



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

Campus de l'UMons, Bâtiment 4, Avenue Maistriau 19, B-7000 Mons
Numéro d'entreprise : 421.573.381

Rapport d'activités de la SBPMef pour l'année 2021

Préambule

Tout comme 2020, l'année 2021 a été soumise à diverses contraintes en fonction de l'évolution de la situation sanitaire, tant pour l'organisation des différentes Olympiades que pour celle du congrès. La plupart des réunions du Conseil d'Administration mentionnées dans ce rapport, ainsi que l'une des Assemblées Générales, se sont tenues en visioconférence.

1 Réunions et responsabilités

1.1 Réunions du Conseil d'Administration

En 2021, le Conseil d'Administration s'est réuni à cinq reprises : le 3 février, le 22 mars, le 1^{er} juin, le 2 septembre et le 9 novembre. La réunion de septembre a eu lieu à Namur, les quatre autres se sont tenues en visioconférence.

1.2 Réunions de l'Assemblée Générale

Deux Assemblées Générales se sont tenues en 2021, le 22 mars sous forme de réunion virtuelle, et le 25 août en présentiel lors du Congrès à Ottignies.

1.3 Responsables d'activités et de commissions

- Rédacteur en chef de Losanges : V. HENRY
- Responsable du SBPM-Infor : R. GOSSEZ
- Responsable du site Internet : S. VERSPECHT
- Responsables de la page Facebook : R. GOSSEZ et C. MICHAUX
- Responsable national de l'OMB : M. SEBILLE
- Responsables de la proclamation de l'OMB : J. MIEWIS et M. SEBILLE, secondés par H. VERMEIREN à partir de septembre
- Responsables des épreuves internationales (OMI, EGMO et BxMO) : M. SEBILLE et G. TROESSAERT

- Responsables des stages à Wépion : G. TROESSAERT, avec la collaboration de B. BAUDELET, Ph. NIEDERKORN, N. RADU et M. SEBILLE
- Responsable des demandes de subsides : N. MIEWIS
- Coordinatrice de la section belge du RMT : P. LAMBRECHT
- Responsable de la Commission Congrès : D. DUMONT
- Représentant à la CAPP : R. SCRÈVE
- Responsable des contacts avec le CIJM : B. DE CONINCK

2 Publications

2.1 Losanges

Éditeur responsable : V. HENRY

2.1.1 Parutions

Les quatre numéros de Losanges de l'année 2021 ont été imprimés chez Antilope-De Bie.

- Losanges n°52, mars 2021, 72 pages
 Mise en forme à partir de janvier, dépôt sur le serveur de l'imprimeur fin mars, arrivée au courrier chez les membres à la mi-avril. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une page de publicité pour l'UMons, en remerciement des conditions avantageuses d'octroi des locaux du secrétariat.
- Losanges n°53, juin 2021, 72 pages
 Mise en forme à partir d'avril, envoi à l'imprimeur début juin, arrivée chez les membres début juillet. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une publicité pour le congrès de 2021.
- Losanges n°54, septembre 2021, 72 pages
 Mise en forme à partir d'août, envoi à l'imprimeur mi-septembre, arrivée chez les membres à la mi-octobre, en raison des problèmes d'approvisionnement en papier. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une publicité pour l'OMB.
- Losanges n°55, décembre 2021, 72 pages
 Mise en forme à partir d'octobre, envoi à l'imprimeur fin novembre, arrivée chez les membres mi-janvier. La troisième de couverture, en quadrichromie, est une publicité pour le congrès de 2022.

2.1.2 Composition du comité de rédaction

La composition du comité de rédaction en 2021 est la suivante :

Ginette CUISINIER, Jean-Marc DESBONNEZ, Christine DOCQ, Pascal DUPONT, Marie-France GUISSARD, Valérie HENRY, Dany LEGRAND, Philippe TILLEUIL, Sébastien VERSPECHT et Patricia WANTIEZ.

2.1.3 Fonctionnement

De nombreux échanges électroniques entre les membres du comité de rédaction ont eu lieu tout au long de l'année et le comité s'est réuni formellement le 11 mai 2021, en visioconférence. Le compte-rendu de cette réunion suit.

