

PROCHAINES PARUTIONS DU BULLETIN DE LIAISON

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

	Parution	Infos communiquées AVANT le
N° 158	01/10/2010	15/09/2010
N° 159	01/12/2010	13/11/2010
N° 160	11/02/2011	28 /01/2011
N° 161	03/06/2011	19/05/2011

Nous insérons bien volontiers dans ce périodique, toute information à caractère non commercial pouvant intéresser les professeurs de mathématique (conférences, séminaires, expositions, journées d'études, congrès, formations continuées, ...).

Les informations dont vous souhaitez la publication nous seront communiquées de préférence en Word ou en format récupérable par ce logiciel, en "fichier attaché" à notre adresse électronique (cfr ci-dessous, renseignements pratiques).

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.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Adresse : **rue du Onze Novembre, 24, 7000 Mons**

Téléphone : **065 31 91 80**

GSM : **0473 97 38 08**

e-mail : **sbpm@sbpm.be**

N° de compte : **000-0728014-29** de SBPMef

Paiements internationaux (dans la zone Euro) :

IBAN : BE26 0000 7280 1429 BIC : BPOTBEB1

SITES INTERNET

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

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

Site du Rallye Mathématique Transalpin : **<http://rmt.sbpm.be>**

Pour savoir où vous en êtes dans vos cotisations, consultez l'étiquette-adresse de l'envoi.

Vous y trouverez l'indication de la dernière année civile pour laquelle vous avez cotisé.

ÉDITORIAL

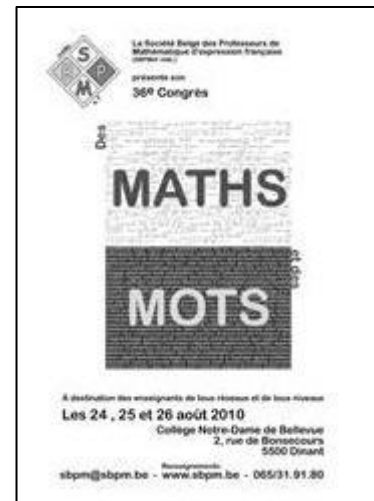
• CONGRÈS de la SBPMef

Comme vous le savez déjà, notre congrès se déroulera du
24 au 26 août 2010 à Dinant sur le thème
"Des Maths et des Mots"

Vous en découvrirez le programme détaillé dans l'encart central (pages de couleur) de ce numéro. Le congrès sera sponsorisé comme les années antérieures par la firme Texas Instruments.

Nous vous y attendons tous : enseignants de tous niveaux, de tous réseaux, étudiants des Hautes Ecoles et Universités, personnes qui de près ou de loin sont intéressées par la mathématique.

Nous espérons pouvoir, cette année encore vous faire profiter de la reconnaissance des trois journées de congrès, par l'IFC.



Cette année, afin de rendre service aux membres de la SBPMef, une **brocante aux livres de mathématique** sera organisée le mercredi 25 août dans le cadre du congrès.

Une classe sera ouverte et les tables seront mises à la disposition des vendeurs. Cette classe sera accessible pendant les exposés et ateliers, les pauses "café" et le repas sauf pendant la conférence plénière.

Les vendeurs doivent vendre leurs livres eux-mêmes et fixent eux-mêmes les prix.

Une personne du conseil d'administration de la SBPMef assurera la surveillance du local. Celui-ci sera fermé à clé pendant la conférence plénière.

Seuls les livres en rapport avec les mathématiques pourront être vendus, par des personnes qui sont membres de la SBPMef.

Pour une bonne organisation, nous vous demandons de vous inscrire comme vendeur avant le 14 juillet 2010.

Une plage horaire du congrès est réservée à notre **Assemblée Générale**, le 25 août. Vous en trouverez l'ordre du jour dans les pages de ce numéro.

Il est sans doute bon de rappeler que l'A. G. est l'organe souverain de notre association et que l'on y débat d'orientations ou d'activités futures éventuelles de la SBPMef. Nous comptons fermement sur votre présence. C'est LE lieu où nous avons l'occasion d'entendre vos critiques et vos souhaits.

Par ailleurs, si vous avez envie de faire bouger les choses, d'apporter votre petite pierre à l'édifice ou si vous avez simplement un peu de temps à consacrer à notre société, n'hésitez pas à **poser votre candidature** pour rejoindre le conseil d'administration (modalités voir pages 4 et 5). Toute aide est la bienvenue.

Début juin, le **rapport d'activités** relatif à l'exercice social 2009 sera publié dans la rubrique *La société / En savoir* + du site de notre association <http://www.sbpm.be>

Si vous désirez disposer d'une copie papier de ce document, vous pouvez la demander en prenant contact avec notre secrétariat.

- **SITE de la SBPMef**



Notre nouveau site (URL inchangée) est opérationnel depuis le 25 mai 2010.

Il a subi un total remaniement, la présentation est beaucoup plus moderne et les actualités qui concernent chacun d'entre nous sont beaucoup plus facilement accessibles que sur l'ancien site.

Un tout grand merci aux quelques membres du CA qui ont repensé la structure et la présentation du nouveau site et tout particulièrement à Sébastien Verspecht qui a tout organisé et tout mis en œuvre. Mille mercis à Frédéric Pourbaix pour la réalisation de la nouvelle bannière.

- **UN COLLOQUE À ÉPINGLER**

Un colloque sur l'enseignement de la statistique se tiendra à l'ULB du 8 au 10 septembre 2010.



L'après-midi du 8 septembre sera particulièrement destinée aux enseignants du secondaire. L'inscription aux activités de cet après-midi est **gratuite** mais les organisateurs insistent pour que les personnes intéressées s'inscrivent via le site du colloque

<http://cfies2010.ulb.ac.be>

de manière à ce qu'ils puissent prévoir un nombre suffisant de dossiers pédagogiques. Pour plus de détails, voir pages 11 et 12 de ce bulletin.

