

# Repères IREM

La revue des *Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques*

Yves DUCEL,  
Rédacteur en chef

## Revue Repères IREM

Fonctionnement, bilan, perspectives  
et quelques demandes ...

Novembre 2005

\*\*\*\*\*

**Pour consulter le site de Repères IREM et ses articles en ligne** : Accédez au site du réseau des IREM par <http://www.univ-irem.fr/>  
puis cliquez sur REPERES (dans bandeau supérieur horizontal), ensuite sur CONSULTER.

**Pour soumettre des articles** au comité de rédaction de Repères IREM, contacter : [yves.ducel@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducel@univ-fcomte.fr)

**Pour vous abonner** à Repères IREM ou acheter séparément des numéros, contacter :

TOPIQUES éditions, 3, place Jeanne d'Arc, 57000 METZ, France

Téléphone & télécopie : 03 87 75 75 19, adresse électronique : [topiqueseditions@wanadoo.fr](mailto:topiqueseditions@wanadoo.fr)

**Prix d'un abonnement** (4 numéros par an) : Métropole : établissements, 40 euros ; particuliers, 32 euros

DOM-TOM ou Etranger (par avion) : établissements, 51 euros ; particuliers, 43 euros

**Prix au numéro** : 11 euros (+ frais d'expédition si envoi par avion)

\*\*\*\*\*

## SOMMAIRE

I - Fonctionnement de la revue

II – Bilan, perspectives et quelques demandes ...

Annexe I : Sommaires des N° 58 (janvier 2005) à N° 61 (octobre 2005)

Annexe II : Appels à contribution pour les numéros spéciaux 2004, 2005, 2006

## I - FONCTIONNEMENT de la REVUE

**Rattachement LOLF de l'action :** Diffusion du savoir et de la culture scientifique et technique

**Action :** Publication d'une revue trimestrielle

**Titre :** *Repères IREM*

**Sous-titre :** *Revue des instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) publiée sous le patronage de l'assemblée des directeurs d'IREM.*

**Descriptif :** La revue *Repères IREM* a pour objectif d'informer tous les acteurs du milieu éducatif mathématique, mais aussi des disciplines voisines, de la réflexion menée en commun entre praticiens et chercheurs pour les classes sur les questions actuelles, qu'elles aient trait aux grands débats ou plus simplement aux applications concrètes. Enfin comme revue des IREM, *Repères IREM* a aussi vocation à être un outil de communication entre les divers acteurs et composantes du réseau des IREM à travers ses rubriques .

A cet effet, *Repères IREM* vise à publier

- des réflexions et des prospectives sur un sujet donné,
- des présentations d'activités de classe accompagnées d'une analyse didactique aisément accessible au non spécialiste en didactique,
- des « points de vue » personnels pour contribuer aux débats en cours sur l'enseignement des mathématiques,
- des informations sur les actions et les publications des IREM et des commissions inter-IREM ainsi que sur le travail des instances du réseau des IREM : assemblée des directeurs d'IREM et comité scientifique des IREM.

*Repères IREM* propose donc des articles écrits par des enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs en poste dans des établissements de tous les ordres d'enseignement de "la maternelle à l'université", accompagnés de rubriques : "*Vient de paraître dans les IREM*", "*Multimédia*", "*Les pages de l'ADIREM*", "*Point de vue*", "*Notes de lecture*", "*Vie des IREM*".

**Public concerné :** La revue s'adresse en priorité aux enseignants de mathématiques de tous les niveaux d'enseignement (premier et second degrés, enseignements général et professionnel, enseignement supérieur), aux formateurs en IUFM, aux étudiants en formations initiale ou continue, et plus largement à toute personne désireuse de s'informer sur les travaux effectués dans les IREM comme à tous ceux qui sont concernés par la pédagogie ou les recherches en éducation (histoire, épistémologie et didactique des mathématiques).

**Date de création :** octobre 1990 (parution du numéro 1)

**Directeur de publication :** ès qualité, Président de l'assemblée des directeurs d'IREM (ADIREM).

Actuellement, Gilles Damamme, directeur de l'IREM de Basse-Normandie (Caen).

**Rédacteur en chef :** Yves Duclé (IREM, Université de Franche-Comté, [yves.ducle@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducle@univ-fcomte.fr)) depuis le 01 septembre 2002. Jusqu'à cette date, la fonction était assurée depuis la création de la revue par Evelyne Barbin (Université de Nantes).