Compte-rendu de la réunion du comité de rédaction du 11 mai 2021

Présents : G. CUISINIER, J.-M. DESBONNEZ, C. DOCQ, P. DUPONT, M.-F. GUISSARD, V. HENRY, D. LEGRAND, Ph. TILLEUIL, S. VERSPECHT, P. WANTIEZ.

1. Articles disponibles

La discussion tourne principalement autour du texte de Maryza KRYSINSKA. Les membres s'accordent sur le fait que, même si certaines idées sont intéressantes et originales, le texte tel qu'il est là ne peut pas être accepté car il manque de cohérence, est trop théorique à de nombreux endroits et ne respecte pas du tout ce qui est annoncé : un parcours didactique à la transition primaire-secondaire. On décide que V. HENRY proposera à Maryza de partir des idées développées autour des grandeurs pour rédiger un court article centré sur ces éléments. D. LEGRAND propose de le retravailler avec elle pour obtenir un niveau de langue suffisant. G. CUISINIER serait d'accord de collaborer avec M. KRYSINSKA pour finaliser son texte si celle-ci le souhaite. Dans tous les cas, l'article n'est pas envisagé pour le 53.

V. HENRY rappelle que l'article de Dirk DE BOCK sera pour le numéro 54 car il compte en présenter le contenu au congrès.

V. HENRY mettra en pages l'article de Laure NINOVE sur les polygones emboîtés. Ainsi, il sera disponible, si nécessaire, pour le numéro 53. G. CUISINIER et P. WANTIEZ l'ont relu et n'ont que des remarques mineures.

2. Fonctionnement du CR

On précise quelques conventions (implicites en fait) de l'utilisation de la Dropbox.

- Quand un article a été relu, les initiales du relecteur sont ajoutées au nom du fichier.
 - Il est possible de relire soit la version initiale, soit la version déjà relue, en fonction des préférences. Pour les correcteurs, il est plus confortable que toutes les corrections soient dans un seul et même fichier mais ce n'est pas indispensable.
 - Les fichiers pdf nommés sous la forme « xxAuteur.pdf » sont des articles déjà mis en pages dans la maquette et, *a priori*, prévus dans le numéro xx.
 - Les versions corrigées des articles sont, la plupart du temps, incluses dans une version provisoire du numéro de Losanges en cours nommé « xxLosangesmm-jj ».
- G. CUISINIER trouve dommage qu'il n'y ait pas plus d'interactions entre les membres du CR sur les articles. On propose que les personnes qui ont relu un même article (voir nom du fichier sur la Dropbox) prennent l'initiative de se contacter pour en discuter. V. HENRY procède régulièrement ainsi, en contactant individuellement un relecteur.

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 2021 : numéros 200, 201, 202 et 203).

Entre 250 et 300 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 SBPMef (à peu près 300 personnes). Chacun de ces bulletins est également téléchargeable dans son intégralité sur le site.

Notons que le SBPM-Infor se trouve dans la partie publique du site internet, sauf le dernier numéro qui se trouve dans la partie réservée aux membres.

2.3 Dossiers pédagogiques

Les dossiers diffusés par la SBPMef en 2021 sont

- S. TROMPLER et G. NOËL, Vers les infiniment petits (n° 7, 2003) ;
- C. VILLERS *et al.*, La démonstration en géométrie plane dans les premières années de l'enseignement secondaire (n° 8, 2003) ;
- C. VILLERS *et al.*, Des démonstrations, à la rencontre des compétences au travers de thèmes (n° 9, 2005) ;
- J. BAIR, J.-C. DELAGARDELLE et V. HENRY, Narrations de recherches, de la théorie à la pratique dans les enseignements secondaire et supérieur (n° 10, 2006) ;
- B. HONCLAIRE, N. LAMBELIN, G. NOËL et Y. NOËL, Enseignons en jouant (n° 11, 2007).

Les versions informatiques des dossiers épuisés (n° 1 à 6, ainsi que le n° 12) sont disponibles au téléchargement pour les membres en ordre de cotisation.

