathématique actuel, ou au contraire provoquer un choc esthétique initial en commençant avec le texte original ? À quel moment faut-il faire apparaître le contexte historique ? Faut-il systématiquement finir par une section « compléments et controverses », et tous les textes prêtent-ils à controverse ? Alain Bernard, qui préconise de partir du texte et de retarder le contexte, suggère l'idée que cette section finale peut être le lieu où on aide le lecteur à percevoir le décalage entre ce que dit vraiment le texte et la lecture moderne que nous en faisons. D'autre part, nous réfléchissons à la manière dont la CII peut s'emparer de la charte des *quatre-pages* du groupe AHMES pour donner une ligne éditoriale à la rubrique nationale *Textes à découvrir*. Pour que tous les membres ou groupes de la CII puissent proposer des documents pour alimenter cette rubrique, Pierre et Nathalie proposeront pour le mois de mars un cahier des charges inspiré de celui de Clermont-Ferrand, suffisamment encadrant pour donner une unité visible, mais assez souple pour autoriser différentes stratégies de rédaction.

► **La formation des enseignants**

Pendant nos discussions sur *Textes à découvrir* émerge un débat spontané à propos de la formation en histoire des mathématiques (et de la formation en général) des futurs enseignants, et en particulier sur la place des IREM et des groupes IREM dans cette formation. Le temps étant limité, nous reportons à une prochaine réunion ce temps de débat, qui sera aussi l'occasion de faire le point sur les travaux des différents groupes.

Nos colloques

► **Bilan du colloque de 2024 et projet d'édition des actes**

Organisé par les IREM de Franche-Comté et de Dijon, le XXV^e colloque de la CIIÉHM a eu lieu les jeudi 23, vendredi 24 et samedi 25 mai 2024 à l'université de Besançon. Le thème était *Histoire des mathématiques pour tous et toutes*. Il a réuni en tout 75 participants sur les trois jours, à la fois des universitaires, des enseignants du secondaire et du primaire, dont 7 étaient inscrits via le PrAF. En plus de la conférence « grand public » de Thomas Preveraud et des trois conférences plénières de Renaud d'Enfert, Katalin Gosztonyi et Philippe Dutarte, le programme proposait cinq ateliers et quatorze exposés en parallèle, répartis sur cinq plages différentes. En ce qui concerne les actes, la date de remise des premières versions des textes a été fixée au 1^{er} octobre 2024. Hombeline Languereau a déjà reçu trois textes ; elle enverra si nécessaire une relance au 15 octobre. Des membres de la CII seront sollicités pour des relectures ; il y aura aussi une expertise de conformité par les Presses universitaires de Franche-Comté (PUFC), éditeur de l'ouvrage. Les PUFC prévoient le tirage de 150 à 200 exemplaires papier en même temps qu'une sortie au format EPUB, dans le courant de l'année 2026.

► **Point d'organisation sur le colloque de 2025**

Organisé par l'IREM de Lille, le XXVI^e colloque de la CIIÉHM aura lieu du jeudi 22 au samedi 24 mai 2025 à l'université polytechnique Hauts-de-France (UPHF, anciennement université de Valenciennes) Le thème sera *Mathématiques et langage(s)*. Le comité scientifique de six membres, dont deux extérieurs à la CII, est composé de Karine Chemla, Thomas Barrier, Sylviane Schwer, François Goichot, Nathalie Chevalarias et Pierre Ageron. La conférence « grand public » sera donnée par Karine Chemla, une conférence plénière par Christian Retoré, et deux autres conférences par Évelyne Barbin et Alice Ernoult dans le cadre d'une session spéciale « cinquantième anniversaire de la CIIÉHM ». L'appel à communications (exposés ou ateliers) a été

lancé ; la date limite pour renvoyer la fiche à Nathalie et Pierre est fixée au 11 novembre 2025. Les demandes de subventions et d'aides sont en cours ; l'ADIREM a déjà accepté notre demande de subvention de 2000 €. François Goichot propose d'organiser le jeudi après-midi la visite de la somptueuse bibliothèque de l'ancien collège des Jésuites, actuelle médiathèque Simone Veil. Il réfléchit aussi à l'affiche du colloque ; il envisage de reproduire une enluminure d'un manuscrit médiéval conservé dans ladite bibliothèque. Il pose enfin la question de l'intérêt des sacs ou cartables garnis d'objets divers traditionnellement remis à chaque participant : nous nous accordons sur le fait que quelques blocs, stylos et plans de ville, mis à disposition sur une table à l'accueil, seront suffisants. En vue du cinquantième anniversaire de notre CII, nous avons commencé à recenser les ouvrages et actes de colloques parus depuis 1975, afin de les exposer à Valenciennes. La liste a été actualisée sur le site et compte 54 titres. Évelyne Barbin se propose pour la relire et relever les éventuels oublis. Au moins 43 de ces 54 titres sont disponibles régionalement et pourront être prêtés par la Bibliothèque régionale de recherche mathématique (Lille), par la bibliothèque de l'UPHF ou par des particuliers. Nous ferons le point sur les ouvrages non disponibles pour voir qui pourra les apporter.

