

## *Pour aller plus loin ...*

### REFLEXIONS & PRATIQUES INTERDISCIPLINAIRES

Marc MOYON  
Irem de Limoges

Les projets et les pratiques interdisciplinaires sont loin d'être des nouveautés dans l'enseignement des mathématiques, quel que soit le contexte dans lesquels ils évoluent. Comme une preuve : dès son deuxième numéro (1991), *Repères-IREM* y consacre deux articles : l'un concerne l'EPS. et la géométrie, l'autre la technologie et les statistiques.

Le travail bibliographique qui suit a pour objectif d'alimenter les réflexions et autres débats autour de l'interdisciplinarité dans l'enseignement des mathématiques : maths et sciences expérimentales, maths et art, maths et histoire, maths et français... Tout un programme à découvrir ou à redécouvrir au moment où les nouveaux programmes de collège<sup>1</sup> inscrivent l'interdisciplinarité comme pratique incontournable avec les EPI (Enseignements Pratiques Interdisciplinaires) et leur huit thèmes programmatiques : Développement durable ; Sciences et société ; Corps, santé, sécurité ; Information, communication, citoyenneté ; Culture et création artistiques ; Monde économique et professionnel ; Langues et cultures de l'Antiquité ; Langues et cultures étrangères ou régionales.

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 ...

\* \* \*

(\*) Monique MAZE et Guy CHATAING, « Parcours d'orientation : un travail sur l'angle au collège », *Repères-IREM*, 2, 1991, pp. 5-11.

(\*) Francis LABROUE, « Statistique et technologie », *Repères-IREM*, 2, 1991, pp. 30-50.

---

<sup>12</sup> Voir le décret et l'arrêté publiés au JO du 20 mai 2015.

---

 POUR ALLER PLUS LOIN
 

---

- (\*) Pierre BISSEY, « La perception de l'espace : mathématiques et art au collège », *Repères-IREM*, 3, 1991, pp. 5-32.
- (\*) Groupe Math, « Mathématiques : approche par des textes historiques », *Repères-IREM*, 3, 1991, pp. 43-52.
- (\*) Evelyne BARBIN, « *Les Eléments de géométrie* de Clairaut : une géométrie problématisée », *Repères-IREM*, 4, 1991, pp. 119-133.
- (\*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « L'indispensable histoire des mathématiques », *Repères-IREM*, 5, 1991, pp. 23-34.
- (\*) Michel BOURGUET, « Cartographie et mathématiques », *Repères-IREM*, 6, 1992, pp. 81-110.
- (\*) « Perspectives sur l'enseignement des mathématiques dans la Communauté française de Belgique », *Repères-IREM*, 6, 1992, pp. 111-131.
- (\*) Michèle MUNIGLIA, « Le secret de Leonhard », *Repères-IREM*, 8, 1992, pp. 125-140.
- (\*) J-C. DUPERRET, « L'abeille et la goutte de miel », *Repères-IREM*, 4, 1992, pp. 90-96.
- (\*) Jean LEFORT, « La synchronisation des feux tricolores », *Repères-IREM*, 10, 1993, pp. 105-122.
- (\*) Freddy BONAFE, « Les narrations de recherche », *Repères-IREM*, 12, 1993, pp. 5-14.
- (\*) Geneviève LAIZE, « Mathématiques, langage et communication », *Repères-IREM*, 13, 1993, pp. 17-34.
- (\*) J.-M. FAREY et F. METIN, « Comme un fruit bien défendu », *Repères-IREM*, 13, 1993, pp. 25-45.
- (\*) Michel POYMIRO, « Expéditions de J.-L. Etienne et mathématiques au Collège de Vielmur », *Repères-IREM*, 13, 1993, pp. 131-143.
- (\*) Isabel SOTO et Nicolas ROUCHE, « Résolution de problèmes de proportionnalité par des paysans chiliens », *Repères-IREM*, 14, 1994, pp. 5-19.
- (\*) Xavier LEFORT, « L'histoire de la carte de France de Cassini », *Repères-IREM*, 14, 1994, pp. 21-38.
- (\*) Michèle MUNIGLIA, « Le théâtre au service de l'algèbre », *Repères-IREM*, 16, 1994, pp. 41-62.
- (\*) Patrice JOHAN, « Opérons en toises, pieds, pouces », *Repères-IREM*, 18, 1995, pp. 35-42.
- (\*) Claude CHRETIEN, Dominique GAUD, « Interdisciplinarité mathématiques et philosophie. Un exemple : le raisonnement par récurrence », *Repères-IREM*, 18, 1995, pp. 85-103.
- (\*) Jean-Pierre LEVAIN, « Situation d'agrandissement et construction du concept d'échelle », *Repères-IREM*, 25, 1996, pp. 5-18.
- (\*) Jean-Luc GASSER, « Mathématiques et sciences physiques : translations et rotations », *Repères-IREM*, 25, 1996, pp. 19-34.
- (\*) 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.

