

CONVERGENCES

terme de rang 25 (janvier 2008)

Le journal qui a de la suite dans les idées..... Sans être monotone et borné!...

Responsable de Publication

THÉRÈSE LE CHEVALIER
1153 Boulevard de la République
59500 DOUAI
lechevalier@wanadoo.fr

A.P.M.E.P - Régionale de Lille

Sommaire

1	Bilan de la Fête des Maths	2
2	Colloque « Qu'est-ce que la recherche en mathématiques aujourd'hui ? »	3
3	Colloquium « La figure et la chose »	3
4	Tribune libre : Comment réhabiliter les maths auprès de nos élèves ?	4
5	Le coin bibliothèque : Quels ouvrages mathématiques à l'école primaire ?	4
6	Agenda	6

Si en enseignante disciplinée et consciente des efforts que nous devons tous faire pour rendre « attractif » l'enseignement des mathématiques, j'acceptais de relayer la parole du doyen de l'Inspection Générale, je vous souhaiterais une année « sexy ». Mais j'ai trop de respect pour mes collègues et pour les mathématiques pour formuler ce vœu consternant.

Je serai donc classique en vous souhaitant une année riche en joies et en satisfactions personnelles et professionnelles.

Mais pour que nous puissions retrouver le plaisir d'enseigner, il faut que l'Inspection Générale soit persuadée que les enseignants rêvent encore de pouvoir transmettre un savoir et pas seulement des savoirs-faire. Nos élèves manquent d'ambition, d'autonomie et de confiance en eux. L'introduction d'une épreuve pratique de mathématiques ne fera que renforcer la peur de ceux qui hésitent à franchir le seuil de la Spécialité Mathématiques. Pensez-donc : en plus de l'exercice de Spé de l'épreuve écrite, ils pourront avoir une épreuve pratique portant sur la Spé ! Ce qu'on peut souhaiter à chacun (professeur ou élève) c'est du temps pour enseigner, des programmes cohérents et réalisables dans l'horaire de nos classes.

Convaincus que nous pouvons intéresser nos élèves autrement qu'en étant sexy, nous vous proposons quelques rendez-vous dont vous trouverez ici la présentation.

THÉRÈSE LE CHEVALIER.

Mercredi 30 janvier 2008 à 14h30,
dans les locaux de l'IREM de Lille, à Villeneuve d'Ascq.

Vauban, ses précurseurs, les mathématiques, ce qu'il en reste.

Conférence et atelier, par FRÉDÉRIC MÉTIN,
professeur de mathématiques et chercheur en histoire des mathématiques à Dijon.

La fortification est affaire de géométrie et bien que Vauban n'en soit pas l'inventeur, il l'a portée au plus grand degré de perfection. L'amateur de géométrie classique se réglera en étudiant les divers ouvrages parus avant l'époque de Vauban, car ce dernier, « secret défense » oblige, n'a signé que peu d'écrits ; mais il ne dérogera pas aux principes fixés par ses prédécesseurs : les tracés répondent à un cahier des charges strict (lignes, angles, ...), et la capacité des forteresses à résister aux assauts futurs est en quelque sorte démontrée mathématiquement sur le papier ! L'exposé traitera de la théorie des fortifications des maîtres de Vauban en lien avec certains épisodes de l'histoire européenne, et l'atelier qui suivra sera l'occasion d'apprendre à fortifier une cité et vérifier le bien fondé des tracés : quoi de mieux que la pratique !

1 Bilan de la Fête des Maths

Retour sur la fête des Maths (du 15 au 19 Novembre 2007), organisée par LUDIMATHS en partenariat avec l'APMEP

Troisième édition de cet événement devenu régulier, après 1 journée en 2005, 3 jours en 2006 nous en sommes cette année à 4 jours, du jeudi 15 au dimanche 19 novembre. Comme les années précédentes, le Forum Départemental des Sciences propose ses locaux et confie la programmation à l'association Ludimaths.

Les cinq premières demi-journées sont réservées aux scolaires ; des ateliers sur réservation pour les écoliers, les collégiens et même les lycéens même si ceux-ci furent portion congrue. Peu de surprise donc de ce côté puisque les réservations étaient bouclées longtemps à l'avance!

