

Des concours pour vos élèves



La racine des mots est-elle carrée ?

La question, posée par Eugène Ionesco dans *La Leçon*, résume celles que Michel Bourguet, professeur de mathématiques, et Catherine Jorgensen, professeur de littérature au lycée Jean Monnet de Montpellier se posent depuis 2013.

Ils ont créé, sous cette curieuse appellation, un prix littéraire d'un autre genre, soutenu par l'IREM de Montpellier, le rectorat et l'APMEP. Le jury est constitué de lycéens et d'étudiants. Cinq œuvres (BD, polars, romans, biographies), sélectionnées pour leur qualité littéraire et leur abord de l'univers mathématique, sont soumises à leur critique. Le but est d'interroger les rapports que peuvent entretenir les mathématiques et la littérature. De la mise en récit des mathématiques aux mathématiques du récit en passant par l'outil de création littéraire, les points de vue sur le monde s'organisent et se complètent, l'un nourrissant l'autre. La participation est ouverte à toute classe de lycée. Et cette année, une nouveauté : les élèves participants pourront produire de courtes vidéos à partir de leur lecture des œuvres. Ces bouts filmés seront mis en compétition lors de la remise du prix, le mardi 14 mars 2017. Pour en savoir plus :

<http://lewebpedagogique.com/laracinedesmots/>



J'adore le calcul mental !

En 2016, le concours académique franc-comtois Mathador est devenu le premier concours national Mathador-Canopé ! Avec ce changement d'échelle, les chiffres se bousculent pour le premier bilan : plus de 2 000 classes et 50 000 élèves dans 28 académies différentes y ont participé dans les quatre catégories (CE2, Cycle3, Cycle4 et Segpa-Erea). Il y a eu 295 000 réponses, 58 000 coups Mathador* !

Conçu pour être un véritable outil pédagogique afin de pratiquer le calcul mental de façon régulière, attractive et ludique, le concours se déroule durant des séances hebdomadaires de gymnastique mentale de 3 minutes, à pratiquer de janvier à juin. Accompagné dans la classe d'un travail autour du sens et des automatismes du calcul mental, il peut constituer une sorte de fil rouge permettant de construire une véritable progression. Sa dimension ludique développe une « relation amicale » avec les nombres et les opérations, elle donne envie de rentrer dans l'univers des nombres. Cette réalisation est l'œuvre collective de toute une équipe de Canopé Besançon.

Ne manquez pas la deuxième édition du concours Mathador ! Les inscriptions ont lieu en octobre-novembre ; puis viennent les épreuves d'entraînement jusqu'à Noël. Les épreuves du concours proprement dit se déroulent de janvier à juin.

Toutes les infos et jeux en ligne sur www.mathador.fr

* Pour réaliser le fameux « Coup Mathador », il faut trouver le nombre-cible en utilisant les quatre opérations chacune une fois et les cinq nombres donnés.

Prix André-Parent 2017 sur le thème du langage

Chaque année, pendant le salon « Culture et Jeux Mathématiques », le CIJM, avec le partenariat du magazine *Tangente*, invite 8 groupes de jeunes des écoles, collèges ou lycées à venir présenter au public pendant quatre jours sur un stand une recherche qu'ils ont effectuée pendant l'année scolaire en atelier, en club ou en cours de math, le plus souvent encadrés par des animateurs, professeurs ou chercheurs.

Les sujets, imaginés ou choisis par les jeunes, doivent être scientifiques, avec une forte implication mathématique. Pour le Prix 2017, le respect du thème de la semaine des maths, *Mathématique et langages*, sera pris en compte pour la qualification. Pour faire participer un groupe d'élèves, il faudra simplement :

- prendre connaissance du règlement (disponible sur le site www.cijm.org) ;
- organiser la recherche dans le cadre de la classe, d'un atelier ou d'un club de mathématique ;
- choisir un sujet dans le but d'élaborer et de mener une recherche inédite autour du thème *mathématique et langages* permettant d'interagir avec le public du salon.

- inscrire le groupe dès que possible – et avant le 15 mars 2017 – par courriel à mjanvier@cijm.org avec pour objet : Prix André Parent 2017

Tout projet exprimant inventivité, enthousiasme, dynamisme, créativité, qualité de la démarche de recherche sera pris en compte dans le choix des 8 groupes qualifiés pour présenter leur travail.

À l'issue du salon, un jury décernera un ou plusieurs prix à ces groupes.



Le Prix André Parent 2016 a été l'occasion pour 8 groupes de jeunes, collégiens et lycéens, de se rencontrer à Paris pour échanger, entre eux et avec les visiteurs, leurs questionnements, leurs découvertes et leur plaisir à pratiquer des mathématiques. Voici la photo des vainqueurs (lycée Atlantique de Luçon) pendant le passage du jury.

Invitation à la création

C'est une véritable encyclopédie que nous livre cet abécédaire. Plus de soixante contraintes des plus classiques (acrostiches, lipogrammes, anagrammes, beaux présents ou palindromes) aux plus techniques (pantoum, sextine, morales élémentaires) et aux plus inattendues ou cocasses (perverbes, poèmes de métré, sardinosaur, chicago, holorimes, S+7). Outre la mention de quelques grands textes de Perec ou Queneau, les Oulipiens ont créé, pour illustrer les contraintes décrites (ou à deviner) dans cet ouvrage, des textes pour la plupart inédits, modèles de technique, d'humour et de virtuosité.

