

Rapport moral du CREM 2012

1 Assemblée Générale et Conseil d'Administration

Le CREM a tenu sa vingt-quatrième Assemblée Générale le 28 mars 2012.

Au cours de celle-ci, cinq nouveaux membres ont été élus : B. BAUDELET, M. DE VLEESCHOUWER, P. SARTIAUX et A. WARNIER sont élus à l'unanimité par 17 voix, T. LIBERT est élu par 16 voix pour et une abstention. Aucune demande de démission n'a été reçue.

Les mandats de cinq membres du Conseil d'Administration ont été renouvelés : C. HAUCHART est réélue à l'unanimité, S. BRIDOUX, V. HENRY et J.-P. HOUBEN sont réélus par 16 voix pour et une abstention. G. NOËL dont le mandat arrivait également à expiration n'a pas souhaité se représenter.

Le Conseil d'Administration s'est régulièrement tenu au cours de l'année 2012. S. VANSIMPSEN a assisté aux réunions comme représentante du personnel. Son mandat terminé, elle a été remplacée par J. FANUEL à partir de septembre 2012.

2 Personnel du CREM

2.1 Personnel de secrétariat et entretien

C. LEMAÎTRE, secrétaire à trois quarts temps, appointée sur fonds propres du CREM, a fonctionné sous le régime du mi-temps médical toute l'année 2012.

L. DE FROY, engagé comme bibliothécaire à temps plein, sur fonds propres du CREM jusqu'au 31/01/2012, a eu un nouveau contrat similaire du 01/02/2012 au 30/06/2012. Il a été réengagé sous contrat APE, du 23/07/2012 au 31/08/2012, en remplacement de P. LAMBRECHT en congé de maternité. Enfin, il a été réengagé sur fonds propres du CREM du 03/09/2012 au 31/10/2012.

F. CARLIER a tout d'abord été engagée comme bibliothécaire à temps plein sous contrat APE du 01/10/2012 au 17/10/2012, en remplacement de P. LAMBRECHT en congé de maternité. Elle a ensuite été engagée sur fonds propres du CREM, à temps plein du 18/10/2012 au 31/10/2012, puis à temps partiel (23 h/semaine) du 01/11/2012 au 30/06/2013.

D. CHEBCHOUBI, technicienne de surface, poursuit l'entretien régulier des locaux, son contrat ouvrier à durée indéterminée de 3 h/semaine a été suspendu pour cause de congé de maternité du 17/02/2012 au 31/05/2012. Elle a été remplacée par A. ABDI du 19/03/2012 au 31/05/2012.

2.2 Chercheurs, agents APE de la Communauté française, à temps plein

Les chercheurs sous contrat APE ont travaillé en 2012 sur deux contrats à durée déterminée, le premier allant du 01/09/2011 au 31/08/2012 et le second du 01/09/2012 au 31/08/2013.

J. FANUEL, licenciée en géographie et G. PLIEZ, licencié en informatique ont travaillé toute l'année 2012.

P. LAMBRECHT, licenciée en sciences mathématiques et AESS, a été en congé de maternité du 05/07/2012 au 17/10/2012. Elle a été remplacée par L. DE FROY du 23/07/2012 au 31/08/2012 puis par F. CARLIER du 01/10/2012 au 17/10/2012.

À la fin de son contrat APE se terminant le 31/08/2012, L. DESMET, institutrice et logopède, n'a pas souhaité demander le renouvellement de celui-ci. M. DERONNE, titulaire d'un Master en mathématiques à finalité spécialisée Finance, a été engagée à partir du 01/09/2012.

2.3 Chercheurs appointés

S. VANSIMPSEN, régente en sciences mathématiques et institutrice primaire, chercheuse à temps plein du 01/01/2012 au 30/08/2012, a été réengagée à 4/5 de temps plein (30 h 24') du 31/08/2012 au 30/08/2013.

M.-F. GUISSARD, licenciée en sciences mathématiques et AESS, a été réengagée comme directrice de recherche et responsable du personnel, pour un contrat à durée déterminée de 18 h/mois, du 01/09/2012 au 31/08/2013.