Un conseil d'ailleurs pour nos futurs visiteurs : dès le lancement des réservations l'an prochain, ne tardez pas trop!

Au programme cette année :

- les ateliers les plus classiques « animaux compassés », « origami modulaire », « chasseurs de codes », « origami animalier », « Bridge », nos fidèles amis de l'ASSOCIATION IGOR et d' « ARCHIMEDES' LAB »,
- des nouveautés : les « jeux spatiaux », « théorie des graphes », « matheux magiciens » (en partie animés par des élèves), « motifs celtiques », « flexagones et rubans de Möbius »
- un atelier permettait notamment de faire connaissance avec notre nouveau-né, le « Ludirallye », à travers la présentation de quatre énigmes que l'on pourra retrouver sur le CDROM(*) en vente dès ce mois de janvier.

Mais cette année, LUDIMATHS proposait deux grandes nouveautés : le tripot des jeux et la pièce de théâtre. On partait là dans de l'inconnu, sans savoir si ce serait la cohue ou le désert! Finalement ce fut idéal : la soirée jeux avec du monde arrivant par paquets, mais pas trop nombreux pour que chacun puisse tester plusieurs jeux parmi la sélection concoctée avec soin : principalement des jeux en vente dans le commerce plus que des jeux incontournables mais introuvables en boutique, ce qui est frustrant pour les visiteurs. Le public étant rassemblé, la pièce a pu avoir lieu à l'heure prévue : « MAD MATHS » porte bien son titre! Deux comédiens déjantés qui partent dans des délires mathématiques, avec quand même un arrière-goût de « C'est pas faux! »

Pas de doute, devant le succès, l'expérience soirée « jeux + pièce » sera renouvelée.

Autre fait marquant de cette édition : le partenariat avec les éditions Pole, qui fêtaient les 20 ans de leur revue phare « Tangente » à travers la fête des Maths et d'autres manifestations. Malheureusement, la grève des transports, débutée la veille de la fête, n'a pas permis aux rédacteurs de Tangente de venir animer les nombreuses conférences prévues. Néanmoins, les conférences de JEAN-FRANÇOIS BARRAUD sur les pavages de l'Alhambra et de GILLES COHEN sur les énigmes proposées dans *Le Monde* ont pu avoir lieu. J'ai pour ma part pu assister à la première et j'ai entendu de bons échos de la seconde. Mise en bouche avec la description des régularités d'un pavage présent au palais de l'Alhambra de Grenade, puis le conférencier attaque les choses sérieuses par la « magie de l'ordinateur et du vidéoprojecteur » avec la mise en place progressive de petits automates matérialisant les transformations du plan : translations, symétries, rotations laissant invariant le motif. Une fois le dessin effacé, il ne reste alors plus qu'une construction abstraite, permettant véritablement de visualiser la géométrie en action. Et là, il peut montrer comment reconstituer un dessin entier à partir d'un élément « générateur », petite partie du dessin complet à qui on fait subir les diverses transformations mises en évidence! Le plat de résistance : ce petit détour limpide et artistique permet d'expliquer la notion de groupe, et nous voilà embarqués dans une (rapide) explication du pourquoi des 17 groupes de pavages. Et dans l'espace? Allez, encore un petit morceau de théorie mise à portée des lycéens présents... En dessert, un peu de géométrie hyperbolique, juste pour montrer que certains problèmes sont encore des sujets de recherche actuels. Durée du repas : 45 minutes seulement, mais quel festin!

Dernière partie de la Fête, l'accueil du grand public le samedi après-midi et le dimanche après-midi. Le public a encore une fois répondu présent et en masse! Certaines personnes ont avoué être déjà venues l'année précédente, sans reconnaître les animations proposées, preuve que le renouvellement a bien fonctionné. Au programme :

- des animations-flash par Stéphane, avec distribution de lots pour les participants autour, entre autres, des animaux compassés.
- une « île aux maths » au sous-sol, avec Nicolas et Dominique dans le rôle des Casimir, sur les thèmes des motifs celtiques, des jeux géants, des jeux de miroirs et des puzzles animaliers. Cette animation était en libre service, ce qui permettait à chacun de s'amuser en attendant des ateliers à horaires fixes.
- les « origami modulaire », « Bridge », nos fidèles amis de l'ASSOCIATION IGOR et d' « ARCHIMEDES' LAB », « matheux magiciens » « flexagones et rubans de Möbius », « la corde à 13 noeuds »

Le bilan de ces quatre journées est donc largement positif : ne serait-ce qu'au vu de la taille des sourires des gens sur place, animateurs et participants!

