

---

## SOMMAIRE

---

<b>Éditorial</b>	3
<b>Transformations Géométriques et Mathématiques Modernes : Que disent les programmes français entre les années 1950 et 1970 ?</b>	5
Marc MOYON, IREM de Limoges, Maria Celia LEME DA SILVA et Ana-Paula JAHN	
<b>Construction du cercle osculateur avec une vision locale à l'aide de la géométrie dynamique</b>	27
Giscard NGUEMBOU NANA	
<b>Restaurations de figures : la notion d'angle du « papier-crayon » au « goudron-craie »</b>	53
Richard DEBORDE	
<b>Rubrique multimédia</b>	69
Académie de Dijon : des applications numériques pour l'enseignement des mathématiques	
<b>Parutions</b>	77
<b>Recension d'ouvrages</b>	81
<b>Agenda</b>	85
<b>Abonnements, réabonnements</b>	89

---

## ÉDITORIAL

---

Chère lectrice, cher lecteur,

Ce numéro 137 est dédié à la géométrie : l’histoire de son enseignement, la notion de tangence avec la géométrie dynamique et la restitution de figures planes en extérieur, trois aspects bien différents pour deux articles et un *Clé en main* variés qui montrent s’il en était besoin, la richesse inépuisable de cette partie fondamentale des mathématiques.

Dans le premier article, Moyon, Leme da Silva et Jahn s’intéressent à la manière dont les transformations géométriques sont entrées progressivement dans les programmes de l’enseignement des classes de quatrième et de troisième entre les années 1950 à 1970 en France. Pour ce faire, après avoir présenté le contexte général de cette époque, ils étudient avec soin les programmes scolaires français mais aussi les publications nationales et internationales de cette époque où les acteurs de la vaste rénovation de l’enseignement des mathématiques à l’œuvre en France et à l’étranger s’expriment et confrontent leurs idées. Cette lecture croisée permet d’éclairer sur un exemple emblématique le lien entre l’enseignement de la géométrie scolaire et le mouvement des Mathématiques Modernes ; c’est l’occasion de rappeler que le mot Moderne ne s’appliquait pas qu’à la manière d’enseigner les mathématiques ou à sa progression curriculaire mais aussi aux contenus enseignés, rapprochés des mathématiques

vivantes de l’époque, une idée toujours d’actualité depuis... Les auteurs promettent une suite : une étude des manuels scolaires de cette époque, avec une comparaison avec leur deuxième terrain d’étude, le Brésil. Cette mise en perspective, à travers la comparaison avec un autre pays (qui plus est extra-européen), est prometteuse et salutaire sans doute, pour mieux comprendre cette époque charnière pour l’enseignement des mathématiques et montrer sa dimension internationale, comme on le voit déjà bien dans cet article très bien documenté.

Dans son article, *Construction du cercle osculateur avec une vision locale à l’aide de la géométrie dynamique*, Nguembou Nana veut travailler sur la notion de tangence, plus particulièrement sur les objets géométriques (tangente et cercle osculateur à une courbe en un point) définis comme une limite (de sécantes, de cercles intersectant la courbe “autour” du point de tangence). Il souligne avec raison la difficulté pour les élèves que représentent ces définitions où le passage à la limite détruit ce qui définit les objets, 2 points ou 3 points, qui la construisent. Il affirme que la géométrie dynamique peut fournir un moyen visuel de différencier point d’intersection simple et point d’intersection multiple et donc d’éclairer la compréhension des élèves sur ce passage à la limite et par suite la notion de tangence. Il

s’emploie à montrer comment le faire dans son article, touffu mais abondamment illustré (et agrémenté de vidéos accessibles via Publi-math), qui se conclut par un retour sur une expérimentation avec l’analyse détaillée des productions de quatre de ses élèves de terminales. Voici un article intéressant sur un sujet délicat, qui donnera certainement matière à réflexion (et à expérimentation) au lecteur un peu tenace.

