



RAPPORT D'ACTIVITÉS DE L'IREM DE BREST

(VOTÉ AU CA DE L'IREM DU 12 SEPTEMBRE 2013)

ANNEE 2012-2013

INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES (I.R.E.M.)

UFR SCIENCES ET TECHNIQUES - 6 AVENUE V. LE GORGEU

CS 93837, 29238 BREST CEDEX.

☎ 02 98 01 65 44 - 📠 02 98 01 64 41

courriel : irem@univ-brest.fr

<http://irem.math.univ-brest.fr/>

Table des matières

Avant propos

I - Les actions de l'I.R.E.M

- En partenariat avec l'I.U.F.M.de Bretagne, le Rectorat de Rennes, l'Inspection Académique du Finistère, l'A.G.E.E.M
- Les actions conjointes avec le laboratoire de Mathématiques et les laboratoires de chimie et de physique de l'U.F.R. Sciences et Techniques
- Les actions conjointes avec le laboratoire de mathématique et le département de Mathématiques.
- Les actions conjointes avec le département de Mathématiques de l'U.F.R. Sciences et celui de l'I.U.F.M., site de Brest.
- En partenariat avec la D.R.D.I.E. (M.E.N.), le Rectorat de Rennes, l'Inspection Académique du Finistère
- En partenariat avec l'I.R.E.M. de Rennes et l'U.F.R. Sciences et Techniques
- Publications de l'I.R.E.M.

II – Les moyens de l'I.R.E.M

- Bilan financier de l'exercice 2012
- Exercice 2013
- Répartition du service de l'I.R.E.M. et des services par convention
- Répartition des heures DGESCO de l'I.R.E.M
- Acquisitions de l'I.R.E.M.

III – Bilan de deux actions menées en 2012 :

- Exposition « Multipliez ! »
- Colloque de la COPIRELEM

IV – Annexes

- Compte financier 2012
- Budget 2013 à mi-parcours
- Tableau de répartition des heures DGESCO de l'I.R.E.M
- Rapports d'activités des groupes (à compléter)

Avant propos

L'année 2012-2013 a été une année difficile pour l'IREM du fait de l'absence de secrétaire de septembre à mars 2013. La secrétaire titulaire du poste, Hélène Laurans, est en arrêt maladie depuis l'été 2011. En 2011-2012, elle a été remplacée à 80% par une contractuelle, Pauline Boissel, qui heureusement connaissait déjà bien l'université. Mais l'université n'a pas assuré la suppléance à partir de septembre 2012 et l'IREM s'est retrouvé sans personnel. L'absence de personnel s'est doublé du silence de l'université malgré les tentatives de la directrice de l'IREM jusqu'à février 2013 où, après une assemblée générale de l'IREM, et à 15 jours de la date prévue du colloque annuel, l'IREM a dû à la fois renoncer à son organisation et en même temps a vu enfin sa demande de personnel entendue et satisfaite dans la foulée. Malgré les six mois de désorganisation de l'IREM, les actions principales de l'IREM ont été préservées, le cycle de conférences qui avait été prévu et entériné par le CA de juin 2012 a été mené à bien ainsi que le colloque, organisé finalement le 29 mai 2013. Cependant, l'IREM fonctionne difficilement, sa bibliothèque est sans dessus dessous faute de temps et malgré l'aide d'un collègue universitaire, et tous les projets de développement ont dû être suspendus. Ainsi l'approfondissement de la collaboration avec les collectionneurs qui a permis l'exposition en 2012, la pérennisation de l'exposition elle-même et en particulier, sa préparation pour la transporter dans d'autres lieux (prévus déjà : la Réunion, Rennes, Rouen, Lyon) par le réseau des IREM, mais aussi le séminaire interne de l'IREM dont le principe avait été également validé par le CA en juin 2012, ont été mis de côté, faute de moyens. Mais pas abandonnés.

Comme prévu l'an dernier, ce rapport d'activités contient également les bilans définitifs de deux actions menées en 2012 : l'exposition et le colloque de la COPIRELEM car l'une et l'autre ont vu leurs comptes clos par la fin de l'exercice budgétaire et le compte financier 2012 de l'université adopté en mars 2013 et l'autre la dernière dépense engagée, à savoir la publication des actes du colloque, réalisée en juin 2013.

I – Les actions de l'I.R.E.M

- **En partenariat avec l'I.U.F.M. de Bretagne, le Rectorat de Rennes, l'Inspection Académique du Finistère, l'A.G.E.E.M :**

Le colloque de l'I.R.E.M a eu lieu le mercredi 29 mai 2013 sur le thème : « Maths et Arts ». Nombre d'inscrits aux ateliers : 101. Répartis de la façon suivante : 57 PE, 44 professeurs du second degré (Lycée, collège, PLP) et 1 étudiant (master PLC 2). Cette journée, décalée par rapport à la date prévue n'avait pas été inscrite au PAF des professeurs du second degré mais l'annonce de son organisation avait fait l'objet d'une diffusion sur la liste académique. Elle a été inscrite dans le plan de formation continue des professeurs des écoles dans les secteurs du Finistère (la matinée). Le nombre de participants était plus important aux conférences que celui des inscrits mais globalement la fréquentation du colloque était en baisse très nette. Les aléas de l'organisation et le changement de date expliquent très certainement ce fait (en particulier chez les professeurs des écoles).

Programme de la journée :

8h30	Accueil (UFR Sciences hall bâtiment B 1er étage) Café des Mutuelles.
8h45 – 9h00	Ouverture du colloque, Amphi A – U.F.R. Sciences et Techniques par la

directrice de l'U.F.R. Sciences et Techniques et le président de l'U.B.O.

9h00 - 09h45 Conférence d'ouverture par Christian Mercat, professeur à l'IUFM de Lyon, Université Claude Bernard Lyon I. Laboratoire S2HEP

"Les entrelacs, ou trouver le beau langage"

09h45 - 10h05 Présentation des travaux de l'IREM

10h20 - 12h30 Ateliers en parallèle à l'IUFM (*Maths et arts à l'école maternelle* par C. Lannuzel, P.E.M.F. ; *communication – Géométrie et Arts au cycle II et au cycle III* par I. Arnaud, C.P.C. Brest Nord ; *Les faussaires d'art* par C. Stefanelli, IEN Brest Centre, chargée de mission mathématiques IA 29 ; *Mise en oeuvre de la perspective au collège*, par S. Couteaud et J. Bonfanti, animatrices à l'IREM de Limoges, groupe "Perspective à la Renaissance" ; *Dessiner de beaux entrelacs* par C. Mercat, professeur, IUFM-Université Claude Bernard Lyon 1, directeur de l'IREM de Lyon)

12h45 - 14h00 Repas au restaurant universitaire ARMEN, avenue Le Gorgeu

14h00 - 15h00 Conférence - Amphi B, U.F.R. Sciences et Techniques

Ludovic Degraeve, IA-IPR de mathématiques, académie de Rennes

"Mathématiques et arts appliqués"