DOMINIQUE CAMBRESY

(*) Ce CDROM comprend tout le matériel pour 10 énigmes à destination des CM2-6e, les énoncés et plateaux ainsi qu'un document pour l'arbitre comprenant un barème, les solutions, des pistes pédagogiques pour prolonger l'événement. En résumé, un rallye clé en main. Le tout pour 30 €. Contact : ludimaths@neuf.fr ou 03.20.91.09.94.

2 Colloque « Qu'est-ce que la recherche en mathématiques aujourd'hui ? »

Colloque organisé du 4 au 6 mars à Maubeuge par l'**Association pour la création de la Cité des Géométries**

L'actualité récurrente traitant les deux sujets Recherche et Education Nationale éclaire un phénomène intéressant : le questionnement de nos concitoyens sur la qualité, les objectifs, les résultats de deux piliers de la connaissance, dans sa production et sa transmission. Concernant les mathématiques, domaine naturel de la **Cité des Géométries**, nous sommes troublés par la situation paradoxale d'une école mathématique française très performante, reconnue telle au plan mondial et les classements notamment PISA qui montrent un recul de la performance des élèves français dans cette discipline. Autrement dit, il semble exister un découplage entre la production et la transmission.

Le colloque « *Qu'est-ce que la recherche en mathématiques aujourd'hui ?* » vient en prolongement de celui de mars 2006 sur le thème « *Mathématiques : des laboratoires pour le primaire et le secondaire ?* ». L'esprit d'un tel laboratoire est de transmettre aux élèves les déterminants d'une démarche scientifique : analyse d'un cas concret (quoi), poser le problème (pourquoi), tenter de le résoudre (comment).

Et chemin faisant, apprendre, progresser, en tirant parti des tâtonnements, des succès, mais aussi, et peut-être surtout de l'échec. Et, conséquemment, pour reprendre la pensée de JEAN PIERRE BOURGUIGNON dans un article récent (*Le Monde* du 5.12.2007) lever l'inquiétude « d'une société technicienne dans laquelle nous vivons, (qui) a besoin de citoyens ayant des repères clairs et un esprit critique développé ».

S'il devait traiter entièrement le sujet, le colloque « *Qu'est-ce que la recherche en mathématiques aujourd'hui ?* » requerrait bien plus de temps et d'experts.

Il concernera, essentiellement, le champ de la production de connaissance, mais fera aussi le lien avec les problématiques de la transmission. Et c'est au travers de conférences et d'ateliers que nous aborderons les thématiques suivantes : l'enseignement comme tremplin vers la recherche et la recherche comme moment de réflexion sur l'enseignement, les chercheurs d'aujourd'hui : que pensent-ils ? que font-ils ? l'épistémologie et l'histoire des mathématiques pour mieux comprendre l'évolution des mathématiques et le travail du mathématicien,

le discours médiatique actuel sur la recherche,

la communication pour rapprocher le public des grands thèmes de la recherche et des mathématiques en particulier.

Avec, à terme, l'objectivation de la nécessaire interactivité positive et stimulante entre les chercheurs et les enseignants.

Et, dans l'environnement du colloque, nous présenterons :

Pour la première fois, la **Cité des Géométries** a invité, parmi les conférenciers, de jeunes lycéens talentueux pour transmettre aux participants l'enthousiasme qui les a portés dans l'étude du thème : la résolution des équations du 3ème degré et la méthode de Cardan. Ils présenteront aussi une exposition sur ce thème, créée avec l'aide de leur professeur.

