



Caen, le 1<sup>er</sup> mars 2025

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 treize pages que nous avons le plaisir de vous envoyer rassemble :

- une lettre d'information de quatre pages ;
- le compte-rendu de notre précédente réunion, tenue en ligne le 7 décembre 2024 ;
- la convocation pour notre prochaine réunion, prévue à Paris le 22 mars 2025.

Lors de la réunion du 22 mars se tiendra l'élection d'un ou d'une co-responsable. Nous attirons votre attention sur l'appel à candidature qui se trouve dans la lettre d'information.

Nous vous invitons aussi à faire connaître autour de vous notre colloque de Valenciennes (ouverture des inscriptions prévue le 10 mars) ainsi que notre école d'été de Marseille (pré-inscriptions d'ores et déjà ouvertes).

Nous vous souhaitons une bonne lecture, et espérons vivement retrouver un très grand nombre d'entre vous à Paris le samedi 22 mars.

Nathalie et Pierre

# Lettre d'information de la CIIÉHM – 1<sup>er</sup> mars 2025

## 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) Inscriptions : <https://ciiehm26.sciencesconf.org/>
- Quatrième école d'été d'histoire des mathématiques (Marseille, 21-25 juillet 2025) Inscriptions : <https://conferences.cirm-math.fr/3547.html>

➤ **Appel à candidature** Le mandat de Nathalie en tant que co-responsable de la CIIÉHM arrivant à échéance, une élection aura lieu lors de la réunion du 22 mars 2025. Nathalie a été élue pour la première fois en décembre 2016 et réélue en mars 2022, son premier mandat ayant été à deux reprises prolongé par le bureau en raison de l'épidémie de covid. Elle ne sera pas candidate pour un troisième mandat. Les candidat(e)s à sa succession, de préférence membres de l'enseignement secondaire, sont invité(e)s à se faire connaître à Pierre entre le 1<sup>er</sup> mars et le 21 mars compris. Il est précisé que le mandat est de trois ans, que Nathalie assurera la transition jusqu'au colloque de Valenciennes et que Pierre, réélu en 2024, restera en fonction jusqu'en 2027.

➤ **Assemblée générale de l'ADÉRHÉM** La prochaine assemblée générale de l'ADÉRHÉM (Association pour le développement des études et recherches en histoire et épistémologie des mathématiques) aura lieu samedi 29 mars 2025 à 17h30 en visioconférence. Rappelons l'aide extrêmement précieuse que cette association amie apporte à nos diverses activités. L'adhésion sera possible lors de la réunion de la CIIÉHM du 22 mars (cotisation annuelle : 11 €).

## Nouvelle parution

Un numéro hors-série de 56 pages du magazine *Tangente* sur le thème *Redécouvrir les mathématiques arabo-musulmanes* est paru fin février. Il comporte 56 pages et a été coordonné par Antoine Houlou-Garcia, avec des textes de beaucoup de membres ou d'amis de la CIIÉHM, notamment Marc Moyon, Mahdi Abdeljaouad, Pierre Ageron, Guillaume Loizelet, Norbert Verdier, Alexis Trouillot et Eleonora Sammarchi.

Disponible dans tous les points de vente de presse au prix de 7,80 €. Pour l'achat au format numérique, voir :

<https://tangente-mag.com/numero.php?id=248>



► **Articles récemment publiés dans *Repères-IREM* par des membres de notre CII**

n°136 (octobre 2024) : Frédérique Plantevin, « Roues dentées et engrenages, nombres et opérations : allers et retours »

n°136 (octobre 2024) : Marc Moyon et Thomas Préveraud, « Recensions d'ouvrages » [six comptes-rendus d'ouvrage, tous liés d'une façon ou d'une autre à l'histoire des mathématiques]

n°135 (juin 2024) : Évelyne Barbin, « Sur les relations historiques entre les démonstrations mathématiques et la logique »

Rappelons que tous les articles de la revue *Repères-IREM* sont librement téléchargeables dès parution sur <https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/reperes-irem/>

► **Notre prochain colloque et notre prochaine école d'été**

XXVI<sup>e</sup> colloque inter-IREM Épistémologie et Histoire des mathématiques  
**Mathématiques et langage(s)**  
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes)  
avec l'IREM de Lille  
22-24 mai 2025

Conférences plénières :  
Karine Chemla, Christian Retoré  
Session spéciale 50<sup>e</sup> anniversaire :  
Évelyne Barbin, Alice Ernout

La CIIÉHM  
50 ans déjà !

Logos: irem, IREM Lille, ADERHEM, Université Polytechnique Hauts-de-France, CERAMATHS, INSA, MATHÉMATIQUES, Fédération de Recherche Arithmétique et Histoire des Mathématiques.