Dans la rubrique Clé en mains, *Restaurations de figures : la notion d’angles du « papier-crayon » au « goudron-craie »*, Deborde propose des séquences testées avec des élèves de cycle 3 (CM2) pour travailler spécifiquement la notion d’angle, comme objet géométrique et comme grandeur et en particulier pour développer une vision de l’angle comme l’écart entre deux directions. Cela se fait au moyen d’instruments spécifiques non gradués (mais que l’on peut marquer pour le report de longueur), de gabarits d’angles et de reporteurs d’angle pour la restauration sur papier et des versions adaptées en taille et complétés d’une ficelle, pour la restauration dans la cour après, bien entendu, un changement d’échelle. Tout lecteur ressentira sans doute comme moi l’excitation de l’anticipation de s’y essayer. Le cadre de l’activité, la description des instruments, le scénario et le déroulé précis de l’activité, l’analyse de productions d’élèves, le lec-

teur trouvera tout cela dans ce Clé en mains, pour l’aider à se lancer lui-même avec sa classe d’élèves ou d’étudiants en formation (ou tout seul pour voir ce que ça fait !).

Ce numéro est complété des rubriques Agenda et Parutions habituelles et d’une rubrique Multimédia consacrée aux applications mathématiques numériques développées dans l’académie de Dijon. Le concepteur et gestionnaire de ces applications, Auclair, présente les thèmes traités, les différents modes d’utilisation avec de nombreux visuels qui permettent de bien se représenter leurs potentiels.

Finalement, comme en écho aux trois articles géométriques de ce numéro, la recension d’un ouvrage un peu ancien mais non encore recensé – à tort – dans Repères IREM, *Mathématiques en perspectives-Hommage à Rudolf Bkouche*, trouve ici une place naturelle, avec des chapitres pour chacun des thèmes abordés dans les articles de numéro (entre autres).

Bonne lecture !

Frédérique PLANTEVIN

IREM de Brest

---

## PARUTIONS

---

### Dernière mise à jour le 30 janvier 2025

Contact : Thomas Preveraud, [thomas.preveraud@univ-lille.fr](mailto:thomas.preveraud@univ-lille.fr)

Les articles de Repères IREM, du numéro (N 1, octobre 1990) jusqu'au dernier numéro paru, sont consultables et téléchargeables librement en ligne sur le site de l'IREM de Grenoble à l'adresse suivante :

<https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/reperes-irem/consultation-en-ligne/>

### PARUS dans les IREM

- *Repères IREM*, N°136, octobre 2024, revue des IREM publiée sous le patronage de l'Assemblée des directeurs d'IREM, Grenoble, ISSN 1157-285X, édition pour le compte de l'ADIREM et diffusion-distribution Université Grenoble Alpes – IREM de Grenoble, CS 40700, 38058 Grenoble Cedex, (contacts : tél. +33 (0)4 76 51 44 06 ; Fax +33 (0)4 76 51 42 37 ; courriel [irem-secretariat@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:irem-secretariat@univ-grenoble-alpes.fr))
- *ACTES du XVIII<sup>e</sup> colloque CORFEM 2022 pour les professeurs et formateurs de mathématiques*, sous la coordination de Michele Gandit, 2024, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse <https://www.univ-irem.fr/actes-du-colloque-corfem-2022>
- *Grand n*, N°113, 2024, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse <https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/grand-n/consultation/numero-113-grand-n/numero-113-grand-n-2024--1491853.kjsp?RH=1550438166894>
- *Petit x*, N°120, 2024, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse <https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/petit-x/consultation/numero-120-petit-x/numero-120-petit-x-2024--1484319.kjsp?RH=1541685528129>
- *Une analyse des exercices d'algorithmique et de programmation des DNB*, Brochure révisée par la CII Informatique, 2023, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse <https://hal.science/hal-03996891v2/document>
- *Géométrie d'hier à demain*, CII Épistémologie et Histoire, sous la direction de Nathalie Chevalarias, 2023 (+ d'info : consulter <https://www.univ-irem.fr/geometries-d-hier-a-demain>)
- *Vivre les mathématiques par des approches historiques*, CII Épistémologie et Histoire, sous la direction de Frédéric Laurent, ADAPT, Les éditions du SNES, 2024 (+ d'infos : consulter <https://www.univ-irem.fr/-vivre-les-mathematiques-par-des-approches-historiques->). Une recension de cet ouvrage est à paraître dans un prochain numéro de Repères-IREM.