Une autre exposition "Petit carré deviendra cube" permettra de faire les premiers pas dans la notion de dimension. Il s'agit d'une exposition conçue par le **Forum Départemental des Sciences** de Villeneuve d'Ascq en collaboration avec la **Cité des Géométries** pour les 3-6 ans (Petit Forum).

Enfin, le remarquable film de ETIENNE GHYS (ENS de Lyon) sur la notion de dimension permettra de mieux comprendre ce concept mathématique et de faire un merveilleux voyage au-delà de la dimension 3.

Programme complet et double inscription en ligne encore possible sur www.citedesgeometries.org et sur <https://bv.ac-lille.fr/gaia/> (afin d'obtenir des ordres de mission).

3 Colloquium « La figure et la chose »

Colloque organisé le 16 mai 2008 à l'UFR de Mathématiques Pures et Appliquées (salle Cartan, Bâtiment M1) par MARC MOYON en partenariat avec le CHSE et l'IREM DE LILLE.

Cette journée d'étude propose d'illustrer différents niveaux d'interventions de la figure dans plusieurs domaines scientifiques. Ainsi sera abordée la question du rôle de la figure dans l'appréhension et la création d'objets scientifiques.

L'intérêt de cette journée est non seulement mathématique mais aussi d'un point de vue "représentation" des disciplines scientifiques et donc de leur enseignement.

La transposition des interventions dans l'enseignement secondaire se fera par les débats qui suivront les différentes interventions.

Le programme de la journée est le suivant :

9h15 : Quantités imaginaires, nombres complexes, quaternions par A-M. MARMIER

10h15 : Le prisonnier de Flatland et son évasion mathématique par R. GERGONDEY

13h30 : Calcul et Géométrie par R. BKOUCHE

14h30 : L'élaboration des procédures de décomposition et la question de l'articulation entre représentation et signification en algèbre par F. BRECHENMACHER

15h30 : La figure en cristallographie : de Romé de l'Isle à Bravais par B. MAITTE

Renseignements complémentaires et programme détaillé :

http://hdmmoyon.free.fr/colloquiumIREM_CHSE/programme.htm

4 Tribune libre : Comment réhabiliter les maths auprès de nos élèves ?

Depuis de nombreuses années, nous déplorons la désaffection des mathématiques (comme des autres matières scientifiques) de la part des élèves. Peut-être est-ce dû à la « dictature des maths » à la « mauvaise qualité de l'enseignement » des maths en France (voir la dernière évaluation PISA). Nous avons plusieurs fois parlé de ces déclarations polémistes, accusatrices et blessantes pour les enseignants consciencieux et compétents que nous essayons d'être. Nous n'y reviendrons pas aujourd'hui.

Face à cette désaffection, différentes solutions sont mises en place actuellement :

- l'APMEP réclame plus de temps pour les filières mathématiques car le temps manque aux élèves pour assimiler le programme, car le temps manque aux professeurs pour approfondir les notions, remédier aux difficultés de chacun ...
- l'Inspection Générale de mathématiques a mis en place l'épreuve pratique de mathématiques qui permettrait de rendre plus attractive la spécialité maths au bac S.
- certains collègues développent un aspect ludique des mathématiques pour raccrocher des élèves trop souvent rebutés par les mathématiques (Ludimaths et la réussite de sa fête des maths en sont un exemple significatif)
- l'Université des Sciences et Technologies de Lille propose des conférences mathématiques itinérantes et gratuites dans les collèges et lycées (http://www.univ-lille1.fr/math/Manifestations_Culturelles/Presentation.htm) afin de proposer une autre vision des maths.

Mais ceci n'est sûrement pas suffisant puisque le doyen de l'Inspection Générale a déclaré, lors des journées nationales de l'APMEP à Besançon, que nous devons rendre les maths plus sexy.

Doit-on prendre la formule au sens propre ? Les enseignants en mathématiques, souvent perçus comme stricts et rigoureux, doivent-ils s'habiller de manière plus tendancieuse, parler un langage plus imagé ?

Comment rendre les maths plus sexy ? Doit-on abandonner les termes mathématiques précis pour des mots plus courants et approximatifs ?

