



HAL
open science

L'histoire des mathématiques et Repères-IREM

Evelyne Barbin, Marc Moyon

► **To cite this version:**

Evelyne Barbin, Marc Moyon. L'histoire des mathématiques et Repères-IREM. Repères IREM, 2016, 102, pp.103-108. hal-01522234

HAL Id: hal-01522234

<https://hal.science/hal-01522234>

Submitted on 22 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Pour aller plus loin ...

L'HISTOIRE DES MATHEMATIQUES & REPERES IREM

Evelyne BARBIN, Irem des Pays de Loire
Marc MOYON, Irem de Limoges

L'été 2016 verra deux rendez-vous importants pour l'histoire des mathématiques et ses relations avec l'enseignement et pour lesquels les collègues des Irem ont toujours été présents et dynamiques. C'est grâce à ces rendez-vous que le réseau, et notamment ses commissions inter-Irem, a réussi à s'affirmer à l'international et que la qualité de son travail a toujours été saluée par les collègues étrangers.

Le premier aura lieu en France, à l'Université de Montpellier, avec la neuvième réunion quadriennale d'HPM (History and Pedagogy of Mathematics) dont le thème est « Mathématiques en Méditerranée »¹. Le second, dans le prolongement du premier, se tiendra à Hambourg (Allemagne) avec la treizième édition d'ICME (International Congress in Mathematical Education)².

Si l'histoire des mathématiques est explicitement annoncée lors du rendez-vous montpelliérain, elle est aussi au cœur de deux groupes de travail thématiques d'ICME-133. L'introduction d'une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques largement promue par la commission inter-Irem 'épistémologie et histoire des mathématiques' sera donc au programme des échanges et réflexions estivales de 2016.

Avec la bibliographie qui suit, il nous a semblé essentiel de montrer l'importance quantitative et qualitative des travaux en histoire des mathématiques publiés dans Repères Irem depuis sa création. D'après notre recension, les deux-tiers des numéros contiennent un ou plusieurs articles d'histoire des mathématiques qui nourrissent, depuis 1990, la pratique et la culture des enseignants de mathématiques !

Tous les articles précédés d'un astérisque (*) sont accessibles en ligne sur le portail des Irem à l'adresse : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique24>. N'hésitez pas à les consulter ...

1 18-22 juillet 2016, voir <http://hpm2016.sciencesconf.org/> [consulté le 14 décembre 2015].

2 24-31 juillet 2016, voir <http://www.icme13.org/> [consulté le 14 décembre 2015]

3 Il s'agit des groupes 24 et 25 respectivement intitulés : « History of the teaching and learning of mathematics » et « The role of history of mathematics in mathematics education ».