- **POUR TERMINER**

Je vous souhaite dès maintenant d'excellentes vacances d'été et un congrès fructueux au mois d'août.

Renée Gossez.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE de la SBPMef 25 août 2010

Le Conseil d'administration vous invite à participer à l'Assemblée générale de la SBPMef. Celle-ci se tiendra le **mercredi 25 août 2010 à 16h45** dans les locaux du Collège Notre-Dame de Bellevue, rue de Bonsecours, 2 à 5500 Dinant.

Ordre du jour

1. Approbation du PV de l'AG ordinaire du samedi 5 juin 2010.
2. Rapport d'activités pour l'exercice 2009.
3. Fixation du montant de la cotisation.
4. Election de huit administrateurs (mandats de trois ans) et d'un administrateur (mandat d'un an). Un poste n'a pas été attribué en 2008.
Huit administrateurs arrivent en fin de mandat cette année : Pascal Dupont, Michel Goffin, Renée Gossez-Ketels, Jean-Paul Houben, Rita Midavaine, Jules Miéwis, Philippe Skilbecq et Yolande Vankaster.
5. Parole aux membres.
6. Divers.

Gérald Troessaert
Président

Mady Frémal
Secrétaire

Statuts

Art 6.2. – Le CA est composé du président et d'administrateurs, élus pour trois ans par l'AG, parmi les membres. Les administrateurs sont au nombre de trois minimum et de vingt-quatre maximum. Les vingt-quatre postes d'administrateur ainsi attribués ou disponibles sont réattribués par tiers chaque année. Le président et les administrateurs sont rééligibles. Les candidatures doivent parvenir au président dans les délais fixés par le R.O.I. Les modalités des élections sont fixées par le R.O.I.

Art 6.3. – Lorsque le poste de président devient vacant en cours de mandat, le CA désigne en son sein un administrateur chargé d'assurer l'intérim de la présidence jusqu'à l'AG suivante.

Chaque fois qu'un poste d'administrateur devient vacant en cours de mandat ou n'a pas été pourvu lors d'une élection précédente, le CA peut décider d'augmenter en conséquence le nombre de postes à attribuer à l'élection partielle suivante. Le R.O.I. précise comment les différents mandats à attribuer sont répartis entre les élus.

Règlement d'Ordre intérieur

2.1. – Dispositions communes aux élections du président et des administrateurs.

2.11 – Les élections ont lieu à l'occasion d'une AG convoquée selon les prescriptions de la loi et de nos statuts.

2.12 – La liste des électeurs est clôturée une semaine avant le scrutin ; elle ne peut comprendre que des membres inscrits depuis plus d'un mois.

2.13 – Les candidatures aux différents postes sont à adresser au président en exercice ou faisant fonction, par lettre, fax ou courrier électronique.

La liste des candidats est également clôturée une semaine avant le scrutin. Elle pourra être consultée sur le site Internet de la SBPMef ou à son siège social. Si les élections ont lieu au cours d'un congrès, cette liste est affichée dès le début du congrès.

2.14 – Un électeur absent au scrutin peut se faire représenter par un autre électeur. Le mandat doit comporter les noms du mandant et du mandataire, la date et les signatures des deux personnes. Un mandataire ne peut être porteur que d'un seul mandat qui sera remis aux organisateurs du scrutin en début de séance.

2.15 – Chaque électeur ne reçoit qu'un seul bulletin de vote sauf s'il est porteur d'un mandat, auquel cas il en reçoit deux.

2.16 – A l'issue du vote, un classement des candidats par ordre décroissant des voix obtenues sera établi.

2.3 – L'élection des administrateurs

2.31 – Si le nombre de candidats est au plus égal au nombre de postes à pourvoir (c'est-à-dire huit), le scrutin ne sera pas effectué, sauf si au moins un membre de l'assemblée demande que le vote ait lieu.

2.32 – Si le vote a lieu, il se fait par « oui » ou par « non » ; des bulletins comportant la liste des noms sont distribués aux électeurs. Le « oui » est présumé. Sont refusés les candidats pour lesquels plus de 50 % des suffrages exprimés sont négatifs.

2.33 – Chaque électeur vote pour autant de candidats qu'il le souhaite.

2.34 – Les huit candidats les mieux classés sont élus.

2.35 – Si des candidats sont classés ex æquo pour un certain nombre de postes, un second tour sera organisé pour départager ceux-ci.

2.36 – Disposition particulière. Si n postes d'administrateurs, en dehors de ceux prévus par le renouvellement annuel, sont vacants au moment de l'assemblée générale, ils peuvent être ouverts à candidature sur décision du Conseil d'administration. Ils s'ajoutent alors aux huit postes à renouveler. Ces mandats seront d'une durée de 1 an ou de 2 ans afin de respecter le rythme du renouvellement du C.A. par tiers.

Les 8+n candidats les mieux classés lors du vote sont élus. Les huit premiers sont élus pour 3 ans, les suivants pour deux ans et les derniers pour 1 an sauf si un accord préalable entre les candidats en a décidé autrement.

Si le nombre de candidats est égal au nombre de postes à pourvoir et qu'un accord sur les durées des différents mandats est intervenu, le scrutin ne sera pas effectué sauf si au moins un membre de l'assemblée demande que le vote ait lieu. Si le vote a lieu, les dispositions des articles 2.32, 2.33 et 2.35 sont d'application.

LA 35^{ème} OLYMPIADE MATHÉMATIQUE BELGE



La proclamation des résultats de la 35^{ème} olympiade mathématique a eu lieu le 22 mai dans les locaux de l'Université Libre de Bruxelles. Nous adressons nos chaleureuses félicitations à tous les lauréats et nos vœux de succès aux plus brillants d'entre eux qui participeront aux olympiades mathématiques internationales.