2.4 Chercheurs détachés de l'enseignement

P. VAN GEET, régente en mathématiques, physique et sciences économiques, a été détachée à mi-temps toute l'année 2012.

2.5 Jobs étudiants

R. DJOULOU SALE a été engagé, sous contrat étudiant, du 08/07 au 03/08/2012 et du 03/09 au 07/09/2012, essentiellement pour l'encodage des ouvrages de la bibliothèque.

S. VANTIEGHEM a été engagé, sous contrat étudiant, du 10/08 au 31/08/2012 et à partir du 03/09/2012 pour effectuer divers travaux de traduction. Le contrat a pris fin dès que les travaux demandés ont été finalisés.

2.6 Collaborateurs bénévoles

De nombreuses personnes contribuent régulièrement à la bonne marche du CREM :

S. BRIDOUX, assistante de guidance à la Faculté des Sciences de l'UMons, co-organisatrice du séminaire du CREM ;

T. GILBERT, professeur à la Haute École Galilée, membre du comité d'accompagnement de la recherche *Math & Manips* ;

C. HAUCHART, professeur à l'UCL (responsable de l'agrégation en sciences mathématiques), membre du comité d'accompagnement de la recherche *Math & Manips* et de la thèse de P. LAMBRECHT ;

V. HENRY, professeur à l'UNamur et ULg, directrice de la recherche *Math & Manips* et directrice de la thèse de P. LAMBRECHT ;

B. HONCLAIRE, professeur honoraire, beta-testeur d'*Apprenti Géomètre* ;

M.-F. GUISSARD, professeur honoraire, directrice de la recherche *Math & Manips* ;

G. NOËL, professeur émérite de l'UMH, responsable du développement et de la diffusion d'*Apprenti Géomètre*, membre du comité d'accompagnement de la recherche *Math & Manips* ;

Ph. SKILBECQ, professeur à l'IESP (Haute École P.-H. SPAAK), chargé des relations entre le CREM et l'IESP dans le cadre de la collaboration entre les deux établissements, coordinateur responsable de la section belge du RMT, directeur de la recherche RMT, formateur occasionnel ;

A. VANDENBRUAENE, professeur, formateur occasionnel.

3 Travaux de recherche

3.1 Recherche *Math & Manips*

Cette recherche est poursuivie par P. LAMBRECHT, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN et dirigée conjointement par M.-F. GUISSARD et V. HENRY. Elle est subsidiée par la Région Wallonne. Après avoir obtenu des subsides pour les années 2010-2011 et 2011-2012, l'équipe *Math & Manips* a rédigé et introduit un nouveau projet de recherche pour obtenir une troisième année de financement, du 01/09/2012 au 31/08/2013, et l'a obtenu. Le comité d'accompagnement interne est composé de T. GILBERT, C. HAUCHART et G. NOËL.

Axe de travail : apport des manipulations à l'apprentissage de certains concepts mathématiques de la maternelle à la fin du secondaire, avec mise au point d'activités. Pour la troisième année de la recherche, l'accent est mis sur la diffusion. L'équipe se déplace dans les écoles pour travailler en collaboration avec les enseignants qui souhaitent tester les activités. Les nouvelles activités mises au point cette dernière année concernent plus spécifiquement le maternel et la fin du secondaire.

3.1.1 Réunions de travail

Vingt-deux demi-journées de travail d'équipe ont été organisées par M.-F. GUISSARD et V. HENRY pour l'équipe de la recherche *Math & Manips* entre le 01/01/2012 et le 31/12/2012 (13/01, 17/01, 14/03, 09/03, 16/03, 20/03, 02/04, 20/04, 11/05, 01/06, 26/06, 27/06, 29/06, 03/07, 21/08, 04/10, 17/10, 23/11, 24/11, 12/12, 14/12, 18/12).

Une grande partie de la journée du 24/11 a été consacrée à un travail de réflexion avec C. HOUEMENT, Université de Rouen.

Une réunion avec le comité d'accompagnement a été organisée le 08/03/2012. T. GILBERT et G. NOËL y ont participé.

3.1.2 Rapports de recherche

L'équipe *Math & Manips* a conçu et rédigé des activités pour les classes du

- premier cycle du primaire,
- troisième cycle du primaire,
- premier cycle du secondaire inférieur.

