

BILAN DE LA SEMAINE  
NATIONALE DES  
MATHÉMATIQUES

www.ac-caen.fr

La semaine nationale des mathématiques a rencontré un vif succès auprès des élèves et personnels de l'académie de Caen. Cette première édition avait retenu la thématique « les filles et les mathématiques » qui, sans être exclusive, est l'occasion de travailler sur l'image des mathématiques auprès des jeunes filles et de casser des représentations qui desservent à leurs yeux la discipline ou semblent les en exclure.

*«Les mathématiques, c'est une activité de création; les objets, on peut les créer et la preuve n'est pas l'activité mathématique principale, c'est un outil, et non une fin en soi », Brigitte Vallée.*

Un témoignage parmi tant d'autres faisant suite aux différentes conférences, énigmes, tables rondes, expériences ... menées lors de cette semaine.

**Le lancement**

La semaine a été lancée au collège Guillaume de Normandie par Catherine Sarlandie de La Robertie, recteur de l'académie de Caen et chancelier de l'université, et Brigitte Vallée, mathématicienne et algorithmicienne, marraine de l'opération. Les cent personnes présentes ont ensuite assisté à une conférence d'élèves autour de la question «pourquoi nous aimons les mathématiques ?», exposé emprunt de curiosité et d'humour présenté par tous les collégiens de troisième participant à l'option découverte scientifique. La journée s'est poursuivie par une table ronde sur le thème «les filles et les mathématiques» et des ateliers proposés et animés par le laboratoire Nicolas Oresme autour du Labosaïque.

Les élèves qui ont participé à cet après-midi ont apprécié les témoignages des intervenants et le fait qu'ils parlaient de choses concrètes : *« j'ai eu de mauvaises notes et cela n'a pas toujours été facile de surmonter l'échec », « j'ai redoublé ma troisième et cela m'a donné un coup de fouet pour me mettre réellement au travail »*. Un des effets de ces rencontres se retrouve dans ce commentaire d'un jeune élève présent à la table ronde : *«j'ai envie de devenir ingénieur ou professeur de mathématiques, c'est le bon moment pour faire ces études !»*

**L'effet énigmes...**

Le site de l'académie de Caen proposait tous les jours des énigmes comme par exemple, celle du mardi :

*« De midi à minuit, combien de fois la petite aiguille et la grande aiguille de ma montre forment-elles un angle droit ? »*

Voici quelques commentaires laissés sur le site :

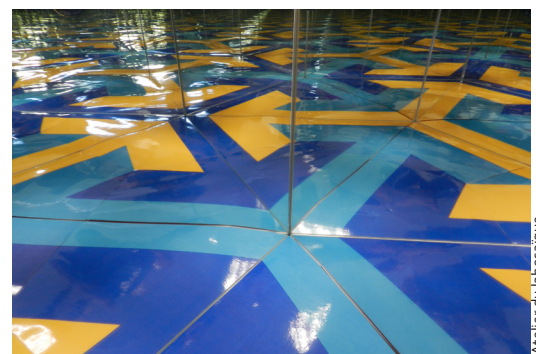
*« Les énigmes étaient assez bien choisies pour faire parler les élèves et les personnels du lycée, et il y a eu une certaine émulation, même si peu de participants au total. Il fallait être rapide pour afficher l'énigme dans tout le lycée assez tôt pendant la récréation pour que tout le monde puisse la voir. Les deux gagnants ont reçu des petits lots. Certains collègues ont*



Lancement de la semaine des mathématiques



Atelier du labosaïque



Atelier du labosaïque



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DE LA VIE ASSOCIATIVE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



envie d'en proposer à leur tour dans d'autres matières » (un enseignant de Bayeux).

« les élèves se sont prêtés volontiers au jeu et me rappelaient chaque jour de leur donner la nouvelle énigme. Ils étaient tout à fait intéressés par les explications mathématiques des solutions même si celles-ci relevaient parfois d'un niveau supérieur à celui de leur programme. Les énigmes me semblent bien choisies puisqu'on pouvait souvent les aborder de plusieurs façons, si bien que chaque élève avait des outils utiles à sa disposition » (une enseignante de Valognes).

Ces énigmes n'ont pas seulement attiré l'attention des élèves mais également des personnels administratifs du rectorat : Dominique Youf, coordonnateur CARDIE (centre académique de recherche Développement Innovation Expérimentation) a constaté que ces énigmes avait donné lieu à des échanges intéressants sur les processus de réflexion, « cela me renforce dans un axe que je travaille depuis que je coordonne le CARDIE, celui de favoriser l'échange, par les contenus, entre les services gestionnaires et ceux qui travaillent sur les champs pédagogiques ».

