



UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ
INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ENSEIGNEMENT
DES MATHÉMATIQUES

(Lm^B)

Présentation de l'IREM

Philippe Le Borgne
Directeur IREM de Besançon

Journée des jeunes chercheurs
Vendredi 31 mars 2017

Qu'est ce que l'IREM ?

- Institut de Recherche sur l'enseignement des mathématiques.
- Structure statutaire attachée à l'université dans la composante UFRST.
- Un lieu (bureau de direction, secrétariat, bibliothèque, salle de travail).

Les missions des IREM

- Les IREM sont des instituts :
 - de recherches centrées sur l'enseignement des mathématiques ;
 - de formation des enseignants par des actions s'appuyant fortement sur les recherches appliquées ;
 - de productions et de diffusions de supports éducatifs (articles, brochures, manuels, revues, logiciels, documents multi-médias, etc.).

Les moyens humains mis en œuvre

- Des groupes de travail – partageant un même objet de recherche – réunissant des collègues universitaires et des collègues du secondaire.
- Le public des IREM est constitué de :
 - professeurs universitaires (tout statut) : formateurs d'enseignants en poste dans les ESPE ou les universités et enfin et surtout des universitaires mathématiciens dans des laboratoires de recherches en mathématiques
 - professeurs des écoles,
 - professeurs des collèges, des lycées,
 - professeurs des lycées professionnels
 - ...mais aussi des inspecteurs, des conseillers pédagogiques de circonscription.

Historique de la création des IREM

- Création qui répond à une demande très forte de formation continue pour les enseignants de mathématiques.
- Les premiers IREM ont vu le jour en 1968 (Paris 7, Lyon, Strasbourg), la plupart des autres au cours des années soixante-dix, les plus récents ont été créés en 2000 (Corse, la Réunion).
- L'IREM de Besançon est né en 1969.
- Certains IREM se sont éteints...
- Il en existe actuellement 28 en France (en général un par académie, deux en Ile de France et en Bretagne et il existe aussi des IREM à l'étranger).

Le réseau des IREM

- Réseau d'environ un millier d'enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs en mathématiques, histoire et didactique des mathématiques
- Le réseau est piloté par l'Assemblée des directeurs d'IREM (ADIREM) et conseillé par un comité scientifique (CS)
- **Commissions inter IREM** : le travail du réseau est organisé en commissions inter-IREM (CII).

Responsabilités des CII

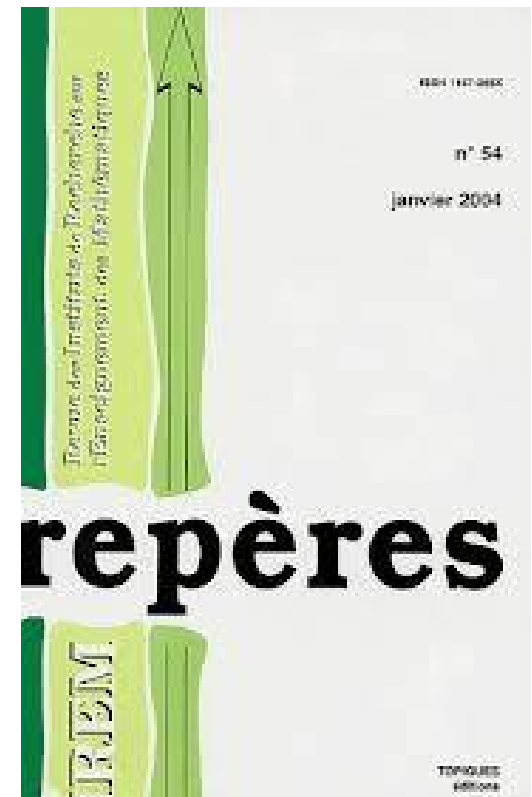
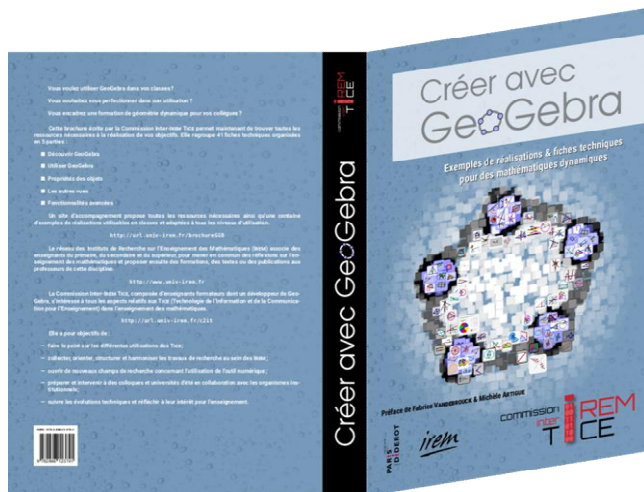
- Revue « Repère IREM »
- Popularisation des mathématiques
- Publimaths