<https://ciiehm26.sciencesconf.org>

CIRM Centre international de rencontres mathématiques de Marseille  
**IV<sup>e</sup> École d'Été d'Histoire des Mathématiques**  
**L'impossible en mathématique**  
21-25 juillet 2025

Illustration : Herdy, Claude, *Essai sur la duplication du cube, et quadrature du cercle*, Paris : Robert Sarr, 1830

Inscription sur <https://conferences.cirm-math.fr/3547.html>

Lieu : CIRM, campus Luminy, 163 avenue de Luminy 13009 Marseille.  
Tarifs : 30 € de frais d'inscription comprenant les repas du midi pour les 5 jours. Transports, Hébergement, petits déjeuner à vos frais. Le CIRM peut vous proposer l'hébergement et la pension complète.

Logos: SFERE Provence, CGGG Centre Alain Savary Europe, irem, Faculté des Sciences Aix-Marseille Université, IRES, VILLE DE MARSEILLE, ADERHEM.

<https://conferences.cirm-math.fr/3547.html>

## ► **Rencontres d'histoire et didactique des mathématiques à Arras les 27 et 28 mars 2025**

Nous vous rappelons les rencontres du réseau HiDiM, qui auront lieu les jeudi 27 et vendredi 28 mars 2025 sur le campus de l'université d'Artois à Arras sur le thème « L'histoire et la didactique des mathématiques à l'ère du numérique ». Les organisateurs, Thomas De Vittori et Rossana Tazzioli, font partie de notre CII ; c'est aussi le cas de plusieurs membres du comité scientifique. Quatre conférences et six exposés sont prévus, dont la moitié sont en lien avec l'histoire des mathématiques (interventions de David Rabouin, Alexandre Guilbaud, Alain Bernard, Fernando Bifano et Nicolás Igolnikov, Nicolas Joannes). Il n'y a pas de frais d'inscription, mais il est demandé de s'inscrire au plus tard dimanche **2 mars** à minuit pour pouvoir bénéficier des repas pris en commun. Il sera aussi possible de suivre les interventions à distance. Le programme complet et les informations pratiques sont à retrouver sur le site : <https://hidim2025arras.sciencesconf.org/>

## ► **Congrès de la SFHST à Nancy du 9 au 11 avril 2025**

Nous vous rappelons le huitième Congrès de la SFHST (Société française d'histoire des sciences et des techniques), qui aura lieu dans le centre-ville de Nancy du 9 au 11 avril 2025. De nombreuses interventions seront liées aux mathématiques, notamment celles d'Alain Bernard et Thomas De Vittori sur la place de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement, de Sandra Bella, Claire Schwartz et Monica Bianco sur l'enseignement de l'analyse au XVIII<sup>e</sup> siècle, et de Jenny Boucard, Colette Le Lay, Thomas Preveraud, Frédérique Plantevin, Nathan Lombard, Olivier Azzola, Frédéric Brechenmacher et Aline Hartemann sur le patrimoine mathématique des bibliothèques. Le programme complet et les informations pratiques sont à retrouver sur le site : <https://sfhstnancy2025.sciencesconf.org/> Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au **31 mars**.

## ► **Colloque international EMF à Montréal du 26 au 30 mai 2025**

Nous vous rappelons le colloque de l'Espace mathématique francophone (EMF 2025) qui 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). Les inscriptions au tarif normal peuvent être faites jusqu'au **15 mars**. Toutes les informations sont sur le site : <https://sites.google.com/view/emf2025>

## ► **Colloque de la CORFEM à Limoges du 4 au 6 juin 2025**

La CORFEM est la Commission de recherche sur la formation des enseignants de mathématiques ; il s'agit d'une CII du réseau des IREM. Son XXXI<sup>e</sup> colloque aura lieu à la faculté des sciences et techniques de Limoges les 4, 5 et 6 juin 2025 autour de deux thèmes : 1) Quelles mathématiques pour les enseignants de mathématiques ? ; 2) Formation des enseignants de mathématiques du secondaire : nouveaux dispositifs, nouveaux outils. Il est lancé un appel à contribution portant sur des ateliers d'une durée d'1h30. Les propositions sont à faire parvenir avant le **18 mars** 2025 sur l'espace dépôt du site du colloque : <https://corfem25.sciencesconf.org> . Pour toute question, n'hésitez pas à contacter le responsable de la CORFEM, membre également de la CIIÉHM : [renaud.chorlay@inspe-paris.fr](mailto:renaud.chorlay@inspe-paris.fr) . Les auteurs seront informés dans le mois qui suit de la suite donnée à leur proposition et s'engagent moralement à fournir après le colloque un texte pour les actes.