**Comité de rédaction :** Dominique Bénard (IREM des Pays de Loire, antenne du Mans, MCF Université du Maine), Michel Carral (IREM de Toulouse, professeur IUFM de Midi-Pyrénées), Yves Ducel (IREM de Franche-Comté, MCF Université de Franche-Comté), Vivianne Durand-Guerrier (IREM de Lyon, MCF-HDR IUFM de Lyon), Jean-Paul Guichard (IREM de Poitiers, professeur agrégé en collège), Gérard Kuntz (IREM de Strasbourg, professeur agrégé), Maryvonne Le Berre (IREM de Lyon, professeure agrégée en collège), Henri Lombardi (IREM de Franche-Comté, MCF-HDR Université de Franche-Comté), Frédéric Métin (IREM de Dijon, professeur certifié en lycée), Michèle Muniglia (IREM de Lorraine, professeure certifiée en collège), Mireille Sauter (IREM de Montpellier, professeure certifiée en collège), André Stoll (IREM de Strasbourg, professeur agrégé en lycée).

Le comité de rédaction se réunit quatre lundis par an de 10h à 17h, en mars, juin, septembre et décembre dans les locaux de l'IREM de Paris VII (Chevaleret). La responsabilité du comité est assurée par le rédacteur en chef. Le comité examine les propositions d'articles reçues depuis le précédent comité. Tous les membres du comité contribuent en outre à inciter les enseignants à publier dans la revue et ainsi à susciter des propositions d'articles.

Pour chaque article soumis à publication, le comité émet un avis parmi trois possibilités :

- *Article refusé* : la proposition est refusée si le texte proposé et son argumentaire ne convainc pas les membres du comité ou s'il ne semble pas en adéquation avec les objectifs de la publication et son public
- *Article en attente* : si le texte proposé ne peut pas être accepté en l'état par le comité et si, cependant, les idées contenues dans l'article présentent un intérêt certain, la proposition est « mise en attente » et il est proposé à l'auteur de réécrire complètement son texte. A cet effet, l'auteur reçoit de la part du comité des suggestions et des pistes pour la refonte de son article. Si l'auteur accepte ce travail, le texte une fois réécrit est soumis à nouveau au comité de rédaction suivant les modalités d'un nouvel article.
- *Article accepté* : Le texte proposé sera publié moyennant toujours quelques retouches demandées à l'auteur par un ou deux membres « relecteurs » du comité qui sont ensuite chargés du suivi de l'article jusqu'à sa publication par l'éditeur.

A l'issue de chaque comité le rédacteur en chef informe par courrier électronique les auteurs des suites données à sa proposition par le comité de rédaction. Au titre des tirés-à-part, chaque auteur collectif publié dans la revue reçoit cinq exemplaires du numéro contenant son article.

**Éditeur :** *TOPIQUES éditions*, 3, place Jeanne d'Arc, 57000 METZ

Téléphone & télécopie : 03 87 75 75 19, Adresse électronique : [topiqueseditions@wanadoo.fr](mailto:topiqueseditions@wanadoo.fr)

**Équipe technique éditoriale :** Michèle Muniglia (IREM de Lorraine) est gérante bénévole de *TOPIQUES éditions*. Une secrétaire, sur emploi deux tiers de temps, payée sur budget propre de l'éditeur assure le secrétariat et gère les abonnements. La mise en pages est effectuée à titre bénévole par Philippe Lombard (IREM de Lorraine, MCF Université Nancy 1).

**Publication des numéros :** Quatre numéros par an paraissent en janvier, avril, juillet et octobre (cf. en annexe I les sommaires des quatre derniers numéros 58-janvier 2005 à 61-octobre 2005).

Le numéro de juillet est traditionnellement consacré à un thème spécial pour lequel un appel à contribution spécifique est lancé auprès des animateurs de tous les IREM (cf. en annexe II les appels à contributions pour les numéros spéciaux de 2004, 2005, et 2006).

La revue est publiée sans discontinuité depuis sa création en octobre 1990. Actuellement le numéro (N°61) d'octobre 2005 vient de paraître et le descriptif du thème pour le numéro spécial (N°68) de juillet 2007 est en préparation au comité de rédaction. L'appel à contributions pour ce numéro spécial sera lancé en mai 2006. Le comité de décembre 2005 établira le sommaire du N° 64 de juillet 2006.

Par ailleurs pour chaque article publié dans la revue, une fiche descriptive de l'article est rédigée par l'auteur sous la responsabilité d'un membre du comité de rédaction (Gérard Kuntz) pour la base de donnée « Publimath ».

**Quelques statistiques sur les articles examinés :** Du comité de septembre 2002 au comité de septembre 2005 inclus (13 réunions), 122 propositions d'articles ont été examinées par les membres du comité, soit en moyenne entre 9 à 10 articles par séance. Sur ces 122 propositions, 64 ont été acceptées comme article (52.45%), 31 ont été refusées (25.41%), 18 ont été mises en attente (14.75%), 9 propositions ont été publiés dans les rubriques « *multimédia* » ou « *Point de vue* » (7.38%).

Du numéro 49 (octobre 2002) au numéro 61 (octobre 2005) inclus, soit 13 numéros, la revue a publié 66 articles, soit en moyenne 5 articles par numéro, et 9 « *Point de vue* ».