 POUR ALLER PLUS LOIN

- (*) Jean-Luc CHABERT, « Les géométries non euclidiennes », *Repères-IREM*, 1, 1990, pp. 69-91.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « Enseigner la géométrie, pourquoi ? », *Repères-IREM*, 1, 1990, pp. 92-102.
- (*) Bernard BETTINELLI, « Intuition et démonstration chez Archimède », *Repères-IREM*, 2, 1991, pp. 12-29.
- (*) D. GAUD et J.P. GUICHARD, « Aperçu historique sur les nombres relatifs. les relatifs : quelle histoire ! », *Repères-IREM*, 2, 1991, pp. 93-123.
- (*) Groupe M. :A.T.H., « Mathématiques : approche par des textes historiques », *Repères-IREM*, 3, 1991, pp. 43-52.
- (*) Évelyne BARBIN, « Les Éléments de géométrie de Clairaut : une géométrie problématisée », *Repères-IREM*, 4, 1991, pp. 119-133.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « De la géométrie et des transformations », *Repères-IREM*, 4, 1991, pp. 134-158.
- (*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « L'indispensable histoire des mathématiques », *Repères-IREM*, 5, 1991, pp. 23-34.
- (*) Henri LOMBARDI, « L'uniformité, un concept implicite efficace chez Cauchy », *Repères-IREM*, 5, 1991, pp. 112-126.
- (*) Jean Pierre LE GOFF, « La perspective en 1ère scientifique : une certaine suite dans les idées », *Repères-IREM*, 7, 1992, pp. 115-155.
- (*) Michèle MUNIGLIA, « À propos de la démonstration en géométrie de cinquième », *Repères-IREM*, 7, 1992, pp. 55-72.
- (*) Joëlle DELATTRE, « Sens interdit : sens unique ou sens authentique ? », *Repères-IREM*, 7, 1992, pp. 100-114.
- (*) Monique NOUET, « Activités historiques au lycée », *Repères-IREM*, 9, 1992, pp. 15-33.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « L'enseignement scientifique entre l'illusion langagière et l'activisme pédagogique », *Repères-IREM*, 9, 1992, pp. 5-14.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « Les mésaventures du parallélogramme », *Repères-IREM*, 10, 1993, pp. 66-80.
- (*) A. STOLL et J.-P. FRIEDELMEYER, « Comment l'histoire des mathématiques peut nous dévoiler une approche possible du calcul intégral », *Repères-IREM*, 11, 1993, pp. 47-62. (*)
John FAUVEL et Jan van MAANEN, « Rôle de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques », *Repères-IREM*, 28, 1997, pp. 75-80.
- (*) Évelyne BARBIN, « Quelles conceptions épistémologiques de la démonstration pour quels apprentissages ? », *Repères-IREM*, 12, 1993, pp. 93-113.
- (*) J.-M. FAREY et F. METIN, « Comme un fruit bien défendu », *Repères-IREM*, 13, 1993, pp. 35-45.
- (*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « Éclairages historiques pour l'enseignement de l'analyse », *Repères-IREM*, 13, 1993, pp. 111-129.
- (*) Xavier LEFORT, « L'histoire de la carte de France de Cassini », *Repères-IREM*, 14, 1994, pp. 21-38.
- (*) Michel HENRY, « L'enseignement du calcul des probabilités dans le second degré : perspectives historiques, épistémologiques et didactiques », *Repères-IREM*, 14, 1994, pp. 69-104.