## Colloques internationaux prévus en 2026

La dixième *European Summer University on the History and Epistemology in Mathematics Education* (ESU 10) se tiendra à Aveiro (Portugal) du 20 au 26 juillet 2026. Voir le site : <https://esu10.sciencesconf.org>

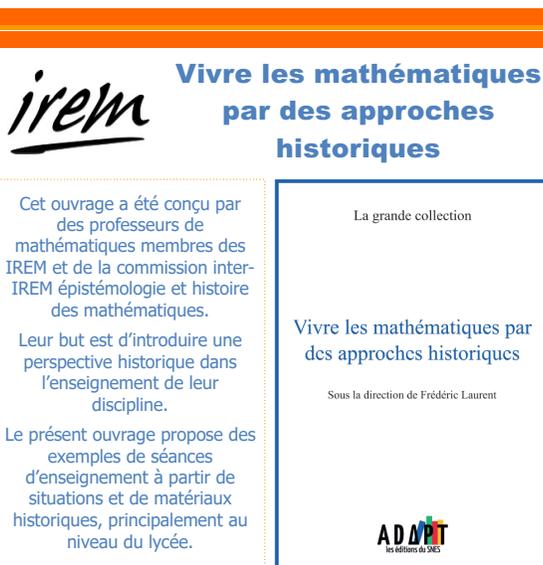
Le neuvième colloque ICHME (*International Conference on the History of Mathematics Education*) est prévu à Brno (Tchéquie) en septembre 2026.

## L'histoire des mathématiques dans les programmes scolaires

Dans le projet de programme de mathématiques du cycle 3 daté de décembre 2024 apparaissent pour la première fois quelques éléments d'histoire des mathématiques pour la classe de Sixième, notamment sur les numérations, les algorithmes opératoires, les nombres décimaux, les fractions et les calendriers. Ce document provisoire peut être consulté sur le site des IREM : <https://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/csp---projets-de-programme-de-math-matiques-du-cycle-3---d-cembre-2024-199172-1.pdf>

## Présentation de notre dernier livre au séminaire des IREM

*Vivre les mathématiques par des approches historiques*, ouvrage dirigé par Frédéric Laurent, fera l'objet d'une présentation dans le cadre du séminaire national du réseau des IREM le mercredi 2 avril à 16h30, à Clermont-Ferrand et en visioconférence. Le lien sera disponible à l'adresse suivante : <https://www.univ-irem.fr/seminaire-du-reseau-des-irem-466>



**irem** **Vivre les mathématiques par des approches historiques**

Cet ouvrage a été conçu par des professeurs de mathématiques membres des IREM et de la commission inter-IREM épistémologie et histoire des mathématiques.

Leur but est d'introduire une perspective historique dans l'enseignement de leur discipline.

Le présent ouvrage propose des exemples de séances d'enseignement à partir de situations et de matériaux historiques, principalement au niveau du lycée.

La grande collection

Vivre les mathématiques par des approches historiques

Sous la direction de Frédéric Laurent

ADAPT  
LES ÉDITIONS DU SNEC

Éditeur : ADAPT  
ISBN : 978-2-35656-083-4  
Collection : La grande collection  
Nombre de pages : 356 pages  
Format : 17x24  
Date d'édition : mai 2024  
Prix : 25 euros

Pour commander l'ouvrage : <https://adapt.snes.edu>  
Pour accéder au site compagnon de l'ouvrage : <https://www.univ-irem.fr/-ressources-54>





Caen, le 1<sup>er</sup> mars 2025

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 7 décembre 2024**

---

La réunion s'est tenue uniquement en visioconférence.

**Présent(e)s :** Mahdi Abdeljaouad (Tunisie/Paris) ; Pierre Ageron (Caen) ; Évelyne Barbin (Nantes) ; Alain Bernard (Paris Nord) ; Martine Bosc (Marseille) ; Anne Boyé (Nantes) ; Martine Bühler (Paris) ; Emmanuel Ceba (Orléans-Tours) ; Marie-Line Chabanol (Bordeaux) ; Nathalie Chevalarias (Poitiers) ; Renaud Chorlay (Paris) ; Frédéric de Ligt (Poitiers) ; Jean-Michel Delire (Belgique) ; Bertrand Eychenne (Paris) ; Thérèse Gilbert (Belgique) ; Laurent Goffart (Marseille) ; François Goichot (Lille) ; Jacqueline et Jean-Paul Guichard (Poitiers) ; Carène Guillet (Nantes) ; René Guitart (Nantes) ; Patrick Guyot (Dijon) ; Hmida Hedfi (Tunisie) ; Odile Kouteynikoff (Paris) ; Michèle Lacombe (Paris) ; Hombeline Languereau (Besançon) ; Frédéric Laurent (Clermont-Ferrand) ; Xavier Lefort (Nantes) ; Guillaume Loizelet (Toulouse) ; Jean-Baptiste Lutz (Clermont-Ferrand) ; Jean-Louis Maltret (Marseille) ; Frédéric Métin (Dijon) ; Marie-Line Moureau (Nantes) ; Laure Ninove (Belgique) ; Anne Michel-Pajus (Paris) ; Frédérique Plantevin (Brest) ; Agathe Rolland (Paris) ; Rossana Tazzioli (Lille) ; Dominique Tournès (La Réunion) ; Didier Trotoux (Caen) ; Christelle Venard (Dijon).