« Rendre les maths plus sexy », les membres du comité de la régionale ont eu froid dans le dos face à cette formule. Comme si la désaffection des maths se résorberait par des effets de présentation, par les artifices que les enseignants devraient appliquer.

L'informatique par exemple, n'est réellement efficace en classe que quand elle apporte autre chose qu'une couleur, quand elle amène ce que la craie ne montre pas, ou pas suffisamment, quand elle permet de faire différemment, et peut-être mieux.

Les maths ne sont-elles pas déjà sexy ? Loin de l'image ringarde, il suffit de se référer aux paroles de quelques chansons pour répondre :

- « Oh ! chéri chéri / Dam dam dam di dou dam dam dam / ... sentiment électrique / C'est un sentiment électrique / ... mathématique / Dam dam dam di dou dam dam dam / ... mes amours symphoniques / Toi et moi c'est mathématique / ... je t'aime, je t'aime » (*Oh chéri, Chéri* par KAREN CHERYL)

- « Je vis soudain cette Vénus, Qui embrasa mes cosinus / [...] / Elle exhibait ses logarithmes / [...] / D'un grand sourire en hyperbole / [...] Vive la nouvelle Vénus, Mathématique » (*La Vénus Mathématique* par GUY BÉART).

NICOLAS VAN LANCKER

5 Le coin bibliothèque : Quels ouvrages mathématiques à l'école primaire ?

Après avoir exploré les ouvrages parlant de mathématiques qui pourraient être disponibles dans les CDI du collège, et en attendant l'étude du niveau lycée (les suggestions sont les bienvenues : apmep.lille@laposte.net), nous commençons aujourd'hui à aborder le niveau primaire ... Il s'agira, à ces niveaux particulièrement, de faire part de quelques suggestions plus que d'être exhaustifs, étant tous les deux enseignants en collège.

Des romans :

« **C'est pas sorcier CM2 - La carrière interdite** »

« **C'est pas sorcier CM1 - Montagne explosive !** »

« **C'est pas sorcier CE2 - Pas si désert que ça** »

Dans le style « Livre dont vous êtes le héros », une histoire à lire avec des énigmes mathématiques et scientifiques à résoudre et des rappels de cours pour aider au besoin et une adaptation aux programmes scolaires. Avec le label « C'est pas sorcier » pour garantir le sérieux de ce produit dérivé ...

Éditions Nathan

« **Les mille calculs** » de PIERRE ROSSANO, (aventure à lire).

Un roman interactif où on se perfectionne en mathématiques tout en perçant le mystère de Bosssdémath, le savant fou dont l'arme maléfique, le rayon vert, sème la terreur !

Éditions Retz

Contes et récits :

« **La malédiction des maths** » par JON SCIESZKA et LANE SMITH

Au dire de l'institutrice, presque tout peut être envisagé comme un problème mathématique. A son lever, la narratrice constate que, suite à ces propos, elle est victime de la malédiction des maths. Tout devient pour elle un problème à résoudre jusqu'au coucher où elle trouve la solution. L'approche, la présentation, l'illustration, tout baigne dans l'originalité.

Éditions Seuil jeunesse

« **Un éléphant, ça compte énormément** », par HELME HEINE

Que compte chaque matin avec tant d'attention et de fierté cet éléphant ? Il compte ces "beaux paquets bien ronds" que sont ses crottes. Pendant cinquante années, au jour de son anniversaire, il émet une crotte de plus, mais durant les cinquante années suivantes, il devra se résoudre à ne voir arriver, à chaque anniversaire qu'une crotte de moins, jusqu'à ...

A la fois livre de conte et livre de philosophie ...

Collection Folio Benjamin, Éditions Gallimard

« **Comptines pour compter** » par CORINNE ALBAUT

Un, deux, trois, soleil. À Marseille. Quatre, cinq, six, étoile. À Montréal. Sept, huit, neuf, la lune. À Pampelune. Dix, onze, douze, tu as gagné. Où veux-tu aller ? Vingt-six comptines pour apprendre à compter, ses cousins et cousines comme ses doigts de pieds, et comprendre que les millions de grains de sables, c'est plein de zéros mis côté à côté ...