- (*) Nicolas ROUCHE, « Qu'est-ce qu'une grandeur ? Analyse d'un seuil épistémologique », Repères-IREM, 15, 1994, pp. 25-36.
- (*) Athanassios GAGATISIS, « Histoire de l'enseignement de la géométrie en Grèce. Influence des géométries françaises de 1830 à 1884. », Repères-IREM, 17, 1994, pp. 47-69.
- (*) Jean-Pierre LE GOFF, « Le troisième degré en second cycle : le fil d'Euler », Repères-IREM, 17, 1994, pp. 85-120.
- (*) Patrice JOHAN, « Opérons en toises, pieds, pouces », Repères-IREM, 18, 1995, pp. 35-42.
- (*) Michel CARRAL, Roger CUPPENS, « De d'Alembert à Cabri-Géomètre : le constructeur universel d'équations », Repères-IREM, 18, 1995, pp. 105-124.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « Quelques remarques sur l'enseignement de la géométrie », Repères-IREM, 26, 1997, pp. 49-71.
- (*) Jean-Luc DORIER, « Hermann Grassmann et la Théorie de l'extension », Repères-IREM, 26, 1997, pp. 89-108.
- (*) Évelyne BARBIN, « Sur les relations entre épistémologie, histoire et didactique », Repères-IREM, 27, 1997, pp. 63-80.
- (*) Luis RADFORD, « L'invention d'une idée mathématique : la deuxième inconnue en algèbre », Repères-IREM, 28, 1997, pp. 81-98.
- (*) J. FAUVEL et J. Van MAANEN, « Rôle de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques. Document de discussion pour une étude ICMI. », Repères-IREM, 28, 1997, pp. 75-80.
- (*) Odile KOUTEYNIKOFF, « Aspects du rôle de la géométrie dans la construction de l'algèbre », Repères-IREM, 28, 1997, pp. 99-124.
- (*) Jean-Pierre KAHANE, « Le théorème de Pythagore, l'analyse multifractale et le mouvement brownien », Repères-IREM, 29, 1997, pp. 99-120.
- (*) Bernard BETTINELLI, « Le point de Toricelli d'un triangle », Repères-IREM, 29, 1997, pp. 5-14.
- (*) Frédéric METIN, « Legendre approxime π en classe de seconde ? », Repères-IREM, 29, 1997, pp. 15-26.
- (*) Henri LOMBARDI, « Le raisonnement par l'absurde », Repères-IREM, 29, 1997, pp. 27-42.
- (*) René LIGIER, « Histoire des calendriers ou comment l'erreur mène à la vérité », Repères-IREM, 30, 1998, pp. 39-49.
- (*) André STOLL, « Les lunules d'Hippocrate de Chio », Repères-IREM, 31, 1998, pp. 29-38.
- (*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « Les aires : outil heuristique – outil démonstratif », Repères-IREM, 31, 1998, pp. 39-62.
- (*) Jean-François PICHARD, « Approche épistémologique et diverses conceptions de la probabilité », Repères-IREM, 32, 1998, pp. 5-24.
- (*) J. VERDIER, P. LE GALL, A. VIRICEL, B. PARZYSZ, M. HENRY et G. PASCAL, « Chronique d'une correspondance probablement apocryphe », Repères-IREM, 32, 1998, pp. 63-77.
- (*) Martine BÜHLER, « Un problème de dés en Terminale. Bibliographie générale », Repères-IREM, 32, 1998, pp. 111-120.

POUR ALLER PLUS LOIN

- (*) Henri LOMBARDI, « À propos du théorème des accroissements finis », Repères-IREM, 34, 1999, pp. 55-69.
- (*) Françoise CERQUETTI-ABERKANE, « Introduction à une démarche scientifique en primaire à partir du problème de Galilée », Repères-IREM, 35, 1999, pp. 5-12.
- (*) Jean-Louis AYMÉ, « Le théorème d'Erdős-Mordell par la méthode des aires », Repères-IREM, 35, 1999, pp. 59-63.
- (*) Myriam SCHEIDECKER-CHEVALLIER, « La mathématisation de la chimie au cours de son histoire », Repères-IREM, 36, 1999, pp. 87-102.
- (*) Philippe LOMBARD, « Figures et géométrie : la tentation du sens ?... », Repères-IREM, 37, 1999, pp. 71-106.
- (*) Christian VASSARD, « L'astrolabe », Repères-IREM, 37, 1999, pp. 107-124.
- (*) Évelyne BARBIN, « Que faut-il enseigner ? Pour qui ? Pourquoi ? Des réponses dans l'histoire des mathématiques », Repères-IREM, 38, 2000, pp. 43-51.
- (*) Rudolf BKOUCHE, « Sur la notion de perspective historique dans l'enseignement d'une science », Repères-IREM, 39, 2000, pp. 35-59.
- (*) André STOLL, « Les spirales », Repères-IREM, 39, 2000, pp. 73-99.
- (*) Évelyne BARBIN, « Construire la géométrie élémentaire », Repères-IREM, 40, 2000, pp. 5-9.
- (*) Olivier KELLER, « La géométrie des Sulbasutras. Exemple de géométrie rituelle de l'Inde védique : l'agrandissement de l'autel en forme de faucon », Repères-IREM, 40, 2000, pp. 115-124.
- (*) André CAUTY, « Numération à deux zéros chez les Mayas », Repères-IREM, 41, 2000, pp. 25-51.
- (*) Giuliano TESTA, « L'enseignement des coniques à travers une approche historique : comment saisir un texte ? », Repères-IREM, 41, 2000, pp. 105-119.
- (*) Évelyne BARBIN, « Qu'est-ce que faire de la géométrie ? », Repères-IREM, 43, 2001, pp. 59-83.
- (*) Jean-Pierre FREIDELMEYER, « Grandeurs et nombres : l'histoire édifiante d'un couple fécond », Repères-IREM, 44, 2001, pp. 5-31.
- (*) Henri LOMBARDI, « Éloge du papier quadrillé », Repères-IREM, 45, 2001, pp. 5-23.
- (*) Jean-Paul GUICHARD, « Équations et calcul littéral en quatrième », Repères-IREM, 46, 2002, pp. 5-25.
- (*) A. BOYE et M.-C. COMAIRAS, « Moyenne, médiane, écart-type, quelques regards sur l'histoire pour éclairer l'enseignement des statistiques au lycée », Repères-IREM, 48, 2002, pp. 27-40.
- (*) Pascal QUINTON, « Activités mathématiques à propos de la mesure de la Terre », Repères-IREM, 49, 2002, pp. 73-92.
- (*) Dominique TOURNES, « Du compas aux intégraphes : les instruments du calcul graphique », Repères-IREM, 50, 2003, pp. 63-84.