Nos écoles d'été

► Bilan de l'École d'été de 2024

Bertrand Eychenne présente le bilan de la troisième édition de notre École d'été d'histoire des mathématiques. Elle a eu lieu au Centre international de rencontre mathématiques de Marseille, du 15 au 19 juillet 2024, sur le thème *Montrer en mathématiques*. Les organisateurs étaient Thomas De Vittori (Lille) et Bertrand Eychenne (Paris), en lien avec Pierre Ageron (pour la CIIÉHM) et Évelyne Salançon (pour l'IRES de Marseille). Les intervenant(e)s étaient Bertrand Eychenne, Thomas De Vittori, Nathalie Chevalarias, Marie-Line Moureau et des membres du groupe histoire de l'IRES de Marseille : Jean-Louis Maltret, Martine Bosc et Marie-Renée Fleury. Elle a réuni 25 stagiaires (12 femmes et 13 hommes), enseignant les mathématiques dans les universités (7), les CPGE (3), les lycées (5) et les collèges (7), le plus souvent très impliqués professionnellement. Cette diversité a grandement alimenté les échanges et les travaux de groupes. Géographiquement, ils venaient de sept régions françaises – avec une sur-représentation de Provence-Alpes-Côte d'Azur (10) – ainsi que de Belgique (2) et d'Argentine (1). Nous sommes très heureux que deux des stagiaires soient présents ce jour à notre réunion : Christophe Gamez (Aix-Marseille) et Anne-Claire Muller (Bordeaux).

► École d'été de 2025

Le projet d'École de recherche au CIRM n'ayant pas abouti (voir comptes rendus des réunions précédentes), il a été décidé d'y organiser en 2025 une quatrième édition de l'École d'été, sur le modèle des précédentes. La semaine du 21 au 25 juillet a été réservée. Bertrand Eychenne (Paris) et Thomas De Vittori (Lille) ont accepté de continuer à assurer l'organisation, avec le soutien de collègues ayant participé aux premières éditions – Anne-Claire Muller (Bordeaux, présente ce jour) et Gautier Dietrich (Toulouse, excusé) – et toujours en lien avec l'IRES de Marseille et les co-responsables de la CIIÉHM. Le thème et les intervenants seront décidés en décembre 2024.

Autres manifestations (passées)

► Colloques HPM 11 et ICME 15

Évelyne Barbin, Renaud Chorlay, René Guitart et François Plantade, ainsi que notre ami de Belgique Jean-Michel Delire, représentaient la CIIÉHM aux deux colloques internationaux HPM 11 et ICME 15 qui se sont déroulés consécutivement à Sydney dans la première quinzaine de juillet 2024. Évelyne Barbin nous en fait un rapide compte-rendu. Le colloque HPM ([*History and Pedagogy of Mathematics*](#)) était très bien organisé et offrait beaucoup de nouveautés et

d'exposés intéressants. Les participants européens étaient moins nombreux que d'habitude, alors que l'Asie était bien représentée. Plus généraliste, le colloque ICME ([International Congress on Mathematical Education](#)) a rassemblé plusieurs milliers de personnes. Renaud Chorlay et Abdellah El Idrissi y ont animé un groupe intitulé *The role of the history of mathematics in mathematics education* qui a permis des échanges riches.

► Colloque ICHME 8

Frédéric Métin représentait la CIIÉHM au colloque ICHME ([International Conference on the History of Mathematics Education](#)) qui s'est déroulé à Varsovie du 16 au 20 septembre 2024. Frédéric, excusé ce jour, nous en rendra compte lors de la réunion en ligne du 7 décembre.

Autres manifestations (à venir)

► Journées de l'APMEP

Nous rappelons ces journées, qui auront lieu au Havre du 19 au 22 octobre 2024. Plusieurs interventions d'histoire des mathématiques y seront proposées. Il sera possible d'y trouver la sphère armillaire à monter créée par le CLEA (Comité de liaison enseignants et astronomes) dont nous avons parlé dans la lettre d'information de juin 2024. Cette sphère peut être commandée sur le site <https://ventes.clea-astro.eu/maquettes/178-sph%C3%A8re-armillaire.html> et retirée gratuitement au stand du CLEA pendant les Journées.