Le rapport intermédiaire, remis à la Région Wallonne en mars, contient des versions provisoires de ces activités.

Le rapport final annuel, remis à la Région Wallonne en septembre, reprend l'ensemble des activités mises au point en 2010-2011 et les versions abouties des nouvelles activités, accompagnées des fiches de travail. Ce rapport présente déjà des activités pour toutes les tranches d'âge, du début du primaire à la fin du secondaire.

L'équipe a continué à concevoir, rédiger et expérimenter de nouvelles activités pour le maternel, ainsi que pour le troisième cycle du secondaire. Ces nouvelles *Math & Manips* figureront dans les rapports de la troisième année de recherche.

3.1.3 Expérimentations dans les classes

Chacune des activités proposées dans le cadre de cette recherche a été testée dans plusieurs classes. Ces expérimentations ont contribué à la mise au point des activités, au choix du matériel et à la rédaction de fiches de travail et de synthèses.

Voici les détails de ces différentes expérimentations.

- Enseignement primaire :
 - 11 janvier 2012 : expérimentation dans deux classes de 6^e primaire de l'École communale de la Maillebotte de Nivelles, Square des Nations Unies 7 (15 et 17 élèves) ;
 - 14 et 28 février 2012 : expérimentation dans deux classes de 6^e primaire du Collège Saint-Étienne de Court-Saint-Étienne, rue du Village 2 (22 et 23 élèves) ;
 - 15 et 24 mai 2012 : expérimentation dans deux classes de 1^e primaire du Collège Saint-Étienne de Court-Saint-Étienne, rue du Village 2 (12 et 15 élèves).
- Enseignement secondaire :
 - 02, 03 et 04 mai 2012 : expérimentation dans une classe de 1^e différenciée à l'Athénée Royal de Tamines, rue de l'Enseignement 22 (7 élèves) ;
 - 04, 08 et 10 mai 2012 : expérimentation dans une classe de 2^e différenciée à l'Athénée Royal de Tamines, rue de l'Enseignement 22 (9 élèves) ;
 - 07, 08 et 11 juin 2012 : expérimentation dans une classe de 2^e différenciée du Sacré-Cœur de Nivelles, rue Saint-Jean 2 (8 élèves) ;
 - 01 octobre 2012 : expérimentation dans deux classes de 6^e du Sacré-Cœur de Nivelles, rue Saint-Jean 2 (25 et 24 élèves).

3.2 Nouvelle recherche sur le RMT

Ph. SKILBECQ et J. FANUEL ont commencé une réflexion pour proposer en 2013 une nouvelle recherche sur le RMT. Ils ont participé à des réunions avec C. MICHAUX et V. HENRY pour définir les angles d'attaque pour cette recherche. Ils ont aussi participé à des réunions avec des enseignants de l'IESP, et participé à l'AFP des étudiants instituteurs, sur l'analyse d'erreurs, en lien avec le CEB et le RMT. Ils ont aussi opéré une sélection de problèmes du RMT pour approfondir l'analyse des stratégies et des démarches.

3.3 Thèses en cours

L. DESMET a terminé la rédaction de sa thèse *L'apprentissage des nombres décimaux, des nombres rationnels représentés par le système décimal de position* sous la direction de J. GRÉGOIRE. La défense privée a eu lieu le 22/06/2012. Les membres du jury étaient J. GRÉGOIRE, M.-P. NOËL et C. OUVRIER-BUFFET, tous trois membres du comité d'accompagnement, ainsi que M.-A. SCHELSTRAETE et L. VERSCHAFFEL. La défense publique a eu lieu le 20/09/2012.

P. LAMBRECHT poursuit sa thèse, sous la direction de V. HENRY, avec pour objet *Impact d'une ingénierie sur la perception de la linéarité et de la non-linéarité dans les premières années du secondaire*. Son comité d'accompagnement est composé de C. HAUCHART, M. ROMAINVILLE et S. THIRY. Cette thèse est en lien direct avec la recherche *Math & Manips*.

3.4 Apprenti Géomètre 2

Responsable du développement du logiciel *Apprenti Géomètre* : G. NOËL.

Le logiciel continue à évoluer, des nouvelles versions sont régulièrement proposées au téléchargement sur le site du CREM.