Un grand merci aux nombreux professeurs qui engagent leurs élèves dans les diverses épreuves de l'olympiade et qui collaborent ainsi à entretenir le dynamisme de l'enseignement des mathématiques.

Vous trouverez le palmarès complet de la 35^{ème} Olympiade mathématique sur le site de l'OMB.

<http://omb.sbpn.be>

Renée Gossez.

LA 2^{ème} OLYMPIADE MATHÉMATIQUE DU BENELUX

La seconde édition de l'Olympiade mathématique du Bénélux (BxMO) a eu lieu le week-end du 23 au 25 avril 2010.

Palmarès : voir le site de l'OMB (<http://omb.sbpn.be>)

ou celui de la BxMO (<http://www.wiskundeolympiade.nl/bxmo/>)

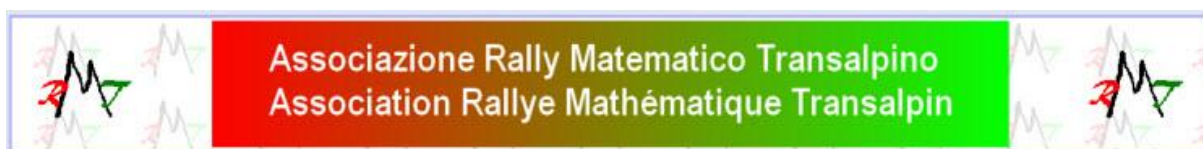
FINALE du 18^{ème} RALLYE MATHÉMATIQUE TRANSALPIN

La finale a eu lieu à l'Institut d'Enseignement Supérieur Pédagogique à Nivelles (école normale), rue E. Vandervelde, le samedi 22 mai 2010.



Les résultats seront postés sur le site du RMT : <http://rmt.sbpn.be/index2.php>

ASSOCIATION du RALLYE MATHÉMATIQUE TRANSALPIN JOURNÉES INTERNATIONALES



Les 14e journées internationales de l'Association du Rallye Mathématique Transalpin seront organisées les **29, 30 et 31 octobre 2010** à **Besançon**

Les pages Internet le programme définitif sont consultables à partir de l'adresse suivante :

http://www.math-armt.org/index.php?page_courante=rencint2010

Ces journées seront la suite de celles de Nivelles en octobre 2009. Le thème sera donc :

"RMT, un regard constructif sur les erreurs (suite)"

Michèle Artigue (Université de Paris 7) assurera la conférence plénière du vendredi matin.

L'inscription en ligne est disponible depuis ce 1^{er} mai.

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 D'ENSEIGNEMENT
MATHEMATIQUE (GEM)
2010-2011**

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.

Certaines séances accueilleront des conférenciers visiteurs.

Les séminaires se tiennent à l'Institut de Recherche en Mathématiques et Physique, chemin du Cyclotron, à Louvain-La-Neuve, de 14 à 17h, des mercredis pour l'enseignement fondamental et les sous-groupes transversaux et des jeudis pour l'enseignement secondaire. Le rythme est d'une réunion toutes les deux à trois semaines.

Si un des sujets proposés pour l'an prochain vous intéresse, faites-vous connaître auprès de Christiane Hauchart, coordinatrice du GEM ou de la personne de contact du sous-groupe, citée ci-dessous.

- Pour tous les groupes : Christiane HAUCHART
Institut de Recherche en Mathématiques et en Physique, 2, chemin du Cyclotron,
1348 Louvain-la-Neuve, Tél. : 010/ 47 32 72,
E-mail : christiane.hauchart@uclouvain.be

Voici les sujets retenus pour l'année 2010-2011 :

1. Groupe fondamental « 3 à 8 ans »

Thème : Les 4 opérations et l'organisation des nombres

En 2010-2011, ce sous-groupe voudrait synthétiser et organiser les recherches et découvertes faites durant l'année 2009-2010 par rapport aux 4 opérations de base. La lecture de l'ouvrage « Comment les enfants apprennent à calculer ? » de Rémi Brissiaud sera une des lignes de conduite.

D'autres sujets seront également abordés :

- Comment éveiller les enfants au signe de l'égalité et quels concepts se cachent derrière celui-ci ?
- L'organisation des nombres facilite l'apprentissage de ceux-ci et des opérations.

Que faire d'efficace pour aider les enfants dans ce domaine ?

- Quels jeux et/ou outils créer ou rassembler dans ces différents domaines afin d'aider principalement les enfants en difficulté ?

Adresse de contact : Brigitte Halot : brigitte.halot@swing.be

2. Groupe fondamental « 8 à 12 ans »

Thème : Le traitement des données au 3^{ème} cycle à l'école fondamentale

Pendant l'année scolaire 2010-2011, ce sous-groupe voudrait développer des activités de dénombrement, de partage, de mesure, d'interprétation et de réalisation de graphiques pour familiariser les élèves de 8 à 12 ans avec le traitement de données.

Les membres du sous-groupe souhaitent expérimenter ces activités dans les classes et analyser les démarches mentales d'enfants.

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

3. Groupe « 10 à 15 ans ».

Thème : "On nous cache tout, on nous dit rien"

Ce sous-groupe s'attachera à la recherche des moments d'absences de sens dans l'enseignement habituel des mathématiques en primaire et au début du secondaire et à la recherche de manières d'y remédier.

Comment passer de façon sensée de "deux divisé par trois" à "deux tiers" ? Et de "un tiers de" à "un tiers fois" ?

Comment se convaincre que la division partage et la division contenance, qui évoquent des images et procédés fort différents, donnent bien lieu à une seule et même opération ? Si un élève sait et comprend que $7 \times 3 = 21$, est-il logiquement capable de déterminer $21 : 3$?

Et lorsque nous étendons les opérations usuelles aux nombres négatifs (produit, puissance), s'agit-il de définitions ou de propositions à démontrer ?