15h00 – 15h15 Collation

15h15 – 16h15 Conférence Amphi B, U.F.R. Sciences et Techniques

Denis Favennec, Professeur de mathématiques en classes préparatoires, académie de Bordeaux

"La perspective décomposée"

Pour plus d'informations sur le colloque : <http://irem.math.univ-brest.fr/colloque-2013.html>

- **Les actions conjointes avec le laboratoire de Mathématiques et les laboratoires de chimie et de physique de l'UFR Sciences et Techniques**

Les stages hippocampe 2013

Pour la cinquième année, l'I.R.E.M. Organise ou coordonne les stages d'initiation à la recherche pour les classes de premières scientifiques ou éventuellement de seconde - connus sous le nom d'Hippocampe - en mathématiques, en physique et en chimie proposés par l'U.F.R. Sciences et Techniques de Brest et ses laboratoires de mathématiques (LMBA), de chimie (CEMCA) et de physique (LSOL-LMB-LiMatB).

Deux stages simultanés l'un en physique et l'autre en chimie pour deux classes de première S du lycée Thépot de Quimper ont été organisés. Ils sont encadrés par les doctorants des laboratoires de physique et de chimie CEMCA, LMB, LSOL et LIMatB. Ils ont eu lieu



les 13, 14 et 15 mai 2013. Il n'y a pas eu de stage de mathématiques cette année, faute d'un nombre suffisant de doctorants francophones au laboratoire de mathématiques.

- **Les actions conjointes avec le laboratoire et le département de Mathématiques.**

- Cycle de conférences IREM

Cette année, l'IREM a proposé un cycle de conférences de mathématiques à destination des enseignants de mathématiques et ouverte aux étudiants de mathématiques de l'université. Elles ont eu lieu à 18h à l'UFR Sciences et Techniques, chaque troisième mardi de chaque mois à partir du mois d'octobre et jusqu'en mai. Le nombre de participants, en général d'une cinquantaine par conférences, a varié d'une vingtaine à plus d'une centaine. L'audience était constitué de professeurs de mathématiques de lycées et collèges, d'universitaires de mathématiques mais aussi d'informatique et de physique, d'étudiants de mathématiques (de la première année au master) et d'autres disciplines selon les sujets et d'un petit cercle d'auditeurs amateurs éclairés et curieux. Au final une expérience réussie.

16 octobre : Aurélien Alvarez	"Systèmes dynamiques et théorie du chaos"
20 novembre : Michèle Audin première guerre mondiale)"	"Genèse et jeunesse des ensembles de Julia (mathématiques et première guerre mondiale)"
18 décembre : Jenny Boucard	"Analogies et ordre chez Louis Poincaré"
19 février 2013 : Vincent Borrelli	"Les trois défis"
19 mars 2013 : Eric Gourgoulhon	"Les trous noirs à l'aube d'une nouvelle ère observationnelle "
16 avril 2013 : Yves Coudène	"Les lacs de Wada"
28 mai 2013 : Christian Mercat	"Des complexes tout naturels "

En amont de certaines de ces conférences ont été organisées des projections de films sur les mathématiques en rapport avec les conférences. Elles ont été organisées par et à l'initiative de J.-M. Derrien à destination des étudiants de mathématiques de nos *cursi*, et des collègues intéressés. Elles avaient lieu entre midi et deux dans l'amphi E de l'U.F.R. Sciences.

Les 8 et 15 octobre, projection des 6 chapitres de « *Dimensions* », le film de A. Alvarez, E. Ghys et J. Leys ;

Le 20 novembre, projection de « *La dynamique du lapin* », le film de Douady

Les 18 et 25 mars puis le 8 avril, les 9 chapitres du film « *Chaos* » de A. Alvarez, E. Ghys et J. Leys.

Ses projections ont réuni environ une trentaine de personnes à chaque occurrence, essentiellement des étudiants auxquels elles étaient destinées, mais aussi des collègues de mathématiques et des autres disciplines scientifiques. Au total, une expérience réussie qui ouvre des perspectives intéressantes.

- **En partenariat avec le DRDIE (MEN), le Rectorat de Rennes, l'Inspection Académique du Finistère :**

Groupes de recherche en cours :

Le groupe IREM de Logique (dit GIL) «*Logique entre français et mathématiques*» a démarré en septembre 2010 avec les moyens DGESCO rectoraux, ADIREM et de l'Université. Il est constitué de deux universitaires (S. Bourgeois, Ph. Saux Picart, UBO) de trois enseignants de mathématiques C. Fitamant, (Lycée J.Lesven Brest), D. Roudaut (Lycée de l'Elorn, Landerneau) et Marie-Aline Tirat (Lycée de Kerichen, Brest) et un professeur de français honoraire, Annie-Noëlle Le Berre. Il a poursuivi ses travaux en 2012-2013 et renforcé sa participation au groupe de logique de la C.I.I. Lycée où C. Fitamant le représente régulièrement (avec prise en charge du rectorat). Il est dans sa dernière année de travail.

Le groupe «*Langage et manipulation en mathématiques à l'école*» a démarré en octobre 2010 avec les moyens de l'Inspection Académique du Finistère et de l'Université. Le groupe constitué au départ de trois professeurs des Ecoles et maîtres formateurs et deux universitaires de l'IUFM a vu sa géométrie changer cette année. Réduit à deux du côté des PEMF, il s'est développé géographiquement en accueillant un professeur à temps plein de l'IUFM, site de St Briec ainsi qu'un conseiller pédagogique (Guingamp). Ce groupe de travail s'intéresse au rôle du langage (oral ou/et écrit) pour l'apprentissage des mathématiques. En particulier, le lien entre le langage et la manipulation (réelle ou virtuelle) est étudié. Dans un premier temps, le groupe s'est focalisé sur les classes du cycle II, fin de maternelle à CE1. Après son travail sur les schémas (cf Actes de la COPIRELEM), il a étudié les albums à codage. Bien que le groupe LEMME n'ait pas participé au colloque annuel en mai, il a animé une journée de formation pour les jeunes professeurs des écoles du bassin quimpérois à la date prévue initialement du colloque (le 20 février).

Le groupe «*Maths au collège*» (sur le Finistère sud, il se réunit à Quimper) a abordé un travail sur les situations complexes. Il a fonctionné au ralenti cette année.

«*Travailler en groupe autour de trois disciplines : mathématiques et sciences physiques* » Le groupe a démarré en septembre 2011 avec les moyens DGESCO globalisés du Rectorat et déglobalisés de ADIREM. Constitué de trois enseignants de mathématiques et de deux de sciences physiques, il a fonctionné en 2012-2013 avec deux paires maths-sciences physiques seulement (paires par établissement également). Le groupe a souffert du congé maladie de l'un de ses membres ainsi que du congé formation d'un deuxième mais il a réalisé un projet intéressant en faisant participer leurs classes à «*Faites de la science* » autour du thème des Nanosciences, choisi comme application des travaux du groupe sur les changements d'échelles.