The screenshot shows the Publimaths website in a browser window. The address bar displays 'publimath.irem.univ-mrs.fr'. The main heading is 'Publimath' in a stylized red font, with the subtitle 'Base de données bibliographiques sur l'enseignement des mathématiques' below it. Navigation links include 'Présentation', 'Aide à la recherche', and 'Cliquez'. A search bar contains the text 'Chercher: ' and a dropdown menu set to 'dans les fiches', with a 'Valider' button. Below the search bar are links for 'Listes: mot-clés', 'auteurs', and 'dernières fiches'. At the bottom, there are links for 'Glossaire', 'Recherche avancée et dans les revues', and 'Bibliothèque numérique'. On the right side, there are several icons: ADIREM, APMEP, ARDM, 'Proposer une fiche', and 'Contactez-nous'. The footer contains the Swish-e logo, copyright information '© ADIREM-APMEP -2003- ISSN 1292-8054', and a W3C HTML 4.01 validation logo. The page is updated as of 30/03/2017 00:00 with 23946 files.

- Participation à 8 CII

Les productions des IREM

- Une revue « interface » en sciences humaine et sociale
- Des ouvrages collectifs
- Des documents ressources



Les interlocuteurs (partenaires ?)

- Université et composantes : UFRST, ESPE
- Laboratoire : LMB
- Département de mathématiques
- Rectorat : inspection, établissements scolaires
- Collectivités territoriales
- Ministère de l'Éducation Nationale

L'IREM de Besançon ...

- 104 animateurs
- 32 universitaires
- 70 professeurs du second degré
- 2 professeurs des écoles
 - ... plusieurs retraités
- Un secrétariat à mi-temps
- Environ 1100 HSE pour le secondaire (MEN) et 480 pour le supérieur (UFRST).
- Budget de 6000 euros (UFC).

Groupes de travail

- Histoire des mathématiques
- Mathématiques et philosophie
- Mathématiques et sciences économiques et sociales
- Mathématiques et physique
- Mathématiques et langage
- Mathématiques et technologies numériques
- Lycée
- Rallyes de Franche-Comté (2 rallyes : RMT 6^e/4^e
RMFC 3^e/2nd)