A propos des démonstrations : qu'est-ce qui vient avant quoi en géométrie au niveau déductif ? Les transformations avant les propriétés sur les angles, ou l'inverse ? Autant de questions auxquelles les élèves sont censés répondre seuls, ou qui restent mystérieusement dans l'ombre.

Comme le groupe compte sur la présence d'enseignants de la fin du primaire, les réunions se tiendront des mercredis de 14 h à 17 h.

Adresse de contact : Thérèse Gilbert : therese.gilbert@galilee.be

4. Groupe probabilités

Thème : Variables aléatoires et tests d'hypothèse

En 2010-2011, le sous-groupe souhaite s'intéresser aux problèmes d'estimation et aux tests d'hypothèses même si ces matières ne sont pas au programme du secondaire mais sont utilisées dans la vie sociale et devraient être comprises par tous.

En parallèle, il finalisera la rédaction d'une séquence d'enseignement sur les variables aléatoires et les lois de probabilités élaborée et testée en 2009-2010.

Adresse de contact : Dany Legrand : dany.legrand@scarlet.be



**GROUPE D'ENSEIGNEMENT
MATHÉMATIQUE (GEM)**

Suite ...

5. Groupe analyse

Thème : L'analyse mathématique

Après avoir étudié les textes de Leibniz, éclairés par ceux du Marquis de l'Hospital, nous visons à élaborer un projet d'enseignement sur les tangentes et les extremums et ultérieurement sur l'intégrale qui mettent en valeur les notations de Leibniz : simplicité d'usage et performance. Bien que le travail soit en cours, l'intégration de nouveaux membres pourra se faire aisément.

Adresse de contact : Mariza Krysinska : maria.krysinska@belgacom.net



UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

Unité de Recherches pour l'Enseignement de Mathématiques (UREM)

<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem/>

Prof. Fr. Buekenhout
fbueken@ulb.ac.be

Prof. J. Sengier
sengier@ulb.ac.be

L'UREM-ULB, Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques s'adresse aux enseignants du Fondamental, du Secondaire et du Supérieur intéressés par le développement d'un enseignement cohérent au travers de toute la scolarité.

L'UREM regroupe environ une cinquantaine de membres, organise des conférences, des animations, des ateliers, publie des documents, constitue de petites équipes spécialisées sur des sujets tels que les nombres, les quadrilatères, les jeux mathématiques, l'histoire des mathématiques, les polyèdres, les nouvelles technologies, la vulgarisation mathématique.

Notre unité est constituée par des membres du personnel académique et des bénévoles.

Agenda 2010-2011

- | | |
|----------------------------|---|
| Vendredi 17 septembre 2010 | Réunion atelier UREM de 14h30 à 16h30,
local à déterminer |
| Mercredi 29 septembre 2010 | Réunion Dienes, de 14h à 15h30,
salle de Géométrie,
8 ^{ème} niveau bâtiment NO |

Vendredi 3 décembre 2010 Réunion atelier UREM de 14h30 à 16h30,
local à déterminer



Vendredi 21 janvier 2011 Réunion atelier UREM de 14h30 à 16h30,
local à déterminer

Vendredi 25 février 2011

*Si tu aimes les Maths ... fais les maths !
Etudes de Mathématiques, Carrières et débouchés*

Conférence de 14h30 à 17h30,
Forum, auditoire à déterminer, Campus Plaine

Du 28 mars au 1 avril 2011

L'UREM participe à la Semaine du Printemps des Sciences

Vendredi 6 mai 2011

Réunion atelier UREM de 14h30 à 16h30,
local à déterminer

Conférences et animations assurées par l'UREM dans les écoles

Nous proposons des conférences et des animations de classe destinées aussi bien à un public général, qu'aux élèves et professeurs du primaire, du secondaire et de Hautes Ecoles.

Consultez la liste sur le site <http://dev.ulb.ac.be/urem/?-Nos-animations->

Si vous êtes intéressés par une conférence ou une animation, prenez directement contact avec la personne ressource dont le nom apparaît en regard de chacune des activités proposées.

Bibliothèque

Cette bibliothèque, située au 8^{ème} étage du bâtiment NO, est accessible sur rendez-vous auprès de Fr. Buekenhout ou J. Sengier.



Publications de l'APMEP

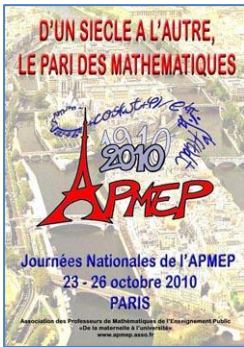
Nous vous rappelons que nos membres peuvent commander les publications de l'APMEP par l'intermédiaire de la SBPMef.

Ils bénéficient alors du prix « adhérents ».

Pour consulter la liste des publications de l'APMEP, voir le site

<http://www.apmep.asso.fr/spip.php?rubrique3>

Journées nationales de l'APMEP



Comme chaque année, l'Association des professeurs de mathématiques de France (APMEP) organise des journées nationales.

Cette année, elles auront lieu à Paris, du **23 au 26 octobre 2010**.

Vous pouvez consulter le site de l'association pour plus de précisions

<http://www.apmep.asso.fr/spip.php?article3219>

Lors de ce congrès, des ateliers sont proposés aux participants.

Les collègues de la SPBMef qui accepteraient d'animer des ateliers sont les bienvenus. Pour formuler une proposition, il suffit d'aller sur le site : www.apmep2010.fr

Contact : Rémy COSTE remy.coste55@gmail.com



DEUXIEME COLLOQUE FRANCOPHONE INTERNATIONAL
SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA STATISTIQUE
(CFIES'2010)



Les outils pour l'enseignement et l'interprétation de la statistique dans l'enseignement secondaire

Le mercredi 8 septembre 2010, de 14h à 17h30
Université libre de Bruxelles (campus du Solbosch)

Cet avis vous concerne si :

- vous enseignez des notions de statistique ou de probabilité dans vos cours ;
- vous utilisez des données statistiques dans vos cours ;
- vous dirigez une école ou vous êtes chargé(e) d'une mission d'encadrement des enseignants.