G. PLIEZ participe au développement du logiciel notamment pour la correction des bugs, la création de machines virtuelles pour les tests, l'amélioration des mises à jour et la mise en place des nouvelles versions sur le site.

L'activité « Agrandissements », destinée au premier cycle de l'enseignement secondaire et mise au point dans la recherche *Math & Manips* peut être réalisée soit en version papier-crayon, soit en utilisant le logiciel *Apprenti Géomètre*. À ce titre, plusieurs présentations et formations assurées par l'équipe *Math & Manips* ont intégré une initiation à *Apprenti Géomètre* et ont contribué à faire connaître le logiciel en Belgique et en France (voir les sections 5 et 7). Des articles liés à ces présentations sont parus dans *Losanges* ou sont à paraître dans des actes de colloque (section 4).

G. NOËL et G. PLIEZ ont commencé une réflexion pour une version 3 destinée aux tablettes.

3.5 Projets de recherche rentrés auprès d'organismes subsidants

L'équipe *Math & Manips* a introduit avec succès, auprès de la Région Wallonne, une demande de subsides pour financer une troisième année de recherche.

Ph. SKILBECQ et J. FANUEL ont commencé à réfléchir et à travailler à un nouveau projet RMT, qui sera probablement soumis en 2013.

Le renouvellement des postes APE a été justifié par la continuation de la recherche *Math & Manips* et le développement du nouveau projet « Différents profils d'apprentis-mathématiciens ». Ce dernier projet ne sera pas poursuivi suite à la démission L. DESMET.

4 Publications

4.1 Publications dans des revues internationales

- V. HENRY et P. LAMBRECHT, « Compétences en Communauté française de Belgique : illustration via l'introduction de manipulations en classe ». Repères-IREM n°88, juillet 2012.

4.2 Publications dans des proceedings de conférences

- V. HENRY et P. LAMBRECHT, Apprentissage de la proportionnalité par la confrontation à la non-proportionnalité via des manipulations, à paraître dans les actes du colloque de l'EMF, Genève 2012.
- M.-F. GUISSARD, V. HENRY, P. LAMBRECHT, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN, *Math & Manip* avec *Apprenti Géomètre*, aires et agrandissements au collège avec un logiciel de géométrie dynamique, à paraître dans les actes du colloque de la CORFEM, Besançon 2012.

4.3 Publications dans des revues nationales

- G. NOËL, Dessiner une conique, *Losanges*, n°18, septembre 2012.
- G. CUISINIER et M.-F. GUISSARD, Engrenages et développantes de cercles, *Losanges* n°18, septembre 2012.
- M.-F. GUISSARD, V. HENRY, P. LAMBRECHT, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN, Aires et agrandissements avec *Apprenti Géomètre*, *Losanges* n°18, septembre 2012.

4.4 Articles en cours

L. DESMET, « The mixed impact of the euro symbol on the processing of decimal fractions ». Deuxième version de l'article incluant une étude additionnelle permettant d'écarter une erreur méthodologique (soumis).

L. DESMET « Decimal notation of rational numbers is easier to understand than fraction notation » (soumis).

L. DESMET, J. FANUEL, J. GRÉGOIRE and C. MUSSOLIN, « Predicting the acquisition of decimal fractions : when the understanding of the place-value system counts more than the understanding of fractions » (soumis).

L. DESMET, PH. SKILBECQ, J. FANUEL, C. OUVRIER-BUFFET and J. GRÉGOIRE, « From real numbers to decimal fractions : a didactical intervention » (soumis).

5 Participation et/ou organisation de congrès, workshops...

5.1 Nationaux, avec communication

22-24 août 2012 : M.-F. GUISSARD, V. HENRY, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN ont participé au Congrès de la SBPMef « Si le nombre m'était compté » à Liège.

- M.-F. GUISSARD, V. HENRY, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN y ont animé un atelier intitulé « Agrandissements : *Math & Manip* pour la transition primaire-secondaire ».
- M.-F. GUISSARD y a animé un atelier intitulé « Engrenages et développantes de cercles » (en collaboration avec G. CUISINIER).