**Excusés :** Jérôme Capitan (Grenoble) ; Thomas De Vittori (Lille) ; Gérard Hamon (Rennes) ; Marc Moyon (Limoges).

---

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

### **Point d'édition sur nos ouvrages**

- ***Histoire des mathématiques pour tous et toutes***, sous la direction d'Hombeline Languereau. Il s'agit des actes de notre XXV<sup>e</sup> colloque, qui a eu lieu en 2024 à Besançon. Hombeline indique avoir déjà reçu quinze chapitres, qui sont en cours de mise en forme en LaTeX avec l'aide de François Pétiard (IREM de Franche-Comté). Quelques autres sont en attente. Il faudra ensuite organiser les relectures, avec dans l'idéal deux relectures par chapitre : une par un(e) « spécialiste », une autre plus naïve. Hombeline ([hombeline.languereau@univ-fcomte.fr](mailto:hombeline.languereau@univ-fcomte.fr)) lance un

appel aux volontaires, auxquels elle communiquera la liste des chapitres qui sont à relire et demandera d'indiquer leurs préférences de relecture. Elle prévoit environ un mois pour les relectures et souhaiterait dans l'idéal pouvoir publier à l'automne 2025. Les Presses universitaires de Franche-Comté (PUFC) ont donné leur accord pour la publication, sous réserve de deux expertises positives concernant la globalité du livre, d'une version papier avec un tirage de 150 à 200 exemplaires et d'une version numérique au format EPUB. Le budget a été prévu. Un travail attentif devra être mené sur les images. Dans un premier temps, les auteurs et autrices veilleront à les numéroter correctement selon les consignes données. Dans un second temps, il faudra rédiger de courts descriptifs pour chaque image dans le but de l'accessibilité aux non-voyants.

- ***Les mathématiques et les sciences***, sous la direction de Guillaume Loizelet. Il s'agit des actes de notre XXIV<sup>e</sup> colloque, qui a eu lieu en 2022 à Toulouse. Guillaume indique que tous les articles ont été convertis au même format et que la version finale devrait être prête fin janvier 2025. 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, avec un tirage initial de 150 à 200 exemplaires.
- ***Vivre les mathématiques par des approches historiques***, sous la direction de Frédéric Laurent. Ce livre destiné aux professeurs de lycée, publié en mai 2024 par les éditions Adapt-SNES (ISBN : 978-2-35656-083-4) est désormais complété par un site compagnon : de nombreux compléments y sont disponibles pour chaque chapitre (bibliographies complémentaires, documents élèves, diaporama de présentation, etc.) Ce site est accessible à l'adresse <https://www.univ-irem.fr/-vivre-les-mathematiques-par-des-approches-historiques-> Sur une suggestion de Martine Bühler, il est décidé de créer un QR-code pour que les acheteurs du livre y accèdent facilement. Frédéric Laurent se charge de le créer et de l'insérer dans le *flyer* de présentation [voir la nouvelle version du *flyer* dans la lettre d'information en tête du présent compte-rendu]. Nous l'imprimerons aussi dans un document format A5 qui sera jeté dans les exemplaires que nous vendrons nous-mêmes dans les colloques ou manifestations où nous serons présents. Il faudra aussi s'organiser pour acheter, puis récupérer de nouveaux exemplaires chez l'éditeur, car il n'en reste qu'un carton (actuellement stocké chez Pierre). Par ailleurs, le livre sera présenté dans le cadre du séminaire national du réseau des IREM lors d'une séance prévue le mercredi 2 avril à 16h30, à Clermont-Ferrand et en visioconférence.
- ***Passerelles : Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3***, sous la direction de Marc Moyon et Dominique Tournès. Dominique nous annonce la parution prochaine d'une traduction anglaise de cet ouvrage, publié en 2018 par les éditions de l'ARPEME. Les maîtres d'œuvre sont Marc Moyon, Dominique Tournès et Snezana Lawrence.

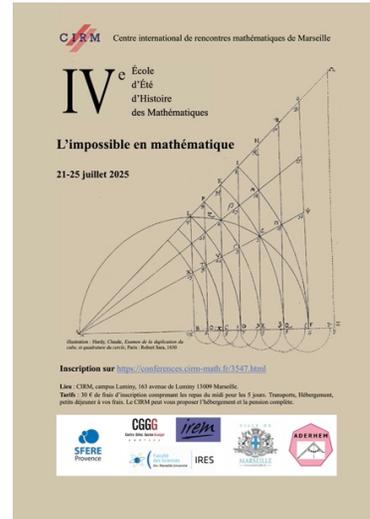
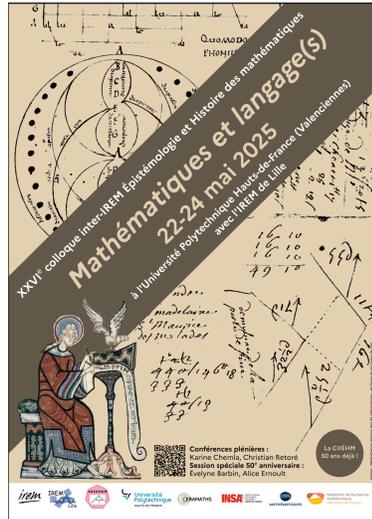
---