De nombreux enseignants se trouvent démunis lorsqu'il s'agit de trouver une bonne façon d'enseigner des notions de statistique ou de probabilité à leurs élèves. Ils peuvent aussi être confrontés à l'utilisation de données statistiques en ne sachant pas nécessairement comment interpréter ces données à bon escient.

C'est pour leur venir en aide que la Société française de Statistique (SFdS) et l'Université libre de Bruxelles (ULB) ont proposé de consacrer à ce thème une après-midi du deuxième **Colloque Francophone International sur l'Enseignement de la Statistique (CFIES'2010)** organisé à l'ULB du 8 au 10 septembre 2010.

A cette occasion, la SFdS a reçu le soutien de la Ville de Bruxelles, de la SBS-BVS (Société Belge de Statistique), de la SBPMef (Société Belge des Professeurs de Mathématique d'expression française), de l'UREM (Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques), des IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) et du CREM (Centre de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques).

Cet événement spécifique se déroulera **le mercredi 8 septembre 2010, de 14h à 17h30,**
dans le local AZ1.101 (Campus du Solbosch, bâtiment A, porte Z).

PROGRAMME DE LA DEMI-JOURNEE :

13h00 – 14h00 : Accueil des participants

14h00 – 14h20 : Ouverture du Colloque

14h20 – 15h10 : « *La statistique vue par un mathématicien* »

Conférence de Jean-Pierre Kahane (Professeur émérite à l'Université Paris-Sud, Orsay, membre de l'Académie des sciences de l'Institut de France et ancien président de la Commission de Réflexion sur l'Enseignement des Mathématiques en France)

15h10 – 15h30 : Pause-café

15h30 – 17h30 : « *Qui doit enseigner la statistique et les probabilités, et comment ?* »

Table ronde regroupant des spécialistes de l'enseignement de la statistique, introduite par Jeanne Fine, Professeure à l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Midi-Pyrénées, suivie d'une discussion avec la salle

19h00 : Réception à l'Hôtel de Ville de Bruxelles.

La participation à cet événement est **gratuite**. Les participants recevront un **dossier pédagogique** élaboré à leur intention.

Afin de permettre aux organisateurs de gérer le nombre de dossiers à distribuer ainsi que la pause-café et la réception à l'Hôtel de Ville de Bruxelles, il est demandé aux participants de s'inscrire sur le site du congrès (<http://cfies2010.ulb.ac.be> – rubrique « Inscription » - formulaire électronique) avant le 3 septembre 2010.

Le dossier pédagogique et l'invitation à la réception à l'Hôtel de Ville seront remis à l'accueil de la demi-journée.

Les participants ont aussi la possibilité de s'inscrire aux deux autres journées du colloque, **les 9 et 10 septembre 2010**, qui porteront sur divers aspects de l'enseignement de la statistique (parmi lesquels l'enseignement dans le secondaire sera encore abordé, notamment à travers une conférence invitée de Philippe Dutarte, Inspecteur pédagogique régional à Paris, et des exposés portant sur divers sujets). Les personnes intéressées trouveront les modalités d'inscription et les renseignements sur le site

<http://cfies2010.ulb.ac.be>

Le programme des deux journées sera affiché sur ce site à partir du 7 juillet 2010.



LISTE des PUBLICATIONS de la SBPMef

DOSSIERS D'EXPLORATION DIDACTIQUE

Dossier 2 : « AUTOUR DU PGCD », par la Commission Pédagogique de la SBPMef, 1994, 52 pages au format A4 sous couverture amovible.

Ce dossier propose des situations qui permettent de couvrir le programme d'arithmétique du premier degré. Les notions de diviseur, plus grand commun diviseur, plus petit commun multiple sont traitées de manière à faire progresser la connaissance des élèves, assurant un enseignement en spirale de l'école primaire au premier, puis au deuxième degré du secondaire.

Sommaire : 1. Des situations, 2. Relations d'ordre et treillis, 3. La relation de Bézout-Bachet, 4. Divisibilité et factorisation de polynômes.

Dossier 3 : « ISOMORPHISME ET DIMENSIONS », par la Commission Pédagogique de la SBPMef, 1996, 55 pages au format A4 sous couverture amovible.

Sans être formalisée, la structure vectorielle de l'ensemble des carrés magiques est mise en place. Un travail analogue est ensuite esquissé pour des espaces de suites (notamment arithmétiques et de Fibonacci généralisées) et de fonctions (notamment trigonométriques).

Sommaire : 1. Des carrés magiques, 2. Suites et fonctions.

Dossier 6 : « STATISTIQUES », par la Commission pédagogique de la SBPMef, 1999, 80 pages, au format A4.

Ce dossier pédagogique est conçu dans l'optique de « la mathématique du citoyen », et comporte certes des aspects techniques (définitions, formules, histogrammes, ...). Mais c'est d'abord une réflexion à partir de situations ayant à voir avec le quotidien, en particulier celui des élèves.

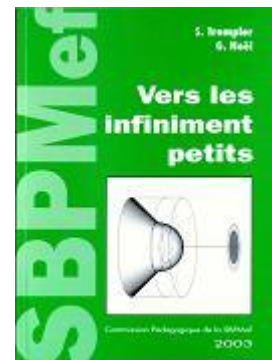
Sommaire : 1. Valeurs centrales, 2. Les indices de dispersion, 3. Des techniques d'analyse des données, Annexe.

Dossier 7 : « VERS LES INFINIMENT PETITS », par Guy Noël et Simone Trompler, 2003, 128 pages au format A5.

