



Société Belge des Professeurs de Mathématiques d'expression française, asbl

24, rue du Onze Novembre, 7000 Mons

Numéro d'entreprise : 421.573.381

Rapport d'activités de la SBPMef pour l'année 2016

1 Réunions et responsabilités

1.1 Réunions du Conseil d'Administration

En 2016, le Conseil d'Administration s'est réuni à cinq reprises : le 04 février à Nivelles, le 19 avril à Namur (réunion initialement prévue le 22 mars, reportée suite aux attentats de Bruxelles), le 24 mai à Liège, le 06 octobre à Namur et le 16 novembre à Liège.

1.2 Réunions de l'Assemblée Générale

Deux Assemblées Générales se sont tenues en 2016 :

- le mardi 19 avril dans les locaux de l'Université de Namur (assemblée initialement prévue le 22 mars, reportée suite aux attentats de Bruxelles),
- le mercredi 24 août dans les locaux du Collège Saint-Guibert de Gembloux.

1.3 Responsables d'activités et de commissions

- Rédacteur en chef de Losanges : V. HENRY.
- Responsables du site Internet : S. VERSPECHT et R. GOSSEZ.
- Responsable de la page Facebook : V. DE CLERCK.
- Responsable du SBPM-Infor : R. GOSSEZ.
- Responsable de la Commission Congrès : N. MIEWIS.
- Responsable national de l'OMB : M. SEBILLE.
- Responsable de la proclamation de l'OMB : J. MIEWIS.
- Responsable de l'OMI : G. TROESSAERT.
- Coordinatrice de la section belge du RMT : P. LAMBRECHT.
- Représentants à la CAPP : J. LAMON et R. SCRÈVE.
- Responsable des contacts avec le CIJM : J. LAMON.

2 Publications

2.1 Losanges

Éditeur responsable : V. HENRY

2.1.1 Parutions

Comme en 2016, les quatre numéros de Losanges de l'année 2016 ont été imprimés chez Antilope-Edipa.

- Losanges n° 32, mars 2016, 72 pages
Mise en forme à partir de février 2016, envoi à l'imprimeur fin mars 2016 via le ftp, arrivée au courrier chez les membres à la mi-avril. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une page de publicité pour les brochures de la SBPMef.
- Losanges n° 33, juin 2016, 72 pages
Mise en forme à partir d'avril 2016, envoi à l'imprimeur début juin via le ftp, arrivée chez les membres début juillet 2016. La troisième de couverture, en quadrichromie, est l'affiche du Congrès 2016.
- Losanges n° 34, septembre 2016, 72 pages
Mise en forme à partir d'août 2016, envoi à l'imprimeur fin septembre 2016 via le ftp, arrivée chez les membres à la mi-octobre. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une publicité pour Réjouissiences.
- Losanges n° 35, décembre 2016, 72 pages
Mise en forme à partir d'octobre 2016, envoi à l'imprimeur début décembre 2016 via le ftp, arrivée chez les membres début janvier. La troisième de couverture, en quadrichromie, est l'affiche des Olympiades.

2.1.2 Composition du comité de rédaction

La composition du comité est la suivante : B. BAUDELET, J.-M. DESBONNEZ, P. DUPONT, M.-F. GUISSARD, V. HENRY, D. LEGRAND, G. NOËL, Y. NOËL, Ph. TILLEUIL et S. VERSPECHT.

2.1.3 Réunion du comité de rédaction

Le comité de rédaction s'est réuni le 11 octobre 2016.

Étaient présents : J.-M. DESBONNEZ, P. DUPONT, M.-F. GUISSARD, V. HENRY, G. NOËL, Y. NOËL, Ph. TILLEUIL.

Étaient excusés : D. LEGRAND, S. VERSPECHT.

Les points suivants ont été discutés.

1. Fonctionnement du CR

La question est posée de savoir si le fonctionnement actuel, essentiellement à distance, via les moyens numériques, complété par une ou deux réunions par an convient à tous. Ce système a l'avantage de ne pas être trop exigeant en déplacement. Il sera maintenu tel quel.

V. HENRY précise que chaque membre du comité de rédaction peut déposer lui-même ses articles sur Dropbox pour relecture. Il convient dans ce cas d'envoyer un mail au CR pour prévenir de l'arrivée de cet article.

2. Dates d'envoi des articles

Les dates d'envoi des articles pour les membres du CR ou les articles déjà mis en page sont les 1^{er} septembre, décembre, mars et juin. Pour les autres articles, un délai d'au moins quinze jours supplémentaires est nécessaire.

3. Losanges 34 et 35

Losanges 34 a rapporté 900 € en publicité mais on constate en séance que l'imprimeur a interverti les 2^e et 3^e de couverture. Boucler le numéro n'a pas été facile car on était en manque d'articles, ceux du congrès du mois d'août n'étant pas encore arrivés. V. HENRY demande à chacun de solliciter les conférenciers des exposés auxquels il a participé et qu'il a trouvé intéressants pour une publication.

4. Bibliographie

Dorénavant, les bibliographies des articles de Losanges seront réalisées grâce à bibtex et un fichier centralisé sera tenu à jour par J.-M. DESBONNEZ. Cela permettra de ne pas réenconder plusieurs fois la même référence mais également de produire des bibliographies globales.