## Point d'organisation de nos colloques et écoles d'étés

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

Le XXVI<sup>e</sup> 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)*. 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) avait été lancé lors du colloque de Besançon ; la date limite pour renvoyer la fiche à Nathalie et Pierre, initialement fixée au 11 novembre 2024, a été repoussée au 6 décembre, de sorte qu'un bilan définitif peut être fait : nous avons reçu des propositions pour

huit ateliers et seize exposés. Elles vont être transmises au comité scientifique (composé de Karine Chemla, Thomas Barrier, Sylviane Schwer, François Goichot, Nathalie Chevalarias et Pierre Ageron). Ce comité pourra, entre autres, émettre des conseils pour regrouper des propositions ou choisir entre plusieurs propositions d'une même personne. Pierre se chargera de répercuter les avis du conseil scientifique aux intéressés. Il est souhaitable de ne pas avoir plus de quatre ou cinq ateliers ou exposés en parallèle. Par ailleurs, vu le nombre d'ateliers proposés, deux plages réservées aux ateliers seront nécessaires. Il est donc décidé, à titre expérimental, de réduire à deux heures la durée d'un atelier, traditionnellement fixée à deux heures et demi. Le site du colloque est déjà ouvert, mais en construction ; son adresse est <https://ciiehm26.sciencesconf.org>. L'affiche du colloque, réalisée par Pierre Desjonquères de l'IREM de Lille à partir d'idées de François Goichot, peut y être téléchargée. Enfin, en vue du cinquantième anniversaire de notre CII, nous avons recensé 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 et Jean-Paul Guichard ont relu et vérifié l'ensemble et signalé une ou deux omissions. La majorité de ces titres sont disponibles régionalement ; nous partagerons un document permettant à chacun d'indiquer quel(s) ouvrage non déjà présent à Lille il peut apporter. Nous prévoyons sur place un espace d'exposition de ces ouvrages et peut-être un espace pour donner ou vendre des exemplaires anciens.



## Point d'organisation sur l'école d'été de 2025

La quatrième édition de l'École d'été d'histoire des mathématiques aura lieu au CIRM du 21 au 25 juillet (dates sous réserves d'accord définitif du CIRM). Bertrand Eychenne (Paris) et Thomas De Vittori (Lille) ont accepté de continuer à en piloter l'organisation, en lien avec l'IREM de Marseille et avec les co-responsables de la CIIÉHM. À la suite d'échanges qui ont eu lieu en décembre, il a été décidé de retenir le thème suivant : « L'impossible en mathématiques ». Plusieurs intervenant(e)s ont été sollicité(e)s. Sandra Bella et Guillaume Loizelet n'étaient pas disponibles. Ont confirmé leur participation Cédric Vergnerie (Bordeaux), Carène Guillet (Nantes), Norbert Verdier (Paris), Bertrand Eychenne (Paris). Un dernier intervenant reste à trouver, qui sera peut-être Pierre Ageron.

[Mise à jour au 1<sup>er</sup> mars : le CIRM a confirmé les dates, et le cinquième intervenant sera bien Pierre. Bertrand a réalisé l'affiche, et l'IREM d'Aix-Marseille nous a apporté un soutien très actif. Les pré-inscriptions peuvent commencer sur <https://conferences.cirm-math.fr/3547.html>.]

## Autres manifestations passées ou à venir

### ► Colloque ICHME 8

Frédéric Métin était présent au huitième colloque ICHME ([International Conference on the History of Mathematics Education](#)) qui s'est déroulé à Varsovie du 16 au 20 septembre 2024. Excusé lors de notre réunion du 28 septembre, il nous en fait ce jour un bref compte-rendu. De nombreux participants venaient des pays de l'Europe de l'est, mais lui-même était le seul Français. Il relève qu'énormément de travaux portaient sur le XX<sup>e</sup> siècle, et notamment sur les mathématiques modernes, y compris françaises, qui lui semblent susciter plus d'intérêt à l'étranger qu'en France.

### ► Journées nationales de l'APMEP

Elles ont eu lieu au Havre du 19 au 22 octobre 2024. Plusieurs membres de notre CII y étaient et ont suivi et/ou animé des ateliers d'histoire de mathématiques. Liste et descriptifs des ateliers : <https://www.apmep.fr/IMG/pdf/atelierhistoireLeHavre2024.pdf>

### ► Manifestations à venir

Nous annonçons successivement : la rencontre d'histoire et didactique des mathématiques à Arras les 27 et 28 mars 2025 ; le congrès de la SFHST à Nancy du 9 au 11 avril 2025 ; le colloque EMF du 26 au 30 mai 2025 à Montréal ; le colloque de la CORFEM à Limoges du 4 au 6 juin 2025 ; l'université d'été ESU du 20 au 26 juillet 2026 à Aveiro (Portugal) ; le colloque ICHME en septembre 2026 à Brno (Tchéquie). [Pour toutes ces manifestations, voir la lettre d'information précédant ce compte-rendu, avec des informations plus à jour que celles données le 7 décembre.]