Le groupe «*Probabilités et statistiques au lycée* » a démarré ses travaux à la rentrée 2012 avec des moyens DGESCO nationaux et de l'Université. Il s'inscrit dans une des directions de travail nationales soutenues par l'ADIREM et bénéficie donc de moyens déglobalisés pour cette raison. Il fonctionne avec un enseignant-chercheur du département et laboratoire de mathématiques (J.-M. Derrien), de six professeurs de lycée (V. Le Rest et Y. Roué (Lycée de l'Elorn), H. Rolland et A. André (Lycée de Kerichen), M. Le Guern et J. Habasque (Lycée Vauban) et d'un professeur de classes préparatoires PCSI (Lycée de Kerichen). Il se réunit le vendredi en deuxième partie d'après-midi.

Le groupe «*Histoire des mathématiques au collège* » a démarré à la rentrée 2012 avec des moyens globalisés du Rectorat et de l'Université. Il est constitué de quatre enseignants de collège (D.Stephan (Lesneven), M.Richard (Kerhallet Brest), D. Leyer (Anna Marly Brest), H. Loeuille (Y. coppens Lannion), et d'un enseignant-chercheur en histoire des mathématiques (G. Chambon). Il se réunit le vendredi après-midi.

Les financements des groupes sont réunis dans les tableaux en annexe 3. Les rapports d'activité des

groupes seront réunis en annexe 4 ultérieurement.

- **En partenariat avec l'U.F.R. Sciences et Techniques et l'IREM de Rennes :**

Les deux I.R.E.M. Bretons ont contribué au projet de « Maison pour le Science de Bretagne ». Il s'agit de structures au sein des universités (et au plus près des laboratoires) chargées de la formation continue en sciences des enseignants du premier degré et du collège. Ce projet est financé par le Grand Emprunt, il est porté par l'Académie des Sciences et la Fondation « La Main à la pâte » qui sélectionne les lauréats parmi les candidats (après avoir suscité leur candidature en Bretagne). Il existe déjà quatre « Maisons pour la Science » en France : Strasbourg, Toulouse, Clermont-Ferrand et Nancy, elles ont ouvert à la rentrée 2012. La Bretagne a répondu au troisième appel d'offres et son dossier bien que non totalement abouti a reçu un accueil favorable sans qu'il soit possible de dire plus.

Les deux I.R.E.M. Bretons ont également participé aux travaux fondateurs de l'E.S.P.E. de l'académie. Ils figurent, comme il se doit, comme partenaire au côté des laboratoires de recherche des universités bretonnes.

- **Publications de l'I.R.E.M.**

Multipliez ! Le catalogue de l'exposition : 200 ans de traits de génie, 200 ans d'industrialisation / exposition [du 8 février au 23 juin 2012 à la bibliothèque universitaire du Bouguen] organisée par Frédérique Plantevin ; catalogue commenté des machines exposées, Claude & Marie-Paule Cargou, Ed. IREM de Brest, 2012, ISBN 2-908887-53-3

Actes du 39ème colloque de la COPIRELEM, Faire des mathématiques à l'école : de la formation des enseignants à l'activité de l'élève [Quimper 21-23 juin 2012], Ed. IREM Brest, 2013, ISBN 978-2-908887-54-1

II – Les moyens de l'I.R.E.M

- **Bilan financier**

Le bilan de l'IREM présenté dans l'annexe 1 est proposé sous la forme suivante : d'une part le compte financier 2012 est présenté par action ; d'autre part les grandes lignes du budget primitif 2013 et le début de sa réalisation au 10 septembre 2013 sont exposés.

Le compte financier 2012 est à rapprocher de celui réalisé en juin 2012 pour le rapport d'activités 2011-2012 de l'IREM. Le budget primitif 2013 a été réalisé pour la deuxième année consécutive en incluant les demandes de subventions de fonctionnement aux collectivités territoriales sur la base de celles obtenues l'année d'avant. Nous avons suivi en cela les prescriptions de la présidence de l'université. Concernant l'IREM, pour la première année il y eu dialogue budgétaire, ce qui a permis de mettre à plat les comptes de l'année 2012 - et en particulier le financement des manifestations autour de l'exposition « Multipliez ! » (cf partie III)- ainsi que de discuter du budget prévisionnel 2013 fait suivant la lettre de cadrage budgétaire reçue de la Présidence. On peut constater une certaine normalisation du processus d'élaboration du budget de l'IREM, ce qui est une bonne chose.

Pour donner une idée du budget de l'année universitaire écoulée, la compilation des données des comptes de 2012 et 2013 entre septembre 2012 et juillet 2013 est regroupée ci-dessous par action.

Dépenses année universitaire 2012-2013 par action

Colloque 2013	1429, 18
Conférences 2012-2013 (7)*	1051

ADIREM	1397,14
Hippocampe (2 stages)	1237,97
Déplacements animateurs**	90,66
Documentation (livres et abonnements 647,27€)	1430,29
Fonctionnement (photocopies***, fournitures, logiciel)	1779,23
Investissement – ordinateur fixe	804,18
Total	9219,65

* une conférence locale, une financée sur ANR, une liée au colloque : 4,5 conférences ont été prises en charge complètement par l'IREM

** les frais de mission pour participer aux travaux de la CII lycée sont pris en charge par le Rectorat

*** 1367,27€ ; total photocopies et affiches : 1867,27 (500€ pris sur le compte commercial 951Z912)

• **Répartition du service de l'I.R.E.M**

Enseignants/Chercheurs		H etd
F. Plantevin	Direction, représentation à l'A.D.I.R.E.M., animation de l'I.R.E.M.	96
Ph. Saux Picart	Responsabilité du Groupe de Recherche I.R.E.M. sur la logique. Coorganisation du colloque de l'IREM.	24
S. Bourgeais	Participation au Groupe de Recherche I.R.E.M. sur la logique en français et mathématiques.	10
J.M. Derrien	Responsabilité du Groupe de Recherche I.R.E.M. sur les probabilités et les statistiques	15
C. Poisard, I.U.F.M.	Responsabilité du Groupe de Recherche I.R.E.M L.E.M.M.E.	15
G. Riou-Azou, I.U.F.M.	Participation au Groupe de Recherche I.R.E.M L.E.M.M.E..	10
H. Hili, I.U.F.M.	Participation au Groupe de Recherche I.R.E.M L.E.M.M.E..	7
G. Chambon, I.U.F.M.	Responsabilité du Groupe de Recherche I.R.E.M Histoire des maths au collège	15
Total		192