5. Suite de l'AG, recherche dans les numéros de Losanges

Lors de l'AG, il a été demandé s'il était possible de mettre en place un système de recherche d'un article quelconque dans Losanges. V. HENRY a posé la question à S. VERSPECHT mais celui-ci n'a pas encore répondu. Par contre, J.-M. DESBONNEZ et G. NOËL ont mis en place une procédure de génération d'un document pdf reprenant tous les articles de Losanges, via bibtex. Ce document permet une recherche par auteur ou mot du titre. On discute les détails de ce document qui pourra être mis à disposition sur le site dès qu'il sera finalisé. Il sera mis à jour régulièrement.

6. Quadrichromie

La question de la difficulté de remettre en noir et blanc des fichiers images se pose régulièrement. On se demande si l'impression en quadrichromie ne simplifierait pas la tâche de mise en page. V. HENRY demandera à Antilope-Édipa la différence de prix avec la bichromie. Si celle-ci n'est pas trop importante, on investiguera plus avant.

G. NOËL suggère qu'on organise une formation sur la gestion des couleurs et des images. M.-F. GUISSARD suggère de faire appel à A. DESTATTE, compagnon de M.-F. VAN TROEYE et spécialiste de ces questions.

7. Format de la revue

La question du format (papier ou électronique) de la revue s'est à nouveau posée lors de l'AG. Il s'agit d'une position à prendre par le CA mais V. HENRY souhaite avoir l'avis des membres du CR. Il semble judicieux d'envisager une cotisation du même montant que la cotisation ordinaire pour les étrangers avec uniquement la version électronique de Losanges. C'est particulièrement pertinent dans ce cas car les frais de port sont parfois très conséquents. Plusieurs membres pensent qu'il faut encore garder une version papier en parallèle avec la version électronique mais d'autres seraient favorables à une revue entièrement électronique.

Dans tous les cas, cela pose la question de la gestion de la base de données des membres, qu'il faudrait investiguer avec C. CARRUANA si on veut que des systèmes hybrides puissent fonctionner.

2.2 SBPM-Infor

Éditeur responsable : R. GOSSEZ

Le but du SBPM-Infor est de tenir nos membres au courant des activités de la Société ainsi que de la plupart des « rendez-vous » mathématiques organisés en Belgique ou même parfois à l'étranger. Des informations arrivées trop tard pour être publiées dans le bulletin et des rappels de manifestations importantes pour les professeurs sont régulièrement postés sur notre site <http://www.sbpmbelgium.be/> dans la rubrique « Actualités ».

Le nombre de parutions annuelles est de quatre sur base trimestrielle (en 2016 : numéros 180, 181, 182 et 183).

Environ 450 exemplaires de chacun des bulletins ont été envoyés par la poste. Le nombre exact varie en fonction du contenu des bulletins : lorsqu'il s'agit du numéro relatif au congrès ou s'il y a lieu de faire un appel à cotisation ou un rappel pour les retardataires, le bulletin papier est envoyé à un nombre plus important de destinataires.

Les bulletins électroniques e-SBPM-Infor, souvent plus étoffés que leur homologue papier ont été envoyés par e-mail à tous les membres inscrits sur le site de la SBPM (à peu près 350 personnes). Chacun de ces bulletins est également téléchargeable dans son intégralité sur le site.

2.3 Dossiers pédagogiques

Les dossiers diffusés par la SBPMef en 2016 sont

- S. TROMPLER et G. NOËL, Vers les infiniment petits (2003) ;
- C. VILLERS *et al.*, La démonstration en géométrie plane dans les premières années de l'enseignement secondaire (2003) ;
- C. VILLERS *et al.*, Des démonstrations, à la rencontre des compétences au travers de thèmes (2005) ;

- J. BAIR, J.-C. DELAGARDELLE et V. HENRY, *Narrations de recherches, de la théorie à la pratique dans les enseignements secondaire et supérieur* (2006) ;
- B. HONCLAIRE, N. LAMBELIN, G. NOËL et Y. NOËL, *Enseignons en jouant* (2007).

Les dossiers n° 2 « Autour du PGCD » (1994) et n° 3 « Isomorphisme et dimensions » (1996) de la Commission Pédagogique sont arrivés à épuisement en cours d'année. Les versions informatiques des dossiers pédagogiques épuisés ont été centralisées avec l'intention de les mettre en ligne dès que possible.

La SBPMef n'a pas publié de nouveau dossier en 2016.

2.4 Brochures « Olympiades Mathématiques Belges »

Ces brochures contiennent les questions posées lors des trois épreuves de l'OMB, réparties selon les trois catégories, triées selon le genre de matière couverte et classées par ordre de difficulté croissante. Les cinq premiers tomes sont épuisés. Le tome 6 (questions 2003-2006), le tome 7 (questions 2007-2010) et le tome 8 (questions 2011-2014) sont encore disponibles.

2.5 Brochures « Clés pour les Olympiades »

À la demande de V. HENRY, G. NOËL a préparé une maquette pour faire une brochure avec les « Clés pour les Olympiades ». La brochure aura le même design que celui des recueils de questions d'Olympiades, le même format A5, mais une autre couleur. Elle sera en bichromie. On fera une seule brochure car le nombre de pages ne dépassera pas celui d'un tome des recueils de questions. La brochure sera divisée en chapitres, reprenant chacun un grand domaine des mathématiques comme analyse, géométrie, ... Chaque section reprendra un article sauf s'il existe plusieurs articles sur le même sujet, auquel cas ceux-ci seront regroupés dans la même section. Il y aura une courte bibliographie par chapitre, et chaque article fera référence au numéro de Losanges dont il est issu. Les fichiers sources ont été rassemblés et la mise en page, commencée en 2016, sera vraisemblablement achevée en 2017.