La SBPMef n'a pas publié de nouveau dossier en 2021.

2.4 Brochures « Recueils de questions et de problèmes »

2.4.1 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 six premiers tomes, ainsi que le tome 8 (questions 2011-2014), sont épuisés. Les tomes 5 (questions 1999-2002) et 6 (questions 2003-2006) sont disponibles au téléchargement pour les membres en ordre de cotisation. Le tome 7 (questions 2007-2010) et le tome 9 (questions 2015-2018) sont encore disponibles.

2.4.2 Brochures « Coin des problèmes »

J. MIEWIS a entrepris de réaliser une brochure reprenant des problèmes publiés dans Math-Jeunes depuis 1979. Il y avait 4 ou 5 problèmes dans chacun des trois premiers numéros de l'année, et des solutions proposées par des élèves dans le quatrième. J. MIEWIS les a classés par genres, et a uniformisé les notations. Les tomes 1, 2 et 3 sont disponibles, ce dernier a été publié en 2021.

2.5 Brochures en ligne

Un certain nombre de brochures anciennes sont disponibles au téléchargement, soit réservées aux membres, soit accessibles à tous.

Les numéros 75 à 77 de « Math & Péda », et la plupart de ceux compris entre les numéros 100 et 167 sont disponibles en ligne sous forme de numéros complets.

Quelques brochures plus récentes sont détaillées ci-dessous.

2.5.1 Brochure « Intrus »

Une brochure électronique AnimIntrus reprenant l'ensemble des rubriques « Intrus » dont la dernière figurait dans le numéro 38 de Losanges a été finalisée en 2018. Elle a été réalisée conjointement par Y. NOËL (pour le contenu) et G. NOËL (pour la partie technique) et inclut des fichiers dynamiques réalisés avec *Apprenti Géomètre* par B. HONCLAIRE pour soutenir la lecture des textes. L'ouvrage a été mis en ligne en 2019 pour les membres et rendu accessible à tous en 2020.

2.5.2 Brochures « Programmes »

G. Noël, constatant qu'il était difficile de se procurer les programmes de mathématiques pour les années précédant la période des « Mathématiques modernes », a réalisé deux compilations intitulées « Programmes de mathématiques dans les Athénées royales durant

la période 1929 – 1950 » et « Programmes de mathématiques de l’enseignement secondaire durant la période 1950 – 1968 ». Ce travail, qui pourrait être utile à d’autres, par exemple à des chercheurs en didactique, a été rendu accessible sur le site dans une rubrique « Brochures accessibles à tous ».

2.5.3 Brochure « Raconte-moi des histoires de fractals »

Cette brochure finale est le fruit d’une collaboration entre J.-M. DESBONNEZ et G. NOËL, avec une partie théorique et de nombreuses illustrations, dont la programmation, avec Ruby ou Python notamment, est expliquée en détails. Cette brochure, qui compte 157 pages, a été mise en ligne pour les membres en 2020.

2.5.4 Brochure « Il était une fois dans Losanges, des histoires informatiques »

J.-M. DESBONNEZ a compilé l’ensemble de ses articles publiés dans Losanges dans la rubrique « Technologies ». Cette nouvelle brochure électronique destinées à épargner aux intéressés de devoir rechercher les articles dans l’ensemble des numéros de Losanges a été mise à la disposition des membres fin 2020.

2.5.5 Brochure sur les carrés de DIRICHLET

L’idée de cette brochure vient d’une conférence en ligne d’Olivier DRUET, qui a inspiré G. NOËL, Y. NOËL, P. TILLEUIL et J.-M. DESBONNEZ. Plusieurs articles sur le sujet sont en cours de rédaction et sont rassemblés par G. NOËL pour en faire une brochure papier.

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 2021, 11 452 élèves (6 182 en miNi, 2 794 en miDi et 2 476 en maXi) ont participé à l’épreuve éliminatoire le 3 mars dans les 200 écoles où ils étaient scolarisés. La finale de

la 46^e édition de l'OMB, a été organisée le 21 avril, en quatre lieux différents, et a réuni 58 concurrents sur les 60 qui s'étaient qualifiés pour la finale (20 en miNi, 20 en miDi et 20 en maXi). Une proclamation virtuelle a eu lieu le 8 mai, elle est accessible sur le site de l'OMB.