**Moyens et soutiens :** Le secrétariat de la revue est financé sur budget propre de l'éditeur privé par la recette des ventes de la revue. Le fonctionnement du comité de rédaction est pris en charge en partie par l'éditeur (repas de midi des membres du comité) et par le réseau des IREM (frais de déplacement des membres du comité). La part de financement public est gérée au nom de l'ADIREM par l'IREM de Strasbourg. Les dossiers de remboursement des frais de déplacement des membres du comité sont traités par Alexandra Carminati, secrétaire de l'IREM de Strasbourg.

Au titre de l'année universitaire 2005-2006, l'ADIREM a alloué à la revue la somme de 5000 euros pour les frais de déplacement des membres du comité de rédaction et a attribué à dater du 01 septembre 2005, 1 HSA prise sur le contingent des heures DESco du ministère de l'Éducation nationale suivant la répartition pour 2005/2006 confirmée par le comité de rédaction du 19 septembre 2005 : Maryvonne Le Berre, 0.25 HSA DESco ; Michèle Muniglia, 0.5 HSA DESco ; Mireille Sauter, 0.25 HSA DESco.

En soutien à la revue, l'ADIREM dans une décision en date de juin 2003 a demandé que chaque IREM finance sur son budget propre deux abonnements de *Repères IREM* pour la bibliothèque de l'IREM.

Les ordres de mission pour participer aux réunions du comité de rédaction sont sollicités un membre du comité de rédaction (Henri Lombardi) pour l'année scolaire en cours auprès des rectorats concernés.

**Publicité :** La publicité de la revue est effectuée en partie dans le milieu éducatif par les animateurs des IREM et lors des stages de formation continue. Au moment de la parution de chaque numéro, le rédacteur en chef adresse en fichier au format .pdf le sommaire définitif du numéro par voie électronique à toutes les instances du réseau des IREM afin que cette information soit relayée au niveau académique.

En outre, au terme d'un accord passé en juin 2005 avec Henri Bareil et Christiane Zehren de l'association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public (APMEP), des opérations de publicités sont prévues dans la revue *Repères IREM* et le *Bulletin de l'APMEP* en vue de promouvoir mutuellement ces deux périodiques.

**Site internet :** La revue possède un site internet hébergé sur le site du réseau des IREM : <http://www.univ-irem.fr/> puis cliquez sur REPERES (dans le bandeau supérieur horizontal). Ce site donne accès aux informations concernant la revue. En outre, depuis le site web de Repères un lien est établi pour chaque article de la revue vers sa fiche « Publimath » sur le site <http://publimath.irem.univ-mrs.fr/>. La gestion des informations et de la mise à jour concernant le site de *Repères IREM* est assurée par un membre du comité de rédaction (Jean-Paul Guichard).

**Articles en ligne :** Le comité de rédaction développe une politique de mise en ligne progressive en accès libre et en intégralité des articles anciens de la revue depuis le numéro 38 en remontant vers les numéros actuels. A ce jour, les articles des numéros 38 à 41 sont mis en ligne.

Par ailleurs pour chaque nouveau numéro, un article du sommaire est choisi par le comité pour être mis en ligne dans les mêmes conditions. La mise en ligne des articles est effectuée par un membre du comité de rédaction (Jean-Paul Guichard).

**Abonnements / ventes au numéro :** La gestion des abonnements est effectuée par l'éditeur. Actuellement la revue compte un peu moins de 1100 abonnements.

Le prix d'un abonnement (4 numéros par an) est fixé de la façon suivante :

Métropole : établissements, 40 euros ; particuliers, 32 euros

DOM-TOM ou Etranger (par avion) : établissements, 51 euros ; particuliers, 43 euros

Les numéros peuvent être acquis séparément auprès de l'éditeur. Le prix au numéro est de 11 euros (+ frais d'expédition si envoi par avion).

**Références éditoriales :** ISSN 1157-285X. Commission paritaire : 72459. Copyright : © TOPIQUES éditions (Droits réservés pour tous pays)

## II – BILAN, PERSPECTIVES et quelques demandes ...

*En résumé, un constat encourageant sur bien des points ...*

- Une revue scientifique qui, avec le numéro 61 d'octobre 2005, vient de passer le cap des 15 ans d'existence,
- Une politique de mise en ligne systématique des articles sur le site de « Repères ». A la demande de certains animateurs cette mise en ligne va s'effectuer progressivement depuis le numéro 38 en remontant jusqu'au numéro 50. Plus ponctuellement quelques autres articles.
- Des thèmes de numéros spéciaux définis en articulation avec les axes de travail du comité scientifique ou les débats en cours dans le milieu éducatif
- Une revue de plus en plus utilisée pour communiquer au sein du réseau à travers ses rubriques "Vient de paraître dans les IREM", "Les pages de l'ADIREM", "Notes de lecture", "Vie des IREM" qui font de la revue un véritable outil de valorisation des actions des IREM au sein du réseau et plus largement dans le milieu enseignant,
- Un effort accru en 2005 de l'ADIREM par une augmentation du budget du comité de rédaction et l'attribution d'une HSA supplémentaire,
- Un effort de communication en direction du réseau IREM et des enseignants : envoi des sommaires par courriel, exploitation des listes académiques,
- Une concertation avec l'APMEP pour promouvoir nos revues respectives et programmer les publications,
- Une revue dont tous les articles sont répertoriés dans la base de données « Publimath » avec un lien qui renvoie chaque article à sa fiche sur « Publimath »,
- Une revue utilisée par les futurs enseignants pour préparer leur mémoire professionnel,
- Un nombre d'abonnés (1100) à peu près stable, légèrement supérieur au seuil de viabilité de la revue (1000 abonnés),
- Deux sommaires pratiquement d'avance dans la programmation des futurs numéros,