3 Épreuves nationales

3.1 Olympiade Mathématique Belge (OMB)

Responsable : M. SEBILLE

C'est en 1976, à l'initiative de F. BUEKENHOUT, de l'Université Libre de Bruxelles, que la SBPMef a créé une épreuve annuelle : l'Olympiade Mathématique Belge (OMB). Elle est ouverte à tous les élèves de l'enseignement secondaire francophone belge ou luxembourgeois (tous réseaux, tous niveaux). Dès 1977, elle se subdivise en deux catégories :

Mini et Maxi, respectivement réservées aux élèves des trois classes inférieures et des trois classes supérieures de l'enseignement secondaire. En 1996, elle est subdivisée en trois catégories : miNi, miDi et maXi, destinées respectivement aux élèves des 1^{er}, 2^e et 3^e degrés de l'enseignement secondaire.

En 2016, 25 444 élèves (12 218 en miNi, 7 116 en miDi et 6 110 en maXi) ont participé à l'épreuve éliminatoire le 13 janvier dans les 331 écoles où ils étaient scolarisés. Ensuite, le 24 février, 2 246 d'entre eux ont participé à la demi-finale dans les dix centres régionaux.

La finale de la 41^e édition de l'OMB a eu lieu dans les locaux de l'Université de Namur le 20 avril. Elle a réuni 111 concurrents (42 en miNi, 35 en miDi et 34 en maXi). La proclamation des résultats de l'Olympiade s'est déroulée le 14 mai dans les locaux de l'Université de Liège. Elle a été précédée d'une conférence du professeur M. RIGO, sur le thème : « Math et magie ».

D'autres informations sur l'OMB peuvent être obtenues en consultant le site de la SBPMef (omb.sbp.m.be).

3.2 Rallye Mathématiques Transalpin (RMT), section Belgique francophone

Coordinatrice : P. LAMBRECHT

Le Rallye Mathématique Transalpin a été organisé pour la 12^e année consécutive en Belgique au cours de l'année 2016 (24^e édition pour le RMT). Une vingtaine de classes supplémentaires par rapport à la précédente édition – 94 classes en tout – ont participé aux deux épreuves qualificatives, entre janvier 2016 et avril 2016.

La 12^e finale belge du RMT a eu lieu le vendredi 27 mai 2016, au département pédagogique (IESP) de la Haute École P.-H. Spaak à Nivelles. Le jury de la finale a bénéficié de la présence de plusieurs membres du CA de la SBPMef. La finale a été possible également grâce à la collaboration des étudiants de la section « instituteur primaire » de l'IESP et le soutien du CREM. La classe qui a remporté la finale en catégorie 4 s'est vue récompensée par un voyage en Suisse (Le Locle) pour aller y disputer la finale internationale, grâce à l'obtention d'un subside auprès de la Loterie Nationale qui a accepté de prendre en charge le déplacement en car. Les autres frais (logements, repas, visites) ont été pris en charge par l'ARMT.

Le comité RMT s'est réuni à plusieurs reprises en 2016 (les 15 janvier, 27 avril, 3 juin, 22 juin, 6 juillet, 29 octobre, 23 novembre et 8 décembre pour les plus importantes) avec pour objectif d'organiser cette 12^e édition, de mettre au point ou analyser des problèmes et de discuter de l'aménagement du site pour l'édition suivante. Deux séances de correction des problèmes (épreuve 1 et épreuve 2) ont également été organisées en février et en avril 2016 au CREM (Nivelles) et à l'UNamur. C. HALLET a souhaité se retirer du comité au mois de juin. C'est le seul mouvement qu'il y ait eu au sein du comité RMT.

Ce dernier est constitué comme suit :

- coordinatrice : P. LAMBRECHT
- vice-coordinatrice : S. VANSIMPSEN
- secrétaire : I. WETTENDORFF
- trésorière : C. GÉRON
- membres : J. FANUEL et G. PLIEZ (qui gère le site du RMT (<http://rmt.crem.be>))

Le comité s'est à nouveau attaché à renforcer la publicité pour la 25^e édition. Pour cela, il a notamment eu le soutien de la SBPMef qui a permis l'insertion des flyers et affiches dans les mallettes lors de son congrès, ainsi que dans les envois postaux gérés par C. CARRUANA.

P. LAMBRECHT et M.-F. GUISSARD ont participé aux journées internationales de l'ARMT qui se sont déroulées du jeudi 13 au dimanche 16 octobre 2016 au Locle (Suisse). Elles y ont retrouvé la classe finaliste de catégorie 4 qui venait y disputer la finale internationale le samedi 15 octobre 2016.

Les contacts continuent à être pris avec des institutions de Charleroi (établissements, hôtels, restaurants, ville, ...) afin d'organiser les prochaines journées de rencontre internationale en Belgique qui se dérouleront du 27 au 29 octobre 2017.