Ce document n'est pas un traité historique. Il se contente, de mettre en évidence par leurs textes quelques auteurs dont les travaux ont contribué à la clarification de notions telles que l'infini et les infiniment petits : Eudoxe, Archimède, Galilée, Cavalieri, Torricelli, Roberval, Fermat, Pascal, Descartes, Huygens, ...

L'ouvrage s'achève en évoquant Wallis, prédécesseur immédiat de Newton et Leibniz.

Sommaire : 1. Eudoxe de Cnide, 2. Archimède, 3. Galilée, 4. Cavalieri, 5. Torricelli, 6. De Roberval à Wallis



Dossier 8 : « LA DEMONSTRATION EN GEOMETRIE PLANE DANS LES PREMIERES ANNEES DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE », par Claude Villers avec la collaboration de Mady Frémal, Renée Gossez et Robert Haine, 2003, 144 pages au format A4.

La découverte donc la pratique d'une démonstration apparaît comme touchant à la fois tant au domaine de la technique qu'à celui de l'inspiration. C'est cette dernière composante, pas nécessairement mobilisable en tout temps et en toutes circonstances, qui la rend difficile aux yeux des débutants... et des autres. La démonstration en gestation constitue, en fin de compte, un exercice non routinier et non systématique, mobilisant aussi bien des éléments de la connaissance acquise que des résultats d'investigations provoquées par « l'idée » du moment. Dans cette optique, la démonstration constitue un élément fondamental de la formation non seulement mathématique mais aussi générale

Ce document s'inscrit dans la perspective d'une exploration didactique. Les auteurs vous soumettent leurs réflexions à propos des difficultés de l'apprentissage et de l'enseignement de la démonstration en même temps que de nombreuses suggestions pour la préparation et la pratique de la démonstration dans les classes. Plus de 150 exercices – résolus pour la moitié – illustrent leur propos.

Sommaire : 1. Affirmations et constats, 2. Une première investigation, 3. Une seconde investigation, 4. Points de vue des enseignants, 5. Remarque anecdotique... quoique !, 6. Généralités, 7. Autour de la notion de symétrie centrale, 8. Au sujet des symétries orthogonales, 9. Sur les rotations, 10. Et les translations ?, 11. Isométries, 12. Similitudes, 13. Du général au particulier, 14. Géométrie, mouvement et démonstration, 15. Familles de courbes, 16. Méli-mélo d'exercices.

Dossier 9 : « **DES DEMONSTRATIONS, A LA RENCONTRE DES COMPETENCES, AU TRAVERS DE THEMES** », par Mady Frémal, Renée Gossez, Robert Haine, Christian Van Hooste, Claude Villers, 2005, 134 pages au format A4.

Les propositions de démonstrations présentes dans cette brochure offrent une grande diversité dans les stratégies utilisées. Le lecteur y rencontrera aussi bien la géométrie synthétique que la géométrie vectorielle et la géométrie analytique. L'ouvrage propose des sujets relatifs aux matières des quatre dernières années du secondaire. Des références aux compétences, tant disciplinaires que transversales, accompagnent chacun des thèmes traités.

Sommaire : 1. Fractions et proportions, 2. Equations diophantiennes, 3. Jouez du triangle, 4. GOH-GOH (la droite d'Euler), 5. Faites du trapèze, 6. Régulier... en apparence, 7. De rebondissements en rebondissements, 8. Un lieu.

Dossier 10 : « **NARRATIONS DE RECHERCHE, DE LA THEORIE A LA PRATIQUE DANS LES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR** », par Jacques Bair, Jean-Claude Delagardelle et Valérie Henry, 2006, 146 pages au format A5.



A l'heure de la formation par compétences, des théories socio-constructivistes de l'apprentissage et de l'interdisciplinarité, les narrations de recherche, outil didactique mis au point à la fin des années 80 par une équipe de l'IREM de Montpellier, semblent s'inscrire tout naturellement dans cette mouvance où la pédagogie est davantage tournée vers l'élève. Centré sur l'ensemble des démarches effectuées par l'apprenant lors du processus de résolution d'un problème, cet exercice requiert de l'élève qu'il relate les différentes étapes qui ont jalonné sa recherche : pistes envisagées, qu'elles aient été fructueuses ou non, documentation consultée, personnes contactées, erreurs ou découvertes ... Une grande importance est ici attachée à la description sincère de

l'investissement consacré à l'exercice.

Cet ouvrage destiné aux enseignants de tous niveaux, cherche avant tout à faire connaître un outil pédagogique encore trop peu répandu dans nos contrées. Loin de prétendre à l'exhaustivité, il a été rédigé dans le but d'inciter ses lecteurs à expérimenter cette méthode dans leurs enseignements et ainsi à se forger leur propre opinion.

Sommaire : 1. Apparition, définitions et objectifs, 2. Quelques réflexions didactiques et pédagogiques, 3. Expériences dans le secondaire, 4. Expériences à l'Université

Dossier 11 : « **ENSEIGNONS EN JOUANT** », par Bernard Honclaire, Nicole Lambelin, Guy Noël et Yolande Noël-Roch, 2007, 226 pages, format A4, quadrichromie, papier glacé. Conforme aux référentiels pédagogiques et agréé par la Commission de pilotage.

Le dossier comprend un livre et un CD-Rom. Le document écrit est destiné aux enseignants. Chacune des soixante et une « fiches-prof » comprend un énoncé accompagné de commentaires, souvent à différents niveaux d'exploitation. L'index, rédigé en termes de matière, facilite la recherche de l'enseignant confronté à son programme. Chaque fiche donne une information en termes de compétences et de niveau(x) plus particulièrement visé(s).

Le CD-Rom présente les mêmes énoncés que le document imprimé, avec la même numérotation, mais cette fois chaque énoncé est présenté sans aucune indication de solution, sans référence à une matière de cours, sans piste à suivre.