*Mais quelques points sont à surveiller dont certains pourraient fragiliser la revue.*

- Un nombre encore trop réduit de propositions d'articles émanant du « terrain », c'est-à-dire en prise directe sur la classe et accompagné d'une analyse, notamment sur le collège et l'école
- Une revue qui fonctionne beaucoup sur le dévouement et le bénévolat de ses acteurs, malgré les efforts accrus des instances du réseau,

- Un budget de fonctionnement du comité de rédaction en constante augmentation du fait de l'accroissement du coût des transports, d'où une incidence de l'origine géographique à prendre en compte dans le choix des membres lors de leurs renouvellements,
- Un soutien encore insuffisant et trop ponctuel des autorités de tutelle (rectorats, ministère, inspections) dans la promotion et la diffusion de la revue auprès des établissements, notamment un relais par les listes électronique des rectorats d'académie des publicités sur la revue,
- Peu de retours des commissions inter-IREM pour présenter leur fonctionnement et expliciter leurs axes de travail dans la rubrique « *Vie des IREM* ». La COPIRELEM est la seule commission inter-IREM à l'avoir fait.
- Une rubrique « *Pages de l'ADIREM* » instaurée à la demande de l'ADIREM en 2003 mais pratiquement inutilisée.

***Pour y remédier, toujours plus de travail en perspective pour les acteurs de la revue...***

- Solliciter davantage le réseau des IREM pour obtenir des articles de « terrain » et contribuer ainsi davantage à valoriser la pédagogie développée dans les classes,
- Contribuer davantage à la valorisation des mémoires professionnels réalisés par les futurs enseignants en incitant leurs auteurs à publier un article issu de ce travail,
- Ouvrir davantage la revue à des articles de jeunes enseignants,
- Démarcher à nouveau les commissions inter-IREM et les directeurs d'IREM pour alimenter la rubrique « *Vie des IREM* »,
- Améliorer la promotion, par les IREM et les inspections pédagogiques régionales de mathématiques, de la revue dans la formation continue des enseignants de collèges et de lycées, mais aussi celle des professeurs des écoles,
- Développer la diffusion de la revue auprès des établissements de formation initiale (IUFM) et des établissements de second degré (rôle des centres de documentation et d'information),
- Inciter les jeunes enseignants à s'abonner,
- Etendre les liens et le réseau de diffusion via internet avec d'autres sites ( exemples : site de l'INRP, site « *culturemath* » de l'Ecole normale supérieure et de l'inspection générale) et participer à la vie scientifique de ces sites internet.

***Mais aussi pour finir quelques demandes à nos autorités de tutelle...***

- *Au niveau des inspections pédagogiques régionales* : que les inspecteurs, dans leur mission d'évaluation des enseignants, reconnaissent et valorisent comme une véritable action de (auto)formation continue le travail d'écriture pour soumettre des articles à *Repères IREM* réalisé par les enseignants du second degré,
- *Au niveau des rectorats* : que les recteurs facilitent institutionnellement le relais des actions locales de communication et de promotion de *Repères IREM* auprès des chefs d'établissement, des responsables de CDI, des professeurs de mathématiques, notamment par l'utilisation des listes académiques de diffusion électronique,
- *Au niveau ministériel* : que le ministère de l'Education nationale s'implique officiellement en tant qu'institution, à travers notamment ses organes de communication et ses directives aux recteurs, dans la promotion, la diffusion et la reconnaissance de *Repères IREM* comme outil d'échanges et de formation continue dans le milieu des enseignants de mathématiques.