4 Épreuves internationales

4.1 Stages de préparation aux compétitions internationales

Responsable : G. TROESSAERT

La préparation et la sélection des étudiants francophones sont effectuées depuis de nombreuses années par la SBPMef. Les étudiants ayant obtenu les meilleurs résultats lors de la finale miDi de l'Olympiade Mathématique Belge (OMB) sont invités à participer à des stages de préparation se déroulant au domaine de la Marlagne à Wépion. Durant ces stages (six ou sept week-ends par an pendant deux ans), les étudiants reçoivent une formation théorique complémentaire portant sur les sujets de mathématique élémentaire qui ne sont pas au programme de notre enseignement secondaire. Ces stages donnent aux étudiants l'opportunité de se frotter à des problèmes dont la difficulté est nettement plus élevée que celle des problèmes qu'ils peuvent rencontrer dans leurs études ou même lors de notre olympiade Mathématique nationale. Une série de tests permet de sélectionner les trois meilleurs étudiants qui auront la chance de participer à l'OMI. Une procédure de sélection semblable est appliquée au nord du pays. La Belgique aligne donc les trois meilleurs étudiants francophones et les trois meilleurs étudiants néerlandophones. Depuis 2003, un stage de préparation commun est organisé. Il permet aux étudiants des deux communautés de se rencontrer avant le voyage, de souder les deux composantes linguistiques et ainsi donner à notre équipe une identité nationale. L'énorme travail de préparation de nos représentants est assuré bénévolement.

Cette année, sept week-ends de préparation ont été organisés à la Marlagne à Wépion :

23-24 janvier 2016, 19-20 mars 2016, 23-24 avril 2016, 21-22 mai 2016, 25-26 juin 2016, 8-9 octobre 2016, 3-4 décembre 2016 (organisation : N. RADU, G. TROESSAERT).

Seize enseignants bénévoles se sont impliqués dans ce projet, il s'agit de B. BAUDELET, N. BOUGARD, H.-P. BUI, P. DUPONT, N. FRANCO, X. GONZE, X. HAINAUT, P.-A. JACQMIN, V. LECOMTE, B. LEGAT, J.-F. MACQ, Ph. NIEDERKORN, N. RADU, M. SEBILLE, F. STAELENS et G. TROESSAERT.

Vingt-quatre étudiants issus de quatrième, cinquième et sixième années répartis en deux groupes (première ou deuxième année de participation) ont participé à ces stages.

Les samedi 23 janvier et 23 avril, une dizaine d'élèves de deuxième et troisième année ont participé à des activités de sensibilisation et d'introduction à la résolution de problèmes en mathématiques. Il s'agissait d'une première expérience avec des élèves de cet âge. L'équipe des enseignants était composée de B. BAUDELET, A. D'ADESKY, B. DE CONINCK, M.-F. GUISSARD, J. LAMON et D. LEGRAND (organisation : B. BAUDELET).

4.2 Olympiade Mathématique Internationale (OMI)

Responsable : G. TROESSAERT

La 57^e Olympiade Mathématique Internationale (OMI) s'est tenue à Hong Kong du 6 au 16 juillet 2016. Un total de 602 étudiants représentant 109 pays ont participé à l'épreuve. Peuvent participer à l'OMI, les étudiants n'ayant pas encore entamé l'enseignement supérieur. Chaque pays peut présenter six concurrents au maximum. Étant donné l'énorme prestige de cette compétition, le choix des participants est toujours le résultat d'une sélection nationale très sévère. La délégation officielle d'un pays comprend un leader, un deputy leader et six étudiants. L'épreuve proprement dite se déroule en deux jours et consiste en la résolution de deux fois trois problèmes sélectionnés par l'ensemble des leaders qui constituent le jury de l'Olympiade. Chaque problème vaut 7 points, la note maximale pouvant être obtenue par chaque concurrent est dès lors 42. Les copies des étudiants sont défendues par les leader et deputy leader de l'équipe devant un groupe de mathématiciens du pays organisateur (coordination). Les coordinateurs et le leader s'entendent sur le nombre de points à attribuer à chaque copie en suivant des règles très strictes définies dans le « marking scheme ». La procédure appliquée permet une évaluation stable et précise. Quand la correction est terminée, le jury approuve les résultats et fixe les seuils d'attribution des médailles selon une procédure très précise. Il attribue d'éventuels prix spéciaux récompensant des solutions particulièrement originales. Les médailles sont remises aux lauréats lors de la cérémonie de clôture.

Les fonctions de leader et de deputy leader sont partagées entre les deux communautés. Actuellement, le leader est B. WINDELS (néerlandophone) et le deputy leader Ph. NIEDERKORN (francophone). Suivant la tradition, la Belgique aligne une équipe composée de trois étudiants néerlandophones et de trois étudiants francophones. Les étudiants néerlandophones sont sélectionnés sur base des résultats à la Vlaams Wiskunde Olympiade. Les étudiants francophones sont sélectionnés sur base des résultats à l'Olympiade Mathé-

matique Belge, à l'Olympiade du Benelux et après une préparation spécifique.

La présélection des étudiants et l'organisation générale de la préparation ont été assurées par G. TROESSAERT et N. RADU, tandis que la sélection des participants à l'OMI 2016 a été effectuée par Ph. NIEDERKORN qui a accompagné les étudiants à l'étranger.

Les dépenses relatives aux différentes activités ont été prises en charge par la SBPMef grâce à un subside extraordinaire octroyé par le cabinet de Madame M.-M. SCHYNS, ministre de l'Enseignement obligatoire. L'hébergement de l'équipe belge à Hong Kong a été pris en charge par les organisateurs.

L'équipe belge était composée de six étudiants et deux accompagnateurs. Les trois étudiants francophones étaient : D. GALANT, S. KREZMAN et R. HAYA ENRIQUEZ.