Le lecteur se prend volontiers au jeu pour tenter de rédiger à son tour un texte à contrainte et se lancer dans un atelier d'écriture. L'OuLiPo laisse une belle part à l'OuPeinPo (ouvroir de peinture potentielle) et à l'OuBaPo (Ouvroir de bande dessinée potentielle) qui peuvent transposer certaines contraintes dans leurs techniques (pantoum, sonnet en BD, palindrome d'images, portraits en creux, tireur à la ligne, S+7). L'ouvrage est d'ailleurs joliment illustré par Étienne Lécroart, qui fait partie de l'OuLiPo et de l'OuBaPo.

Le lecteur appréciera les diverses annexes bio ou bibliographiques mais aussi les onze pages de l'entrée « Plagiaire par anticipation » qui répertorie les grands textes (de la Bible à Boby Lapointe en passant par Pindare, Arnaut Daniel, Rabelais ou Jarry) que les Oulipiens ont imité, parfois sans le savoir. Un vrai bonheur ludique tant pour l'initié que pour le lecteur voulant découvrir l'OuLiPo et la créativité de ses membres.



OULIPO. L'abécédaire provisoirement définitif. Collectif, sous la direction de Paul Fournel et Michèle Audin, Larousse (2014), 320 p, 20,90 €.

N'opposez plus maths et littérature !



Mathématiques et Littérature
Bibliothèque Tangente
n°28, POLE, 2004, 18 €.

S'il y a un cliché qui a la vie dure, c'est bien celui selon lequel les sciences (les mathématiques en particulier) et les humanités (la littérature en premier lieu) sont inconciliables. Cette légende urbaine ne repose sur rien ! Au contraire, l'histoire et les faits, têtus, montrent que les férus de l'un des domaines ont une curiosité naturelle qui les pousse vers l'autre. Pour vous en convaincre, souvenez-vous de Pascal, de Descartes ou de Paul Valéry, relisez

Victor Hugo, Diderot ou Umberto Eco, intéressez-vous aux travaux de l'OuLiPo, creusez du côté de Charles Dodgson (alias Lewis Carroll) ou de Douglas Hofstadter. Bref, soumettez le cliché à la question !

Pour vous y aider, cet ouvrage très complet vous montrera, sous des facettes trop souvent méconnues, les liens profonds qui unissent les mathématiques et la littérature française. Les amateurs de récréations mathématiques, de paradoxes, de Bobby Lapointe ou de Raymond Devos seront ravis de retrouver ces grands esprits qui ont su transcender de trop arbitraires frontières.

La démonstration par le récit... en thèse

L'étude des relations entre le récit et les apprentissages scientifiques est un domaine de recherche assez récent. Dans ce cadre, la thèse de Marianne Moulin étudie les apports du récit – en tant que mode de pensée, outil heuristique et structurant – dans une activité de résolution de problèmes en mathématiques.

Actuellement la pratique du récit en mathématiques s'utilise dans les activités de narration de recherche. La narration de recherche consiste à demander aux élèves de raconter leur démarche de résolution, leurs errements, leurs intuitions, leurs essais. Elle met l'accent sur la restitution de la démarche plus que sur le résultat obtenu. C'est une activité *a posteriori* qui n'influe pas sur la résolution immédiate du problème.

Ici, le propos est autre puisque la thèse s'intéresse à la co-construction du récit et de la résolution du problème. Pour la chercheuse, « la construction d'un récit visant à répondre à la situation problématique peut être un élément déclencheur, producteur et structurant du raisonnement mathématique ». Elle montre ainsi que, sous certaines conditions, le récit aide au raisonnement et à la justification de la solution trouvée.

Inscription du récit dans le milieu en résolution de problèmes de mathématiques.

Marianne Moulin,
Université Claude Bernard, 2014.

Thèse en ligne sur :

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01166529>

APPRENEZ À CODER À VOS ÉLÈVES DÈS LA 6^E !

NOUVELLE MATIÈRE
DU PROGRAMME,
DU CE1 À LA 3^E !

SCRATCH



Dès 5 ans
160 pages - 15,90 €



Dès 8 ans
160 pages - 15,90 €

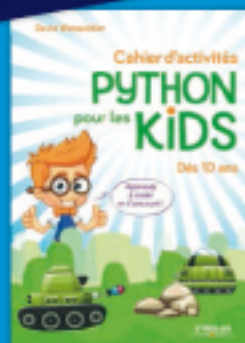


Dès 8 ans
64 pages - 12 €



Dès 10 ans
288 pages - 25 €
À paraître à la rentrée

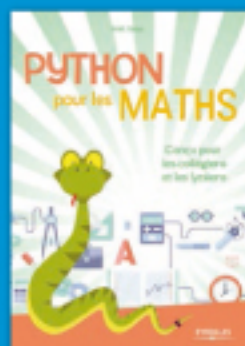
PYTHON



Dès 10 ans
64 pages - 12 €



Dès 10 ans
332 pages - 22,90 €



Dès 10 ans
300 pages - 22,90 €



Dès 10 ans
350 pages - 24,90 €
À paraître à la rentrée

WEB



Dès 10 ans
364 pages - 22,90 €
À paraître à la rentrée



Dès 10 ans
152 pages - 19,90 €
À paraître à la rentrée

MAKERS



Dès 10 ans
352 pages - 25 €



Dès 8 ans
64 pages - 12 €
À paraître à la rentrée

EYROLLES

Pour en savoir plus : www.editions-eyrolles.com/go/coderaveceyrolles