- (\*) Odile KOUTEYNIKOFF, « Aspects du rôle de la géométrie dans la construction de l'algèbre », *Repères-IREM*, 28, 1997, pp. 99-124.
- (\*) Aline ROBERT, « Point de vue : Brève réflexion sur la pluridisciplinarité », *Repères-IREM*, 29, 1997, pp. 69-72.
- (\*) Mireille SAUTER, « Narrations de recherche : une nouvelle pratique pédagogique », *Repères-IREM*, 30, 1998, pp. 9-21.
- (\*) René LIGIER, « Histoire des calendriers ou comment l'erreur mène à la vérité », *Repères-IREM*, 30, 1998, pp. 39-49.
- (\*) René MULET-MARQUIS, « A propos des parcours diversifiés », *Repères-IREM*, 30, 1998, pp. 51-54.
- (\*) Jean-Claude GIRARD, « Le professeur de mathématiques doit-il enseigner la modélisation ? », *Repères-IREM*, 36, 1999, pp. 7-14.
- (\*) Groupe Mathématiques-Économie de l'IREM de Strasbourg, « Économie et mathématiques : quelques éléments du débat », *Repères-IREM*, 36, 1999, pp. 43-53.
- (\*) Myriam SCHEIDECKER-CHEVALLIER, « La mathématisation de la chimie au cours de son histoire », *Repères-IREM*, 36, 1999, pp. 87-102.
- (\*) Annick MASSOT et Brigitte POULAIN, « Dire, lire et écrire les mathématiques au collège », *Repères-IREM*, 37, 1999, pp. 15-40.
- (\*) Robert NOIRFALISE, « Arithmétique et cryptographie », *Repères-IREM*, 37, 1999, pp. 41-62.
- (\*) Christian VASSARD, « L'astrolabe », *Repères-IREM*, 37, 1999, pp. 107-124.
- (\*) Groupe Maths-Français de l'Irem de Strasbourg, « Un travail interdisciplinaire en français et en mathématiques », *Repères-IREM*, 38, 2000, pp. 107-127.
- (\*) François PLUVINAGE, « Mathématiques et maîtrise de la langue », *Repères-IREM*, 39, 2000, pp. 115-126.
- (\*) 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, « Numérations à deux «zéros» chez les Mayas », *Repères-IREM*, 41, 2000, pp. 25-51.
- (\*) Jean-Pierre FRIEDELMEYER, « Grandeurs et nombres : l'histoire édifiante d'un couple fécond », *Repères-IREM*, 44, 2001, pp. 5-31.
- (\*) Jean-François LIEVRE, « Mathématiques et expérimentation : isobarycentre et centre d'inertie », *Repères-IREM*, 45, 2001, pp. 99-108.
- (\*) Jean-Claude RAUSCHER, « Le rôle de l'écrit dans les travaux numériques au début du collège », *Repères-IREM*, 48, 2002, pp. 85-108.
- (\*) Pascal QUINTON, « Activités mathématiques à propos de la mesure de la Terre », *Repères-IREM*, 49, 2002, pp. 73-92.