En catégorie miNi, a obtenu le premier prix Ryan SHI de l'Institut de la Sint-John's International School à Waterloo. En catégorie miDi, c'est à Robin ANTOINE de l'Institut Saint-François à Brakel qu'est revenu le premier prix. Celui de la catégorie maXi a été attribué à Emilhan DÜRRÜOGLU, élève du Collège Cardinal Mercier à Braine-l'Alleud.

Les sacs contenant les prix ont été préparés et répartis en quatre endroits en Belgique, les lauréats ont été invités à venir les chercher dans le lieu de leur choix, à une date fixée ou sur rendez-vous.

Les frais liés à l'OMB (impression des questionnaires, frais postaux...) ont été assumés grâce à un subside accordé par Madame C. DÉsir, Ministre de l'Éducation de la FWB. Des prix sont également offerts par les nombreux sponsors qui soutiennent l'OMB.

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

3.2 Rallye Mathématiques Transalpin (RMT), section Belgique francophone

Coordinatrice : P. LAMBRECHT

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 organisé pour les quatre dernières années du primaire et les deux premières années du secondaire dans toutes les écoles qui le souhaitent.

En raison de la situation liée à la crise sanitaire, le Rallye Mathématique Transalpin s'est adapté en organisant une édition spéciale pour certaines sections au cours de cette année 2021. La section belge a ainsi organisé le concours pour la 17^e année consécutive. En cette année particulière, cette activité a concerné 70 classes et leurs enseignants. Seules les deux épreuves qualificatives ont été organisées. Les conditions sanitaires ne nous ont pas permis d'organiser une épreuve finale. Cependant, trois classes pour chacune des huit catégories ont été invitées à une proclamation virtuelle qui a eu lieu le 11 mai 2021. Les séances de correction des deux épreuves qualificatives ont eu lieu à distance, en bénéficiant de l'aide de plusieurs membres du CA de la SBPMef.

Le comité RMT s'est réuni régulièrement en 2021 en tenant des réunions à distance avec notamment pour objectif d'organiser cette édition spéciale et de mettre au point ou analyser des problèmes.

Le comité est constitué comme suit :

- coordinatrice : P. LAMBRECHT
- vice-coordinatrice : J. FANUEL
- secrétaire : I. WETTENDORFF
- trésorière : C. GÉRON
- membres : A.-P. CLARE, L. DAUTREBANDE, J. VANKERKHOVEN (depuis juillet) et G. PLIEZ.

Ce dernier gère le site du RMT (<http://rmt-belgique.be>).

Le comité s'est également attaché à renforcer la publicité pour la 29^e édition du RMT en 2022. 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.

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 au moins 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 planifiés à la Marlagne à Wépion : les 6-7 février 2021, 20-21 mars 2021, 24-25 avril 2021, 15-16 mai 2021, 26-27 juin 2021, 2-3 octobre 2021 et 13-14 novembre 2021 (organisation : N. RADU, B. BAUDELET et G. TROESSAERT). Les week-ends de février, mars, avril et mai n'ont malheureusement pas pu avoir lieu en présentiel en raison de la pandémie. Ils ont dès lors été organisés à distance, sur un serveur Discord ayant été créé pour l'organisation des cours. Ceux-ci

ont eu lieu aux mêmes horaires, mais chacun chez soi. Les trois derniers stages de 2021 ont bien pu être organisés à La Marlagne, dans le respect des mesures sanitaires. Nous espérons bien sûr pouvoir continuer à organiser les week-ends de 2022 sur place.