Les seuils d'attribution des médailles sont définis comme suit : la moitié des participants au plus sont médaillés. Parmi les médaillés, un tiers au plus obtiennent une médaille d'argent et un sixième au plus une médaille d'or. Une mention honorable est accordée au concurrent non médaillé ayant obtenu le maximum à une question au moins.

D. GALANT et S. KREZMAN ont obtenu une médaille de bronze. La Belgique se classe en 52^e position dans le classement par pays.

De nombreuses informations supplémentaires concernant l'OMI 2016, en particulier les résultats de tous les participants et les statistiques peuvent être obtenues en consultant le site officiel de l'IMO www.imo-official.org.

4.3 European Girl's Mathematical Olympiad (EGMO)

Responsable : M. SEBILLE

La quatrième édition de l'European Girl's Mathematical Olympiad s'est tenue à Buzeni (Roumanie) du 10 au 16 avril 2016. Il s'agit d'une olympiade mathématique, comparable à l'Olympiade Mathématique Internationale, réservée aux jeunes filles des pays européens. Interpellés par le faible pourcentage de jeunes filles participant aux différentes compétitions mathématiques internationales et en particulier à l'Olympiade Mathématique Internationale, les initiateurs du projet ont voulu organiser une épreuve d'un niveau comparable à l'OMI afin d'inciter les demoiselles à s'intéresser aux compétitions mathématiques. Cette année, 147 étudiantes issues de 39 pays (dont 31 pays européens) ont participé à ce concours. Peuvent participer à cette épreuve, les étudiantes n'ayant pas encore entamé l'enseignement supérieur.

Chaque pays peut présenter quatre concurrentes au maximum. La délégation officielle d'un pays comprend deux leaders et quatre étudiantes. L'épreuve proprement dite consiste en la résolution de six problèmes (trois par jour de compétition) sélectionnés par l'ensemble des leaders qui constituent le jury de l'EGMO. Chaque problème vaut 7 points, la note maximale pouvant être obtenue par chaque concurrente est dès lors 42. Les copies des étudiantes sont évaluées par le jury. Quand la correction est terminée, le jury approuve les résultats et fixe les seuils d'attribution des médailles selon une procédure très précise.

Les médailles sont remises aux lauréats lors de la cérémonie de clôture.

L'équipe qui représentait la Belgique était composée de quatre étudiantes francophones : P. BESSEMANS, M.-L. PERRIER D'HAUTERIVE, A. DE HERDE et Ch. LÉONARD. Elles étaient encadrées par M. SEBILLE et P.-A. JACQMIN.

Les étudiantes francophones ont été sélectionnées parmi les meilleures participantes à l'Olympiade Mathématique Belge.

Les dépenses relatives à l'hébergement des étudiantes et des professeurs durant les stages de préparation, les frais de déplacement des professeurs, les frais administratifs ont été pris en charge par la Fédération Wallonie-Bruxelles dans le cadre global de la préparation à l'OMI, sur intervention de Madame M.-M. SCHYNS, ministre de l'Enseignement obligatoire et par la SBPMef. L'hébergement de l'équipe belge à Busteni a été pris en charge par les organisateurs. Le voyage était à charge de la SBPMef. Il est à noter que l'imposant travail de préparation aux compétitions mathématiques internationales, la sélection ainsi que toute la préparation administrative sont pris en charge par des bénévoles.

Le niveau de l'épreuve était élevé. P. BESSEMANS termine à la 92^e place de la compétition, M.-L. PERRIER D'HAUTERIVE termine 117^e, Ch. LÉONARD 130^e et A. DE HERDE 142^e.

Les résultats complets ainsi que toutes les informations sur l'EGMO 2016 peuvent être obtenus en consultant le site <https://www.egmo.org>.

4.4 Olympiade Mathématique du Benelux (BxMO)

Responsable : G. TROESSAERT

La huitième édition de l'Olympiade Mathématique du Benelux s'est tenue à Soest aux Pays-Bas du 29 avril au 1^{er} mai 2016. Il s'agit d'une olympiade mathématique comparable à l'Olympiade Mathématique Internationale réservée aux étudiants de l'enseignement secondaire de Belgique, des Pays-Bas et du Luxembourg.

Peuvent participer à cette épreuve, les étudiants n'ayant pas encore entamé l'enseignement supérieur. Chaque pays peut présenter dix concurrents au maximum. La délégation officielle d'un pays comprend trois leaders et dix étudiants. L'épreuve proprement dite se déroule en un jour et consiste en la résolution de quatre problèmes sélectionnés par l'ensemble des leaders qui constituent le jury de l'Olympiade. Chaque problème vaut 7 points, la note maximale pouvant être obtenue par chaque concurrent est dès lors 28. Les copies des étudiants sont évaluées par le jury, les solutions sont notées sur base d'une coordination, comme à l'OMI. Quand la correction est terminée, le jury approuve les résultats et fixe les seuils d'attribution des médailles selon une procédure très précise. Les médailles sont remises aux lauréats lors de la cérémonie de clôture.

Les fonctions de leader sont partagées entre les deux communautés. L'équipe était composée d'un leader néerlandophone et de deux leaders francophones (P.-A. JACQMIN et N. RADU).

Suivant la tradition, la Belgique aligne une équipe composée en parts égales d'étudiants

néerlandophones et francophones. Les étudiants néerlandophones sont sélectionnés sur base des résultats à la Vlaams Wiskunde Olympiade. Les étudiants francophones sont sélectionnés sur base des résultats à l'Olympiade Mathématique Belge et d'un test de sélection. Les étudiants ont suivi la préparation à l'OMI. Les dépenses relatives aux différentes activités ont été prises en charge par la SBPMef grâce à un subside extraordinaire octroyé par le cabinet de Madame M.-M. SCHYNS, ministre de l'Enseignement obligatoire. Les frais d'hébergement des équipes et d'organisation ont été pris en charge par les organisateurs et par la SBPMef.