Éditions Actes Sud

« **Mélessande** » de E. NESBIT et P.-J. LYNCH

Un conte très bien illustré où la logique du prince délivra la princesse ...

Éditions Gründ

« **998 têtards** » de KEN KIMURA Illustrations de YASUNARI MURAKAMI

Maman grenouille a donné naissance à 999 têtards. Ils se développent tous pour devenir des grenouilles sauf un qui semble toujours dormir tout en grossissant. Un jour, ce têtard différent des autres s'éveille enfin.

Ce livre reprenant le vilain petit canard permet de rencontrer les grands nombres ...

Éditions Autrement (2007)

« **1000 milliers de millions** » de DAVID M. SCHWARTZ et STEVEN KELLOGG

Vous avez une petite idée du temps qu'il vous faudrait pour compter jusqu'à un million ? ou jusqu'à un milliard ? ou jusqu'à un billion ? Et si un milliard d'enfants pouvaient grimper les uns sur les autres, vous imaginez jusqu'où ils pourraient arriver ? Voici le genre de questions sur les grands nombres qui sont posées dans ce livre et qui y trouvent au moins une réponse ...

Éditions Circonflexe

« **Des bêtes en maths** » de KEITH FAULKNER et STEPHEN HOLMES

Un album interactif et ludique pour apprendre les bases de l'addition et de la soustraction jusqu'à 15 au travers de plusieurs opérations, dans lesquelles il est demandé d'ajouter ou de retirer un nombre précis d'animaux au fil d'une roue que l'enfant manipule.

Éditions Millepattes (2005)

« **Le pot magique – une aventure mathématique** », de MITSUMASA et MASAICHIRO ANNO

Des allures de livre à compter : 1 île, 2 royaumes, 3 montagnes ... mais quand on sait qu'il y a 10 pots dans chacune des 9 caisses des 8 bahuts des 7 pièces des 6 maisons des 5 quartiers des 4 villes des 3 montagnes des 2 royaumes de l'île ..., on n'est plus du tout dans le simple comptage ! Pour la plus grande joie des profs de math, voici une très belle illustration de l'idée de factorielle.

"La simplicité d'une comptine, le charme des poupées gigognes ..." annonce la quatrième de couverture ... mais il est préférable de le lire avec des enfants un peu plus grands !

Collection Père Castor, Éditions Flammarion

« **Un pour l'escargot, dix pour le crabe : Combien de pieds ?** » de APRIL PULLEY, JEFF SAYRE et CÉCIL RANDY

Un livre où l'on compte les pieds, jusque 100 ... mais où l'on joue sur les différentes combinaisons : $60 = 10$ insectes ou 6 crabes

Éditions L'école des loisirs (2003)

« **La machine à calculer de Blaise Pascal** » de MICHEL ELLENBERGER et MARIE-MARTHE COLLIN

Nous sommes au 17^e siècle, et Blaise Pascal n'a pas 20 ans lorsqu'il invente la première machine à calculer. Cet ouvrage retrace l'histoire de la mise au point de cette mécanique de précision. A partir de 9 ans.

Éditions Nathan Collection Monde en poche Junior

« **Voyage au pays des nombres** » de BENOÎT RITTAUD et HÉLÈNE MAUREL

Sous forme de dialogues, ce livre accessible dès 9 ans expose différentes méthodes de calculs et propose un voyage au pays des nombres : Quel est le meilleur moyen de calculer ? Comment comptaient les Égyptiens ? Les nombres romains, les nombres arabes, d'où viennent-ils ? Doit-on obligatoirement compter en faisant des paquets de dix ?

Éditions Le Pommier

« **Les chiffres** » de PHILIPPE NESSMANN et PETER ALLEN

Comment les hommes préhistoriques comptaient-ils sans utiliser de chiffres ? A quel nombre correspond le nombre romain : CCCXLVI ? Peut-on compter le nombre de gouttes contenues dans un litre d'eau ? Ce nouveau titre de la collection Kézako permet de découvrir l'incroyable histoire des chiffres depuis la préhistoire jusqu'à nos jours. A partir de 6 ans

Collection Kezako, Éditions Mango Jeunesse (2007)

« **Les maths c'est magique !** » de JOHNNY BALL

Cet livre propose de pénétrer l'univers des mathématiques en quatre grandes parties : l'invention des nombres, les nombres magiques, la géométrie et enfin les jeux mathématiques.