## **Annexe I**

### **SOMMAIRES**

**N° 58 (janvier 2005) à N° 61 (octobre 2005)**

## **Sommaire du numéro 58, janvier 2005**

|   |    |
|---|----|
| <b>Editorial</b>  | 3  |
| <b>Les mathématiques sans ignorer nos anciens</b><br>Lydia Carroget, Carine Gairin , Iufm de Strasbourg                                     | 5  |
| Vient de paraître dans les Irem :<br><b>Graphes en Terminale ES</b>   | 18 |
| <b>Pareil, pas pareil ? Comparaison d'objets géométriques au cycle 3 de l'école élémentaire</b><br>Jean-Louis Porcheron, Iufm Midi Pyrénées | 19 |
| Vient de paraître dans les Irem :<br><b>Trois nouvelles production de l'Irem de Lyon</b><br><b>Matériaux pour une documentation</b>         | 36 |
| Point de vue : <b>De la fin de l'enseignement</b><br>Rudolph Bkouche, Irem de Lille   | 39 |
| Vie dans les Irem :<br><b>Réflexion sur les projets de programme pour le collège</b><br>Commission Premier Cycle                            | 61 |
| <b>Ça n'est pas des maths ...</b><br>Frédéric Pham, Irem de Nice  | 65 |
| <b>Des images dans les plaques de chocolat</b><br>Claudine Robert, Irem de Grenoble   | 89 |

## **Sommaire du numéro 59, avril 2005**

|  |    |
|--|----|
| <b>Editorial</b>   | 3  |
| <b>La proportionnalité dans l'enseignement obligatoire en France, d'hier à aujourd'hui</b>                                 | 5  |
| Magali Hersant, IUFM des Pays de la Loire  |    |
| Note de lecture :  | 42 |
| <b>Tant qu'il y aura des élèves</b>  |    |
| <b>Réflexion sur la conduite en classe d'une situation de recherche</b>  | 43 |
| Groupe "Elémentaire", Irem de Besançon   |    |
| Note de lecture :  | 54 |
| <b>L'aventure cartographique</b>   |    |
| <b>Les truites de Pondichéry</b>   | 55 |
| Groupe "Statistiques", Irem de Strasbourg  |    |
| Point de vue : <b>Difficultés de la Restitution Organisée des Connaissances, en particulier dans le domaine des suites</b> | 61 |
| Groupe "Suites", Irem de Strasbourg  |    |
| <b>Constructions d'équations algébriques</b>   | 69 |
| Dominique Tournes, Irem de la Réunion  |    |
| <b>Les figures-clés : une idée pour le début de l'apprentissage de la démonstration en quatrième</b>                       | 83 |
| Jean Houdebine, Marie-Paule Kerbœuf, Irem de Rennes  |    |

## **Sommaire du numéro spécial 60, juillet 2005**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Editorial</b>  | 3   |
| <b>Pour une éducation à l'inférence statistique au lycée</b><br>Philippe Dutarte, CII Lycées technologiques | 5   |
| <b>Appel à contributions :</b><br>Numéro spécial juillet 2006   | 20  |
| <b>A chacun son Everest</b><br>Gérard Kuntz, Irem de Strasbourg   | 23  |
| <b>Débat mathématiques, débat démocratique</b><br>Georges Mounier, IUFM de Lyon                             | 47  |
| Point de vue : <b>Formation scientifique, vraiment ?</b><br>Raymond Barra, Irem de Poitiers                 | 57  |
| <b>Expérimenter pour apprendre en mathématiques</b><br>Thierry Dias, Viviane Durand-Guerrier, Irem de Lyon  | 61  |
| <b>Science, enseignement scientifique et démocratie</b><br>Rudolph Bkouche, Irem de Lille                   | 79  |
| Vie des Irem : <b>La feuille à problèmes</b>  | 95  |
| Multimedia : <b>Un matou matheux et... des suites</b><br>François Pluvinage, Irem de Strasbourg             | 96  |
| Vient de paraître dans les Irem :<br><b>De la sphère au plan</b> , Irem de Besançon                         | 101 |

## Sommaire du numéro 61, octobre 2005

|  |    |
|--|----|
| <b>Editorial</b>   | 3  |
| <b>Du pentagone au dodécaèdre étoilé au collège</b>          | 5  |
| David Boutry, Irem de Lille                                  |    |
| Vient de paraître dans les Irem :                            | 18 |
| <b>Annales de didactique</b> , Irem de Strasbourg            |    |
| <b>La théorie des situations didactiques de G. Brousseau</b> | 19 |
| Alain Kuzniak, Irem de Strasbourg                            |    |
| Vie des Irem : <b>Colloque d'histoire et d'épistémologie</b> | 36 |
| <b>Le livre complet en algèbre d'Abu Kamil</b>               | 37 |
| Odile Kouteynikoff, Irem de Paris VII                        |    |
| Point de vue : <b>Programmes ou pratiques ?</b>              | 59 |
| Michel de Cointet, François Pluvinage, Irem de Strasbourg    |    |
| Multimedia : <b>Mathématiques en ligne</b>                   | 64 |
| Notes de lecture :   |    |
| <b>Math à crédit</b>   | 66 |
| <b>L'explosion des mathématiques</b>                         | 68 |
| <b>La fabrique des « meilleurs »</b>                         | 72 |
| <b>Les olympiades académiques 2004</b>                       | 73 |
| <b>Retourner des pions</b>                                   | 76 |
| Claudine Robert, Mikhail Zaidenberg, Irem de Grenoble        |    |
| Vient de paraître dans les Irem :                            | 89 |
| <b>Lois continues, test d'adéquation</b> , Irem de Besançon  |    |
| <b>Physique statistique et applications</b>                  | 91 |
| Stéphane Chrétien, Laboratoire de maths, Besançon            |    |