• **Répartition du service sous convention (Hippocampe)**

Enseignants/Chercheurs/Doctorants	H ETD
<u>Hippocampe</u>	
M. Dubreuil (responsabilité du stage de physique et co-animation) *	15
D. Sevrain (co-animation du stage de physique)	6
J. Richy (animation stage de physique)	15
P. Schollhammer (responsabilité stage chimie) **	6
C. Sevrain (animation stage chimie)	15
Total	57

* stage animé également par Beuguel (points de l'école doctorale SICMA)

** stage animé également par Afonso et Mahfousi (points de l'école doctorale SICMA)

- **Répartition des heures DGESCO de l'I.R.E.M**

L'IREM bénéficie de deux sources pour les heures DGESCO qui rémunèrent, en heures supplémentaires, les enseignants de collège et lycée pour leurs travaux dans ses groupes : les heures globalisées dans l'académie de Rennes qui sont partagées avec l'IREM de Rennes (456 hse au total) et les heures déglobalisées, ou nationales, qui sont gérées par l'ADIREM et réparties tous les ans entre les IREM sur des actions fléchées. En 2012-2013, l'IREM a pu répartir 141hse nationales entre ses animateurs travaillant sur les changements des programmes de lycée (proba-stats et logique). Il faut noter que la réglementation concernant la rémunération des travaux dans les groupes IREM (plus généralement tout ce qui est rémunéré mais n'est pas fait devant élèves). Ce changement n'est pas encore appliqué dans l'académie et donc ne concerne pas les heures globalisées qui restent des heures supplémentaires classiques, indexées sur le grade des personnels concernés. Les heures nationales par contre ne sont plus payées ainsi mais en vacation à un taux horaire fixé (de 40€). La répartition est en annexe 3.

- **Acquisitions de l'I.R.E.M**

Le dessin de perspective par l'exemple – J. Montague - EYROLLES

Douces perspective. Une histoire de Science – D. Favennec – ELLIPSES

Epistémologie mathématique – H. Lombardi – ELLIPSES

The shaping of arithmetics – After C.F. Gauss's Disquisitiones Arithmeticae - C. Goldstein, N. Schappacher, J. Schwermer - Springer-Verlag

Elementary Mathematics form an advanced standpoint : geometry – F. Klein – Dover

Elementary Mathematics form an advanced standpoint : arithmetic, algebra and analysis - F. Klein - Dover

Recent developments on introducing a historical dimension in mathematical education - V. Kratz and C. Tzanakis – MAA

The mathematics of Egypt, Mesopotamia, China, India, and Islam : a sourcebook – V. Kratz – Princeton University Press

Souvenirs sur Sofia Kovalevskaya – M. Audin – Calvage et Moune

Les mathématiques éclairées par l'histoire. Des arpenteurs aux ingénieurs – sous la direction de E. Barbin – Vuibert

Arts et sciences à la renaissance – E. Barbin – Ellipses

Théorème vivant – Grasset – Villani

Blagues mathématiques et autres curiosités – D. Winckler – Ellipses

Henri Poincaré : une biographie au (x) quotidiens (s) – Gérini – Ellipses

La valeur de la Science – H. Poincaré – Flammarion

La science et l'hypothèse – H. Poincaré – Flammarion

Grigori Perelman face à la conjecture Poincaré - D. O'shea – Dunod

L'origine de la perspective – H. Damisch – Edition revue et corrigée – Flammarion

Sésamath le manuel 6ème – Génération 5

Mathématiques TLE S spécialité Hyperbole – Programme 2012 – Nathan

Tangente hs n°17 : hasard et probabilités – Pole

Tangente hs n°39 : Mathématiques discrètes et combinatoire. L'art de dénombrer – Pole

Tangente hs n°35 : Les transformations de la géométrie à l'art – Pole

Tangente hs n°23 : Maths et arts plastiques – Pole

- **Abonnements de l'I.R.E.M :**

Pour la Science, A vos Mac, Quadrature, Tangente + HS, Petit x, Grand N, Bulletin A.P.M.E.P., P.L.O.T. : NS . Accromath ; Revue d'histoire des Mathématiques ; Acta didactica Universitatis Comenianae (Slovakia), L'Ouvert (I.R.E.M. De Strasbourg), Le Miroir des Math (I.R.E.M. De Caen).

III – Bilan de deux actions menées en 2012

- Exposition « Multipliez ! »

De février à juin 2012, l'I.R.E.M. a organisé l'exposition "Multipliez !" et plusieurs manifestations autour de cette exposition d'instruments de calcul. Une description en a été faite dans le rapport d'activité 2011-2012 de l'I.R.E.M.

Pour compléter le bilan qualitatif et le début de bilan financier déjà réalisés, le compte financier de l'exercice 2012 (intervenu en mars 2013) pour les deux comptes de l'I.R.E.M. permet de dresser les tableaux suivants.



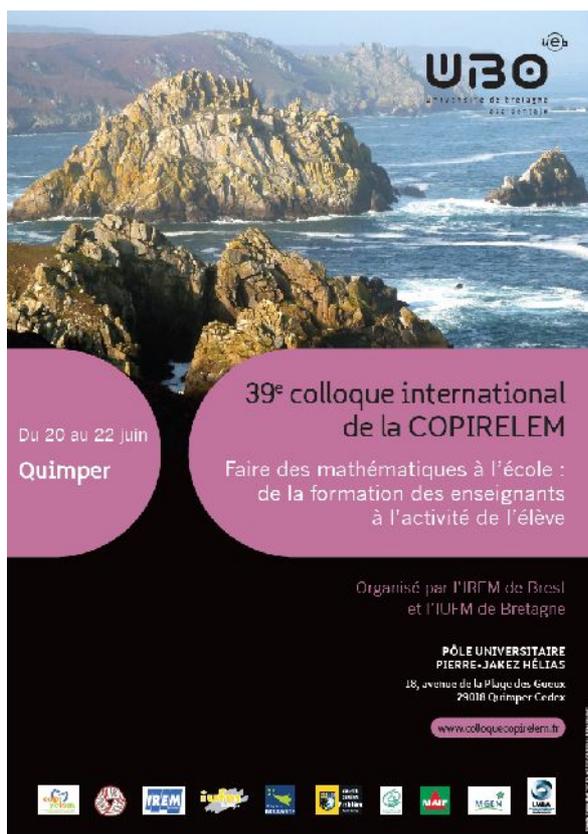
Recettes		Dépenses	
Subvention CG 29	3100	Déplacements	<i>254</i>
Service Commun Documentation UBO	1500	Photocopies et fournitures ateliers	1343
UFR Sciences et Techniques	300	Panneaux et pose de l'exposition	480
I.U.F.M. Site de Brest	200	Vitrines	2162
Contribution charges salariales UFR	1240	Assurance de l'exposition	600
Budget de l'I.R.E.M.*	2387	Impression catalogue	3996
Activités commerciales de l'I.R.E.M.	3996	Affiches	<i>412</i>
Vente de catalogues	170	Masse salariale animateurs	4091
TOTAL	13338	TOTAL	13338

*Une petite partie de ces dépenses ont été faites sur l'exercice 2011 (elles apparaissent en italique)

- Colloque de la COPIRELEM

La COPIRELEM, commission permanente des IREM pour l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire, organise chaque année depuis 1975 un colloque traitant de questions relatives à l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire. Ces colloques permettent la diffusion et la vulgarisation des travaux et des résultats de recherches en didactique des mathématiques, et visent à faire évoluer les pratiques dans les classes. Ils conduisent à la publication d'actes.

