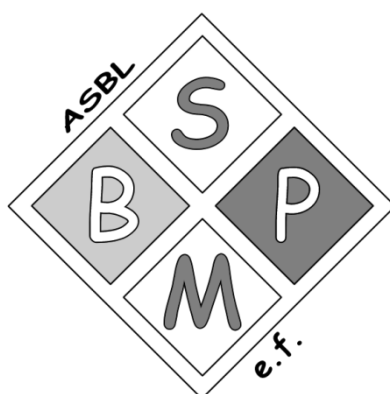


SBPM-Infor

Périodique trimestriel de la Société Belge
des Professeurs de Mathématique
d'expression française

Association sans but lucratif

Association sans but lucratif



N° 202
Juillet-Août-Septembre 2021

Informations générales

Prochaines parutions du SBPM-Infor

Les prochaines parutions de notre périodique SBPM-Infor sont programmées comme suit :

	Parution	Infos communiquées AVANT le
N° 203	06/12/2021	19/11/2021
N° 204	15/02/2022	26/01/2022
N° 205	02/06/2022	18/5/2022
N° 206	04/10/2022	17/09/2022

Nous insérons volontiers et gratuitement dans ce périodique, toute information à caractère non commercial pouvant intéresser les professeurs de mathématique (conférences, séminaires, expositions, congrès, formations continuées, ...). *Il est également possible d'y faire figurer une publicité, payante cette fois, pour une institution d'enseignement exclusivement.*

Les informations dont vous souhaitez la publication nous seront communiquées de préférence en format récupérable par Word ou en format jpg pour les publicités, par un « fichier attaché » à notre adresse électronique (sbpm-infor@sbpm.be).

Une éventuelle mise en page d'origine est susceptible d'être modifiée pour s'adapter à l'aspect général de notre bulletin.

Nous vous prions instamment de tenir compte des dates figurant dans le tableau précédent. Merci d'avance pour votre collaboration.

Sites Internet

Site de la SBPMef : <http://www.sbpm.be>

Site des olympiades mathématiques belges : <http://omb.sbpm.be>

Site du Rallye Mathématique Transalpin : <https://rmt-belgique.be>

Renseignements pratiques

Adresse	SBPMef ASBL, Campus de l'Umons Bâtiment 4, Avenue Maistriaux, 19, 7000 Mons	
Téléphone 065 37 33 04	GSM 0473 97 38 08	Mail sbpm@sbpm.be
N° de compte SBPMef	IBAN : BE26 0000 7280 1429	BIC : BPOTBEB1

Ils nous soutiennent



Au sommaire de ce numéro

- Congrès 2021
- Procès-Verbal de l'Assemblée Générale du mercredi 25 août 2021
- 47^{ème} Olympiade Mathématique Belge
- Annonces d'activités en Belgique et à l'étranger
- Dernières publications de la SBPMef, brochures en vente

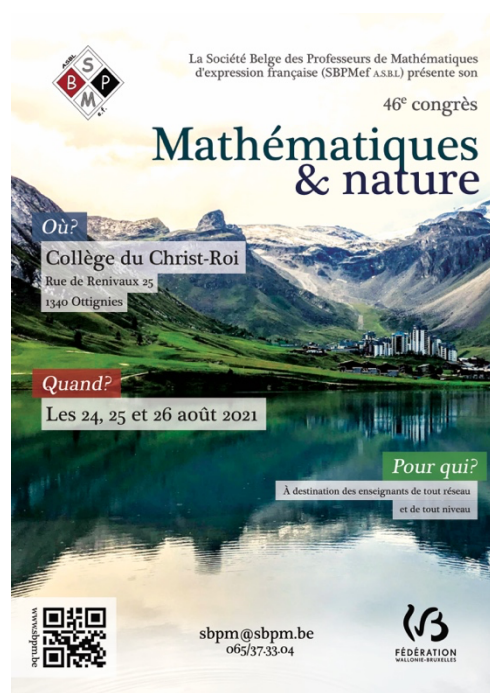
Congrès de la SBPMef, Ottignies, août 2021

La commission congrès, constituée par Dominique Dumont, Dimitri Foucart, Elisabeth Hejdrowski, Dany Legrand, Michel Sebillé, et Nicole Miéwis, a œuvré durant le dernier trimestre de l'année scolaire pour organiser les trois journées traditionnelles de la fin du mois d'août.