Les énigmes ont également permis des défis entre classes, entre élèves, dans tous les cycles de la Manche pour déboucher sur des exposés, des affiches, des photos, vidéos ou simplement des travaux d'élèves.

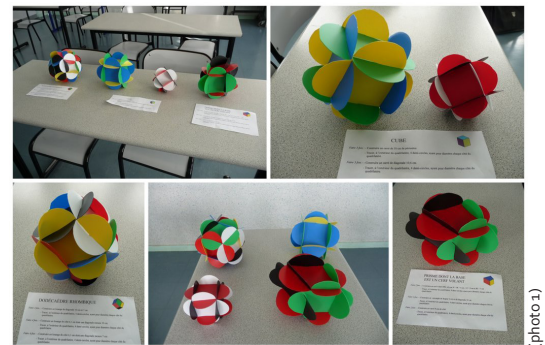
Avec une activité par jour à partir de « 50 activités de recherche en mathématiques aux cycles 2 et 3 » dans les écoles primaires du Calvados, les élèves se sont retrouvés devant des situations inhabituelles, ce qui les a sensibilisés à faire des mathématiques pour le plaisir de chercher.

En liaison, le collège Jean Moulin et l'école primaire Edgar Degas de Gacé ont travaillé sur des énigmes. Le bilan est très positif. A l'école primaire Edgar Degas, 3 énigmes par jour étaient proposées (une pour les CP, une pour les CE, une pour les CM). Environ 100 réponses chaque jour (sur 200 enfants potentiellement concernés). Les enfants ont pris plaisir à chercher chaque jour la nouvelle énigme qui était affichée à plusieurs endroits dans l'école. Au collège Jean Moulin, des binômes composés d'un élève de CM2 et d'un élève de 6e ont été formés pour chercher des énigmes et participer au rallye 2012 de calcul mental Calcul@trice .

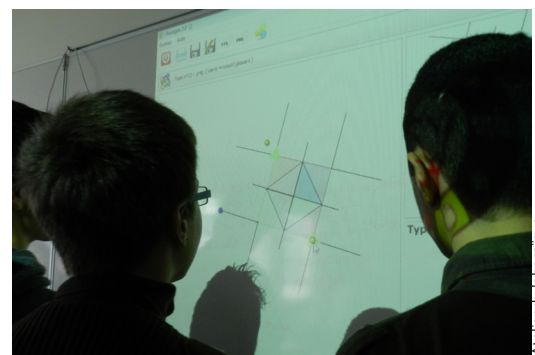
De plus, quinze parents ont répondu présents et ont planché dans la bonne humeur sur des jeux mathématiques et logiques.

### Les mathématiques dans les constructions....

Quant aux collégiens de Portbail, ils ont travaillé sur la fabrication de solides en polypropylène, notamment certains solides de Platon et d'Archimède. Pour les élèves de sixième, il s'agissait au préalable de construire des carrés, rectangles, losanges, cerfs volants avec des contraintes portant sur les diagonales, les périmètres... et pour les troisièmes, de trouver le rayon du cercle circonscrit à un pentagone ou un octogone de côté 4 cm. (photo 1).



(photo 1)



Atelier du labosaique

### Labosaïque

Emmanuelle Féaux de La Croix du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme a présenté le Labosaïque, au lycée Chartier de Bayeux dans le cadre du parcours Découverte «sciences et technologie». Le groupe d'élèves, accompagné par un créateur numérique et deux professeurs, se retrouve une fois par semaine, pour créer un jeu qui utilise un pavage du plan. «*Tout le monde a été ravi de l'expérience*». Mme Féaux de La Croix a aussi présenté le Labosaïque à une classe de seconde.

### Exposition sur le mathématicien EULER

L'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) de Basse-Normandie a fait venir pendant trois semaines à Caen une exposition. Cette exposition consacrée aux travaux du mathématicien Leonhard Euler (1707-1783), a été conçue en Suisse à l'occasion du tricentenaire de sa naissance.

12 – 16 mars : Lycée Salvador Allende – Hérouville St Clair

19 – 23 mars : Lycée Fresnel – Caen

26 – 30 mars : Lycée Malherbe – Caen

Une conférence de Jean-Pierre Le Goff, spécialiste d'histoire des sciences et techniques et de certains éléments d'histoire de l'art, ouverte à tous les publics, a eu lieu au lycée Allende le mercredi 14 mars.

### Une conférence pour les lycéennes à l'université de Caen

Dans un amphithéâtre au trois quart plein, on a assisté à deux conférences, l'une animée par Thérèse Eveilleau «Mathématiques magiques», très accessible sur les tours de magie et des objets étonnants et l'autre, par Gilles Damamme (LMNO) sur des «Histoires de mathématiciennes».

L'après-midi s'est terminé par des rencontres entre des «mathématiciennes» et une dizaine de lycéennes.