Il est à noter que l'imposant travail de préparation, de sélection ainsi que toute la préparation administrative sont pris en charge par des bénévoles.

Les cinq étudiants francophones étaient : D. GALANT, R. HAYA ENRIQUEZ, S. KRECZMAN, C. PILATTE et J. VAST. D. GALANT a réalisé le meilleur résultat et obtenu une médaille d'or, S. KRECZMAN a reçu une médaille d'argent et R. HAYA ENRIQUEZ a obtenu une mention honorable. La Belgique obtient le deuxième meilleur résultat des pays du Benelux, juste derrière les Pays-Bas.

Plus de détails concernant les résultats peuvent être obtenus en consultant le site www.bxmo.org.

4.5 American Invitational Mathematics Examination (AIME)

Responsable : G. TROESSAERT

L'American Invitational Mathematics Examination a été organisé le 17 mars 2016 dans les locaux de l'Université de Namur. Il s'agit d'une compétition américaine qui consiste en la résolution de quinze problèmes en trois heures. La compétition a pu avoir lieu en Belgique grâce à l'aimable collaboration de Monsieur M. SAUL (Mathematical Association of America – Mathematical American Competition), qui nous a permis d'utiliser le questionnaire. La sélection des participants s'est faite sur base des résultats obtenus lors de la demi-finale de l'Olympiade Mathématique Belge.

Vingt-neuf étudiants (huit de quatrième année, sept de cinquième année et quatorze de sixième année) ont participé en 2016. Le meilleur résultat (7/15) a été obtenu par S. KRECZMAN, élève de cinquième année.

5 Congrès

Présidente de la Commission Congrès : N. MIEWIS

Membres : B. DE CONINCK, É. DERIDIAUX, D. FOUCART, É. HEJDROWSKI, D. LEGRAND, J. MIEWIS, N. MIEWIS et M. SEBILLE. Cette équipe œuvre tout au long de l'année pour organiser les trois journées traditionnelles de la fin du mois d'août.

Le 42^e Congrès des Professeurs de Mathématique d'expression française, sur le thème

« Mathématique sur le terrain », s'est tenu au Collège Saint-Guibert de Gembloux. La qualité des locaux mis gracieusement à notre disposition a sans nul doute contribué au succès de cette rencontre. Du 23 au 25 août, des enseignants du fondamental, du secondaire et du supérieur ont pu participer à une quarantaine d'ateliers ou de conférences dont la qualité n'est plus à démontrer.

Le congrès de Gembloux 2016 s'est révélé très riche. La conférence inaugurale d'I. RÉGNER, intitulée « Effet interférent des stéréotypes de genre sur les performances des filles en Mathématiques » a interpellé plus d'un (et d'une) participant(e).

Ce congrès était résolument tourné vers la pratique, vers le quotidien des enseignants tant du fondamental que du secondaire, tous types confondus : général, qualifiant, professionnel, ... Une nouveauté de 2016 : une plage horaire a été réservée pour permettre aux formateurs d'enseignants des différents niveaux d'enseignement de se rencontrer et d'échanger.

Les informations et le résumé de chaque atelier et conférence se trouvent dans la brochure du congrès. Les contenus de la plupart des ateliers et/ou conférences sont accessibles sur notre site, certains sont déjà publiés dans la revue Losanges ou seront publiés dans de prochains numéros.

Soulignons quelques moments mémorables de ce congrès 2016 : nul doute que certains se souviendront longtemps des grandes chaleurs, de la panne générale de courant, de la qualité des 450 repas fournis par le traiteur Oriental Events, ainsi que de la découverte de la brasserie Bertinchamps.

Mentionnons également la richesse des contacts personnels. Lors des repas, au détour d'un couloir, devant le stand d'un éditeur, les discussions à propos des pratiques professionnelles sont autant d'occasions pour les participants d'échanger et de se ressourcer.

Ce congrès a accueilli de nombreux collègues venant de l'étranger : deux représentants officiels du Jura Suisse, une vingtaine de représentants français dont le président de l'APMEP B. EGGER, et un conférencier espagnol.

Comme lors de nos précédents congrès, la participation aux activités du congrès a été reconnue comme journée de formation interréseaux par l'Institut de la Formation en cours de Carrière.

Quelques dispositions ont déjà été prises pour le 43^e Congrès de la SBPMef qui se déroulera à Liège, à l'Athénée Charles Rogier les 23, 24 et 25 août 2017, sur le thème « Premiers pas en mathématiques ». La conférence inaugurale sera assurée par S. VAES, professeur à l'Université de Louvain et détenteur du Prix Francqui, la plus haute distinction scientifique belge.

6 Relations avec d'autres associations

6.1 Coordination des Associations Pluralistes de Professeurs (CAPP)

La SBPMef est membre de la CAPP depuis la fondation de celle-ci. La CAPP regroupe plusieurs associations de professeurs de la Belgique francophone, elle propose une revue de presse sur son site et développe différents projets. Chaque année, la CAPP participe activement au Salon de l'Éducation.