Deux versions du fichier d'énoncés figurent sur le CD-Rom.

1. Les fiches interactives sont conçues pour être exploitées avec un ordinateur et un projecteur. Certaines d'entre-elles présentent des icônes donnant accès à des logiciels tels que Apprenti Géomètre, Cabri géomètre II Plus, Excel ou Jeux2007. Ces logiciels permettent de poursuivre l'exploitation de la fiche.

2. Les fiches à imprimer permettent l'impression et la photocopie. Le logiciel Jeux2007 (qui est proposé en version Windows et en version Macintosh) permet de varier à l'infini les situations à exploiter

- soit en mode aléatoire

- soit en mode dirigé. (Dans ce cas, le mode Création aura été préalablement exploité par l'enseignant pour créer les fichiers à exploiter.)

- les énoncés de jeux peuvent être imprimés directement, mais également être exportés en fichier .eps ou .bmp.

Des annexes offrent des pages de puzzle à découper, des pages à treillis triangulaire, carré ou hexagonal, une liste de carrés parfaits, de nombres premiers, des bandes dessinées réalisées par Frédéric Pourbaix, etc.

Sommaire : 1. Du calcul numérique à l'algèbre, 2. Géométrie dans le plan, 3. Géométrie dans l'espace, 4. Analyse, 5. Logique, 6. Probabilité. Traitement numérique de données.

Dossier 12 : « SITUATIONS CONCRETES EXPLOITANT LES BARYCENTRES », par Jacques Bair et Valérie Henry, 2004, 64 pages au format A4.

Le concept de barycentre admet de nombreuses applications non seulement dans le champ des mathématiques pures, mais aussi au niveau des mathématiques plus appliquées.

Ce dossier débute par un premier chapitre fait de généralités comprenant notamment un bref historique et quelques définitions liées à la notion de barycentre. Les trois chapitres suivants sont consacrés à l'exploitation des barycentres en mécanique et en statistique y compris pour des séries chronologiques. Les trois derniers chapitres s'intéressent à des thèmes peut-être moins classiques : les graphiques triangulaires, le contrôle flou de production ainsi que les courbes de Bézier vues comme des ensembles de barycentres.

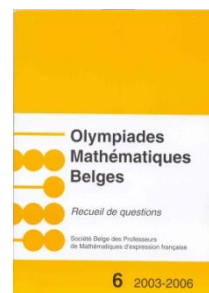
Sommaire : 1. Généralités, 2. Applications en mécanique, 3. Sur la notion de la moyenne en statistiques, 4. Lissage d'une série chronologique, 5. Graphiques triangulaires, 6. Contrôle flou, 7. Courbes de Bézier.

RECUEILS DE QUESTIONS DES OMB

« **OLYMPIADES MATHÉMATIQUES BELGES** »

Tome 6, recueil de questions 2003-2006, recueil préparé par Pascal Dupont et Claude Villers, 2006, 202 pages au format A5.

Tome 7, recueil de questions 2007-2010, recueil préparé par Benoît Baudalet, Brigitte Bonnewyn et Pascal Dupont, **À PARAÎTRE au congrès de Dinant en août 2010.**



Chacune de ces brochures est éditée dans un double but.

Le premier est de permettre à qui le souhaite de se préparer à participer à l'Olympiade quel que soit le niveau. Dans cette perspective, des tableaux permettent de reconstituer facilement les questionnaires tels qu'ils ont été proposés aux participants des Olympiades concernées. Des tables donnant les réponses attendues figurent aussi dans le document. Les 48 questions posées lors des finales figurent dans la dernière partie du document.

Le deuxième est de fournir aux enseignants du cours de mathématiques ainsi qu'à leurs élèves, une quantité importante de questions pouvant s'intégrer dans les cours dispensés. C'est pourquoi les 720 questions des éliminatoires et des demi-finales, bien que restant séparées selon les trois catégories Mini, Midi et Maxi, ont été regroupées dans chacune des catégories en fonction du type de matière et placées, autant que possible, dans un ordre de difficultés croissantes.

Ces brochures sont à la fois des manuels de référence pour une préparation à l'Olympiade elle-même et également des recueils d'exercices non triviaux d'application de la matière enseignée. Il s'agit là, à l'évidence, d'une source importante de questions ainsi que de sujets de recherche et réflexions.

AUTRES PUBLICATIONS

« **MATHEMATIQUES ET SPORT** », par Jacques Bair, 1992, 114 pages au format A5.

Un des objectifs de ce livre est de profiter de l'extraordinaire engouement des jeunes vis-à-vis du monde sportif pour essayer de les attirer davantage vers les mathématiques. L'auteur montre que la combinatoire, la statistique, l'algèbre, l'analyse et la géométrie peuvent intervenir effectivement dans des disciplines sportives variées. Parmi celles-ci, on trouve le cricket, le squash, le tennis, le football, le golf, l'athlétisme, le basket, le cyclisme, l'automobilisme, etc.

Sommaire : 1. Combinatoire, 2. Calcul des probabilités et statistique, 3. Analyse, 4. Géométrie, 5. Algèbre linéaire.

« **EUGENE CATALAN** », par F. Jongmans, 1996, 222 pages en 18 cm x 24 cm

Vers le milieu du XIX^e siècle, le mathématicien français Eugène Catalan émit la conjecture suivante : de toutes les puissances supérieures à 1, seules 2^3 et 3^2 sont consécutives.

Ce livre relate la vie d'Eugène Catalan, né et mort en Belgique où il passa une partie importante de sa vie, ayant notamment enseigné à l'université de Liège.

Catalan, obstinément fidèle à ses convictions scientifiques, idéologiques ou politiques, connut une carrière d'enseignant et de chercheur aussi riche que mouvementée. Dans la gamme étendue des problèmes mathématiques abordés par lui, son nom est resté attaché à des conjectures en théorie des nombres et, en géométrie combinatoire, à des entiers dont l'aire d'influence ne cesse de s'élargir. Il a côtoyé les principaux mathématiciens de son temps, avec bon nombre desquels il échangea un abondant courrier, exploré puis exploité par l'auteur, lui-même professeur émérite à l'université de Liège.