Ouverts aux chercheurs et aux formateurs des universités et instituts engagés en France ou à l'étranger dans la formation des maîtres, aux cadres, inspecteurs et conseillers pédagogiques de l'Éducation Nationale et plus largement à tous les enseignants et professionnels intéressés par la formation en mathématiques des Professeurs des Écoles, ils regroupent chaque année de 100 à 120 participants.



La 39ème édition organisé par l'IREM de Brest et l'IUFM de Bretagne a été accueillie à Quimper sur le site universitaire Jakez Hélias, les 20, 21 et 22 juin avec pour thème : « *Faire des mathématiques à l'école : de la formation des enseignants à l'activité des élèves* ».

Le laboratoire de mathématiques de Brest (UMR 6205 – LMBA) a accepté d'héberger la convention qui portait le budget du colloque. Il a soutenu également le colloque pour qu'il puisse bénéficier des financements de la Région Bretagne et du B.Q.R. de l'Université.

L'I.R.E.M. a cependant assumé tout le travail de gestion et d'organisation avec l'aide des formateurs de mathématiques de l'I.U.F.M. du site de Quimper, au-delà de ceux qui travaillent au sein de l'I.R.E.M.. C'est Philippe Saux Picart et Gwenaëlle Riou-Azou qui ont assuré le travail d'organisation avec la secrétaire suppléante de l'I.R.E.M., Pauline Boissel. Les travaux de deux groupes de l'IREM ont été présentés lors du colloque (le groupe L.E.M.M.E. et le groupe « Instruments dans la classe») et une excursion vers Brest a été proposée

aux participants pour venir visiter l'exposition « Multipliez ! », maintenue ouverte à Brest jusqu'au 23 juin à cette fin.

Les actes du colloque édités par l'I.R.E.M. ont été publiés en juin 2013 et sont disponibles à la vente à l'I.R.E.M.. La publication était la dernière dépense de la manifestation. Les services financiers de l'U.B.O. en ont préparé le bilan financier pour soumission aux différents financeurs. Le coût de la publication (impression de la brochure et gravage des DVD) n'est pas encore intégré faute de facture interne de reprographie. Pour information, la subvention de l'Université de Bourgogne est en fait celle de l'A.D.I.R.E.M..

Récapitulatif des dépenses
relatives à l'organisation d'un colloque.
Année 2012

XXXIXème colloque COPIRELEM

A Quimper, les 20 et 21 juin 2012

Organisateur : Philippe SAUX-PICART

RECETTES		
Conseil Régional		1 500,00 €
CG 29		1 200,00 €
Ville de QUIMPER		4 000,00 €
BQR		800,00 €
Inscription		8 923,09 €
Autres subventions (MGEN, MAIF, Univ BOURGOGNE)		2 100,00 €
Autofinancement		14 176,91 €
TOTAL		32 700,00 €
Objet de la dépense	Montant TTC	N° des mandats
Frais de réception et restauration	10 263,11 €	30032270-30032272-30032296
Hébergements		
Frais de déplacement	2 049,93 €	30029044-30020245-30026971 30026974-30032705-30032706 30033501-40001083-30043394 30035452
Fonctionnement	159,04 €	30028684
ss/total	12 472,08 €	
Frais environnementaux (20 % frais directs)	2 494,42 €	
TOTAL	14 966,50 €	

Certifié conforme aux dépenses engagées par :

Pour le Président de l'UBO
Le Directeur des Affaires Financières

Arnaud GUEGUEN

Brest, le 18 juin 2013

L'Agent Comptable de l'UBO,

Michèle CHAMONT

IV - ANNEXES

• Annexe 1

**Fin exercice budgétaire 2012 (juin-décembre 2012)
et compte financier 2012**

**Dépenses du 1er juillet 2012 au 31 décembre 2012
Centre financier 912IR1**

Colloque IREM 2013	25,16 €
Repas réunion prépa colloque 30/11/2012	25,16
Documentation	1 062,49 €
commande DECITRE 30/11/2012	364,36
commande DECITRE 20/08/2012	95,75
Commande EBSCO Réabonnement Revues	591,16
Brochure APMEP	11,22
Réunion – conférences – groupes IREM	702,70 €
Déplacement M. AUDIN 20/11/2012	267
Hébergement J Boucart 18/12/12	149,7
Journée Inter IREM 4 au 6 octobre C Fitamant (complément de la prise en charge par le Rectorat)	30,5
Déplacement A. ALVAREZ 15 au 17/10/2012	255,5
Hippocampe	822,67 €
Achat SERVILAB – Agitateur TKO	406,7
Achat JEULIN – Caméra numérique	415,97
ADIREM	575,76 €
Déplacement du 23 au 25 septembre F Plantevin	229,51
Déplacement du 9 au 12 décembre F Plantevin	346,25
Fonctionnement de l'IREM	1 053,75 €
Fourniture de bureau	249,57
Micro ordinateur (investissement-après réaffectation en fin d'exercice)	804,18
Total dépenses	4 242,53 €