## Informations diverses

### ► Site Internet de la CIIÉHM

Nathalie indique que neuf groupes sont « à jour » (liste des membres et descriptif des travaux et/ou lien vers des productions) sur 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), et remercie par avance les autres groupes de bien vouloir lui envoyer les informations ( [nathaliechevalarias.irem@gmail.com](mailto:nathaliechevalarias.irem@gmail.com) ). 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.

### ► La formation des enseignants

Il a été envisagé lors de la précédente réunion d'entamer un débat 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. Si nous voulons que ce débat soit suffisamment large, il sera nécessaire d'organiser un temps spécifique, auquel nous allons réfléchir. En attendant, il est proposé d'envoyer un questionnaire aux différents groupes IREM en histoire des mathématiques afin d'avoir une base de réflexion.

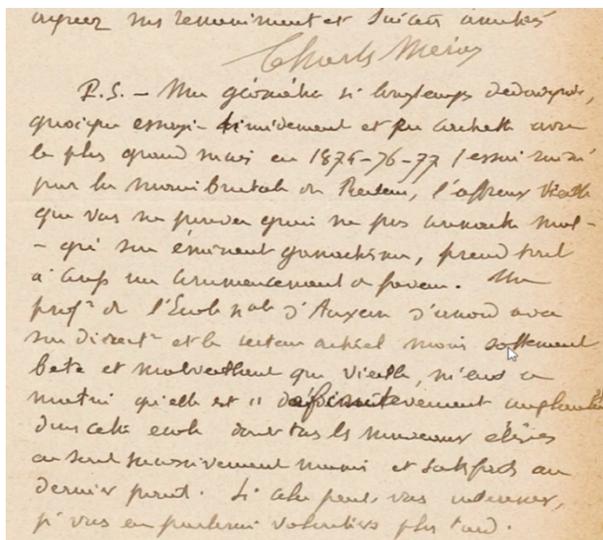
### ► Mallette Cormécouli

Cette ressource pédagogique basée sur l'histoire à laquelle ont contribué plusieurs IREM et dont nous vous avons parlé plusieurs fois est désormais épuisée, malgré son prix relativement élevé, ce qui montre l'intérêt qu'elle a suscité. Une réédition est envisagée, mais pas encore décidée.

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

### 14h Exposé de Frédéric Métin (Dijon) *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*

(résumé par P. A.) Frédéric commence par un aperçu sur la vie et les travaux du Bourguignon Charles Méray (1835-1911), professeur à la faculté des sciences de Dijon ; il évoque le peu d’écho reçu lors de leur parution par ses *Nouveaux éléments de géométrie* (1874), prônant d’enseigner simultanément géométrie plane et géométrie dans l’espace à partir de la notion première de mouvement. La recherche de Frédéric repose sur les vestiges de la très importante correspondance de Méray. Il en reste de nombreuses lettres reçues par lui, restées dans sa maison de Mercurey et photographiées par Frédéric en 2004, douze lettres de Méray à Laisant (collection particulière) et quelques lettres conservées à la BnF (Paris), l’ÖNB (Vienne) et la BGE (Genève). Les échanges entre Méray et Charles-Ange Laisant (1841-1920), personnalité centrale des mathématiques françaises, sont particulièrement intéressants. Ils commencèrent en 1900 et concernèrent d’abord l’espéranto : l’enthousiasme de Méray pour cette langue artificielle de création récente convainquit Laisant qui s’en fit aussi un partisan. Il s’étendirent à l’enseignement de la géométrie : l’élément déclencheur fut la publication dans le premier numéro de *L’Enseignement mathématique*, une nouvelle revue co-dirigée par Laisant, d’un compte-rendu de la seconde édition des *Elementi de Geometria* de Lazzeri et Bassani, un livre en italien qui appliquait la « fusion » des deux géométries, idée proposée par Riccardo de Paolis en 1884 qui avait « rallié à elle un grand nombre de professeurs italiens ». Deux lecteurs avait signalé que l’idée n’était point si nouvelle et se trouvait dès 1874 dans le livre de Charles Méray. En Italie même, Gino Loria, jeune professeur à Gênes, avait publié en 1899 un article sur la fusion valorisant les travaux de Méray, qui l’avait remercié en lui offrant sa photographie. Le rôle de précurseur de Méray fut progressivement reconnu. Dans une lettre à Laisant du 25 novembre 1900 (voir ci-dessous), il se réjouit de ce retour en grâce de sa *Géométrie*, « si longtemps dédaignée, quoique essayée timidement et en cachette avec le plus grand succès en 1875-76-77, essai arrêté par la main brutale du recteur ». Les deux hommes s’accordaient sur la nécessité de combattre le dogmatisme dans l’enseignement et de privilégier l’expérience qui donne du sens ; tous deux voyaient l’administration centrale (« la Bête ») comme l’obstacle principal. Le recteur de Dijon autorisa l’expérimentation de la méthode Méray à l’École normale d’instituteurs d’Auxerre. Le rapport du professeur fut enthousiaste sur cette méthode qui permet « d’enlever à l’étude de la géométrie son caractère scolastique » et « habitue les élèves à penser par eux-mêmes » ; les élèves se dirent aussi satisfaits. Lors de la réforme pédagogique du Secondaire (1902, retouchée en 1905), Méray s’efforça de diffuser et promouvoir sa méthode ; une seconde, puis une troisième édition de ses *Nouveaux éléments de géométrie* parurent à Dijon en 1903 et 1906. Liberté fut laissée aux professeurs de suivre ou non la méthode Méray, qui reçut aussi des critiques – dont celle, virulente, de Borel. Frédéric termine cet exposé extrêmement riche, dont le présent résumé n’a pu rendre compte que partiellement, en s’interrogeant sur l’actualité de la méthode Méray, en ouvrant de nouvelles pistes de recherche et en répondant à de nombreuses questions.

