
PARUTIONS

Les articles de Repères IREM, du premier 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°133, décembre 2023, 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))

VIENT DE PARAÎTRE

BGV-Bulletin grande vitesse de l'APMEP, N°233, décembre 2023, 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-brevonet/mk/mr/sh/SMJz09SDriOHW0LT8ZkBR55VGz2q/AtPq1oUWce4->

Au fil des maths - Le bulletin de l'APMEP, fil rouge : « Grandeurs », N°550, octobre-novembre-décembre 2023, 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/n550/>

Matheuses. Les filles, avenir des mathématiques, Clémence Perronnet, Claire Marc, Olga Paris-Romaskevich, CNRS Editions (plus d'infos : consulter <https://www.insmi.cnrs.fr/fr/matheuses>)

NOUS AVONS LU ...

MathemaTICE, N°88, janvier 2024

Revue en ligne éditée par l'association *Sesamath*, consultable en ligne en libre accès à l'adresse Web : <http://revue.sesamath.net/> ou par le lien <http://revue.sesamath.net/spip.php?rubrique217>

Voici les articles du numéro :

- **Sarah Leleu et Bernard Ycart** poursuivent leur exploration des comportements algorithmiques. Le fait de décomposer le parcours vers un but précis en étapes successives, est une capacité innée de tout enfant. En revanche, verbaliser un tel comportement, le décrire pour le transmettre à un autre humain ou une machine, est beaucoup plus délicat. C'est à cette difficile verbalisation que s'attache l'article ;
- **Lydie El-Halougi** entraîne ses élèves vers la Station Spatiale Internationale où sera exécuté le programme qu'ils conçoivent dans l'intimité de leur salle de classe. Un exercice en vraie grandeur rendu possible par la volonté de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) d'intéresser les (très) jeunes en formation à l'aventure spatiale et à ses retombées, et de les ouvrir à de

nombreux métiers ;

- **Aymeric Picaud** précise les nombreux domaines où l’usage de l’application *Capitale* facilite et rend plus efficace l’enseignement en Collège. Bien qu’encore en développement, cette application permet déjà de réaliser de nombreuses activités (il les détaille) en évitant des gestions fastidieuses de fichiers produits par les élèves. Elle nécessite en revanche l’utilisation d’un ENT compatible ;
- **Benjamin Clerc** met en œuvre *Code Puzzle*, l’application proposée par Laurent Abbal qui a repris le code de *Parsons Puzzle*, pour en simplifier l’utilisation. Il applique à titre d’exemple ce bel outil au traitement d’une épreuve pratique de NSI (sujet n° 20, session 2022) ;
- Dans le passé, Patrick Raffinat avait créé *ScratchGGB*, permettant de programmer une construction géométrique en bénéficiant de la simplicité de Scratch et de l’ergonomie de *GeoGebra*. Son *MathemaBlocs* associait de même Blockly et DGPaD. Deux nouveaux articles poursuivent sur cette lancée :
- **Jean-Yves Labouche** décrit *PyGgb*, mariage réussi de Python et de GeoGebra et en donne des exemples d’utilisation. Il en souligne l’intérêt et la fécondité dans le contexte d’enseignement ;
- **Patrick Raffinat** propose dans la même perspective, une nouvelle version de *MathemaBlocs* tirant la substantifique moelle du rapprochement de *Scratch* et *DGPaD* ;
- **Bernard Ycart** sort de l’oubli *deux magnifiques manuscrits d’élèves* : l’un a été écrit en 1788 à Allauch, près de Marseille, par un élève de 13 ans, Jean-Jacques Ollive. L’autre nous vient de Brignoles, dans le Var, en 1794. Il est l’œuvre d’Élizabeth Lion, âgée de 11 ans. C’était une astuce pédagogique courante sous l’ancien régime : le maître mobilisait les compétences enseignées *en français, en dessin, en calligraphie*, pour faire réaliser à l’élève un « livre » retraçant son apprentissage mathématique. Le résultat est pour le moins surprenant ;
- **Gérard Kuntz** s’interroge sur l’aptitude du système éducatif à évaluer, puis à développer les capacités et le potentiel des élèves qui lui sont confiés : il décrit la très laborieuse scolarité d’un élève jusqu’à la fin du Collège, puis son envol spectaculaire et inespéré au sein des Compagnons du Devoir .