Budget de l'IREM de Brest

Tableau dépenses 2012 – 912IR1

	Détails	Totaux par actions
Colloque de l'Irem Février 2012		882,96 €
Divers déplacement	582,00 €	
RU repas colloque IREM	249,04 €	
Repas de travail préparation colloque	51,92 €	
Colloque Copirelem Juin 2012		433,00 €
Frais d'inscriptions	240,00 €	
Frais de déplacements	193,00 €	
Livres		1 576,96 €
Brochures APMEP	12,00 €	
Réabonnement « pour la sciences »	57,69 €	
Achat livres librairie ERASMUS	76,00 €	
commande DECITRE 30/11/2012	364,36	
commande DECITRE 20/08/2012	95,75	
Commande EBSCO Réabonnement Revues	591,16	
Achat livres librairie DECITRE	380,00 €	
Exposition « Multipliez »		7 135,82 €
Fournitures pour fabrication d'instruments	117,02 €	
Cassettes numériques	20,85 €	
Prestation interne service de reprographie	1 021,76 €	
Déplacement préparation exposition	92,16 €	
Fournitures pour les ateliers	185,00 €	
Fournitures de sécurité (cadenas, anti vol ...)	68,00 €	
Cocktail vernissage de l'exposition	156,97 €	
Achat de vitrines + étagères pour vitrines	2 162,26 €	
Fournitures pour pose des bâches	256,00 €	
Rémunération des vacataires	2 926,00 €	
Charge rémunération vacataires 1165€ (UFR S&T)	0,00 €	
Déplacement en car	129,80 €	
Assurance exposition	600,00 €	
Adirem		1 566,76 €
Déplacements Adirem Paris	991,00 €	
Déplacement du 23 au 25 septembre F Plantevin	229,51	
Déplacement du 9 au 12 décembre F Plantevin	346,25	
Fournitures diverses		1 197,27 €
Papier en tête	143,52 €	
Fourniture de bureau	249,57	
Micro ordinateur	804,18	
Réunions, conférences, groupe IREM		972,48 €
Déplacement D TOURNES	244,78 €	
Déplacement obs classe C Poisard	25,00 €	
Déplacement MAUDIN 20/11/2012	267	
Hébergement J Boucart 18/12/12	149,7	
Journée Inter IREM 4 au 6 octobre C Fitamant	30,5	
Déplacement ALVAREZ A 15 au 17/10/2012	255,5	
Hippocampe		822,67 €
Achat SERVILAB – Agitateur TKO	406,7	
Achat JEULIN – Caméra numérique	415,97	
	Total dépenses	14 587,92 €

Tableau recettes 2012 – 912IR1

BP 912IR1		9 900,00 €
BP 912IR 1 – cca112001 (convention Exposition)		5 200,00 €
Recettes – Ressources propres	9 088,00 €	
Subvention CG 29 Exposition	3 100,00 €	
Subvention CG 29 Hippocampe	1 500,00 €	
Présidence ADIREM – subvention du réseau des IREM	500,00 €	
Contributions SCD-IUFM-UFR S&T-Exposition	2 000,00 €	
?	1 716,00 €	
Recettes Publications +inscriptions colloque	272,00 €	
DGF (fonctionnement et investissement)	5 916,00 €	

Budget de l'IREM de Brest

Exercice 2012 – Compte Activités commerciales 951Z912

Recettes – Nature	Détails
Ventes de publications et CFC	1676,21
Report exercices précédents	3936,03
Total	5612,24

Dépenses – Nature	Détails
Impression Catalogue Cloître	3996,3
Reprographie (photocopies)	1745,51
Total	5741,81

• **Annexe 2****Exécution budgétaire 2013 au 10 septembre 2013****Dépenses du 1er Janvier 2013 au 10 septembre 2013**

Centre financier 912IR1

Budget prévisionnel 2013

RP (ressources propres CG29 Hippocampe) : 3000€

DGF : 5000€

Colloque IREM 2013	1 541,02 €
repas réunions colloque	64,8
Déplacement L. Degraeve	48
Déplacement D. Favennec	326,72
Déplacement J. Bonfanti	487,12
Mission Couteau Sophie	90,32
Repas mardi 28 mai	84,11
Déplacement C. Mercat	191,55
repas colloque 29/05	248,4
<i>repas réunions colloque</i>	<i>120</i>
Documentation	367,80 €
Commande Decitre mars 2013	103,67
Commande Erasmus mars 2013	208,03
Réabonnement « Pour la science » EBSCO	56,1
<i>Réabonnements</i>	<i>590</i>
Réunion – conférences – groupes IREM	301,96 €
Conférence V BORRELI 19/02/2013	241,8
Déplacement H. Loeuille 29/05/2013	60,16
<i>Déplacements H. Loeuille premier trimestre 2013 (3)</i>	<i>180</i>
<i>Mission Journées de l'APMEP nov 2013 (2 groupe logique)</i>	<i>500</i>
<i>Conférence Gayet décembre 2013</i>	<i>280</i>
Hippocampe	415,30 €
fournitures	147
matériel pour le stage de mai 2013	39,9
Participation repas	189,41
Collation	38,99
ADIREM	821,38 €
réunion Adirem 22 au 24/03 F Plantevin	269,59
Réunion présidence Adirem 17/01 F Plantevin	61
Séminaire ADIREM Arcachon F Plantevin juin 2013	490,79
<i>réunion ADIREM sept 2013 F.P.</i>	<i>200</i>
<i>réunion ADIREM déc. 2013 FP et succ : 450€ (pris en charge sur le 951Z912)</i>	<i>0</i>
Fonctionnement de l'IREM	1 529,66 €
licence office pro (facture interne)	83,53
Reprographie (facture interne)	1367,27
Matériel pour MAC	78,86
Dépenses	4 977,12 €
Reste à réaliser (minimum)	1870



- **Annexe 3**

Groupes de l'IREM de Brest – Financement

Actualisation-Service fait juin 2013

Moyens de l'IREM

Heures pour le fonctionnement des groupes. Entre parenthèses heures pour le réseau.

DGESCO globalisées - académie de Rennes : 456hse	249 hse
DGESCO déglobalisées ADIREM :	141 hse
IFE	0
Rectorales	0
TOTAL DGESCO	329
IREM 96/192etd	50/96hetd

Groupe Collège Quimper – Situations complexes (continu)

THOMAS Jean-Loup	Collège Pierre Stéphan, Briec	6
KERSALE Marie-Paule	Collège Pierre Stéphan, Briec	6
HASCOET Andrée	Collège Brizeux, Quimper	6
LEGRAND Colette	Collège Sables blancs, Concarneau	6
BRICQUIR Françoise	Collège Max Jacob, Quimper	6
YVEN Marielle	Collège Locquéran, Audierne	6
PLOUGONVEN Jean-Marie	Collège de Gourin	6

Total 42hse (glob.)

Groupe Collège – Travail en groupe /Interaction maths sciences physique (2ème année)

CORRE Marianne	Maths, Collège Plouescat	14
MOUCHE Elsa	Sc. Physiques, Collège Plouescat	20
HERISSET Jérôme	Maths, Collège Croaz Saliou, Plouzané	14
PRODHOMME Matthieu	Sc.Physiques, Collège de Croaz Saliou, Plouzané	20

Total 60hse globalisées.

Groupe Histoire des maths au Collège (1ère année)

CHAMBON Grégory	MCF IUFM	15hetd
LOEUILLE Hervé	Collège Y. Coppens, Lannion	20
LEYER Danièle	Collège Anna Marly, Brest	20
RICHARD Marguerite	Collège de Kerhallet, Brest	20
STEPHAN Delphine	Collège de Lesneven	20

Total 80hse globalisées, 15hetd

Groupe Logique/Français-Maths (3ème année)

SAUX PICART Philippe	MCF-UBO	15 hetd
BOURGEAIS Sandrine	PRAG – UBO	10 hetd
LE BERRE Annie-Noëlle	Professeur agrégé de français honoraire	0
ROUDAUT Dominique	Lycée de l'Elorn, Landerneau	14h (ADI)+6hse (glob.)
FITAMANT Christelle	Lycée J. Lesven, Brest	14h (ADI)+6hse (glob.)
TIRAT Marie-Aline	Lycée de l'Iroise, Brest	14h (ADI)+6hse (glob.)