## **Annexe II**

### **APPELS A CONTRIBUTION**

**Numéros spéciaux 2004, 2005, 2006**

Besançon, le 12 mai 2003

## **Numéro spécial 56 (juillet 2004) : Appel à contribution**

### **Les travaux des IREM à portée de souris**

Chers collègues

Vous trouverez ci-dessous le descriptif du thème choisi pour le numéro spécial 56 de *Repères IREM* à paraître en juillet 2004. Cet appel à contribution concerne tous les IREM, y compris ceux qui pour l'instant ne sont pas représentés dans le site PUBLIREM.

Si vous avez **l'intention de proposer un texte**, nous vous demandons dans un premier temps de **nous en informer par retour de mèl** ([ducel@math.univ-fcomte.fr](mailto:ducel@math.univ-fcomte.fr)), si possible en précisant par quelques lignes votre projet avec un premier titre. **Les articles proposés devront nous parvenir au plus tôt, et dernier délai pour le 15 novembre 2003**, afin d'être examinés au comité de rédaction de décembre 2003. Vous trouverez en fin de page quelques conseils à respecter dans la rédaction des articles.

Merci de diffuser cet appel le plus largement possible au sein du réseau.

Bien cordialement à tous,  
Yves DUCEL, Rédacteur en chef

### **I – Descriptif du thème : « Les travaux des IREM à portée de souris »**

Sur le nouveau portail des IREM (<http://www.univ-irem.fr/>), le site PUBLIREM offre aux enseignants de mathématiques une mine de documents pour la classe : activités (185), cours (23), jeux mathématiques (11), textes (29) et documents divers (8)<sup>1</sup>. Ces documents sont le fruit du travail de nombreux groupes de recherche des IREM.

*Le numéro spécial de la revue Repères IREM de juillet 2004 sera consacré à l'exploration, à la discussion et à la mise en valeur des richesses des IREM, au travers de ce site.*

Le comité de rédaction de *Repères IREM* sollicite les groupes de recherche des IREM qui ont mis des travaux en ligne dans PUBLIREM (ou qui s'y appêtent) pour qu'ils en fassent une présentation dans la revue. L'intérêt de la mise en ligne et l'usage de ces activités avec des élèves devraient être précisés. Des documents de toute nature sont bienvenus, qu'ils concernent des activités en environnement informatique ou d'autres plus classiques (activités « papier-crayon »).

Le comité de rédaction propose aux Commissions inter-IREM et aux membres du Comité Scientifique d'étudier et de commenter les travaux en ligne relevant de leur compétence. Il leur suggère de mettre à leur tour en ligne des documents qui complètent et enrichissent le site.

---

<sup>1</sup> Ces nombres, destinés à croître au fil du temps, précisent l'ampleur du site dès ses débuts.

Il appelle les enseignants qui ont testé des activités en ligne dans PUBLIREM avec leurs élèves, à relater leur expérience, à en faire la critique et à en proposer des prolongements.

Ouvert à toute idée d'articles, née de la fréquentation de PUBLIREM, **le comité de rédaction de la revue sollicite l'imagination de tous les acteurs du réseau pour penser ce numéro spécial de façon interactive : discussion en ligne des articles, proposition d'activités à expérimenter en classe avec retour sur le site, sondage à propos de l'usage de l'outil informatique etc ...**

Le comité espère constituer ainsi un numéro spécial stimulant, témoignant du dynamisme et de la créativité du réseau des IREM. Il voudrait favoriser autour de PUBLIREM, un vaste mouvement d'échanges, de débats et de collaboration entre des enseignants de tous horizons et de toutes générations.

## II - Conseils pour la rédaction des articles

Les articles doivent être envoyés en version papier par La Poste à

**Yves DUCEL**, Revue *Repères IREM*  
IREM de Franche-Comté, UFR des Sciences et Techniques  
25030 BESANCON CEDEX

Si possible doublez votre envoi d'une version numérique en fichier attaché (\*.rtf ou \*.doc) à l'adresse électronique suivante : [ducel@math.univ-fcomte.fr](mailto:ducel@math.univ-fcomte.fr)

N'oubliez pas de mentionner en tête de l'article les coordonnées postales (personnelles ou à l'IREM au choix) et si possible électroniques de l'auteur (en cas d'écriture collective donner les coordonnées d'une seule personne qui servira de contact avec le comité) ainsi que l'IREM de rattachement.

Si l'auteur est un groupe-IREM, mentionner l'intitulé exact du groupe et les coordonnées (personnelles ou à l'IREM au choix, et si possible électroniques) du responsable pour les échanges avec le comité. Dans ce cas, donner la liste des membres de l'équipe en note de bas de page de l'article.