Yves Ducl (IREM de Besançon)

Le Monde des mathématiques, Direction : Pierre-Michel Menger, Pierre Verschuere
(Auteurs : Michael J. Barany, Odile Chatirichvili, Rémy Cerda, Karine Chemla, Sophie Coeuré, Simon Decaens, Renaud d’Enfert, Samson Duran, Hélène Gispert, Colin Marchika, Julien Muller, Philippe Nabonnand, Alice Pavie, Jeanne Peiffer, Laurent Rollet, Martina Schiavon, Jean-Marc Schlenker, Martine Sonnet, Yannick Vincent et Bernard Zarca),

Collection « Les livres du nouveau monde », Editions du seuil, 2023, ISBN : 978-2-02-153070-4,

832p., 36€

Dans quel monde évoluent les mathématiciens « quand le monde est aux mathématiques » ?

C'est par cette question paradoxale que débute l'ouvrage collectif *Le monde des mathématiques*, dirigé au Seuil par Pierre-Michel Menger et Pierre Verschueren, avec les contributions, réparties en seize chapitres, d'une vingtaine de sociologues et d'historiens des mathématiques. Après la Seconde Guerre mondiale, les mathématiques sont devenues centrales dans nombre d'activités humaines – et dont l'introduction fait la liste, de la sécurité à l'intelligence artificielle, en passant par les sciences physiques et du vivant – au point d'être étiquetées « discipline reine » dans l'enseignement secondaire. Pourtant, les *habitus* des mathématiciens, la façon dont ils se recrutent, s'évaluent, travaillent, échangent... restent méconnus du grand public.

D'inspiration très bourdieusienne, la thèse de l'ouvrage tient en trois points. Le premier définit « l'éthos professionnel » des mathématiciens – fait de rigueur, d'intuition, d'éthique et de compétitivité – pour mieux comprendre les logiques de reproduction et de perpétuation à l'œuvre parmi eux (chap. 1). Celles-ci sont particulièrement visibles au sein des promoteurs de la réforme dite des « mathématiques modernes » à la fin des années 1960 (chap. 4 et 13), mais surtout dans les processus de recrutement des enseignants-chercheurs à l'université (chap. 2) ou des élèves dans les classes préparatoires (chap. 11 et 12). Le chapitre dédié à l'évolution du recrutement des postes de répétiteurs à l'École polytechnique, au XIXe siècle, illustre aussi la place croissante que prennent la recherche et l'excellence dans l'identité sociale d'un mathématicien (chap. 7). Face à ces « tendances dominantes », l'ouvrage questionne alors la place qui est laissée, dans ce monde des mathématiques, aux « dominés », avec l'analyse des trajectoires de chercheurs aux origines sociogéographiques peu prestigieuses dès les débuts de l'*American Mathematical Society* (chap. 5), ou celles des premières femmes professeurs des universités en France (chap. 6). Enfin, l'ouvrage de Menger et Verschueren démontre comment les échanges (de savoirs) et les mobilités (de savants) sont caractéristiques du monde des mathématiciens. En étudiant les mouvements d'internationalisation des mathématiques au XXe siècle (chap. 14 et 15), puis le rôle des journaux depuis le XVIIIe siècle (chap. 10) et des collectifs (chap. 16) dans la circulation des savoirs, il met au centre de l'activité mathématique le travail collaboratif.

Foisonnant d'enquêtes riches et variées, qu'il faut appréhender mutuellement une fois le livre refermé, *Le monde des mathématiques* laisse peu d'espace – et ce serait ma seule réserve – à une question pourtant évoquée dans son introduction (pages 25 à 32), et par ailleurs centrale dans les enjeux de démocratisation des mathématiques : la relation que nouent (ou pas) les mathématiciens avec l'enseignement secondaire et la formation des professeurs de mathématiques et des professeurs des écoles. Affaire à suivre...

Thomas Préveraud (IREM de Lille)