## VIENT DE PARAÎTRE

- *BGV-Bulletin grande vitesse de l'APMEP*, N°239, décembre 2024, édition en ligne, diffusion Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public, 26, rue Duméril, 75013 Paris, ISSN 0296-533X, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse : <https://75xz1.r.sp1-brevo.net/mk/mr/sh/OycXx-ko2a8zXNsWMeSE24YQW/UCPT1HDxnVOT>
- *BGV-Bulletin grande vitesse de l'APMEP*, N°238, septembre 2024, édition en ligne, diffusion Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public, 26, rue Duméril, 75013 Paris, ISSN 0296-533X, consultable et téléchargeable en libre accès à partir de l'adresse : <https://75xz1.r.sp1-brevo.net/mk/mr/sh/SMJz09SDriOHVbOHw7LbVwMah3Om/Wuwx5bVQ9k61>
- *Au fil des maths – Le bulletin de l'APMEP*, fil rouge : « Mathématiques en histoire(s) », N°554, octobre-novembre-décembre 2024, diffusion Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public, 26, rue Duméril, 75013 Paris, consultable et téléchargeable en ligne à l'adresse : <https://afdm.apmep.fr/rubriques/sommaire/n554/>
- *Au fil des maths – Le bulletin de l'APMEP*, fil rouge : « Accompagnement des élèves », N°553, juin-juillet-septembre 2024, diffusion Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public, 26, rue Duméril, 75013 Paris, consultable et téléchargeable en ligne à l'adresse : <https://afdm.apmep.fr/rubriques/sommaire/n553/>
- *Et la pomme ne tomba pas sur la tête de Newton*, Antoine Houlou-Garcia, Albin Michel, 2024 (+ d'infos : consulter <https://www.albin-michel.fr/et-la-pomme-ne-tomba-pas-sur-la-tete-de-newton-9782226486066>)
- *Laurent Schwartz, Les engagements d'un médaillé Fields*, Bande dessinée scénarisée par Emmanuel Marie, dessinée par Stefano Realdini, colorisée par Florent Daniel, Éditions Petit à Petit, 2024 (+ d'infos, consulter : <https://www.petitapetit.fr/produit/laurent-schwartz/>)
- *Emmy Noether (1882-1935), mathématicienne d'exception*, Fascicule grand public, Société Mathématique de France, 2023 (+ d'info : consulter <https://smf.emath.fr/publications/emmy-noether-mathematicienne-dexception>)
- *Ateliers clefs en main, numéro spécial*, Société Mathématique de France, 2024 (+ d'info : consulter <https://smf.emath.fr/publications/ateliers-clefs-en-main>). Une recension de ce numéro spécial est à paraître dans le N°138 de Repères-IREM.
- *MathemaTICE*, N°92, novembre 2024. Revue en ligne éditée par l'association Sesamath, consultable en ligne en libre accès à partir de l'adresse Web : <http://revue.sesamath.net/> ou par le lien : <http://revue.sesamath.net/spip.php?rubrique222>

- *MathemaTICE*, N°93, janvier 2025. Revue en ligne éditée par l'association Sesamath, consultable en ligne en libre accès à partir de l'adresse Web : <http://revue.sesamath.net/> ou par le lien : <http://revue.sesamath.net/spip.php?rubrique223>
- *L'espace scientifique français (XVIIe-XXIe siècle)*, 2025, André Grelon et Michel Grosseti (dir.), Paris, Classiques Garnier (+ d'info : consulter <https://classiques-garnier.com/l-espace-scientifique-francais-xvii-xxi-siecle.html>)

