

---

## ÉDITORIAL

---

Chère lectrice, cher lecteur,

À travers trois articles et la rubrique multimédia, ce numéro de Repères IREM offre des réflexions autour de grands classiques : la place du sens dans les apprentissages mathématiques, l'intérêt de varier les représentations et enfin l'engagement régulier des IREM dans ces directions.

L'article de Florence Soriano-Gafiuk et Daniel Fischer porte sur les différentes écritures des nombres fractionnaires, notamment l'écriture mixte  $9\frac{3}{4}$  pour  $9+\frac{3}{4}$ . Cette écriture reste utilisée dans les pays anglo-saxons, notamment l'Allemagne, mais a été progressivement abandonnée en France au 20e siècle (sauf pour les lecteurs de Harry Potter). Les auteurs invitent à une réflexion sur l'écriture mixte comme un mode instinctif de représentation d'un nombre et sur son potentiel didactique. Ils s'appuient sur une partie historique nourrissante mais aussi sur des expériences en INSPÉ avec de futurs enseignants. Le texte remet en question la perception de certaines notations comme « naturelles » en montrant leur évolution historique et culturelle.

L'article d'Évelyne Barbin retrace la genèse et le développement du groupe inter-IREM Épistémologie depuis 1975 ; il analyse les travaux épistémologiques menés par les IREM entre 1975 et 1990. Ce texte original combine travail historique et témoignage d'une actrice engagée (avec une plume d'his-

torienne connue des lecteurs de cette revue). On y lit les synergies entre groupes locaux et actions nationales ; on y suit l'évolution des groupes IREM, points de stabilité au gré des réformes de la formation continue. Le texte montre comment ces groupes ont nourri l'évidence et solidifié l'importance d'une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques.

Le troisième article est d'une lecture plus légère mais pas moins profonde. Catherine Gufflet et Karim Zayana y proposent neuf méthodes pour approcher l'inégalité  $x+\frac{1}{x}\geq 2$ . Outre la curiosité mathématique, l'objet est de proposer une diversité de chemins permettant de varier les cadres pour mieux toucher la multitude des élèves. Les méthodes vont d'élémentaires à avancées et suggèrent d'utiliser la pluralité des démonstrations d'un résultat pour aider à faire valoir la profondeur et la cohérence des savoirs mathématiques. C'est un plaidoyer réjouissant pour la flexibilité cognitive.

Dans notre rubrique Multimédia, Gérard Kuntz a demandé à Carole Terpereau de présenter son projet pédagogique BM<sup>2</sup> ou Biblio-Maths Mobile visant à replacer le livre (parlant de mathématiques) au centre de l'apprentissage à l'ère du numérique. Ce beau projet prend le contre-pied de la tendance « tout numérique » en remettant le livre physique et la lecture au

---

ÉDITORIAL

---

centre de l'apprentissage des mathématiques, tout en utilisant judicieusement les outils numériques pour la promotion et l'accès.

Enfin le numéro se conclut par les rubriques Agenda et Parutions ; dans cette dernière, vous trouverez les recensions écrites par Anne Jorioz et Valérie Théric des ouvrages *La*

*résolution de problèmes en mathématiques* sous la direction de Sylvie Coppé et Jean-Luc Dorier et *Ateliers clefs en main* de Pierre Arnoux & al, respectivement.

Bonne lecture !

Jacques-Arthur Weil  
IREM de Limoges