Vingt enseignants bénévoles se sont impliqués dans ce projet en 2021, il s'agit de C. BODART, H.-P. BUI, Q. CLAUS, C. DE GROOTE, P. DUPONT, N. FRANCO, D. GALANT, X. GONZE, R. HAYA ENRIQUEZ, P.-A. JACQMIN, S. KREZMAN, S. LEMAL, J.-F. MACQ, Ph. NIEDERKORN, L. NINOVE, C. PILATTE, N. RADU, M. SEBILLE, F. THILMANY et G. TROESSAERT, toute l'équipe sous la responsabilité de G. TROESSAERT.

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

Le samedi 2 octobre, ainsi que le week-end des 13 et 14 novembre, une dizaine d'élèves de deuxième et troisième année ont rejoint les élèves plus âgés pour participer à des activités de sensibilisation et d'introduction à la résolution de problèmes en mathématiques. L'équipe des enseignants était composée de B. BAUDELET et A. D'ADESKY (organisation : B. BAUDELET).

Les dépenses relatives à l'organisation des stages à La Marlagne ont été prises en charge par la SBPMef grâce à un subside octroyé par le cabinet de Madame C. DÉSIR, Ministre de l'Éducation de la FWB.

4.2 Olympiade Mathématique Internationale (OMI)

Responsable : G. TROESSAERT

La 62^e Olympiade Mathématique Internationale (OMI) devait se tenir à Saint-Petersbourg en juillet 2021. À cause de la pandémie, la compétition n'a pas pu avoir lieu sur place. Chaque pays s'est occupé de réunir ses participants en un même endroit : à Bruxelles pour notre part. Un total de 619 étudiants représentant 107 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 et le deputy leader Ph. NIEDERKORN (le premier néerlandophone, le second 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 Vlaamse Wiskunde Olympiade. Les étudiants francophones sont préparés spécifiquement pour cette compétition et sont sélectionnés sur base des résultats à l'Olympiade Mathématique Belge, à différents tests de sélection organisés durant les week-ends de préparation et aux autres Olympiades organisées au préalable, comme l'Olympiade du Benelux.

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 2021 a été effectuée par Ph. NIEDERKORN qui a aussi accompagné les étudiants à Bruxelles.

Les trois étudiants francophones qui ont été sélectionnés pour participer à l'OMI 2021 étaient : M. DETERME, E. DÜRRÜOGLU et O. FAYS.

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.

E. DÜRRÜOGLU a obtenu une médaille de bronze, tandis que M. DETERME et O. FAYS ont obtenu une mention honorable. La Belgique se classe en 43^e position sur 107 dans le classement par pays.

Les dépenses relatives à l'organisation de l'OMI ont été prises en charge par la SBPMef grâce à un subside octroyé par le cabinet de Madame C. DÉsir, Ministre de l'Éducation de la FWB. Ces frais couvrent notamment l'hébergement à Bruxelles des participants et accompagnateurs, ainsi que la location d'un local de séminaire avec l'équipement adéquat pour la passation des épreuves.

De nombreuses informations supplémentaires concernant l'OMI 2021, 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 dixième édition de l'European Girl's Mathematical Olympiad a été organisée par la Géorgie mais s'est tenue virtuellement du 9 au 15 avril 2021. 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 demoiselles participant aux différentes compétitions mathématiques internationales et en particulier à l'Olym-

piade Mathématique Internationale, les initiateurs du projet ont voulu organiser une épreuve d'un niveau comparable à l'OMI afin d'inciter les jeunes filles à s'intéresser aux compétitions mathématiques. Cette année, 213 étudiantes issues de 55 pays (dont 37 pays officiellement 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, ceux-ci 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 en 2021 était composée de deux étudiantes francophones M. DETERME et C. LALOUX ainsi que de deux étudiantes néerlandophones C. COPPIETERS et D. CHEN. Elles étaient encadrées par M. SEBILLE et S. LE GRAND.

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

Le niveau de l'épreuve était élevé. D. CHEN et M. DETERME terminent à la 42^e place de la compétition, C. LALOUX à la 149^e place et C. COPPIETERS à la 167^e. M. DETERME et D. CHEN ont obtenu une très belle médaille d'argent. La Belgique se classe à la 26^e place sur 55.

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.

Les résultats complets ainsi que toutes les informations sur l'EGMO 2021 peuvent être obtenus en consultant le site <https://www.egmo.org>.