---

**RECENSION  
D'OUVRAGES**

---

**Mathématique en perspective – Hommage à Rudolf Bkouche**

**292 pages**

- Auteurs : **Valério Vassalo, Boris Allart, Daniel Austin, Évelyne Barbin, Françoise Bernard, Anne Boyé, Martine Bühler, Évelyne David, Pierre Desjonquères, Alain Firode, Isabelle Gerlanger, Thérèse Gilbert, Renée Gossez, Michel Guillemot, Benoit Jadin, Jean-Pierre Lubet, Thomas Morel, Laure Ninove, Annie-Michel Pajus, Hélène Gispert, Daniel Perrin, Raphaël Petit, Ludovic Socquet-Meilleret et Isabelle Wettendorff.**
- Sous la direction de : **Guillaume Jouve, Anne-Marie Marmier, Marc Moyon, François Recher, Rossana Tazzioli, Dominique Tournès**
- Éditeur : **PULIM** (collection : **Savoirs scientifiques & Pratiques d'enseignement**)
- ISBN : **978-2-8428-7810-8** (dépôt légal : **2020, BNF**)
- Prix public : **23 €**

Bien que cet ouvrage ait été publié en octobre 2020, il n'a fait encore l'objet d'aucune recension dans nos pages et ce, malgré qu'il ait été transmis par les Presses Universitaires de Limoges au comité de lecture de *Repères IREM* dans ce but quelques temps après sa publication. Le numéro 137 dans lequel cette recension apparaît finalement offre une belle unité autour de différents aspects de l'enseignement de la géométrie qui font écho à certains des thèmes abordés dans ce petit livre captivant, *Mathématiques en perspectives-Hommage à Rudolf Bkouche*. Il m'a semblé que le cadre était propice pour en parler enfin (et aussi, d'ainsi redresser un tort).

Ce livre est un hommage à Rudolf Bkouche (1934-2016), basé sur les conférences et les ateliers qui ont été donnés lors du colloque organisé à Lille en l'honneur de ce fameux mathématicien, ce grand homme du réseau des IREM. Mais ce n'est pas que cela ; ce n'est pas qu'un hommage à une pensée achevée, même magistrale, et qui resterait hermétique à ceux qui n'ont pas connu Rudolf Bkouche mais au contraire une somme vivante et variée d'activités mathématiques pour la classe et de réflexions profondes sur l'enseignement des mathématiques et surtout, surtout, celui de la géométrie. Ce ne sont pas non plus que des actes car les éditeurs de l'ouvrage (Guillaume Jouve, Anne-Marie Marmier, Marc Moyon, François Recher, Rossana Tazzioli et Dominique Tournès) ont fait un très beau travail de synthèse, présenté dans les 45 premières pages du livre, dans un avant-propos éclairant et grâce à un inventaire organisé des travaux multiples de Rudolf Bkouche. Le lecteur découvre ensuite 16 courts chapitres (en moyenne une petite quinzaine de pages chacun) à la fois variés et très cohérents, chacun illustrant à sa manière un des centres d'intérêt de Rudolf Bkouche ou un des domaines auquel il a contribué, comme c'est d'ailleurs fort bien expliqué dans l'avant-propos.

Je n'ai pas connu Rudolf Bkouche, je suis entrée dans le réseau des IREM alors qu'il en était presque sorti, mais le réseau vibré encore de sa présence intellectuelle et résonnait des échos des débats qu'il y avait suscités ; son impact sur les personnes qui l'avaient côtoyé était partout évident. Une partie de l'ouvrage témoigne de cela et l'explique très clairement même à ceux qui n'en auraient pas été témoins, ce qui est certainement son but. En collectant et en organisant la liste de ses travaux, révélant ainsi à la fois leur cohérence et leur profusion, il donne à voir l'apport explicite de Rudolf Bkouche à la réflexion sur l'enseignement des mathématiques et tout particulièrement de la géométrie, à l'histoire et l'épistémologie des mathématiques et leur usage dans l'enseignement. Puis les textes de Évelyne Barbin, de Hélène Gispert et de Alain Firode précisent certains de ses apports dans une sorte d'exégèse respectueuse mais aussi audacieuse et très personnelle de ses écrits sur respectivement, la géométrie comme objet d'enseignement et science expérimentale, l'histoire de l'enseignement de la géométrie et enfin la pédagogie, un chapitre particulièrement réussi dont la lecture éclaire les idées de Rudolf Bkouche en la matière bien sûr mais surtout inspire simplement tout enseignant.