Ecrivez votre article en traitement de texte compatible Word (ne pas utiliser Tex, Latex ou Scientific Works ou autres).

Prévoyez un titre relativement court et si possible un résumé de 500 caractères environ accompagné de quelques mots-clé.

Besançon, le 16 mars 2004

## ***Numéro spécial 60 (juillet 2005) : Appel à contribution***

### ***Enjeux et finalités d'un enseignement des mathématiques dans une école démocratique, quelles traductions dans les classes ?***

Chers collègues

Vous trouverez ci-dessous le descriptif du thème choisi pour le numéro spécial 60 de *Repères IREM* à paraître en juillet 2005. Cet appel à contribution concerne tous les IREM.

Si vous avez **l'intention de proposer un texte**, nous vous demandons dans un premier temps de **nous en informer par retour de mèl** ([yves.ducel@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducel@univ-fcomte.fr)), si possible en précisant par quelques lignes votre projet avec un premier titre. **Les articles proposés devront nous parvenir au plus tôt et dernier délai pour le 15 novembre 2004** afin d'être examinés au comité de rédaction de décembre 2004. Vous trouverez en fin de page quelques conseils à respecter dans la rédaction des articles.

Merci de diffuser cet appel le plus largement possible au sein du réseau.

Bien cordialement à tous,  
Yves DUCEL, Rédacteur en chef

### **I – Descriptif du thème « Enjeux et finalités d'un enseignement des mathématiques dans une école démocratique, quelles traductions dans les classes ? »**

Ecole démocratique peut s'entendre en trois sens qui, s'ils ne sont pas en principe antinomiques, peuvent néanmoins s'opposer dans l'actualité et sur le terrain de nos pratiques d'enseignement :

- dans un premier sens, il s'agit de favoriser autant que faire se peut l'accès de tout un chacun à la connaissance, à la culture, au savoir ; c'est-à-dire d'atténuer sinon de gommer l'inégalité sociale qui préside encore fortement aux conditions de cet accès ;
- dans un deuxième sens, il s'agit de s'entendre sur un bien commun, un fondamental, un essentiel, dont nous décidons qu'il est nécessaire à chaque citoyen d'en acquérir la connaissance et la maîtrise, quoiqu'il en soit par ailleurs de la diversité des aspirations et des destinées individuelles, et même des priorités factuelles que peut imposer l'actualité ;
- dans un troisième sens, il s'agit d'assurer pour une société démocratique le renouvellement des forces qui, à quelque niveau qu'elles agissent, contribuent tout à la fois à sa cohésion et à son dynamisme moral, politique, économique.

Comment de tels objectifs peuvent-ils se concrétiser dans nos pratiques enseignantes ? En quoi telle ou telle situation de classe peut-elle contribuer, ou au contraire faire obstacle, à ce que nous estimons essentiel pour chacun de nos élèves ? Quelles sont les expériences qu'il nous semble nécessaire, et possible, de faire partager à des élèves aux aspirations et destinées très diverses ? Quels espaces de liberté savons-nous nous créer dans

ce but ? Concernant la place des mathématiques dans notre enseignement, où en sommes nous de nos pratiques, de nos exigences, de nos compromis ?

Le comité de rédaction de *Repères IREM* sollicite les diverses commissions, les groupes de recherche et les animateurs des IREM pour qu'ils relatent les réponses concrètes qu'ils ont pu élaborer en rapport à ce questionnement, en analysent les enjeux spécifiques, les conditions de possibilité et les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre.

Ouvert à toute idée d'articles, contribuant au débat sur ces questions, le comité de rédaction de la revue voudrait par ce numéro spécial, contribuer au chantier ouvert par l'ADIREM en vue d'élaborer grâce et au sein du réseau des IREM les conditions d'un enseignement des mathématiques cohérent, ambitieux et démocratique.

## II - Conseils pour la rédaction des articles

Les articles doivent être envoyés en version papier par La Poste à

**Yves DUCEL**, IREM – Département de mathématiques  
UFR des Sciences et Techniques, 25030 BESANCON CEDEX

Si possible doublez votre envoi d'une version numérique en fichier attaché (\*.rtf ou \*.doc) à l'adresse électronique suivante : [yves.ducel@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducel@univ-fcomte.fr)

N'oubliez pas de mentionner en tête de l'article les coordonnées postales (personnelles ou à l'IREM au choix) et si possible électroniques de l'auteur (en cas d'écriture collective donner les coordonnées d'une seule personne qui servira de contact avec le comité) ainsi que l'IREM de rattachement.

Si l'auteur est un groupe-IREM, mentionner l'intitulé exact du groupe et les coordonnées (personnelles ou à l'IREM au choix, et si possible électroniques) du responsable pour les échanges avec le comité. Dans ce cas, donner la liste des membres de l'équipe en note de bas de page de l'article.