- (*) Patrick GUYOT, « Un carré dans un triangle », Repères-IREM, 51, 2003, pp. 41-58.
- (*) Henri LOMBARDI, « Le programme de Hilbert et les mathématiques constructives », Repères-IREM, 50, 2003, pp. 85-104.
- (*) Jean-Paul GUICHARD, « D'un problème de Diophante aux identités remarquables », Repères-IREM, 53, 2003, pp. 5-19.
- (*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « Euclide peut-il encore apprendre quelque chose au professeur de mathématiques d'aujourd'hui ? », Repères-IREM, 53, 2003, pp. 23-42.
- (*) Claude MERKER, « La méthode des indivisibles racontée lors d'un stage », Repères-IREM, 54, 2004, pp. 57-76.
- (*) Frédéric METIN, « Avez-vous lu Euclide ? », Repères-IREM, 55, 2004, pp. 101-103.
- (*) Frédéric METIN, « L'arithmétique Lyonnaise », Repères-IREM, 55, 2004, pp. 5-18.
- (*) Jean-Paul MERCIER, « Le problème des cinq carrés ou comment montrer l'intérêt des identités remarquables », Repères-IREM, 57, 2004, pp. 47-67.
- (*) L. CARROGET et C. GAIRIN, « Les Mathématiques sans ignorer nos anciens », Repères-IREM, 58, 2005, pp. 5-15.
- (*) Odile KOUTEYNIKOFF, « Le livre complet en algèbre d'Abu-Kamil », Repères-IREM, 61, 2005, pp. 37-58.
- (*) Jean TERRERAN, « Inscire un carré dans un triangle », Repères-IREM, 63, 2006, pp. 5-12.
- (*) Jean-Claude THIENARD, « Les transformations en géométrie, introduction à une approche historique », Repères-IREM, 63, 2006, pp. 27-52.
- (*) Jean-Claude THIENARD, « Redonner du sens aux mathématiques enseignées », Repères-IREM, 66, 2007, pp. 62-72.
- (*) Jean-Claude THIENARD, « Introduction aux lois de probabilités continues : problèmes épistémologiques », Repères-IREM, 67, 2007, pp. 31-42.
- (*) C. GERINI et N. VERDIER, « Les Annales de Gergonne (1810-1832) et le Journal de Liouville (1836-1874) : une mine de textes numérisés à exploiter dans notre enseignement », Repères-IREM, 67, 2007, pp. 55-68.
- (*) Évelyne BARBIN, « L'arithmétisation des grandeurs », Repères-IREM, 68, 2007, pp. 5-20.
- (*) M. BÜHLER et A. MICHEL-PAJUS, « Les démonstrations en arithmétique : à propos de quelques preuves historiques du petit théorème de Fermat », Repères-IREM, 71, 2008, pp. 23-39.
- (*) Christian GERINI, « Variations pédagogiques sur un article de géométrie analytique d'Haton de la Goupillière, paru en 1872 », Repères-IREM, 71, 2008, pp. 65-80.
- (*) Francis JAMM, « Le rêve de Ptolémée réalisé », Repères-IREM, 73, 2008, pp. 5-19.
- (*) Philippe LOMBARD, « Les méthodes expérimentales en géométrie », Repères-IREM, 73, 2008, pp. 21-47.
- (*) N. VERDIER, O. BORDELLES, B. SCHOTT et J.-J. SEITZ, « Variations euclidiennes », Repères-IREM, 73, 2008, pp. 73-88.

