
EDITORIAL

Ce numéro 98 de Répères Irem aborde différents aspects des mathématiques : enseignement, recherche, évaluation.

Dans le premier article, Gwenaëlle Riou-Azou propose une plongée dans l'univers de la petite enfance, pour parler des « *Apports du boulier chinois en grande section de maternelle* ». Dans ce texte, elle présente une observation et une analyse de l'utilisation de bouliers chinois matériels ou virtuels, en grande section de maternelle, pour construire le nombre et lui donner sens. Son but étant de répondre aux questions : quels sont les intérêts d'utiliser des bouliers ? Quels apprentissages permettent ces utilisations ? Quels sont les avantages et les inconvénients du boulier virtuel sur le matériel ? Comment les élèves s'approprient-ils ces bouliers ?

Pascale Boulais, Marie Diumenge, Martine Vergnac et Claudine Vergne, membres de l'Irem de Montpellier, relatent, dans le

second article, un autre apprentissage important pour les élèves : l'initiation à la statistique inférentielle en classe de seconde. Mais laissons-leur plutôt la parole : « *Les programmes de mathématiques à partir de 2009 donnent une place importante à l'initiation à la statistique inférentielle. Quelles sont les raisons d'être d'un tel choix ? Quels éclairages l'histoire peut-elle nous apporter sur la construction des notions de statistique et probabilité et sur le lien qu'elles entretiennent ? Comment permettre aux élèves de s'approprier une pensée statistique ? C'est dans cette analyse réflexive que nous invitons le lecteur à nous suivre avant de découvrir une proposition d'enseignement pour la classe de Seconde.* »

Suit un retour dans l'antiquité et cette question qui ne manquera pas d'aiguiser la curiosité : *Euclide avait-il besoin de l'algorithme d'Euclide pour démontrer l'unicité de la factorisation ?* Ce troisième article est la

EDITORIAL

traduction française, par Henri Lombardi et Stefan Neuwirth, de la publication « *Did Euclid need the Euclidean algorithm to prove unique factorization ?* », écrite par David Pengelley et Fred Richman et parue dans *The American Mathematical Monthly*. Ce texte, présenté comme une enquête au cœur des *Éléments* d'Euclide, vous mènera pas à pas vers une conclusion qui ne manquera pas d'étonner. Laissez-vous donc guider, mais pas trop passivement néanmoins, sans quoi vous risqueriez de vous perdre !

Enfin, Stéphane Guyon propose, dans le quatrième article, de revenir en France avec une question d'actualité : *Pourquoi et comment évaluer par compétence ?* Après un passage en revue des effets néfastes, maintenant bien connus, de la notation sur 20, il

propose une alternative avec l'utilisation de la Web application SACoche. Un témoignage intéressant, d'un professeur en activité, qui tente humblement de faire avancer les choses.

Je vous laisse maintenant découvrir par vous-même ce numéro, sans oublier les rubriques *Agenda*, *Parutions*, *Vie-des-Irem*, et *Multimédia*. Dans cette dernière a été retranscrite une interview exclusive d'Éric Hakenholz, Lauréat du Prix Hocquenghem, menée pour vous, chères lectrices et chers lecteurs de *Repères Irem*, par Marc Moyon.

Bonne lecture et, au nom du comité de rédaction de Repères, bonne année 2015 à toutes et à tous.

Vincent PAILLET