Le congrès d'Ottignies 2021 s'est révélé très riche. Les conférences plénières de Monsieur Daniel Perrin consacrée à « La suite logistique » et de Monsieur Michel Rigo sur « Mais qui est Benoît Mandelbrot » ont interpellé plus d'un.e participant.e. La qualité de la trentaine d'exposés proposés n'est plus à démontrer. Nul doute que nous nous souvenions longtemps de la diversité des ateliers proposés. N'oublions surtout pas la richesse des contacts personnels. Après une année perturbée pour l'organisation d'événements 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.

Encore toute notre gratitude à Monsieur Olivier Van Herstreaten, directeur de l'établissement et à son équipe pour l'hébergement. Nul doute non plus que la qualité des locaux mis à notre disposition a contribué au succès de nos rencontres.

Nous avons eu un congrès tourné vers la pratique, vers le quotidien de nos collègues tant du fondamental que du secondaire, tous types confondus : général, qualifiant, professionnel...



Ce Congrès accueillait également, dans le désordre, deux représentants officiels de l'APMEP (Mesdames Claire Lommé et Marion Michel) quelques représentants français, conférenciers et/ou « simples » participants.

Le détail de chaque atelier et conférence se trouve dans la brochure congrès « Mathématique et Nature » et sur <https://www.sbpmbel.be/congres/congres2021/>.

Vous trouverez également des commentaires rédigés par Claire Lommé sur <https://www.sbpmbel.be/2021/09/une-participante-au-congres-2021-de-la-sbpmbel-nous-ecrit/>.

Comme lors de nos précédents congrès, la participation aux activités du congrès a été reconnue comme journée de formation inter réseaux par l'Institut de la Formation en cours de Carrière : 44 enseignants se sont inscrits via l'IFC. Nous avons aussi été très heureux de constater la présence de plusieurs inspecteurs de mathématiques.

Bilan « chiffré » :

152 enseignants inscrits et présents, 92 repas le 24/8, 110 le 25/8 et 77 le 26/8, ainsi que 19 personnes inscrites à la visite de Louvain-la-Neuve.

*Dominique Dumont,
Présidente de la Commission congrès*



**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

Procès-Verbal de l'Assemblée Générale du mercredi 25 août 2021

La réunion débute à 16h37

1. Approbation de l'OJ de l'AG du 25 août 2021

L'ordre du jour est approuvé.

2. Approbation du PV de l'AG du 22 mars 2021

Le PV est approuvé.

3. Points marquants du rapport d'activités de 2020

La présidente rappelle quelques faits marquants de l'année 2020 :

- Le nombre de membres a légèrement augmenté : un peu plus de 420 membres pour 417 l'an passé.
- Les réunions de 2020, CA et AG, ont dû avoir lieu en visioconférence.
- Après l'intégration au comité de rédaction de Losanges de C. Docq et P.Wantiez, G. Cuisinier a rejoint le groupe en 2020.

- Le tome III de la série « Coin des problèmes » reprenant des problèmes parus dans Math-Jeunes et Math-Jeunes Junior a été finalisé et mis en vente. Plusieurs brochures ont été mises en ligne : « AnimIntrus » et « Programmes 1950-1960 » pour tous, « Fractals » et « Histoires informatiques » pour les membres.
- Les compétitions nationales, OMB et RMT, ont dû s'adapter aux conditions sanitaires.
- Les compétitions internationales ont eu lieu en ligne. Notons les excellents résultats de D. Cortild : bronze à l'OMI, or à la BxMO, argent à la CMC. La Belgique a obtenu deux médailles d'or en catégorie Senior lors de la nouvelle OFM.
- À partir du 1er janvier, les membres qui ne seront pas en ordre de cotisation perdront leur accès à la partie « membres » du site. Ils le récupéreront dès que la cotisation aura été payée.

4. Cotisations

Le CA propose de laisser inchangé le montant de la cotisation ordinaire qui reste fixé à 28€. La présidente rappelle les nouveaux types de cotisations disponibles depuis 2017 :

- la cotisation pluriannuelle familiale pour 5 ans à 150€,
- la promotion « Découverte de la SBPMef » sous forme d'une e-cotisation au prix de 10€ ,
- la e-cotisation à 28€ pour les membres résidant à l'étranger.