5.2 Internationaux, avec communication

03-07 février 2012 : M.-F. GUISSARD, P. LAMBRECHT et V. HENRY ont participé au Colloque « Enseignement des mathématiques et contrat social : enjeux et défis pour le 21^e siècle » de l'EMF, à Genève. P. LAMBRECHT y a présenté un exposé intitulé « Apprentissages de la proportionnalité par la confrontation à la non-proportionnalité via des manipulations ».

14-15 juin 2012 : M.-F. GUISSARD et P. VAN GEET ont participé au XIX^e Colloque de la CORFEM à Besançon et y ont animé un atelier intitulé « *Math & Manips* avec *Apprenti Géomètre*. Aires et agrandissements au collège avec un logiciel de géométrie dynamique ».

27-30 octobre 2012 : M.-F. GUISSARD, V. HENRY, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN ont participé aux Journées Nationales de l'APMEP « Partageons les mathématiques » à Metz et y ont animé un atelier intitulé « *Math & Manips*. Favoriser l'apprentissage des grandeurs par des manipulations ».

5.3 Internationaux, sans communication

29 mars 2012 : M.-F. GUISSARD, S. VANSIMPSEN et P. VAN GEET ont participé à l'une des Journées Académiques de l'IREM de Lille consacrées aux « Mathématiques Récréatives ».

13 octobre 2012 : M.-F. GUISSARD a participé au Euregional meeting on mathematics education (colloque des Bas-Pays) sur le thème « research by pupils » à Anvers.

6 Séminaires

6.1 Séminaire externe

Le CREM a proposé en 2012 sept séances du séminaire intitulé « L'enseignement des mathématiques de la prime enfance à l'âge adulte », organisé conjointement par M.-F. GUISSARD et S. BRIDOUX.

13/01/2012 : Engrenages et développantes de cercle, G. CUISINIER, GEM et M.-F. GUISSARD, CREM.

17/02/2012 : Comment exploiter le pliage en géométrie plane à la fin du primaire et au début du secondaire ? P. WANTIEZ, Institut Pédagogique Defré de la Haute École de Bruxelles.

20/04/2012 : Décrire les apprentissages mathématiques des étudiants à partir des exercices résolus en classe : un point de vue méthodologique, S. BRIDOUX, Université de Mons.

11/05/2012 : Analyses de pratiques d'enseignants de mathématiques en didactique des mathématiques - pourquoi, comment ? A. ROBERT, professeur émérite à l'UCP, laboratoire LDAR.

19/10/2012 : Exploitation pédagogique de la météorologie au niveau secondaire inférieur. Une expérience à grande échelle dans l'Académie de Lille. J. PRÉAUX, Directeur honoraire de l'observatoire de Sivry.

09/11/2012 : Quel serait un enseignement efficace des nombres décimaux ? L. DESMET, GIRSEF, UCL, Louvain la Neuve.

23/11/2012 : Connaissances cachées et résolution de problèmes. C. HOUEMENT, LDAR, Université Paris Diderot et Université de Rouen, IUFM.

La conférence du 19/10 a eu lieu dans le cadre de la journée de Rentrée Académique de l'IESP.

6.2 Séminaire interne

Ce séminaire organisé par G. NOËL et M.-F. GUISSARD est destiné aux chercheurs, chacun anime une séance à tour de rôle. Comme il est organisé par année académique, il arrive que certains noms apparaissent deux fois alors que d'autres ne sont pas repris. Six séances ont été organisées en 2012 :

31/01/2012 : Profils de mathématiciens (L. DESMET et J. FANUEL).

16/02/2012 : *Math & Manips* (suite) (P. LAMBRECHT, S. VANSIMPSEN et P. VAN GEET).

12/10/2012 : La bibliothèque (L. DE FROY et F. CARLIER).

09/11/2012 : Mémoire et projet de thèse (M. DERONNE).

22/11/2012 : L^AT_EX (G. NOËL).

19/12/2012 : Le nouveau site du CREM et la gestion de PC (G. PLIEZ).

6.3 Autres présentations

28/03/2012 : présentation de la recherche *Math & Manips* aux membres de l'Assemblée Générale du CREM (troisième cycle du primaire).

6.4 Invitation de chercheurs étrangers au CREM

C. HOUEMENT, LDAR, Université Paris Diderot et Université de Rouen, IUFM, invitée au CREM pour le séminaire du 23/11/2012 a participé à des séances de travail avec les chercheurs de l'équipe *Math & Manips* le 24/11/2012.