► Colloque EMF 2025

Nous rappelons le prochain colloque de [l'Espace mathématique francophone](#) (EMF 2025) du 26 au 30 mai 2025 à Montréal.

Informations diverses

► Site Internet de la CIIÉHM

Une nouvelle année scolaire implique une mise à jour des groupes (liste des membres et descriptif des travaux et/ou lien vers des productions). Merci à chaque responsable de groupe de vérifier les pages <https://www.univ-irem.fr/groupe-irem-actifs-en-2019-2020> (dans les documents internes) et <https://www.univ-irem.fr/travaux-des-groupe-irem> (dans les ressources en épistémologie et histoire des mathématiques), puis d'envoyer les informations nécessaires à Nathalie (nathaliechevalarias.irem@gmail.com). S'il n'y a rien à modifier, merci de l'indiquer aussi pour que l'année scolaire passe sur "2024-2025" sur la page de la liste des membres et que l'on sache où on en est. Le site est mis régulièrement à jour. Suite à la migration du serveur de *Publimath*, de nombreux liens ont dû être corrigés : n'hésitez pas à signaler à Nathalie tout lien manquant ou déclenchant un message d'erreur.

► Lien entre la CII et les groupes locaux

Certains groupes IREM d'histoire des mathématiques effectuent un travail parfois méconnu au niveau de la CII. Nous souhaitons les faire intervenir plus régulièrement pour qu'ils puissent présenter leurs travaux à tous. Pierre va solliciter certains d'entre eux pour les prochaines réunions.

La réunion s'est terminée vers 16h30 ; rendez-vous est donné le samedi 7 décembre pour une réunion en visioconférence.



RÉSEAU DES INSTITUTS DE RECHERCHE
SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Commission inter-IREM
d'épistémologie et histoire
des mathématiques

Caen, le 14 novembre 2024

Pierre AGERON et Nathalie CHEVALARIAS,
responsables de la CII d'épistémologie et histoire
des mathématiques

aux membres de la commission
et aux directeurs d'IREM

Chères et chers collègues,

La prochaine réunion de la commission inter-IREM d'épistémologie et histoire des mathématiques se tiendra, en visioconférence uniquement, le :

samedi 7 décembre 2024, de 10h15 à 16h

Lien de connexion (sans autorisation requise) : <https://webconference.unicaen.fr/b/pie-ckx-ffe>

Programme :

10h15 – 12h30 : Réunion de la CIIÉHM, première partie : vie de la commission

- Livre *Les mathématiques et les sciences* (point d'édition)
- Livre *Histoire des mathématiques pour tous et toutes* (point d'édition)
- XXVI^e colloque de la CIIÉHM (*Mathématiques et langage(s)*, Valenciennes) : point d'organisation, bilan des propositions reçues
- IV^e école d'été d'histoire des mathématiques de Marseille : point d'organisation
- Comptes rendus du colloque ICHME 8 et des journées de l'APMEP
- Signalement de colloques à venir, de livres récemment parus
- Prochain renouvellement d'un co-responsable de la CIIÉHM (information)
- L'histoire des mathématiques et la place des IREM dans la formation initiale des enseignants : état des lieux et discussion

12h30 – 14 h : Pause

14h – 16h : Réunion de la CIIÉHM, seconde partie : histoire de l'enseignement des mathématiques

14h Exposé de Frédéric Métin : *La fusion des deux géométries : les expérimentations de la méthode de Charles Méray sur le terrain vers 1900 et leur rôle dans la réforme de 1902-1905*

15h Exposé d'Agathe Rolland et Renaud Chorlay : *Quelles attentes envers les futurs enseignants du secondaire quant aux connaissances sur les groupes ? Éléments de réponse issus de l'histoire de l'enseignement.*

Avec nos cordiales salutations,

Nathalie CHEVALARIAS et Pierre AGERON
Responsables de la CII d'épistémologie et histoire des mathématiques

Nathalie CHEVALARIAS, IREM&S de Poitiers, Bâtiment de mathématiques, Téléport 2, BP 30179,
boulevard Pierre-et-Marie-Curie, 86962 Futuroscope, Chasseneuil Cedex, nathaliechevalarias.irem@gmail.com
Pierre AGERON, IREM de Caen Normandie, Université de Caen Normandie, campus 2,
boulevard Maréchal Juin, 14032 Caen Cedex ageron@unicaen.fr