5. Élection d'un.e Président.e

V. Henry arrive à la fin de son troisième mandat de Présidente. Aucun autre candidat ne s'est présenté. Elle est réélue à l'unanimité.

6. Élection des administrateurs

Il y a treize postes à pourvoir : huit mandats de trois ans, trois mandats de deux ans et deux mandats d'un an. Six administrateurs arrivent en fin de mandat cette année. Il s'agit de J. Detaille, D. Foucart, M.-F. Guissard, R. Scrève, G. Troessaert et S. Verspecht. J. Detaille n'a pas souhaité demander un renouvellement de son mandat. Le CA le remercie pour tous les services rendus.

D. Foucart, M.-F. Guissard, R. Scrève, G. Troessaert et S. Verspecht sont candidats à un renouvellement de leur mandat. Deux nouveaux candidats, Pierre Bolly et Hugues Vermeiren se présentent brièvement. Comme il n'y a que sept candidats, ceux-ci sont proposés pour les mandats de trois ans.

Les sept candidats sont élus à l'unanimité des bulletins valides.

7. Divers

G. Noël remet à la Présidente V. Henry des documents relatifs à la fondation de la SBPM qui lui ont été légués par Lucien Delmotte. Ces documents seront conservés au bureau de la SBPMef.

8. Parole aux membres

Néant. La séance est clôturée à 17 h 07.

*V. HENRY,
Présidente*

*M.-F. GUISSARD,
Secrétaire*

La 47^{ème} Olympiade Mathématique Belge

Calendrier

Vendredi 26/11/2021	Date limite pour l'inscription à la 47 ^{ème} olympiade et pour le paiement
Mercredi 19/01/2022	Éliminatoires dans les écoles, de 13h30 à 15h00
Mercredi 16/03/2022	Demi-finales dans les centres régionaux, de 14h00 à 15h30
Mercredi 27/04/2022	Finale à l'UNamur, de 13h30 à 17h30, les élèves sont présents dès 13 h
Samedi 21/05/2022	Proclamation organisée par la SBPMef. Détails dans un prochain bulletin.

Voir le site <https://omb.sbpn.be>



Annonces d'activités en Belgique

Nous insérons volontiers dans cet agenda, toutes les informations susceptibles d'intéresser les professeurs de mathématique, à condition qu'elles nous soient communiquées à temps (voir calendrier des parutions).

GROUPE LES MATHOPHILES **Année académique 2021-2022**

Ce groupe rassemble des formateurs de tous réseaux et travaille autour de questions de didactique des mathématiques au niveau de l'enseignement fondamental. Cette année, nous aurons comme préoccupation principale de nous approprier le nouveau référentiel de mathématiques en lien avec le Pacte d'Excellence.

Voici les dates retenues pour nos réunions de l'année prochaine :

Lundi 11 octobre 2021

Mardi 16 novembre 2021

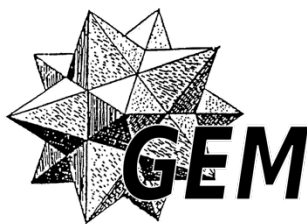
Mercredi 9 février 2022

Jeudi 31 mars 2022

Vendredi 3 juin 2022

Les 4 premières rencontres se tiendront en principe à Champion de 9h à 13h. La 5ème aura lieu de 14h à 18h, lieu encore à déterminer.

Personne de contact : Françoise Baret (f.baret@helmo.be)



**GROUPE D'ENSEIGNEMENT
MATHÉMATIQUE (GEM)
2021-2022**



Les séminaires du GEM rassemblent des enseignants de mathématiques à différents niveaux, qui souhaitent échanger à propos de leurs pratiques, prendre du recul, réfléchir à différentes méthodologies, découvrir ou redécouvrir des facettes historiques des mathématiques, élaborer de nouvelles séquences d'enseignement, ...

Une part importante du travail, effectué en sous-groupes, consiste à produire des documents directement utilisables en classe, puis à les expérimenter, pour ensuite passer à une deuxième phase : les critiquer et les améliorer.

Les séminaires se tiennent à Louvain-la-Neuve des mercredis après-midi pour tous les sous-groupes.

Voici les dates pour l'année scolaire 2021-2022 : les 8 et 29 septembre, les 20 octobre, le 17 novembre, les 1er et 15 décembre, le 19 janvier, les 9 et 23 février, le 16 mars, le 20 avril, le 11 mai et le 1er juin.