Groupes de travail

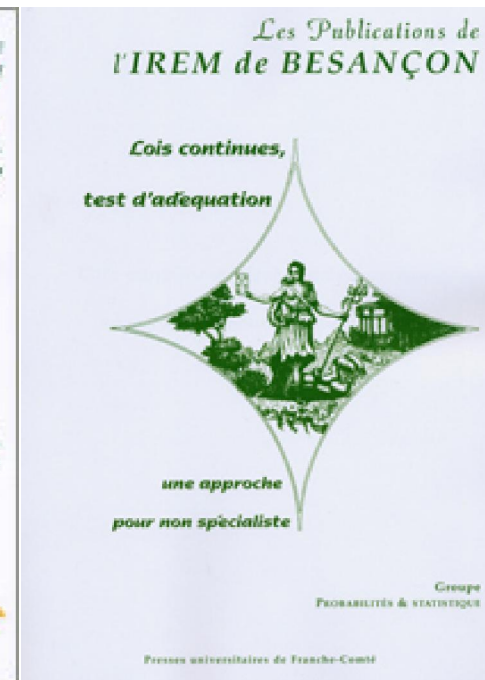
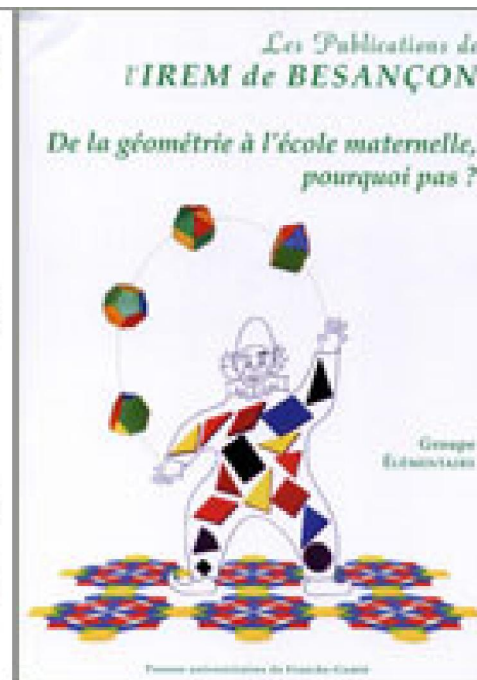
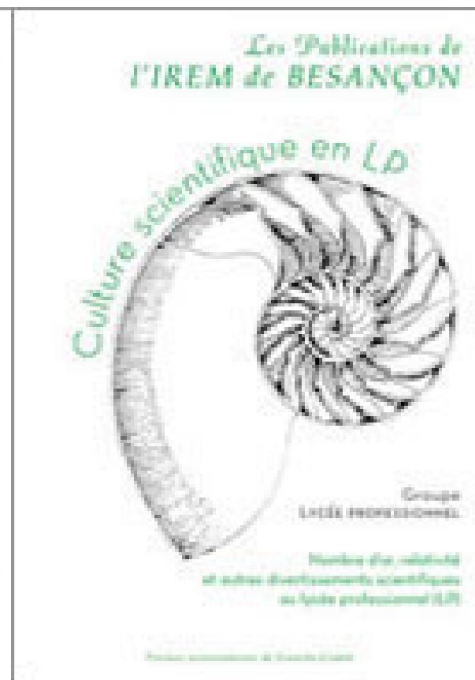
- Difficultés d'apprentissage en mathématiques (LP)
- Mathématiques à l'école élémentaire
- Statistiques et probabilités
- Didactique des mathématiques (algèbre)
- Mathématiques (géométrie) en SEGPA
- Groupe « collectif tuteur »
- Interdisciplinarité au collège (singleton)

Actions de l'IREM

- Stages et publications
- 6 séminaires par an :
 - Ulrich Razafison « *Modélisation et simulation de problèmes issus du trafic piéton/routier et du ruissellement d'eau de pluie* »
 - Mickael Klopfenstein « *Tremplin diagonal pour le vertige de la mesure* »
 - Groupe REPIC « *Le cahier de leçons : tradition séculaire et chronophage ou efficacité réelle ?* »

Productions

- Environ 10 stages par an
- Brochures et ouvrages divers



Manifestations emblématiques

- Fête de la science, Journée des lycéens, Intervention dans les classes (semaine des mathématiques), Remise des récompenses des rallyes



Participations connexes

- Journée des lycéens
- Séminaires en double partenariat APMEP-IREM
- Séminaire en partenariat avec la SMF
- Séminaire en double partenariat avec des classes préparatoires
- Soutien à une expérience « Math en Jeans »
- Colloque de didactique et d'épistémologie.

L'IREM pour un jeune chercheur

- Rester au contact de l'enseignement secondaire (au delà des programmes !) et des enseignants de lycées et collèges
- Investir un espace pour étudier la question de l'enseignement à l'université
- Réfléchir aux questions d'enseignement
 - Dimension historique, didactique
- Accroître sa culture mathématique
- Prendre du recul par rapport à son travail de recherche :
 - Penser la communication de son travail à un public non spécialiste formé d'enseignants
 - Donner l'occasion de prendre en charge des groupes de lycéens pour leur faire rencontrer des mathématiques autrement...

FIN