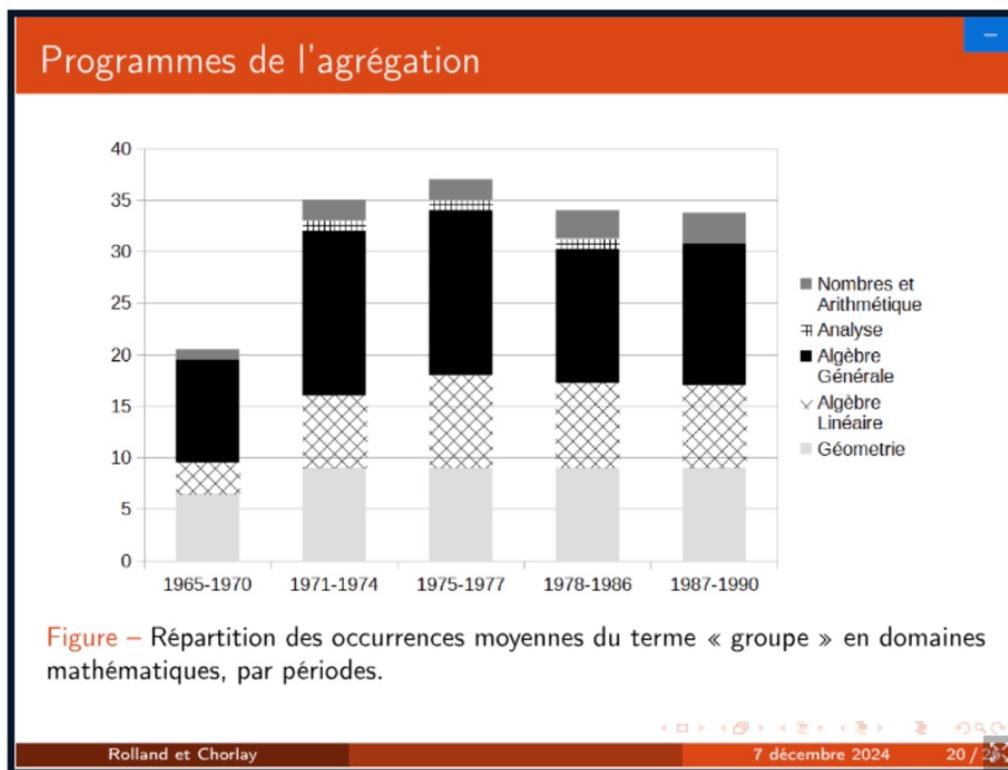


après un long moment et suis très content  
Charles Méray  
P.S. - Ma géométrie si longtemps dédaignée,  
quoique essayée timidement et en cachette avec  
le plus grand succès en 1875-76-77 l'est si bien  
par la main brutale du Recteur, l'œuvre de  
qui vos ne pouvez en dire que peu de bien -  
qui est un excellent ouvrage, prend tout  
à coup un développement à l'heure. Un  
prof<sup>r</sup> de l'École normale d'Auxerre s'occupe avec  
son directeur et le directeur actuel moi-même  
Bête et malveillant qui vitelle, n'est ce  
montré qu'il est si définitivement appliqué  
dans cette école dans les nouveaux classes  
ce sont tous très heureux et satisfaits au  
dernier point. La loi peut vos intéresser,  
je vous en parlerai volontiers plus tard.