Si un des sujets proposés pour l'an prochain vous intéresse, faites-vous connaître via l'adresse générale de contact du GEM contact@gem-math.be ou de la personne de contact du sous-groupe, citée plus bas.

Lieu des réunions : Bâtiment Marc de Hemptinne,
2, chemin du Cyclotron,
1348 Louvain-la-Neuve,

Adresse du site du GEM : <http://www.gem-math.be>

Voici les sujets retenus pour l'année 2021-2022 :

1. Groupe fondamental

En 2020-2021, les membres du sous-groupe fondamental s'intéresseront aux difficultés liées à l'apprentissage des nombres et des opérations. Nous chercherons des activités riches, qui permettent une différenciation. Nous les analyserons et les expérimenterons dans des classes.

Le sous-groupe a créé un dossier sur les volumes des parallélépipèdes rectangles en 2019-2020. Lors de certaines séances, nous analyserons les activités testées en classe dans ce cadre.

Réunions les mercredis de 14h à 17h, local Cycl 07.

Personne de contact : Christine Docq : christine.docq@gmail.com

2. Groupe Maths citoyennes : apprivoiser l'aléatoire

Au cœur des maths citoyennes : apprivoiser l'aléatoire

Au vu de leur omniprésence dans tous les domaines de notre vie (santé, politique, économie, société, sciences, loisir...), l'enseignement des probabilités est indispensable parce qu'elles ont un langage propre et qu'elles reposent sur des concepts non triviaux qui nécessitent une formation spécifique et profonde. Pour donner, à tous les enfants, les outils indispensables à la compréhension et au décryptage de leur vie, pour leur permettre d'exercer leurs droits et devoirs de citoyen, les notions de chance, de hasard, d'aléatoire, d'échantillon, de fluctuation d'échantillonnage, et bien d'autres, sont incontournables.

La pensée probabiliste est parfois loin de la pensée commune (subjective, déterministe...) et de nombreuses idées fausses (équiprobabilité en toutes situations, loi des séries, confusion hasard et habilité...) sont véhiculées à tous les étages de la société. Les déloger est une affaire de longue haleine et qui demande que l'on forme les individus dès le plus jeune âge.

Il ne s'agit évidemment ni d'approche axiomatique absconse, ni de tourner à vide avec des activités qui n'ont pas de sens mais de peaufiner des problèmes pour tous les âges dès la troisième maternelle, de les tester et de réfléchir à une colonne vertébrale, verticale et structurante.

Toute personne intéressée par le sujet est la bienvenue. Local Cycl 05.

Personne de contact : Benoît Jadin : benjadin@gmail.com

3. Groupe maths citoyennes : débats Scientifiques

Vivre des débats au cours de mathématiques, une contribution à l'éducation à la citoyenneté

Débattre de questions mathématiques, ne pas être d'accord et argumenter pour convaincre les autres. Critiquer un raisonnement, chercher un contreexemple, donner un argument imparable ou oser partager une intuition qui se dessine, mais encore écouter un avis différent, se décentrer pour le comprendre et s'en imprégner pour faire évoluer le sien... À divers niveaux de l'enseignement, il est possible et souhaitable de discuter de mathématiques pour se les approprier en développant, dans la foulée, des compétences transversales de citoyenneté. Nous poursuivrons le travail entamé d'élaboration et d'analyse de situations qui peuvent provoquer le débat. Nous nous intéresserons notamment à l'apprentissage du raisonnement mathématique et à l'acquisition de compétences citoyennes à travers le débat mathématique en classe. Lors des réunions, nous partageons sur nos lectures, racontons les débats vécus, établissons de nouvelles questions et problèmes qui peuvent susciter le débat, les vivons entre nous, puis les testons dans des classes, en primaire, au secondaire ou au supérieur... Nous essayons également de cerner les caractéristiques d'un bon sujet de débat et les conditions pour qu'un débat soit profitable à tous. Nous rassemblons les bonnes situations de débat dans un recueil, avec leur analyse et les échos en classe.

Toute personne intéressée par le sujet est la bienvenue. Local Cycl 06.