7 Formations pour les enseignants et futurs enseignants

7.1 Formations dispensées dans le cadre de l'IFC

12 et 13/11/2012 : « Mathématiques. Assurer la continuité pédagogique entre l'enseignement primaire et le premier degré du secondaire dans l'apprentissage des grandeurs et de la proportionnalité, par des activités intégrant des manipulations » (M.-F. GUISSARD, P. LAMBRECHT, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN, à Fleurus).

7.2 Formations dispensées dans le cadre du SEGEC

26 et 27/01/2012 : Journées FORFOR du CECAFOC, « *Math & Manips* : l'apport des manipulations à la construction des apprentissages » (M.-F. GUISSARD, P. LAMBRECHT et S. VANSIMPSEN, à Louvain-la-Neuve).

06/03/2012 : Formation FoCEF à l'École Notre-Dame de Celles, « Travailler les grandeurs » (P. LAMBRECHT, S. VANSIMPSEN et P. VAN GEET).

7.3 Autres présentations

13/03/2012 : Présentation et expérimentation de la *Math & Manip* intitulée « Volume du cône » destinée aux élèves du secondaire supérieur, dans le cours de didactique des mathématiques de S. BRIDoux à l'UMons (M.-F. GUISSARD et P. LAMBRECHT).

16/04/2012 : Présentation et expérimentation de la *Math & Manip* intitulée « Volume du cône » destinée aux élèves du secondaire supérieur, dans le cours de didactique des mathématiques de V. HENRY aux FUNDP (M.-F. GUISSARD).

26/04/2012 : Présentation de *DECIVAL* et de la recherche *Math & Manips* à l'ensemble des enseignants de l'école primaire de Vyle-Tharoul (L. DESMET, M.-F. GUISSARD, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN).

26/10/2012 : Présentation de la *Math & Manip* « Agrandissements », en version *Apprenti Géomètre* et papier-crayon aux étudiants de 3^e BAC de l'IESP à Nivelles, au cours de didactique des mathématiques de T. LIBERT, dans le cadre d'un projet AFP-CREM (M.-F. GUISSARD, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN).

05/12/2012 : Présentation de la *Math & Manip* « Agrandissements », en version *Apprenti Géomètre* et papier-crayon aux étudiants de 2^e BAC de l'ENCBW à Louvain-la-Neuve lors d'une visite des étudiants au CREM (M.-F. GUISSARD et P. LAMBRECHT).

De plus, dans le cadre des AFP à l'IESP, Ph. SKILBECQ a intégré des formations en rapport avec les travaux du CREM :

- dans les locaux de l'école, initiation au logiciel *Apprenti Géomètre* pour les étudiants de 2^e bac instituteurs,
- au CREM, analyse de manuels scolaires (orientée enseignement des nombres décimaux) pour les étudiants de 3^e bac instituteurs.

8 Formations suivies par le personnel

3 octobre 2012 M.-F. GUISSARD, P. VAN GEET et S. VANSIMPSEN ont participé à la « Rencontre annuelle des opérateurs de formation », organisée par l'IFC à Louvain-la-Neuve et consacrée à une réflexion sur la question de la motivation.

9 Collaborations

9.1 Album Apprenti Géomètre

M.-F. GUISSARD, P. LAMBRECHT et S. VANSIMPSEN participent à un projet entrepris par N. ROUCHE. Il s'agit de la rédaction d'un album de figures réalisées avec *Apprenti Géomètre*, dont le contenu mathématique est commenté pour un public de non mathématiciens. Une collaboration entre le GEM et le CREM s'est instaurée pour la mise au point des textes d'accompagnement. L'équipe du CREM assure la mise au point de plusieurs chapitres, P. LAMBRECHT et S. VANSIMPSEN sont chargées de la réalisation de l'ensemble des figures. Les réunions se tiennent une fois par mois, en soirée.