4.4 Olympiade Mathématique du Benelux (BxMO)

Responsable : G. TROESSAERT

La treizième édition de l'Olympiade Mathématique du Benelux a été organisée par les Pays-Bas et s'est tenue virtuellement du 1 au 2 mai 2021. 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 ou quatre 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 cette année composée de deux leaders néerlandophones et deux leaders francophones (N. RADU et H.-P. BUI).

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 Vlaamse Wiskunde Olympiade. Les étudiants francophones sont sélectionnés sur base des résultats à deux tests de sélection. Les étudiants ont suivi la préparation à l'OMI. Les cinq étudiants francophones étaient : R. ANTOINE, M. DETERME, Q. DUSART, O. FAYS et G. TEZE. Cette année, la compétition ayant lieu à distance, nous avons également fait participer officieusement cinq autres élèves prenant part aux week-ends de préparation, afin de leur apporter une expérience supplémentaire.

M. DETERME a gagné la compétition et donc logiquement obtenu une médaille d'or, G. TEZE a reçu une médaille d'argent, O. FAYS une médaille de bronze et R. ANTOINE et Q. DUSART une mention honorable. La Belgique obtient le deuxième meilleur résultat parmi les trois pays en compétition.

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

4.5 Olympiade Francophone de Mathématiques (OFM)

La deuxième édition de l'Olympiade Francophone de Mathématiques s'est tenue virtuellement du 27 au 28 mars 2021. Cette compétition est destinée aux pays (ou régions) francophones et comporte une catégorie Junior (pour les élèves nés en 2005 ou après) et une catégorie Senior.

Chaque pays peut envoyer six étudiants dans chacune des catégories. La Belgique a fait participer onze étudiants, tous participant aux stages de préparation à La Marlagne. Les cinq élèves Junior étaient R. ANTOINE, P. DUQUET, L. INFANTINO, G. TEZE et R. VIERLINCK. Les six élèves Senior étaient M. DETERME, E. DÜRRÜOGLU, Q. DUSART, O. FAYS, M. MUÑOZ et D. SMOLDERS. Ces étudiants étaient encadrés par deux leaders : P.-A. JACQMIN et N. RADU.

Pour cette deuxième édition, huit pays ont participé en catégorie Junior (l'Algérie, la Belgique, le Cameroun, la France, le Luxembourg, le Maroc, la Suisse et la Tunisie), alors que neuf pays ont participé en catégorie Senior (les mêmes pays plus le Canada).

Dans chaque catégorie, l'attribution des médailles se fait sur le même principe qu'à l'OMI. Nos élèves ont remporté deux médailles d'argent en catégorie Junior, alors qu'en catégorie

Senior ils ont obtenu une médaille d'argent et trois médailles de bronze.

Les résultats complets se trouvent sur le site <http://igm.univ-mlv.fr/~juge/ofm/>.

5 Congrès

Présidente de la Commission Congrès : D. DUMONT

Membres : D. DUMONT, D. FOUCART, É. HEJDROWSKI, D. LEGRAND, N. MIEWIS et M. SEBILLE. Cette équipe a œuvré tout au long de l'année pour organiser les trois journées traditionnelles de la fin du mois d'août.

Le 46^e congrès qui devait avoir lieu en 2020 sur le thème « Mathématiques et nature », reporté à 2021 en raison de la pandémie, s'est tenu au collège du Christ-Roi à Ottignies, du 24 au 26 août 2021.

La conférence plénière d'ouverture, intitulée « La suite logistique », était assurée par Daniel PERRIN. Michel RIGO a posé la question « Mais qui est Benoît Mandelbrot ? » et y a apporté une réponse très documentée lors de la conférence de clôture.

Comme lors des éditions précédentes, une plage d'atelier a permis à quelques étudiants du supérieur de présenter leur mémoire ou leur TFE. De plus une autre plage d'atelier a permis d'accueillir les équipes belges de MATH.en.JEANS pour que les élèves puissent présenter leurs travaux. Comme de coutume, la journée du mercredi a proposé de nombreux ateliers plus spécifiquement destinés aux enseignants du fondamental.