Personne de contact : Thérèse Gilbert, therese.gilbert@galilee.be



CYCLE DE CONFÉRENCES ALTAÏR Programme 2021-2022

9 octobre 2021	Vinciane Debaille (ULB) « <i>Mission vers Mars</i> »
16 octobre 2021	Jacques Demongeot (Université de Grenoble Alpes) « <i>Propagation de la peste en Europe au Moyen-Age : Approche par modélisation mathématique. Analogie et différences avec la propagation actuelle de la Covid-19</i> »
27 novembre 2021	Franklin Lambert (VUB-Instituts Solvay) « <i>Nouveau coup de projecteur sur l'origine singulière des Conseils Solvay</i> »
5 février 2022	Emmanuelle Javaux (ULiège) « <i>À la recherche des premières traces de vie sur la Terre et sur Mars</i> »
12 février 2022	Frank Pattyn (ULB) « <i>Antarctique et la hausse du niveau marin : le joker dans le jeu de cartes</i> »
19 mars 2022	Philippe Dubois (UMons) « <i>La pollution de nos océans par les microplastiques : le rôle de la recherche scientifique</i> »
23 avril 2022	Damya Laoui (Lab of Cellular and Molecular Immunology VUB-VIB) « <i>Comment utiliser ses propres cellules immunitaires contre le cancer</i> »
7 mai 2022	Davy Paindaveine (ULB) « <i>Quelques paradoxes dans le monde de l'aléatoire</i> »

Horaire : le samedi matin de 10h à 12h

Localisation : ULB Campus Plaine, Forum Auditoire E, Boulevard du Triomphe

Tout public : 5 € par séance

Etudiants : entrée gratuite

Membres d'Altaïr : entrée gratuite (cotisation annuelle 12,50 € à verser sur le compte d'Altaïr IBAN BE45 0012 3409 1489). Les membres ayant payé la cotisation 2020-2021 ne doivent pas la payer cette année.

Renseignements : Alain JORISSEN (Alain.Jorissen@ulb.ac.be) ou 02 650 28 34 et Luc LEMAIRE (llemaire@ulb.ac.be) ou sur les sites : <http://altair.ulb.ac.be> et <https://www.facebook.com/Altair4ULB/>

Inscription requise sur <https://forms.gle/XLrq3SVfosXAZ8Qz8>

Annonces d'activités à l'étranger

APMEP

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public



Journées Nationales du 23 au 26 octobre 2021, à Bourges

Le Centre au Cœur des mathématiques

Inscriptions possibles sur <https://jnbourges.apmep.fr/> jusqu'au 15 octobre 2021.

Repères IREM

La revue des instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques

Préparation du Numéro spécial 132 (octobre 2023)

Appel à contribution (1^e annonce)

L'oral en mathématiques

Chères collègues, Chers collègues,

Vous trouverez ci-dessous le descriptif du thème choisi pour le **numéro 132 spécial de Repères IREM** à paraître en **octobre 2023**.

Si vous avez l'intention de proposer un texte, nous vous demandons dans un premier temps de nous en informer dans les meilleurs délais par courrier électronique au responsable du comité de rédaction courriel : reperes-irem@univ-irem.fr, avec copie à yves.ducel@univ-fcomte.fr, si possible en précisant par quelques lignes votre projet avec un titre (même provisoire).

Les articles devront nous parvenir le plus tôt possible et avant le 15 décembre 2022, afin de permettre leur examen au plus tard au comité de lecture de janvier 2023. Les articles arrivés après cette date seront toutefois examinés dans les comités suivants pour publication, le cas échéant, dans des numéros postérieurs au numéro spécial. Vous trouverez en fin de cet appel à contribution quelques consignes à suivre pour soumettre un article à *Repères IREM*.

Merci de diffuser cet appel le plus largement possible au sein du réseau des IREM et, plus généralement, auprès des collègues susceptibles d'être intéressé(e)s.