6.2 Relations avec la Vlaamse Vereniging voor WiskundeLeraars (VVWL)

É. DERIDIAUX, qui également membre de la VVWL, s'est rendu le 20 février 2016 au Sint-Lodewijkscollege de Lokeren pour assister à l'assemblée générale de nos collègues néerlandophones. La partie statutaire était précédée d'un exposé de Luc DE WILDE traitant de géométrie dans l'enseignement secondaire.

6.3 Relations avec l'APMEP

La SBPMef entretient une relation privilégiée avec l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) en France. Chaque année, la SBPMef invite deux représentants de l'APMEP au Congrès annuel du mois d'août et le nombre de nos collègues français qui y participent augmente d'année en année.

Des membres du CA et de la SBPMef ont participé aux Journées Nationales de l'APMEP qui se sont déroulées à Lyon du 21 au 24 octobre 2016 sur le thème « À la lumière des mathématiques ». V. HENRY et M.-F. GUISSARD y ont représenté la SBPMef et ont rédigé un compte-rendu de ces journées dans Losanges n° 35. C. CARRUANA y a tenu le stand de la SBPMef.

Outre une réunion de la FFAEM (section 6.5), il y a eu également lors de ces journées une longue réunion sur le projet Mathscope à laquelle ont participé J. LAMON et B. DE CONINCK. De cette réunion il ressort que la collaboration avec Canopé a cessé en raison des trop nombreux problèmes rencontrés. La plateforme Tactileo a été choisie pour remplacer Canopé. Les parcours d'apprentissage seront constitués d'une vidéo, d'exercices et d'un traitement de l'erreur des élèves. Le nouveau Cabri 3D entre dans le groupe comme support pour les exercices en géométrie corrigés automatiquement.

J. LAMON s'est également rendue à une autre réunion le 16 décembre 2016 à Lyon, notamment pour résoudre des problèmes techniques et trouver des budgets.

6.4 Relations avec le CIJM

J. LAMON représente la SBPMef au CIJM. À ce titre, elle s'est rendue à Paris pour participer à l'AG et au CA du 16 janvier, ainsi qu'au CA du 26 mai.

Elle a également participé à l'organisation et à la réalisation des animations du stand du CIJM lors du « Festival International des Jeux » à Cannes du 26 au 28 février (150 000 visiteurs au festival sur les 3 jours).

Elle a aussi animé un stand « Dosages et proportions » au salon « Culture et Jeux Mathématiques » de Paris du 26 au 29 mai, ainsi qu'un stand « Jeux mathématiques » au Brussels Games Festival les 27 et 28 août 2016.

Lors de ces différentes manifestations, J. LAMON donne des informations sur la SBPMef, place une affiche du Congrès, diffuse des questions d'Olympiades.

6.5 Fédération Francophone des Associations pour l'Enseignement des Mathématiques (FFAEM)

À l'initiative de l'APMEP, des contacts ont été pris avec diverses associations de professeurs de mathématiques francophones (dont la Belgique, l'Algérie, la Tunisie, le Sénégal) avec pour objectif de créer une Fédération. La SBPMef a répondu positivement à cette proposition. Une réunion a eu lieu lors des Journées Nationales de l'APMEP à Laon en 2015 avec des représentants des associations présentes.

Suite à une décision prise lors de la rencontre de Laon, la SBPMef a organisé les 19 et 20 mars 2016 à Nivelles une réunion avec pour objectif de rédiger les statuts, d'élire un bureau et de désigner un(e) président(e).

Étaient présents

- A. RAHMOUNI et T. CHARRADA pour l'ATSM (Tunisie),
- V. HENRY et M.-F. GUISSARD pour la SBPMef (Belgique),
- R. MEHADDENE et S. KEBBOUCHE pour l'A²DEMTI (Algérie),
- É. BARBAZO et M. FRÉCHET pour l'APMEP (France), ce dernier présidait la réunion.

Lors de cette réunion, les représentants des quatre associations présentes ont constitué la « Fédération Francophone des Associations pour l'Enseignement des Mathématiques » (FFAEM) dont voici les principes généraux et les objectifs.

- La FFAEM est neutre du point de vue religieux, philosophique, politique et syndical.
- La langue d'échange est le français.
- Elle a pour vocation de regrouper des associations, des sociétés et d'autres organismes d'enseignants de mathématiques, suffisamment représentatifs dans leurs pays respectifs, pour étudier ensemble les questions concernant l'enseignement des mathématiques de la maternelle à l'université.
- Elle a pour mission d'engager et de soutenir toute action qui lui paraît propre à améliorer l'enseignement des mathématiques.
- Elle suscite et favorise, entre ses membres, tous échanges concernant l'enseignement des mathématiques.

Le premier bureau exécutif a été désigné au sein du Conseil de la Fédération, constitué par les représentants des quatre associations fondatrices. En voici la composition :

- Président : M. FRÉCHET
- Vice-président : T. CHARRADA
- Trésorière : V. HENRY
- Secrétaire : S. KEBBOUCHE

Lors des Journées nationales de l'APMEP à Lyon, la FFAEM a tenu le 23 octobre sa première réunion depuis sa fondation en mars, ce fut l'occasion d'accueillir un cinquième membre : le Sénégal.

La cotisation annuelle, d'un montant de 100 € est envisagée, mais ce montant ne sera définitif qu'après accord de l'A²DEMTI (Algérie).