Riche et dense, il est parsemé d'énigmes. Abordable dès 10 ans.

Éditions Nathan

« **Le Monde des chiffres** » de ANDRÉ DELEDICQ et JEAN-CHRISTOPHE DELEDICQ

Les chiffres sont nés avec les lettres, lorsque les hommes eurent l'idée de l'écriture. A l'origine, les chiffres s'écrivaient à l'aide de traits, de bâtons ou de nœuds. De ces premiers signes au système décimal actuel, les chiffres et les nombres ont beaucoup changé. Ce livre nous invite à découvrir les étapes de cette passionnante aventure à travers les siècles et les civilisations. Accessible dès le CM1

Éditions Circonflexe (2000)

« **Les codes secrets** » de CHARLINE ZEITOUN, PETER ALLEN et AXEL RENAUX

Comment faire passer un message à ses amis sans que personne ne puisse le déchiffrer ? Dans ce nouveau titre de la collection, nous allons apprendre des techniques pour coder des messages, mais aussi comprendre comment les mathématiciens ont conçu des machines compliquées pour les décrypter. A partir de 6 ans

Collection Kezako, Éditions Mango Jeunesse (2006)

« **Le Grand livre des codes secrets** » de MICHEL PIQUEMAL, DANIEL ROYO et CHARLES DUTERTRE

Cet ouvrage tente de dresser un inventaire des principales techniques de codage de petits textes écrits. Il s'inspire des méthodes utilisées par les véritables agents secrets de l'Antiquité à nos jours. Tout au long des pages, le lecteur pourra découvrir comment César, Vigenère ou George Sand s'y prenaient pour déjouer la vigilance des esprits mal intentionnés. Dès 8 ans

Éditions Albin Michel

« **Crimes et indices : 24 coupables à découvrir** » de LAWRENCE TREAT

24 énigmes policières, surprenantes et loufoques, à résoudre grâce au texte et aux illustrations.

Éditions Albin Michel Jeunesse (2007)

« **Je suis un agent secret** » de MOIRA BUTTERFIELD

Pour se mettre dans la peau d'un agent secret, quoi de mieux qu'un carnet de bord ? Ce support est l'occasion de recueillir des tas d'indices pour soi-même, façon carte d'identité ou empreintes digitales. L'occasion également d'être à l'affût de renseignements sur son entourage comme le relevé des numéros d'immatriculation ou de renseignements divers concernant l'école et les copains... Dès 7 ans.

éditions Millepages

(à suivre)

DOMINIQUE CAMBRESY et NICOLAS VAN LANCKER

6 Agenda

► Janvier :

30 janvier : 14h30 à l'IREM de Lille : Conférence F. MÉTIN

(annoncée en première page. Renseignements apmep.lille@laposte.net).

► Février :

27 février 2008 : 14h au CRDP de Dunkerque : *Exemples d'activités amenant à la préparation de l'épreuve pratique au bac S* par M GOUY

► Mars :

5 au 7 mars 2008 : Lycée Lurçat de Maubeuge : *Colloque « Qu'est ce que la recherche en mathématiques aujourd'hui ? »*

26 mars 2008 : 14h au CRDP de Lille : *Enseigner l'algèbre au collège*

► Avril :

2 avril 2008 : 14h au CRDP de Valenciennes : *Pavage et Transformation* par B. GODON

► Mai :

14 mai 2008 : 14h CRDP d'Arras : *Exemples d'activités amenant à la préparation de l'épreuve pratique au bac S* par MICHEL GOUY

16 mai 2008 : UFR de Maths, Bâtiment M1 : *Colloquium : « La figure et la chose »*, IREM de Lille

► Juin :

4, 5 et 6 juin 2008 : *Colloque national Mathématiques et usages des TICE, Bilan et perspectives*, organisé par l'IREM de Lille, la Commission Inter-Irem Maths et Informatique et l'Inspection Pédagogique Régionale de Mathématiques.