

Inf' IREM n° 82

*Semaine des
Mathématiques*

Du 18 au 22 mars 2013

Activités proposées par l'IREM de Limoges

ÉVÉNEMENTS TOUT PUBLIC

Exposition

**« Mathématiques d'école :
les manuels scolaires de la III^e République »**

du 11 mars au 31 mars 2013

à la Bibliothèque Francophone Multimédia de Limoges

Vernissage le mercredi 20 mars à 18h

Conférence

Frédéric METIN
Enseignant à l'IUFM de Bourgogne

Le mercredi 20 mars à 16h

salle de conférences de la Bibliothèque Francophone Multimédia

Mathématiques vues du ciel : la fortification au 17^e siècle

A la fin du 15^e siècle, les artilleurs ont pu utiliser des canons efficaces qui leur permettaient de tirer *en ligne droite* (du moins, vu du ciel). C'est une des causes de la fin de la guerre de cent ans et de la réussite des premières campagnes françaises en Italie. En réponse à la *furia francese*, les ingénieurs italiens de la Renaissance inventent la fortification moderne et la théorie du bastionnement : la conception des fortifications devient une affaire d'angles que font entre elles les parois, de distances entre certains points de ces murs ; le terrain des architectes militaires redevient celui de la géométrie. Un demi-siècle avant Vauban, des ingénieurs comme le français Jean Errard de Bar-le-Duc, ou le hollandais Samuel Marolois vont écrire des traités très géométriques dans lesquels ils utilisent les propositions des *Eléments* d'Euclide pour prouver que leurs profils répondent à un cahier des charges rigoureux.

Mais qu'en reste-t-il ? Contrairement à la géométrie théorique, celle des fortifications a engendré des édifices dont certains sont toujours debout ; les plans anciens peuvent donc être comparés aux photographies de nos satellites : nous pouvons voir ce que les architectes ont conçu mais n'ont jamais vu, et bien plus encore, des forteresses de pays lointains, des forts de l'autre bout du monde...

Animations en classe

Le lundi 18 mars au collège de Saint-Germain-les-Belles, pour les classes de 5^e
Exposé de Marc Moyon : « **La géométrie de Pierre Leysse, enfant de St Germain les Belles** », suivi d'un atelier animé par Sophie Couteaud, Marc Moyon et Pierrick Verdier.

Le lundi 18 mars au collège de Pierre Buffière
Atelier sur « **Le tour du monde de matt et mathique** » avec des élèves de CM2 et de 6^e

Le mardi 19 mars au lycée de Saint Yrieix la Perche
Exposés de Thérèse Nore et de Vincent Jalby « **Détermination du sexe des rapaces à l'aide de l'analyse discriminante** » en direction d'une classe de seconde, option MPS et en direction des élèves de premières, terminales scientifiques.

Animation à distance

Le vendredi 22 mars

Visioconférence par Marc Moyon : « **Couper / coller en géométrie : quelle histoire !** » avec les élèves de CM2 de l'école Louis Pons à Brive.

Autres animations

Le jeudi 21 mars

Visite du CEA de Gramat (46) par les élèves de seconde et de première de Samuel Adabia, lycée Notre Dame de la Providence à Ussel.

Expositions et jeux

Prêt de l'exposition

- « Cryptographie » au collège de Renoir.
- « Les fractales » au lycée Raoul Dautry

D'autres expositions sont à votre disposition sur simple demande :

- Mathématique dans la vie quotidienne
- Mathématique et littérature
- Le nombre d'or
- Les rues de Limoges
- Raconte-moi les graphes
- Les fractales

Des jeux sont aussi à votre disposition

- Puzzles, Casse-têtes
- Valises numériques et logiques