Après une année perturbée pour l'organisation d'évènements, les participants étaient heureux de pouvoir à nouveau se rencontrer lors des repas, au détour d'un couloir, devant le stand d'un éditeur, pour échanger à propos du vécu et des pratiques professionnelles. Nous avons eu un congrès résolument tourné vers la pratique, vers le quotidien des enseignants tant du fondamental que du secondaire, tous types confondus : général, qualifiant, professionnel, . . . La trentaine d'exposés et d'ateliers, dont la qualité et la diversité ne sont plus à démontrer, ainsi que les contacts informels à propos des pratiques professionnelles ont permis aux participants de repartir satisfaits.

Enfin, n'oublions pas non plus l'attrait de l'activité culturelle qui a permis aux participants de découvrir la ville de Louvain-la-Neuve.

Le détail de chaque atelier et conférence se trouve dans la brochure du congrès « Mathématique et Nature » et sur le site <https://www.sbpn.be/congres/congres2021/>. Sur ce site on trouve également des articles sur quelques ateliers rédigés par Claire LOMMÉ.

Ce congrès accueillait également deux représentants officiels de l'APMEP (Claire LOMMÉ et Marion MICHEL), et quelques collègues français, conférenciers ou « simples » participants.

Comme lors de nos précédents Congrès, la participation aux activités a été reconnue comme journée de formation inter réseaux par l'Institut de la Formation en cours de

Carrière : 44 enseignants se sont donc inscrits via l'IFC. Nous avons été heureux de constater la présence de plusieurs inspecteurs de mathématiques ainsi que de conseillers pédagogiques des réseaux.

Bilan « chiffré » :

- 152 participants inscrits et présents,
- 92 repas le 24/8, 110 le 25/8 et 77 le 26/8,
- 19 participants à la visite de Louvain-la-Neuve,

La SBPMef remercie Monsieur O. VAN HERSTRAETEN, directeur de l'établissement et à son équipe pour l'hébergement. La qualité des locaux mis à notre disposition a sans nul doute contribué au succès de cette rencontre.

Notons que la mise sur pied de cette édition a été particulièrement difficile en raison de tous les paramètres dont il a fallu tenir compte pour respecter les mesures sanitaires. Ainsi par exemple le formulaire d'inscription a été modifié par S. VERSPECHT de manière à ce que les participants y indiquent leurs choix prioritaires pour les ateliers, ceci pour répartir au mieux les participants dans des locaux de taille adaptée.

Un subside de 3 000 € a été accordé par le cabinet de Madame V. GLATIGNY, Ministre de l'Enseignement supérieur, pour l'organisation du congrès.

6 Relations avec d'autres associations

6.1 Coordination des Associations Pluralistes de Professeurs (CAPP)

Représentant à la CAPP : R. SCRÈVE

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. Depuis 2018, la SBPMef n'y participe plus activement.

6.2 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 des membres du CA de la SBPMef participent aux Journées Nationales de l'APMEP.

Des membres du CA de la SBPMef ont participé aux Journées Nationales de l'APMEP qui se sont déroulées à Bourges du 23 au 26 octobre 2021 sur le thème « le Centre au cœur 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° 55. Une réunion de la FFAEM (section 6.4) s'est tenue lors de ces journées.

6.3 Relations avec le CIJM

Représentante au CIJM : B. DE CONINCK

B. DE CONINCK participe aux réunions du CIJM concernant le salon « Culture et jeux mathématiques » qui se déroule traditionnellement à Paris au mois de mai. B. DE CONINCK a participé à d'autres réunions à distance pour préparer l'organisation virtuelle de la 22^e édition de ce salon. Cette édition de 2021 n'a pas pu se dérouler en présentiel mais s'est tenue virtuellement du 27 au 30 mai, en proposant des activités à distance durant toute cette période.

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

Représentantes à la FFAEM : M.-F. GUISSARD et V. HENRY

À l'initiative de l'APMEP, des contacts ont été pris avec diverses associations de professeurs de mathématiques francophones avec pour objectif de créer une Fédération. La FFAEM a été fondée lors d'une réunion organisée par la SBPMef les 19 et 20 mars 2016 à Nivelles.