9.2 Rallye Mathématique Transalpin

Le RMT est un concours collectif international de résolution de problèmes mathématiques organisé jusqu'en 4^e année du secondaire. En Belgique, le concours est une activité de la SBPMef organisée dans toutes les écoles primaires qui le souhaitent, ainsi que dans les écoles secondaires jusqu'au premier degré. Au cours de l'année scolaire 2011-2012, cette activité a concerné plus de 1 000 élèves et leurs enseignants. Ph. SKILBECQ est coordinateur responsable, J. FANUEL vice-coordinatrice, P. LAMBRECHT secrétaire et C. GÉRON trésorière. De plus, Ph. SKILBECQ gère le site du RMT. Les aspects pratiques de l'organisation du concours sont pris en charge par le CREM. La finale belge de 2012 a eu lieu le 25 mai, avec la participation de membres du CREM et de la SBPMef au jury.

Une analyse didactique des résultats fait l'objet d'un projet de recherche qui sera soumis en 2013 et peut servir de support tant dans la formation des maîtres que dans la formation continuée.

9.3 Département pédagogique de la Haute École P.-H. Spaak (IESP)

Une collaboration entre le CREM et le Département pédagogique de la Haute École P.-H. SPAAK (IESP) est en place depuis janvier 2011. Ph. SKILBECQ, professeur à l'IESP, garde son bureau au CREM et est chargé des relations entre les deux établissements.

Au cours de l'année 2012, cette collaboration a notamment débouché sur l'organisation d'une conférence commune pour l'ouverture du séminaire externe du CREM et la journée de Rentrée Académique de l'IESP. De plus, la Haute École met un local à la disposition du CREM pour chacune des séances de séminaire.

D'autres collaborations entre enseignants de l'IESP et chercheurs du CREM se sont instaurées dans le cadre d'un projet AFP-CREM.

10 Administration du CREM

Secrétariat : assuré par C. LEMAÎTRE (assistée par L. DE FROY et par F. CARLIER).

Bibliothèque : la réorganisation de la bibliothèque et l'encodage des ouvrages dans PMB se sont poursuivis tout au long de l'année 2012, par L. DE FROY et F. CARLIER. Les chercheurs ont largement contribué à cette réorganisation et poursuivent le réencodage des ouvrages au jour le jour.

Gestion financière et du personnel : J. FANUEL consacre une partie de son temps à la gestion financière quotidienne du CREM. Une collaboration entre elle et M.-F. GUISSARD s'est instaurée pour la gestion des contrats de travail (contrats APE et contrats sur fonds propres), pour les relations avec le secrétariat social HDP, et tout ce qui concerne la gestion du personnel.

Site Internet : G. PLIEZ est en charge de la gestion et du développement du site.

Matériel informatique : G. PLIEZ est responsable de la gestion du réseau, de la gestion et de la configuration des imprimantes et du serveur mail, de la maintenance des serveurs, des PCs et ordinateurs portables. Il assure également le backup hebdomadaire et la mise à jour régulière des applications du serveur.

11 Avenir du CREM

Comme d'habitude nous restons vigilants en ces périodes de restrictions budgétaires, tant à la Fédération Wallonie-Bruxelles qu'à la Région Wallonne. Nous suivons de près la demande de subside pour le budget de fonctionnement, et veillons à produire spontanément les justifications des postes APE.

Ph. SKILBECQ et J. FANUEL travaillent activement à mettre sur pied un nouveau projet de recherche basé sur l'exploitation didactique des résultats du RMT, projet qui sera soumis en 2013.

Dès la fin de la recherche *Math & Manips*, V. HENRY et M.-F. GUISSARD lanceront une réflexion pour démarrer un autre sujet de recherche qui prendrait le relais.

12 Remerciements

Le président tient à remercier tous les membres du personnel et bénévoles pour leurs importantes contributions à la bonne marche du CREM.

Il tient à remercier également toutes les organisations qui, d'une manière ou d'une autre, soutiennent le CREM, en lui octroyant des moyens financiers ou des facilités logistiques. En particulier, le CREM remercie l'IESP pour la mise à disposition de locaux pour le séminaire et pour le RMT, dans le cadre de la collaboration qui s'est instaurée entre les deux établissements. Les remerciements vont également au Ministère de la Communauté française et à la Région Wallonne pour leurs soutiens financiers aux activités de recherche du CREM (budget de fonctionnement, personnel APE et subsides pour un projet de recherche).

Christian MICHAUX, Président