Sommaire : 1. De Bruges à Lutèce, 2. La science ou l'émeute, 3. La forte tête, 4. Sous l'Empire, tout empire, 5. Le havre, 6. Sur l'autel de la réconciliation franco-allemande, 7. L'homme, 8. Le mathématicien.

LIVRETS DU RALLYE MATHEMATIQUE TRANSALPIN

Tome 3, Epreuves 2005-2006, 2007, 66 pages au format A5.

Ce livret contient les problèmes de la 14^e édition du RMT (épreuve d'essai, épreuves I et II, épreuve finale) avec les réponses et des analyses statistiques. On y trouve également un article de François Jaquet (coordinateur international du RMT) sur les problèmes de la première épreuve du 14^e Rallye mathématique. Dans un autre article, Christine Géron présente le compte rendu de l'atelier proposé lors du congrès 2006 de la SBPMef.

Tome 4, Epreuves 2006-2007, 2007, 62 pages au format A5.

Ce livret contient les problèmes de la 15^e édition du RMT (épreuve d'essai, épreuves I et II, épreuve finale) avec les réponses et des analyses statistiques.

Si vous n'avez pas encore payé votre cotisation pour l'année 2010, ce serait gentil de le faire sans tarder sur le compte 000-0728014-29 de la SBPMef



TARIFS

LOSANGES

On peut se procurer Losanges de trois façons :

- en devenant membre de la SBPMef (*seules les personnes physiques peuvent se faire membre de la SBPMef*) ;
- en s'abonnant à la revue (coût de l'abonnement : Belgique : 50 €; Europe : 75 €; Autres pays : 85 €) ;
- en l'achetant au numéro au secrétariat de la SBPMef ; prix au numéro : 15 € et 10€ pour les membres.

AFFILIATION À LA SBPMef

Les membres reçoivent Losanges et SBPM-Infor.

Belgique : cotisation ordinaire : 24 €.

cotisation familiale : 30 € *réservée aux couples cohabitants. Les intéressés ne reçoivent qu'un exemplaire ; des publications, mais sont membres à part entière et participent donc aux élections ;*

cotisation réduite : 15 € *réservée aux étudiants et aux sans-emploi ;*

cotisation multi-annuelle (5 ans) : 110 €.

Pays d'Europe : 55€.

Autres pays : 72 €.

AFFILIATION À L'APMEP

Les membres de la SBPMef peuvent, par versement à son compte, devenir membres de l'Association des Professeurs de Mathématique de l'Enseignement Public (France). Le prix de l'abonnement est de 50 €. Ils recevront le Bulletin de l'APMEP, le BGV (Bulletin à Grande Vitesse) et PLOT. Les membres de la SBPMef peuvent aussi commander par celle-ci les publications de l'APMEP ; ils bénéficient du prix " adhérents ". (*Vous pouvez consulter la liste des publications de l'APMEP à l'adresse suivante : <http://www.apmep.asso.fr/>*)

AUTRES PUBLICATIONS DE LA SBPMef encore disponibles

	PRIX non membre	PRIX membre *	Frais d'expédition
Jacques Bair Mathématique et Sport	5,00 €	3,00 €	T1
François Jongmans Eugène Catalan, géomètre sans patrie, ...	12,00 €	6,00 €	T2
RMT TOMES 3 ou 4	2,00 €	2,00 €	T1
Dossiers d'exploration didactique			
Dossier 2 : Autour du PGCD	1,80 €	1,00 €	T1
Dossier 3 : Isomorphisme et Dimension	1,80 €	1,00 €	T1
Dossier 6 : Statistiques	7,40 €	5,00 €	T1
Dossier 7 : Vers les infiniement petits, (<i>S. TROMPLER et G. NOËL</i>)	6,00 €	4,00 €	T1
Dossier 8 : La démonstration en géométrie plane dans les premières années de l'enseignement secondaire, (<i>CL. VILLERS et al.</i>)	9,00 €	6,00 €	T2
Dossier 9 : Des démonstrations, à la rencontre des compétences au travers de thèmes- Série 1, Thèmes n°1 à 8, (<i>CL. VILLERS et al.</i>)	9,00 €	6,00€	T2
Dossier 10 : Narrations de recherche, de la théorie à la pratique dans les enseignements secondaire et supérieur, (<i>J. BAIR, J.-CL. DELAGARDELLE, V. HENRY</i>)	6,00 €	4,00 €	T1
Dossier 11 : Enseignons en jouant, Brochure et CD-ROM (<i>B. HONCLAIRE, N. LAMBELIN, G. et Y. NOËL</i>)	20,00 €	13,00 €	T2
Dossier 12 : Situations concrètes exploitant les barycentres, (<i>J. BAIR et V. HENRY</i>)	6,00 €	4,00 €	T2
Recueils de questions des OMB			
Tome 5 (épuisé)			
Tome 6	6,00 €	4,00 €	T1

*** Le prix membre ne s'applique qu'à un seul exemplaire.**

Toute commande d'au moins dix exemplaires d'une même publication bénéficie d'une réduction de 10% sur le prix non membre.

Les frais d'expédition sont susceptibles d'être modifiés si les tarifs de la poste augmentent durant l'année.

	BELGIQUE	EUROPE	HORS EUROPE
TARIF 1	1.80 €	5.60 €	6.60 €
TARIF 2	6.00 €	9.60 €	16.60 €

Remarque: pour toute commande de plus de deux brochures, veuillez prendre contact avec le secrétariat pour connaître les frais d'expédition soit par téléphone: 065.31.91.80 ou par mail : sbpm@sbpm.be