Le site ffaem.fr a été créé, il est hébergé sur le serveur de l'APMEP. Chaque association devrait, dans un premier temps, alimenter ce site par divers documents :

- les programmes scolaires officiels du pays,
- la présentation de l'association (logos, flyers, liens vers le site ...),
- quelques documents au format .pdf, brochures anciennes par exemple.

La première page fera le lien entre les différentes parties du site :

- présentation de la Fédération, statuts, règlement intérieur,
- éditorial en fonction de l'actualité,
- annonce des différentes manifestations,
- présentation des différents documents proposés par chaque association.

6.6 Relations avec d'autres associations pédagogiques

En 2016, les contacts étroits que la SBPMef entretient avec des structures ou des associations pédagogiques étrangères se sont poursuivis, notamment avec la République et Canton du Jura en Suisse.

Depuis de nombreuses années, la SBPMef est heureuse d'accueillir à son congrès annuel des collègues étrangers venant participer aux travaux et discussions repris dans les programmes de ces journées de rencontres et d'échanges d'idées.

7 Organisation d'un congrès BMS-VVWL-SBPMef en 2017

Fin 2015, Ph. CARA, président de la BMS, a contacté M. SEBILLE pour lui proposer l'organisation d'un congrès commun BMS-VVWL-SBPMef, en 2017. Le CA a mandaté M. SEBILLE, C. MICHAUX et plus tard É. DERIDIAUX comme interlocuteurs pour relayer les informations entre le CA de la SBPMef et les deux autres associations.

L'organisation de ces journées est en bonne voie. Le congrès aura lieu à Bruxelles en mai

2017, pendant le week-end de l'Ascension et se déroulera sur trois jours, selon le schéma suivant :

- le jeudi 25 mai : journée VVWL en néerlandais,
- le vendredi 26 mai : journée BMS en anglais,
- le samedi 27 mai : journée SBPMef en français.

Chaque journée se composera de deux plénières, de deux plages d'ateliers en parallèle sur le secondaire (un pour chaque niveau ou degré du secondaire à chaque fois), d'un débat et d'une activité « ludique » en fin de journée, sauf peut-être le samedi.

Les conférences plénières de la journée SBPMef seront données par J. MAWHIN et J. DOYEN. Les ateliers destinés au secondaire inférieur seront animés par L. NINOVE et I. WETTENDORFF, et par un sous-groupe du GEM. Ceux pour le secondaire supérieur seront animés par É. DAVID et par le CREM.

8 Communication

8.1 Site de la SBPMef

Responsable du site : S. VERSPECHT

Des avis et informations en relation avec des activités mathématiques qui ont lieu en Belgique ou à l'étranger, sont postés très régulièrement sur le site et sur la page Facebook de la SBPM.

Les membres de la Société qui le désirent peuvent suggérer des annonces. Il suffit qu'ils en fassent la demande auprès de notre secrétariat.

Le site contient également des informations relatives au fonctionnement de la SBPM, à ses congrès annuels et aux procédures d'affiliation ainsi qu'un certain nombre de publications directement consultables en ligne.

Il est conseillé aux membres de s'inscrire en ligne via le site, pour bénéficier de certains envois automatiques (comme le bulletin SBPM-Infor), par mail.

8.2 Page Facebook de la SBPMef

Responsable : V. DE CLERCK

En tant qu'administrateur, V. DE CLERCK valide les informations qui sont postées sur le mur. C. MICHAUX alimente également la page.

R. GOSSEZ y place des informations du SBPM-Infor. Elle les distille au fur et à mesure, sans donner tous les détails, mais en indiquant le lien qui renvoie sur la page correspondante du site, contribuant ainsi à augmenter la fréquentation du site.

On y place aussi la table des matières de Losanges, mais c'est le site de la SBPMef qui reste la référence pour les informations qui la concernent.

8.3 Participation au Salon de l'Éducation

R. SCRÈVE a assuré une permanence sur le stand de la CAPP au Salon de l'Éducation qui s'est tenu à Charleroi du 12 au 16 octobre 2016. La présence de la SBPMef sur le stand, plus grand que les autres années, était gratuite.

9 Gestion administrative

C. CARRUANA, personnel APE de la SBPMef, se charge de la gestion administrative et du secrétariat de toutes les activités organisées par la SBPMef. Elle gère les expéditions de toutes les revues. Elle participe à l'organisation du congrès, s'occupe plus particulièrement de la gestion des inscriptions, de la préparation des documents et de l'accueil sur place.

Elle s'occupe aussi de l'organisation de l'OMB (gestion des expéditions des questionnaires dans les écoles, liaison administrative entre les différents secrétaires régionaux, organisation pratique de la proclamation), ainsi que de l'expédition du courrier relatif au RMT.

Elle prend en charge toute la gestion administrative des questions relatives aux membres et aux abonnements aux différentes revues, ainsi que la gestion comptable journalière (tenue des extraits de compte, vérifications, factures, ...) et des relations avec les différentes sociétés commerciales (imprimeurs, poste, banques, ...).

10 Remerciements

La SBPMef ne pourrait continuer à organiser et soutenir toutes les activités mentionnées dans ce rapport sans la contribution des nombreux bénévoles qui s'investissent tout au long de l'année.

La Société tient à remercier également toutes les organisations qui la soutiennent, en lui octroyant des moyens financiers ou des facilités logistiques. Les remerciements vont notamment à la Fédération Wallonie-Bruxelles pour son soutien financier, ainsi qu'aux différents sponsors pour leur contribution à l'organisation de nombreux événements.

V. HENRY,
Présidente

M.-F. GUISSARD,
Secrétaire