lettre de Méray à Laisant du 25 novembre 1900

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

(résumé par P. A.) L'exposé, présenté par Agathe Rolland, a pour contexte la thèse qu'elle prépare sous la direction conjointe de Nicolas Grenier-Boley (didactique des mathématiques) et de Frédéric Brechenmacher (histoire des mathématiques). Elle y explore, à travers le cas de la théorie des groupes, la discontinuité déjà clairement identifiée par Felix Klein (1849-1925) entre les mathématiques apprises à l'université par les futurs enseignants et les mathématiques qu'ils enseigneront dans le Secondaire, un sujet dont elle souligne qu'il a fait l'objet de plusieurs travaux récents. Un des objectifs de sa thèse consiste à concevoir sur les groupes un cours synthétique final orienté vers la pratique professionnelle : elle parle de cours *capstone*, en français « clef de voûte », une notion qui, elle aussi, a fait l'objet de travaux récents qu'elle évoque brièvement. L'objectif principal de son exposé, issu d'un travail commun en cours avec Renaud Chorlay, est de nous montrer comment l'histoire de l'enseignement en France dans la seconde moitié du vingtième siècle nourrit sa réflexion didactique. Ses sources sont principalement les archives relatives à l'agrégation de mathématiques – elle signale avoir éprouvé des difficultés à accéder à celles du CAPES. C'est lors de la session de 1957, donc avant la « réforme des mathématiques modernes », que les groupes sont apparus dans le programme de l'agrégation. Pour mesurer leur place exacte dans les programmes ultérieurs, Agathe a réalisé un diagramme de répartition des occurrences du terme « groupe » par domaine mathématique et par période, jusqu'en 1990. Elle a aussi étudié les rapports des jurys, qui donnent une idée précise de ce qui est effectivement attendu des candidats : des connaissances sur des exemples particuliers de groupes, notamment en géométrie, sur les problèmes que les groupes permettent de résoudre, et sur les liens qu'ils permettent d'établir entre différents domaines des mathématiques. En revanche, conclut-elle, le « pourquoi » de tout cela, c'est-à-dire la nécessité d'adopter le point de vue structurel, n'y apparaît presque nulle part et devra faire l'objet d'autres méthodologies d'investigation.



La réunion en ligne s'est terminée vers 16h30 ; rendez-vous est donné le samedi 22 mars pour une réunion en présentiel à Paris.



Caen, le 1<sup>er</sup> mars 2025

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

RÉSEAU DES INSTITUTS DE RECHERCHE  
SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Commission inter-IREM  
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 à Paris, en mode présentiel uniquement, le :

**samedi 22 mars 2025, de 10h à 16h30**  
(la salle sera précisée ultérieurement)

université de Paris-Cité, Halle aux Farines  
esplanade Pierre Vidal-Naquet ou 16 rue Françoise Dolto, 75013 Paris

### **Programme :**

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

- Livres *Les mathématiques et les sciences* et *Histoire des mathématiques pour tous et toutes* (point d'édition)
- XXVI<sup>e</sup> colloque de la CIIÉHM (*Mathématiques et langage(s)*, Valenciennes) : dernier point d'organisation
- IV<sup>e</sup> école d'été d'histoire des mathématiques de Marseille : dernier point d'organisation
- Signalement de colloques passés ou à venir, ainsi que de livres ou articles récemment parus
- Élection d'un co-responsable de la CIIÉHM
- Présentation du projet de document cadre pour l'écriture de fiches pour la rubrique « Textes à découvrir »
- Information et discussion : l'histoire des mathématiques dans les programmes de « cycle 3 »

**12h15 – 14 h** Pause déjeuner (libre)

(suite au verso)

**14h – 16h30** Réunion de la CIIÉHM, seconde partie : mathématiques en France à l'âge classique

**14h** Exposé de Patrick Guyot (IREM de Dijon) : Antoine de Lasalle (1754-1829), traducteur de Bacon, auteur de plusieurs ouvrages philosophiques et de *Nouvelles Récréations mathématiques*

**Résumé** Dans ses *Récréations*, Lasalle présente dans un premier temps de nombreuses propriétés et règles de calcul numérique, puis des méthodes permettant de simplifier et de faciliter le calcul des logarithmes. Il énonce également quelques propriétés géométriques, une démonstration du théorème de Pythagore, évoque la quadrature du cercle, et propose quelques problèmes à résoudre. Notre présentation est l'occasion d'évoquer le personnage, et de montrer que la rencontre d'un tel recueil écrit par un non-mathématicien nous conduit à nous poser des questions sur la pertinence de ce travail, mais aussi à évoquer une possible utilisation des contenus avec des élèves de collège et de lycée.

**15h** Exposé de Guillaume Tomasini (IREM de Strasbourg) : De la méthode des cascades au théorème de Rolle

**Résumé** Le théorème de Rolle est un grand classique de l'analyse des fonctions d'une variable réelle. Sous sa forme et son appellation moderne, il apparaît au XIX<sup>e</sup> siècle. Le résultat de Rolle quant à lui date de la toute fin du XVII<sup>e</sup> siècle sous le nom de méthode des cascades. Sous la plume de Rolle, il s'agit d'une méthode servant à localiser les racines d'un polynôme réel. Sa méthode connaîtra un certain succès : elle sera reprise par d'autres, mentionnée dans l'*Encyclopédie* de d'Alembert et dans les publications de Lagrange sur les racines des polynômes numériques. Dans cet exposé, nous présenterons cette méthode dans son contexte, verrons le lien avec l'actuel théorème de Rolle et évoquerons des pistes pour faire revivre cette méthode au lycée.

Avec nos cordiales salutations,

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