Total 42h nationales+18hse globalisées+ 25hetd

Groupe Probabilités et Statistiques (1ère année)

DERRIEN Jean-Marc	MCF-UBO	15hetd
LE REST Véronique	Lycée de l'Elorn, Landerneau	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
LE GUERN Martine	Lycée Vauban	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
HABASQUE Jocelyne	Lycée Vauban	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
ANDRE Alain	Lycée de Kerichen, Brest	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
ROLLAND Hervé	Lycée de Kerichen	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
ROUE Yves	Lycée de l'Elorn, Landerneau	15 h (ADI)+ 5hse (glob.)
PREMET Gilbert	Classes préparatoires Kerichen	9 h (ADI)+ 9hse (glob.)

Total 99h nationales+27 hse globalisées+15hetd

Groupe LEMME (3ème année) - Quimper

POISARD Caroline	MCF-IUFM/UBO, Quimper	15hetd
RIOU-AZOU Gwenaëlle	PRAG- IUFM/UBO, Quimper	10hetd
DHONDT Delphine	PEMF- Ecole Jean Monnet, Quimper	?h*
HILI Hélène	PRAG- IUFM/UBO, StBrieuc	7hetd
HENRY Anne	PEMF-Ecole Locqueffret	?h*

*sur le service dû à l'IA – négociation avec l'IEN chargée des PEMF à l'IA
total 32hetd+?hia

- **Annexe 4**

Rapports d'activité des groupes de l'IREM

Groupe Collège – Travail en groupe /Interaction maths sciences physique (2ème année) – M. Corre

Membres du groupe :

Marianne CORRE, Mathématiques, Collège de Plouescat

Jérôme HERISSET, Mathématique, Collège de Kroas Saliou, Plouzané

Elsa MOUCHE, Sciences Physiques, Collège de Plouescat

Matthieu PRODHOMME, Sciences Physiques, Collège de Kroas Saliou, Plouzané

Dates des réunions:

Vendredi 21 septembre

Vendredi 12 octobre

Vendredi 26 octobre

Vendredi 30 novembre

Vendredi 1er février

Vendredi 15 février

Vendredi 15 mars

Vendredi 12 avril

Vendredi 17 mai

Vendredi 21 juin

A noter, le fonctionnement du groupe IREM a été perturbé par plusieurs évènements :

- Le départ de Philippe Le Guen (mutation au lycée)
- Arrêt maladie de longue durée de Marianne Corre
- Mi-temps annualisé de Jérôme Hérisset. De plus, il n'a pas eu de 3èmes en charge
- Travaux de rénovation au collège Victoire Daubié : la salle de physique-chimie n'a pas été disponible pendant 6 mois

Cependant, nous avons réussi à mener certains travaux détaillés dans un compte rendu dont ce texte est extrait.

- Une fiche décrivant une tâche complexe qui permet de déterminer la masse d'un litre d'eau.
- Un projet non finalisé de relation entre unité de contenance et unité de volume.
- Une participation à « Faites de la science !

L'année prochaine, le groupe se réorganisera une fois encore :

- Marianne Corre quitte le groupe (Mutation au lycée).
- Un professeur de physique-chimie serait intéressé pour rejoindre le groupe.
- Nous allons faire un nouvel appel pour recruter un ou deux professeurs de mathématiques.

Enfin, un de nos objectifs l'année prochaine est de construire davantage de documents qui pourront être utilisés facilement par d'autres collègues (binômes mathématique/physique-chimie) ne faisant pas partie du groupe.

Groupe Collège de Quimper – J.-L. Thomas

Lieu de réunion : Collège Brizeux, Quimper

Dates : le vendredi après midi (12 séances pour l'année scolaire 2012-2013)

Les membres du groupe : 6 participants réguliers représentant 5 collèges

HASCOET Andrée	Collège Brizeux Quimper
BRICQUIR Françoise	Collège Max Jacob Quimper
YVEN Marielle	Collège de Locquéran Audierne
PLOUGONVEN Jean Marc	Collège Chateaubriand Gourin
KERSALE Marie Paule	Collège Pierre Stéphane Briec
THOMAS Jean Loup	Collège Pierre Stéphane Briec

Travail du groupe :

Le groupe a travaillé cette année principalement sur les situations complexes nouvellement au programme de collège notamment en 3^{ème} et au brevet des collèges. Ce travail a consisté à expérimenter entre nous différentes situations complexes puis d'en faire le bilan après expérimentations dans nos classes.

Groupe Proba-statistique (1ère année) – J.-M. Derrien

Le groupe Probabilités et Statistiques s'est réuni huit fois le vendredi après-midi durant l'année universitaire 2012-2013. Ont été explorées les notions de loi binomiale, loi normale, intervalle de fluctuation et intervalle de confiance telles qu'elles apparaissent dans les nouveaux programmes de la Seconde à la Terminale. Une recherche systématique des activités et exercices proposés par les manuels a été menée. Plusieurs d'entre eux ont été détaillés et commentés. Une activité d'illustration du théorème de Moivre-Laplace sous GeoGebra a été réalisée. Les deux dernières séances ont été consacrées aux différentes épreuves du Baccalauréat (Pondichéry, Liban, ...). Ces travaux ont permis au groupe de mieux cerner la logique du programme en Probabilités et Statistique et ont fait émerger des problématiques intéressantes. Ces problématiques serviront de guide à l'élaboration de quelques séances d'activités à faire en classe prévue pour notre deuxième année.

Groupe Logique, le GIL (3ème année) – Ph. Saux Picart

Pour la troisième année consécutive, notre groupe a fonctionné constitué des mêmes membres : Annie-Noëlle Le Berre, professeur de français, formatrice à l'IUFM de Brest en retraite depuis cette année, trois professeurs du secondaire, Christelle Fitamant (lycée J. Lesven, Brest), Marie-Aline Tirat (lycée de l'Harteloire, Brest) et Dominique Roudaut (lycée de l'Elorn, Landerneau), deux en université, Sandrine Bourgeois et Philippe Saux Picart.

Le groupe s'est réuni 7 fois cette année. L'objectif tout au long de nos réunions fut double :

- Discuter des diverses expérimentations faites dans les classes respectives de chacun et d'en produire les comptes-rendus.
- Éditer un manuscrit relatant l'ensemble de nos réflexions et activités durant la vie du groupe.

Une formation au LaTeX a été faite par l'un d'entre nous et la presque totalité des documents a été réunie et discutée lors de notre dernière réunion.