Les autres chapitres de l'ouvrage portent sur des sujets que Rudolf Bkouche a abordés sans qu'ils se réfèrent à lui ; on aurait pu les trouver dans les mêmes revues et ouvrages collectifs que les textes de Rudolf Bkouche : les ouvrages de la Commission Inter-IREM (CII) Géométrie, de la CII Histoire et épistémologie des mathématiques, le *bulletin de l'APMEP*, *Repères IREM*, pour ne citer que les plus fréquents et qui font écho aux textes de l'ouvrage sous recension. Ainsi trouve-t-on des articles d'histoire des mathématiques, sur la géométrie de l'Égypte ancienne (Daniel Austin et Michel Guillemot), sur les grandeurs et les nombres autour du théorème de Pythagore (Martine Bühler et Annie Michel-Pajus) et le livre de Clairaut *Éléments de géométrie* (Jean-Pierre Lubet), et d'histoire de l'enseignement, sur la géométrie projective dans l'enseignement secondaire (Anne Boyé) et la géométrie du cadastre (Pierre Desjonquères et Thomas Morel). Mais surtout, on trouve 7 textes, d'activités géométriques pour la classe, du cycle 3 au lycée, incroyablement variées et toutes très originales selon moi. Elles ont été proposées par des enseignants français, animateurs des IREM de Lille, de Toulouse, ou belges, du Groupe d'enseignement des mathématiques (GEM) de Louvain ou de la Haute École Galilée de Bruxelles, partenaires historiques de l'IREM de Lille. Le lecteur va trouver des textes avec les thèmes suivants, la géométrie hyperbolique au lycée avec GeoGebra (Boris Allart), les constructions et mesures géométriques avec du matériel inhabituel (Isabelle Berlanger, François Bernard et Thérèse Gilbert), les fractions représentées par des aires avec des gabarits de plastique translucide (Isabelle Berlanger et Thérèse Gilbert), 5 problèmes ouverts dont *Voir dans sa tête* (ombres portées), *Les doubles* (réflexion), *La droite mère* (pliage) (Benoît Jadin), conjecturer dans des problèmes ouverts (Daniel Perrin), et un chapitre sur les statistiques, de la collecte de données à l'analyse (Raphaël Petit et Ludovic Socquet-Meilleret).

L'introduction de ce livre montre l'universitaire qu'a été Rudolf Bkouche. Pour des raisons évidentes, c'est surtout ce qu'il a apporté aux questions de l'enseignement des mathématiques que j'ai décrit ici, mais l'avant-propos trace l'ensemble de sa carrière, en particulier son travail de chercheur en mathématiques et montre aussi son engagement de citoyen. Ainsi, il dresse le tableau d'un homme entier, d'un universitaire engagé, important par ses écrits et sa parole, reconnu et donc fameux, même sans prix ni médaille. La lecture de ce livre est donc intéressante pour

les contemporains de Rudolf Bkouche comme pour tous ceux qui le suivent : les premiers retrouveront celui qu'ils ont connu, ou compléteront leurs souvenirs voire les comprendront mieux grâce au travail éclairant des éditeurs et auteurs de ce livre, les seconds découvriront les idées et les convictions qu'il a portées, les débats qu'il a suscités et des exemples variés de travaux issus des communautés auxquelles il appartenait, comme le témoignage de ce qu'un homme peut faire et inspirer.

Hommage, témoignage, leg, le lecteur prend et accepte tout cela avec gratitude.