 POUR ALLER PLUS LOIN

- (*) Michel HENRY, « Émergence de la probabilité et enseignement : définition classique, approche fréquentiste et modélisation », Repères-IREM, 74, 2009, pp. 76-89.
- (*) Évelyne BARBIN, « Épistémologie et histoire dans la formation mathématique », Repères-IREM, 80, 2010, pp. 74-86.
- (*) N. VERDIER, C. GERINI et H. TACHOIRE, « Enseigner les mathématiques au XIX^e siècle », Repères-IREM, 83, 2011, pp. 57-74.
- (*) N. CHEVALARIAS et N. MINET, « Des séances 'Maths-Histoire' en classe de seconde », Repères-IREM, 86, 2012, pp. 5-25.
- (*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « Éloge de l'algèbre », Repères-IREM, 91, 2013, pp. 5-24.
- Alain BERNARD, « Résoudre un problème par l'algèbre sans en perdre le sens : sur les traces de Diophante d'Alexandrie », Repères-IREM, 92, 2013, pp. 59-74.
- (*) Marc MOYON et l'ERR 'Histoire des maths au collège', « Diviser en multipliant les approches... Quand les mathématiques remontent aux sources », Repères-IREM, 93, 2013, pp. 47-77.
- (*) Évelyne BARBIN, « L'enseignement des mathématiques aux jeunes filles et les stéréotypes de genre (1880-1960) », Repères-IREM, 97, 2014, pp. 67-89.
- H. LOMBARDI et S. NEUWIRTH (trad.), « Euclide avait-il besoin de l'algorithme d'Euclide pour démontrer l'unicité de la factorisation ? », Repères-IREM, 98, 2015, pp. 53-64.
- Anne-Marie MARMIER, « Sur l'idée de 'démocratisation' : 'Les mathématiques modernes' et leur enseignement », Repères-IREM, 99, 2015, pp. 65-83.
- Stefan. NEUWIRTH, « Les définitions de nom et les autres », Repères-IREM, 100, 2015, pp. 25-47.
- Philippe LOMBARD, « L'invention du zéro ou la revanche des bergers », Repères-IREM, 101, 2015, pp. 33-44.
- Jean-Claude PONT, « À propos de l'introduction des nombres négatifs à l'école secondaire », Repères-IREM, 101, 2015, pp. 69-86.

Ajoutons à cette liste quatre articles qui sont à paraître dans les prochains numéros de 2016.

- Anne BOYÉ, « Filles et garçons à égalité en mathématiques ? L'histoire des mathématiques et de leur enseignement pour combattre les stéréotypes de sexe », Repères-IREM, 2016.
- Valérie LEGROS, « Les filles et les mathématiques : à peine le début d'une histoire », Repères-IREM, 2016.
- Guillaume MOUSSARD, « La géométrie du compas de Lorenzo Mascheroni », Repères-IREM, 2016.
- Marc MOYON, « Mathématiques et interculturalité : L'exemple de la division des figures planes dans l'histoire des pratiques mathématiques », Repères-IREM, 2016.