Un document d'une centaine de pages devrait voir le jour durant 2013-14. À cet effet le groupe se réunira durant l'automne pour finir ce travail d'édition.

Cependant la question se pose de savoir s'il n'y a pas lieu de prolonger la vie du groupe. En effet, deux d'entre nous, Christelle Fitament et Marie-Aline Tirat, doivent animer un atelier aux rencontres de l'APMEP de novembre 2013 à Marseille. Un stage au plan académique de formation a été proposé par notre groupe et s'il a lieu demandera des préparatifs. Des membres du groupe animeront aussi un atelier lors du colloque IREM de février 2014. Enfin notre travail de réflexion semble largement ouvert sur de nombreux questionnements qui pourraient être développés bien au-delà de ce que nous avons pu fournir. Pour toutes ces raisons, aurons-nous l'occasion d'envisager le devenir du groupe, lors de nos prochaines rencontres d'automne.

Le GIL a encore beaucoup à faire !

Groupe Langage et manipulations en mathématiques à l'école (3ème année) – C. Poisard

1. Présentation générale du groupe

Ce groupe de travail s'intéresse au rôle du langage (oral ou/et écrit) pour l'apprentissage des mathématiques. En particulier, le lien entre le langage et la manipulation (réelle ou virtuelle) est étudié. L'objectif est de mutualiser et de diffuser les ressources étudiées. Tous les niveaux de classe de l'école maternelle et primaire sont envisagés dans leurs spécificités et points communs. Dans un premier temps, notre travail s'est porté sur la résolution de problèmes en CP : le rôle du langage, des schémas et des manipulations (Poisard, 2012). Nous poursuivons actuellement notre réflexion sur le rôle du codage dans les albums de littérature de jeunesse en maternelle et au CP.

Publication

Poisard, C. (2012, juin). Résolution de problèmes en CP : rôle du langage, des schémas et des manipulations. *34^{ème} colloque Copirelem*, Quimper.

Membres du groupe :

Delphine D'hondt, école Jean Monnet à Quimper & UBO-ESPE de Bretagne

Anne Henry, école Bourg à Loqueffret & UBO-ESPE de Bretagne

Hélène Hili, UBO-ESPE de Bretagne

Laurence Le Corf, école Curie à Saint-Brieuc & UBO-ESPE de Bretagne

Caroline Poisard, UBO-ESPE de Bretagne & laboratoire du Créad (responsable du groupe, contact : caroline.poisard@espe-bretagne.fr)

Gwenaëlle Riou-Azou, UBO-ESPE de Bretagne

Claire Tréguier, CPC Guingamp

2. Activités du groupe en 2012/13

Thèmes de travail développé en 2012/13 :

Cette année, le travail du groupe s'est orienté sur les albums de littérature de jeunesse qui utilisent un codage pour représenter les personnages d'une histoire. C'est le cas par exemple des albums de Warja Lavater, comme « Le petit chaperon rouge » ou un rond rouge représente la fillette, un rond noir le loup, etc. Il n'y a pas de texte, l'histoire se comprend (ou s'invente?) avec les images. A l'école maternelle et primaire, le travail se fait par la lecture d'albums de ce type appelés *albums codés*, et se poursuit par la réalisation, à partir d'un album classique, du codage par les élèves (à partir d'un album choisi par le professeur qui sera alors un *album à coder*). Notre questionnement

sous-jacent est du type : *Est-ce qu'un travail sur le codage en maternelle permet de préparer celui de la schématisation en CP et après? Si oui, quel type de travail pour les élèves?* Notre hypothèse est qu'un travail sur le codage est riche concernant le langage et permet en particulier de préparer des activités mathématiques sur la schématisation en résolution de problème en particulier. Nous avons travaillé avec des collègues de MS et GS de maternelle qui ont proposés des albums codés et à coder en classe. Nous avons aussi recueillis des travaux d'élèves de CP sur la schématisation de problèmes, ces élèves avaient auparavant étudiés des albums codés.

Nous avons donné des formations pour des professeurs des écoles sur le thème des albums codés : lors d'animations pédagogiques et pour les titulaires T1.

Calendrier 2012/13 :

Cinq réunions à distance (jeudis 20 septembre, 22 novembre, 07 février, 04 avril, 23 mai, après-midi) et une réunion en présentiel à Brest (13 juin à Brest).

3. Prévisionnel pour 2013/14

Thème de travail prévu pour 2013/14 :

Nous allons poursuivre cette année le travail amorcé l'an dernier sur les albums codés en analysant les travaux d'élèves et les séances de classes, en particulier sur le niveau de CP.

Calendrier prévu pour 2013/14 :

S1 : jeudi 10 octobre 2013 – 14h

S2 : jeudi 28 novembre 2013 – 14h

S3 : jeudi 06 février 2014 – 14h

S4 : jeudi 03 avril 2014 – 14h

S5 : jeudi 12 juin 2014 – 14 h en présentiel à Brest

Groupe Histoire des maths au Collège - 1ère année – G. Chambon

Membres du groupe :

Grégory Chambon, ESPE et Centre François Viète (responsable du groupe)

Hervé Loeuille, collège Coppens, Morlaix

Danièle Leyer, collège Anna Marly, Brest

Marguerite Richard, collège Kerhallet, Brest

Delphine Stephan, collège Lesneven

Cette première année a permis, à travers une dizaine de rencontres, d'initier et d'organiser les travaux du groupe « histoire des mathématiques » de l'IREM.

Les premières séances ont permis de faire connaissance et de partager l'expérience plus ou moins importante des membres dans le domaine d'histoire des mathématiques. Les séances suivantes ont été dédiées à la fois aux outils et aux ressources, ainsi qu'à l'usage de l'histoire des mathématiques en classe:

1°) Du point de vue des ressources, le besoin de partager des informations, des activités et des données dans ce domaine s'est fait très vite sentir ; les membres ont donc choisi de s'appuyer sur une dropbox afin d'échanger et de déposer bibliographie, activités, informations pour que tout le monde puisse en profiter

2°) Après plusieurs réflexions et discussions sur l'usage et l'utilité de l'histoire des mathématiques en classe, les membres ont décidé de créer une activité simple pour mettre en pratique en classe des

connaissances en histoire des mathématiques : le choix s'est porté sur "l'oeil d'Horus", d'après la mythologie égyptienne, qui permet de réinvestir des connaissances en classe de 4e et 5e sur les fractions et les opérations (ici addition) sur les fractions. Comme il manquait parfois certains membres du groupe à la fin de l'année, l'activité construite n'a concerné qu'une seule séance, faute de temps. Elle a été testée en classe et a été bien reçue par les élèves. Les enseignants concernés ont été enthousiastes de ce genre d'activité.

Il a été décidé en fin d'année que l'année 2013-2014 serait dédiée à la construction de ressources en histoire des mathématiques sous forme de plusieurs séances, afin d'en faire profiter d'autres collègues en mathématiques.