**Frédérique PLANTEVIN**

IREM de Brest

---

## AGENDA

---

Dernière mise à jour le 4 février 2025  
Contact : Michèle Gandit, [reperes-irem@univ-irem.fr](mailto:reperes-irem@univ-irem.fr)

### *Avril – Juin 2025*

- 2 avril 2025, 17h30 – 19h Conférence de Marie Amalric, « Qu'est-ce qui change dans le cerveau lors de l'apprentissage des mathématiques ? », dans le cadre des conférences du Collège de France, *Réenchâter les maths à l'école*, Amphithéâtre Marguerite de Navarre, Site Marcelin Berthelot, Collège de France, Paris, ou en direct sur la chaîne YouTube de la Fondation du Collège de France, <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/grand-evenement/reenchâter-les-maths-ecole/qu-est-ce-qui-change-dans-le-cerveau-lors-de-apprentissage-des-mathematiques>
  
- 7 avril 2025, 17h SédIMath, séminaire en ligne sur la diffusion des mathématiques, ainsi que **chaque premier lundi du mois**, <https://sedimath.math.cnrs.fr/>
  
- 19 – 22 mai 2025 International Society for Design and Development in Éducation – ISDDE, University of Galway, Ireland, <https://sites.google.com/view/isdde2025/home?pli=1>
  
- 21 mai 2015, 17h30 – 19h Conférence de Monica Neagoy, « Comment cultiver le goût des mathématiques avec la méthode de Singapour ? », dans le cadre des conférences du Collège de France « Réenchâter les maths à l'école », Amphithéâtre Marguerite de Navarre, Site Marcelin Berthelot, Collège de France, Paris, ou en direct sur la chaîne YouTube de la Fondation du Collège de France, <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/grand-evenement/reenchâter-les-maths-ecole/comment-cultiver-le-gout-des-mathematiques-avec-la-methode-de-singapour>
  
- 22 – 24 mai 2025 26<sup>e</sup> colloque de la Commission Inter IREM Epistémologie et Histoire des Mathématiques, *Mathématiques et langage(s)*, Valenciennes, date limite pour les propositions d'exposé ou atelier : 11 novembre 2024 ; propositions à envoyer à [ageron@unicaen.fr](mailto:ageron@unicaen.fr) et [nathaliechevalarias.irem@gmail.com](mailto:nathaliechevalarias.irem@gmail.com)
  
- 26 – 30 mai 2025 Colloque EMF 2025 (Espace Mathématique Francophone 2025), Montréal, Université du Québec, <https://sites.google.com/view/emf2025>
  
- 4 – 6 juin 2025 XXXI<sup>e</sup> Colloque de la CORFEM, sur les deux thèmes suivants : 1) *Quelles mathématiques pour les enseignants de mathématiques ?* ; 2) *Formation des enseignants de mathématiques du secondaire : nouveaux dispositifs, nou-*