Bien cordialement à toutes et à tous,

Yves DUCCEL, rédacteur en chef de *Repères IREM*

Descriptif du thème du numéro spécial

La capacité d'exprimer clairement ses pensées à l'écrit ou à l'oral est un des enjeux majeurs de l'éducation ; les programmes scolaires actuels s'en font explicitement l'écho : ils expriment en particulier la nécessité de travailler "la maîtrise du langage oral [...] en continuité et en interaction avec le développement de la lecture et de l'écriture" au cycle 3 puis plus tard dans toutes les disciplines. On pourrait considérer que le Grand Oral du nouveau baccalauréat est un aboutissement de cette progression. En tous les cas, il met les compétences de communication au cœur des objectifs de l'enseignement secondaire. Mais bien sûr, dire des mathématiques c'est aussi faire des mathématiques et pas seulement les exposer. La verbalisation permet d'explicitier la pensée, de faire émerger les difficultés auxquelles se heurte la compréhension. L'oral peut donc être un moyen d'apprendre et de comprendre les mathématiques et l'exposé n'être la finalité qu'en apparence seulement, un prétexte pour atteindre des objectifs plus profonds.

Au-delà de l'affichage et de l'effet d'annonce du Grand Oral, il nous semble intéressant de faire connaître ou peut-être même de susciter les réflexions des enseignants des écoles, de collège et de lycée sur la réalité de ce travail sur l'oral dans leurs classes : non seulement dans les aspects pratiques de sa mise en œuvre mais aussi dans ses effets sur la pratique des mathématiques de leurs élèves et la compréhension qu'ils en ont. Dans l'enseignement supérieur et en particulier dans la formation des enseignants, la question de l'oral est centrale depuis toujours, même si l'exercice des leçons de CAPES ou d'Agrégation est très cadré. L'évolution des programmes du secondaire et de la forme du baccalauréat ravive cette problématique et la renouvelle puisque les futurs enseignants devront être en mesure d'encadrer leurs élèves dans leur pratique de l'oral. Ce numéro spécial peut aussi être l'occasion de faire connaître les travaux menés dans ces différents cadres mais aussi, de situer ces questions dans l'histoire de l'enseignement ; il peut également accueillir des travaux de synthèse d'enquêtes sur ce thème (comme celle de l'APMEP par exemple). Les travaux de recherche plus spécifiques, sur la maîtrise du langage mathématique, l'expression, le langage comme outil de construction de connaissances, sur l'appropriation des idées, concepts et techniques mathématiques par les élèves par le biais d'une pratique orale, trouveront aussi une place naturelle dans ce numéro spécial.

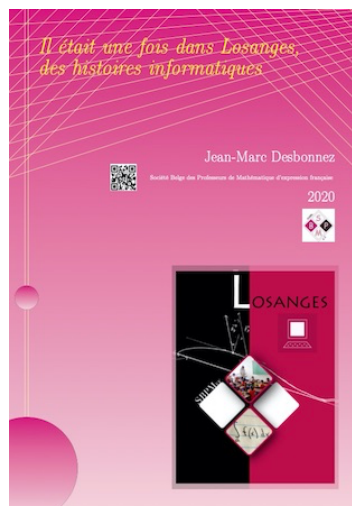
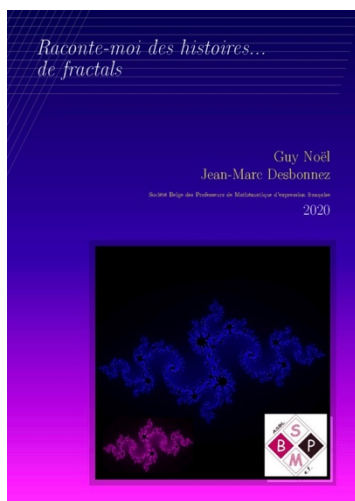
Un regard croisé sur l'oral en classe de mathématiques entre acteurs des écoles, collèges, lycées et universités permettra ainsi d'éclairer chacun.

Tél. : +33 (0)4 76 51 44 06 ; Fax : +33 (0)4 76 51 42 37 ; Courriel : irem-secretariat@univ-grenoble-alpes.fr

Brochures de la SBPMef, téléchargeables et gratuites pour nos membres

Raconte-moi des histoires de fractals *Il était une fois dans Losanges, des histoires informatiques*

Voir <https://www.sbpn.be/publications/brochures/>



Brochures de la SBPMef, en vente



Le coin des problèmes

Tome 3



JULES MIÉWIS

Société Belge des
Professeurs de Mathématique
d'expression française



2021

Ce troisième tome reprend les problèmes de Math-Jeunes-Junior des numéros 91J à 102J et ceux de Math-Jeunes des numéros 71 à 102.

A commander auprès de notre secrétariat.

Voir <https://www.sbpn.be/wp-content/uploads/2021/06/2021.06-Tarifs-publications.pdf>