Ecrivez votre article en traitement de texte compatible Word (ne pas utiliser Tex, Latex ou Scientific Works ou autres).

Prévoyez un titre relativement court et si possible un résumé de 500 caractères environ accompagné de quelques mots-clé.

Besançon, le 15 mars 2005

## ***Numéro spécial 64 (juillet 2006) : Appel à contribution***

### ***Physique et mathématiques : quels apports, quel rapports ?***

Cher(e)s collègues

Vous trouverez ci-dessous le descriptif du thème choisi pour le numéro spécial 64 de *Repères IREM* à paraître en juillet 2006. Cet appel à contribution concerne tous les IREM.

Si vous avez **l'intention de proposer un texte**, nous vous demandons dans un premier temps de **nous en informer dans les meilleurs délais par mël** ([yves.ducel@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducel@univ-fcomte.fr)), si possible en précisant par quelques lignes votre projet avec un premier titre. **Les articles proposés devront nous parvenir le plus tôt possible, et au plus tard pour le 15 novembre 2005** afin d'être examinés au comité de rédaction de décembre 2005. Vous trouverez en fin de ce document quelques consignes à respecter pour soumettre un article à *Repères IREM*.

Merci de diffuser cet appel le plus largement possible au sein du réseau.

Bien cordialement à tous,  
Yves DUCEL, Rédacteur en chef

### **I – Descriptif du thème du numéro spécial**

Les liens entre physique et mathématiques sont anciens et subtils. Et la physique ne peut se réduire, comme cela se voit trop souvent dans les manuels d'enseignement de mathématiques, à un terrain pour quelques applications.

Depuis quelques années, la prise de conscience du rôle néfaste joué par le cloisonnement des disciplines scientifiques a conduit à des initiatives institutionnelles pour tenter de réduire les fractures : IDD au collège, TPE au lycée, TIPE en prépas, épreuve de modélisation à l'agrégation de mathématiques. Actuellement, dans les programmes de mathématiques et de physique des sections scientifiques de lycée, l'accent est mis sur la liaison maths-physique.

Même si certaines d'entre elles sont aujourd'hui remises en cause, ces initiatives amènent à se poser des questions sur le fond et la forme des liens entre physique et mathématiques que l'on veut et que l'on peut faire vivre dans les classes et à l'université.

La CII Premier Cycle a été ainsi amenée à réagir face aux thèmes de convergence proposés pour les nouveaux programmes du collège. Le Comité Scientifique des IREM a, pour sa part, engagé une réflexion de fond sur la modélisation dans laquelle les rapports des mathématiques et de la physique ont été étudiés. La CII Épistémologie et Histoire des mathématiques a mis en œuvre, en juillet 2000, une Université d'été sur *L'histoire comme instrument d'une approche pluridisciplinaire de l'enseignement au collège et au lycée*, et, en mai 2004, un Colloque

sur *Les relations historiques entre mathématiques et physique*. L'IREM de Bordeaux a organisé, en août 2004, une Université d'été *Sciences mathématiques et modélisation*.

Dans les IREM des groupes travaillent sur le thème maths-physique. La récente CII Mathématiques et sciences expérimentales y travaille aussi.

Le comité de rédaction de *Repères IREM* sollicite donc le Comité Scientifique, les diverses commissions et les groupes de recherche des IREM, ainsi que les professeurs de mathématiques et de physique, pour qu'ils fassent part de leurs réflexions sur la fécondité et les difficultés des liens entre physique et mathématiques, et qu'ils relatent des expériences montrant ce qu'il est possible de faire au niveau de l'enseignement et de la formation.

## **II - Consignes pour soumettre un article à *Repères IREM***

Votre article doit être envoyé en version numérique en fichier attaché (\*.rtf ou \*.doc ou \*.pdf) à l'adresse électronique suivante : [yves.ducel@univ-fcomte.fr](mailto:yves.ducel@univ-fcomte.fr)

Merci de doubler ce mél par un envoi en version papier par La Poste à l'adresse suivante :

**Yves DUCEL**, Revue *Repères IREM*  
IREM de Franche-Comté, UFR des Sciences et Techniques  
16, route de Gray, 25030 BESANCON CEDEX

N'oubliez pas de mentionner en tête de l'article les coordonnées postales (personnelles ou à l'IREM au choix) et électroniques de l'auteur (en cas d'écriture collective donner les coordonnées d'une seule personne) qui servira de contact avec le comité ainsi que l'IREM de rattachement.

Si l'auteur est un groupe-IREM, mentionner l'intitulé exact du groupe et les coordonnées (personnelles ou à l'IREM au choix, et si possible électroniques) du responsable pour les échanges avec le comité. Dans ce cas, mentionner en note de bas de page de l'article la liste des membres de l'équipe.

Ecrivez votre article en traitement de texte compatible Word (ne pas utiliser Tex, Latex ou Scientific Works ou autres).

Prévoyez un titre court et un résumé de 500 caractères environ accompagné de quelques mots-clé.