## AGENDA

	veaux outils, Limoges Faculté des Sciences et Techniques, <a href="https://www.irem.unilim.fr/index.html">https://www.irem.unilim.fr/index.html</a>
• 11 – 13 juin 2025	51 <sup>ème</sup> colloque de la COPIRELEM, <i>Les savoirs mathématiques de l'école : de la formation des enseignants aux acquis des élèves</i> , Strasbourg, INSPE, <a href="https://copi25.sciencesconf.org">https://copi25.sciencesconf.org</a>
• 12 – 15 juin 2025	Salon Culture et Jeux Mathématiques, 26 <sup>e</sup> édition, Place Saint Sulpice, Paris, <a href="https://salon-math.fr/">https://salon-math.fr/</a>
• 16 et 17 juin 2025	XXXe Journées du Longitudinal intitulées <i>Inégalités scolaires et professionnelles : nouveaux regards</i> , Dijon, Maison des Sciences de l'Homme de l'Université de Bourgogne, <a href="https://jdl2025.sciencesconf.org/?lang=fr">https://jdl2025.sciencesconf.org/?lang=fr</a>
• 16 – 18 juin 2025	International Group for Mathematical Creativity and Giftedness – (MCG) 14th conference, Karlstad, Sweden, <a href="https://www.kau.se/en/gifted-doctoral-programme/conferences/combined-echa-and-igmcg-conference-16-18-june-2025">https://www.kau.se/en/gifted-doctoral-programme/conferences/combined-echa-and-igmcg-conference-16-18-june-2025</a>
• 18 juin 2025, 17h30 – 19h	Conférence d'Emmanuel Sander, « Qu'est-ce qu'un beau problème mathématique ? : (Ré)concilier intuition et sens mathématique », dans le cadre des conférences du Collège de France <i>Réenchâter les maths à l'école</i> , Amphithéâtre Marguerite de Navarre, Site Marcelin Berthelot, Collège de France, Paris, ou en direct sur la chaîne YouTube de la Fondation du Collège de France, <a href="https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/grand-evenement/reenchâter-les-maths-ecole/qu-est-ce-qu-un-beau-probleme-mathematique-reconcilier-intuition-et-sens-mathematique">https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/grand-evenement/reenchâter-les-maths-ecole/qu-est-ce-qu-un-beau-probleme-mathematique-reconcilier-intuition-et-sens-mathematique</a>
<b>Juillet-Aout 2025</b>	
• 7 – 10 juillet 2025	Colloque en l'honneur de Guy Brousseau (ARDM, ADIREM et CFEM), <i>Quatre thématiques : 1) Du processus de mathématisation à la théorie des situations didactiques : le COREM, instrument méthodologique et épistémologique de la théorie des situations didactiques ; 2) La Théorie des Situations didactiques dans les recherches actuelles : développement et questions vives ; 3) Théorie des Situations Didactiques et développement professionnel des enseignants ; 4) L'influence internationale de l'œuvre de Guy Brousseau</i> , Bordeaux, <a href="https://guy-brousseau.sciencesconf.org/">https://guy-brousseau.sciencesconf.org/</a>
• 7 – 11 juillet 2025	46 <sup>e</sup> congrès de l'International Standing Conference for the History of Education, <i>Les enseignants et l'enseignement. Une histoire en mouvement</i> , Lille,

	<a href="https://www.ische.org/ische-conference/upcoming-conferences/ische-46-lille/">https://www.ische.org/ische-conference/upcoming-conferences/ische-46-lille/</a> .
• 18 – 22 juillet 2025	9th ICMI-East Asia Regional Conference on Mathematics Education (EARCOME 9), <i>Visiting the Essence of Mathematics Education in the Era of Digital Transformation</i> , Seoul National University, Siheung Campus, Korea, <a href="https://www.earcome9.org">https://www.earcome9.org</a>
• 21 – 25 juillet 2025	CIEAEM 76, Conférence de la Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching, <i>Nouvelles réalités, pratiques actuelles et orientations futures pour l'enseignement des mathématiques</i> , Philadelphia, USA – Arcadia University, <a href="https://www.cieaem.org/index.php/en/meetings-en/2025-philadelphia-en">https://www.cieaem.org/index.php/en/meetings-en/2025-philadelphia-en</a> , Informations et questions : <a href="mailto:cieaem2025@gmail.com">cieaem2025@gmail.com</a>
• 28 juillet – 2 août 2025	Annual Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME), Santiago, Chili, <a href="https://eventos.cmm.uchile.cl/pme48/">https://eventos.cmm.uchile.cl/pme48/</a>
• 10 – 15 août 2025	International Conference on Teaching on Mathematical Modelling and Application – ICTMA-22, Sweden at Linköping University, <a href="https://liu.se/en/article/international-conference-ictma22">https://liu.se/en/article/international-conference-ictma22</a>
<b>Septembre-Octobre 2025</b>	
• 18-21 octobre 2025:	Journées Nationales de l'APMEP à Toulon, JN 2025, – Les mathématiques ont toujours la côte ! <a href="https://www.apmep.fr/JN-2025-Toulon">https://www.apmep.fr/JN-2025-Toulon</a>

Pour plus de détails sur les activités et manifestations du réseau des IREM (dates et lieux des réunions des ADIREM et des commissions inter IREM, annonces des colloques et des séminaires,...) vous pouvez consulter le portail des IREM à l'adresse suivante : <http://www.univ-irem.fr/>, rubrique « Agenda des IREM ».