

UNE NOUVELLE BROCHURE APMEP, n° 172 en co-édition avec l'IREM de Strasbourg

Sous le titre « VOLUME 11 (2006) des – Strasbourgeoises – ANNALES DE DIDACTIQUE ET DE SCIENCES COGNITIVES », il s'agit des

ACTES DU COLLOQUE INTERNATIONAL
de MONS (Belgique), juillet 2005, sur

L'APPRENTISSAGE DES MATHÉMATIQUES DE LA PRIME ENFANCE À L'ÂGE ADULTE

N° ISSN : 0987-7576

- *L'intérêt du colloque a conduit l'APMEP à coopérer à l'édition de leurs Actes.* Pour éviter un trop gros ouvrage, ces ACTES ont été déclinés en **DEUX TOMES**. **Les deux ensemble : prix public : 15 €, prix adhérent : 13 €.**

Le TOME 2, « Supplément au Vol. 11 », regroupe ce qui est plus spécifique au Colloque, notamment les synthèses ou interventions de ses organisateurs du C.R.E.M. belge.

Les deux tomes sont au format de la revue : 17,1 × 23,2.

Jean Barbier a réalisé, pour l'A.P.M.E.P., leur mise en forme finale, excellente. Qu'il en soit remercié, ainsi que Mme Carminati qui a préparé l'édition.

- **TOME 1** (292 pages)

En voici le **Sommaire (en italique), que je complète en romain** si et seulement si les titres des interventions méritent d'être clarifiés.

À noter que, de l'aveu des Rédacteurs en Chef des Annales, certains articles peuvent « surprendre les lecteurs habituels »... L'A.P.M.E.P., elle, ne s'en plaindra pas !

– **Anna Sierpinska.** « *Entre l'idéal et la réalité de l'enseignement mathématique* ».

– **Alan Schoenfeld.** « *Problem Solving from Cradle to Grave* » (« La résolution de problèmes du berceau au tombeau »).

Des problèmes il y en a partout, une cohérence de comportement (pas nécessairement celui assigné !) permet de les affronter, avec quelles sources de décisions ?, ...

– **Jean-Claude Rauscher.** « *L'écriture réflexive au centre de l'activité mathématique dans la résolution de problèmes de proportions* ».

L'écriture exige une véritable prise de conscience et des réorganisations...

– **Patricia Marchand.** « *Comment développer les images mentales reliées à l'apprentissage de l'espace en trois dimensions ?* »

– **Jorge Soto-Andrade.** « *Un monde dans un grain de sable : Métaphores et analogies dans l'apprentissage des mathématiques* ».

Les métaphores, « comparaisons qui ne crient pas gare ! » auraient un impact cognitif plus important que les analogies... L'auteur en analyse beaucoup, classifiées.

– **Erich Ch. Wittmann.** « *Les mathématiques vues comme la science des structures* ».

Soutien, par « Math 2000 » (1987) d'enseignants allemands du primaire soumis, dès 1985, à un programme novateur, axé sur mathématiser, explorer, raisonner, communiquer, ... unissant les « aspects pur et appliqué » des maths, ... et prescrivant une « découverte active »... Suivent de nombreux exemples, dont une introduction de la parabole en quatrième et cinquième années du primaire...

– **Catherine Houdement & Alain Kuzniak.** « *Paradigmes géométriques et enseignement de la géométrie* ».

Exemples à l'école élémentaire et au collège.

– **David Tall.** « *A Theory of Mathematical Growth through Embodiment, Symbolism and Proof...* ».

« *L'embodiment* » concerne les mécanismes biologiques et mathématiques engagés dans le développement de l'enfant...

– **Klaus Volkert.** « *Faut-il étudier la tératologie ?* ».

Rôle des « monstres », ... à propos des fonctions, des polyèdres, ...

– **Lucia Grugnetti, Achille Maffini & Carlo Marchini.** « *Activités didactiques à caractère vertical pour la construction du concept de limite* ».

– **Fernando Hitt.** « *Students' functional representations and conceptions in the construction of mathematical concepts. An exemple : The concept of limit* ».

– **Michèle Artigue.** « *Apprendre les mathématiques au niveau universitaire : ce que les recherches récentes nous apprennent dans ce domaine* ».

– accent croissant porté aux flexibilités dans l'apprentissage ;

– déplacement d'approches constructivistes à d'autres, anthropologiques et socio-culturelles ;

– développement des recherches sur de nouveaux domaines ou d'autres secteurs de formation, en prenant l'exemple de la formation des ingénieurs.

• TOME 2 (96 pages)

Sommaire (avec mes compléments en romain) :

– **Nicolas Rouche.** « *L'apprentissage des mathématiques considéré comme un tout (synthèse du colloque)* »

– **Nicolas Rouche.** « *De la pensée commune aux mathématiques : sur le besoin de théories génétiques* ».

Il s'agit de fils conducteurs clairs, de la prime enfance à l'âge adulte... Exemple : évolution du concept de rapport...

– **Groupe d'Enseignement Mathématique (G. E. M.).** « *Les représentations planes comme un fil conducteur pour l'enseignement de la géométrie* ».

Approche historique des maths, réalisations artistiques, ...

– **Michel Ballieu & Marie-France Cuissard.** « *Culture mathématique* ».

• MON OPINION SUR CES ACTES.

À part de **détestables bibliographies, surabondantes donc totalement inutiles** – sauf pour rendre hommage ?, souvent à soi-même... –, les deux tomes, surtout le second, encore plus dense et intéressant, **nous offrent de remarquables études, riches d'investigations et de propositions dûment réfléchies et ouvragées, généralement expérimentées.**

Les auteurs, pour les deux tomes et leurs près de 400 pages, jouissent d'une grande notoriété, ici – au moins ! – **fort justifiée ... et appliquée à un sujet qui concerne au premier chef tous les enseignants de mathématiques.**

Hâtons-nous d'en profiter ! Et, à nouveau, merci au CREM belge et à nos coéditeurs !

Henri BAREIL