---

 POUR ALLER PLUS LOIN
 

---

- (\*) Louis-Marie BONNEVAL, « Mathématiques et économie : je t'aime, moi non plus », *Repères-IREM*, 52, 2003, pp. 5-28.
- (\*) Patrick GUYOT et Frédéric METIN, « L'arithmétique lyonnaise », *Repères-IREM*, 55, 2004, pp. 5-18.
- (\*) Maggy SCHNEIDER, « Viser le 'transversal' à travers du bon 'disciplinaire' », *Repères-IREM*, 55, 2004, pp. 51-70.
- (\*) Odile KOUTEYNIKOFF, « Le livre complet en algèbre d'Abū Kāmil », *Repères-IREM*, 61, 2005, pp. 37-58.
- (\*) Myriam FISCHER, « Euler et la musique », *Repères-IREM*, 62, 2006, pp. 42-56.
- (\*) Valérie HENRY, « Détransposition et décalage interdisciplinaire : l'exemple de l'élasticité de la demande », *Repères-IREM*, 63, 2006, pp.13-26.
- (\*) Guy DUGOUR, « Le wagonnet, côté physique et côté mathématique », *Repères-IREM*, 64, 2006, pp. 5-25.
- (\*) Michel MIZONY, « Relations entre physique et mathématiques : un problème épistémologique », *Repères-IREM*, 64, 2006, pp. 89-111.
- (\*) Dominique GAUD, « Quelques éclairages sur la radioactivité », *Repères-IREM*, 65, 2006, pp. 17-32.
- (\*) Elise BALDY, « Mathématiques et physique en classe de troisième », *Repères-IREM*, 66, 2007, pp. 73-82.
- (\*) Christine CHAMBRIS, « Petite histoire des rapports entre grandeurs et numérique dans les programmes de l'école primaire », *Repères-IREM*, 69, 2007, pp. 5-31.
- (\*) Jacky CRESSON, « Voyage au cœur des nombres », *Repères-IREM*, 69, 2007, pp. 95-103.
- (\*) Alain COLONNA et Damien RIVOLLIER, « La géométrie au service de la transformation d'essai au rugby », *Repères-IREM*, 71, 2008, pp. 81-90.
- (\*) Yves DUCCEL, « Quelle problématique pour un enseignement des probabilités en Troisième ? », *Repères-IREM*, 77, 2009, pp. 53-65.
- (\*) Guillaume FRANCOIS, « L'aléatoire pour introduire les fréquences en classe de cinquième », *Repères-IREM*, 77, 2009, pp. 83-101.
- (\*) Anne RUHLMANN, « Mathématiques et développement durable », *Repères-IREM*, 78, 2010, pp. 5-12.
- (\*) Thierry CHEVALARIAS, « Le chapitre Probabilités en troisième », *Repères-IREM*, 78, 2010, pp. 59-69.
- (\*) Fabrice TARRA, « Enseigner les mathématiques en sixième à partir des grandeurs », *Repères-IREM*, 78, 2010, pp. 71-100.
- (\*) Bernard Le FEUVRE, Xavier MEYRIER et Jean-Baptiste LAGRANGE, « Apprendre des notions mathématiques, géographiques et algorithmiques... », *Repères-IREM*, 81, 2010, pp. 29-48.
- (\*) Walter MESNIER, « Les durées : un thème pour travailler nombres et calculs en sixième », *Repères-IREM*, 82, 2011, pp. 37-50.

- (\*) Michèle PRIEUR, Gilles ALDON, « Un enseignement scientifique co-disciplinaire pour traiter la question de la modélisation », *Repères-IREM*, 82, 2011, pp. 23-36.
- (\*) Jean-Pierre ESCOFIER, « Au pied des buttes de Coesmes », *Repères-IREM*, 82, 2011, pp. 53-69.
- (\*) Rachel BOUTY et Francine DEQUIDT, « Enseigner les mathématiques en langue étrangère », *Repères-IREM*, 85, 2011, pp. 93-99.
- (\*) Nathalie CHEVALARIAS et Nicolas MINET, « Des séances ‘Maths-Histoire’ en classe de seconde », *Repères-IREM*, 86, 2012, pp. 5-25.
- (\*) Yvo JACQUIER, « La naissance de la Géométrie : la géométrie avec les yeux des Egyptiens », *Repères-IREM*, 87, 2012, pp. 5-22.
- (\*) 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.  
 « Explicitation croisée des démarches d’investigation en sciences : un levier pour donner du sens et favoriser le dialogue entre disciplines scolaires », *Repères-IREM*, 94, 2014, pp. 75-103.
- David CHATELON et Marc TROUDET, « Levé de plan au graphomètre : de la cour à la feuille de papier ou à l’écran d’ordinateur », *Repères-IREM*, 95, 2014, pp. 63-77.
- Gilles ALDON, Réjane MONOD-ANSALDI, Michèle PRIEUR, « Articuler les apprentissages en Sciences et Mathématiques par des démarches expérimentales codisciplinaires », *Repères-IREM*, 96, 2014, pp. 35-51.