Le premier bureau exécutif, désigné au sein du Conseil de la Fédération, a été 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

En 2018, l'APAMS, l'association du Sénégal est devenue membre adhérent.

À cause de la pandémie, il n'y a pas eu de réunion en 2020, ni au congrès de la SBPMef à Ottignies en août 2021.

Une réunion de la FFAEM s'est tenue lors des Journées Nationales de l'APMEP à Bourges. Outre les représentants de l'APMEP, assez nombreux, et ceux de la SBPMef (M.-F. GUISSARD et V. HENRY), les représentants de l'Algérie et de la Tunisie étaient présents en visioconférence. On n'a reçu aucune nouvelle de la Côte d'Ivoire ni du Sénégal.

Au vu des difficultés pour faire fonctionner cette Fédération, la question « Sommes-nous d'accord pour continuer ? » a été explicitement posée par le Président Michel FRÉCHET. V. HENRY et M.-F. GUISSARD, mandatées par le CA, ont répondu que la SBPMef envisageait de se retirer car on n'arrive pas à atteindre les objectifs. V. HENRY, trésorière

de la Fédération, a signalé que le compte bancaire se vidait uniquement à cause des frais bancaires. La SBPMef estime que le projet valait la peine d'être tenté mais en pratique il faudrait plus de temps pour faire fonctionner la FFAEM et on manque de personnes qui veulent s'impliquer.

Les autres associations membres estiment que le moment est mal choisi pour remettre en cause la Fédération car la situation a été difficile ces deux dernières années à cause de la pandémie. En particulier le Président de l'APMEP a rappelé l'importance des échanges et de la coopération entre pays.

Pour relancer l'activité, un membre du bureau de l'APMEP, Luca AGOSTINO, a proposé d'utiliser la FFAEM pour répondre à l'appel à projet du programme « Apprendre », qui vise à analyser les mécanismes pour entrer dans le métier d'enseignant, notamment dans les pays d'Afrique francophone. La décision a été prise qu'il se chargera avec Samia MEHADENE (Algérie) de monter le dossier pour l'appel à projets.

Les représentantes de la SBPMef n'ont pas voulu torpiller cette initiative mais ne souhaitent pas non plus s'y impliquer. Elles ont relayé les informations aux membres du CA. H. VERMEIREN, qui a travaillé au Gabon, s'est montré intéressé et décidera dans quelle mesure il peut s'impliquer dans la rédaction du projet.

7 Communication

7.1 Site de la SBPMef

Responsable du site : S. VERSPECHT

Le nouveau site est très agréable, clair et facile d'utilisation (également sur tablettes et smartphones) mais rencontre encore ponctuellement quelques problèmes, qui sont résolus au cas par cas par 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 SBPMef. 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 SBPMef, à ses congrès annuels et aux procédures d'affiliation ainsi qu'un certain nombre de publications directement consultables en ligne.

7.2 Page Facebook de la SBPMef

Responsables : R. GOSSEZ et C. MICHAUX

R. GOSSEZ y place les informations du SBPM-Infor, mais aussi d'autres informations intéressantes qui lui parviennent au jour le jour et qui seraient souvent dépassées si elle

attendait de les insérer dans le SBPM-Infor suivant. 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. C. MICHAUX alimente également la page.

On y annonce aussi chaque sortie d'une nouvelle publication de Losanges, mais c'est le site de la SBPMef qui reste la référence pour les informations qui concernent cette revue.

8 Gestion administrative

Responsable : C. CARRUANA

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 s'occupe aussi de l'organisation de l'OMB (gestion des expéditions des questionnaires dans les écoles, liaison administrative entre les différents secrétaires régionaux, préparation des sacs de prix), 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, ...).

9 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, à l'UMons pour les conditions avantageuses d'utilisation des locaux, ainsi qu'aux différents sponsors pour leur contribution à l'organisation de nombreux événements.

V. HENRY,
Présidente

M.-F. GUISSARD,
Secrétaire