

Recherche

**L'enseignement des mathématiques à l'école primaire, XIX^e-XX^e siècles :
études comparatives, Brésil-France**

20 novembre 2017	
9h - 9h15	Ouverture
	<p>Wagner Rodrigues Valente, Universidade Federal de São Paulo Renaud d'Enfert, Université de Picardie Jules Verne</p>
9h15 – 10h	Conférence d'ouverture
	<p>L'enseignement des mathématiques dans les écoles primaires de filles du département de la Somme (1881-1923)</p>
10h – 10h15	Résolution de problèmes et méthodes d'enseignement
	<p>Elisabete Pereira Fernandes et Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira dos Santos, Universidade Federal de Alagoas</p>
10h15 – 10h30	Histoire d'une collection de cahiers scolaires : un fonds patrimonial numérique
	<p>Marc Moyon, Université de Limoges</p>
10h30 – 10h45	Problèmes d'arithmétique dans les cahiers scolaires (1890-1940)
	<p>Luciane de Fatima Bertini, Universidade Federal de São Paulo</p>
10h45 – 11h15	Discussion
11h15 – 11h45	Pause
11h45 – 12h	La professionnalité pour l'enseignement de la géométrie et du dessin
	<p>Maria Cristina Araújo de Oliveira, Universidade Federal de Juiz de Fora</p>
12h – 12h15	Savoir pour enseigner l'arithmétique à l'école primaire (1900-1950)
	<p>Neuza Bertoni Pinto, REAMEC</p>
12h15 – 12h30	La constitution d'une arithmétique <i>pour</i> enseigner à l'école primaire: une analyse dans les manuels scolaires (1880 - 1930)
	<p>Viviane Barros Maciel, Universidade Federal de São Paulo</p>
12h30 – 13h	Discussion

Déjeuner à l'ESPE de l'académie de Limoges	
13h – 14h30	
14h30 – 14h45	L'enseignement de l'arithmétique en France à l'Exposition Universelle de 1889 Rosilda dos Santos Morais, Universidade Federal de São Paulo
14h45 – 15h	Concours pour la chaire de mathématiques Moyses Gonçalves Siqueira Filho, Universidade Federal do Espírito Santo
15h – 15h15	Illustrer pour montrer des savoirs mathématiques ? Valérie Legros, Université de Limoges
15h15 – 15h30	Mathématiques modernes dans la formation des enseignants du primaire: résonances de la réforme française dans le <i>Rio Grande do Sul.</i> Elisabete Búrigo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
15h30 – 16h	Discussion
16h – 16h30	Bilan du projet vu du Brésil Wagner Rodrigues Valente, Universidade Federal de São Paulo
16h30 – 17h00	Bilan du projet vu de la France Renaud d'Enfert, Université de Picardie Jules Verne

21 novembre 2017	
9h – 12h	Présentation / discussion sur les nouvelles perspectives de recherche: un nouveau projet de travail collectif Wagner Rodrigues Valente Neuza Bertoni Pinto Luciane de Fatima Bertini Rosilda dos Santos Morais
12h – 14h	Déjeuner
14h – 17h	Activité culturelle : Visite d'une fabrique de porcelaine, Maison de la Porcelaine, Aix/Vienne http://www.maisonporcelaine.com

Lieu : ESPE de l'académie de Limoges, 209 Boulevard de Vanteaux, 87033 Limoges Cedex



Université
de Limoges



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Académie de Limoges



Francophonie, Education et Diversité



Centre Universitaire de Recherches
sur l'Action Publique et la Politique

Séminaire Cii « histoire et épistémologie des mathématiques »
Passerelles : Mathématiques par leur histoire au cycle 3
22-24 septembre 2017

Organisée par Marc Moyon, IREM de Limoges

Vendredi 22 septembre

16h00-18h00 : Conférence « Introduire une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques au cycle 3. Comment ? », Dominique Heguiephal, Marc Moyon & Dominique Tournès

Salle A201-202, ESPE de l'Académie de Limoges,
209 Boulevard de Vanteaux, 87000 Limoges

Samedi 23 septembre

9h00-9h30 : Introduction – Information sur le projet « Passerelles » & Objectifs

9h30-10h30 : *De l'abaque à jetons au calcul posé*, IREM de La Réunion, Dominique Tournès et Nathalie Daval (en visio ?)

Pause

10h45-11h45 : *La mécanisation du calcul*, IREM de Brest, Yohan Lefebvre, Frédérique Plantevin

11h45-12h45 : *La géométrie de Léonard de Vinci : entre secrets et réalité*, IREM de Limoges, Chantal Fourest, Marc Moyon, Valérie Rosier-David, David Somdecoste

Pause repas (IREM de Limoges)

14h00-15h00 : *1793, la révolution du temps*, IREM de Poitiers, Frédéric de Ligt

15h00-16h00 : *Doubler le carré avec Platon*, IREM de Paris, Renaud Chorlay, Alexis Gautreau, Dominique Heguiephal

16h00-17h00 : Bilan discussions – Répondant : Alex Esbelin (IREM de Clermont-Ferrand)

Dimanche 24 septembre

9h30-10h30 : *Les rapports de nombres*, IREM de Paris Nord, Sylviane Schwer

10h30-11h30 : *Se protéger grâce aux mathématiques : la géométrie des fortifications*, IREM de Bourgogne, Agnès Golay, Frédéric Métin

11h30-12h30 : Discussions finales – perspectives éditoriales.

Repas libre

Formation

6IÈME JOURNÉES ITINÉRANTES DES IREM

Contact : IREM de Limoges
TÉLÉPHONE
05 55 45 72 49
irem@unilim.fr

À cette occasion

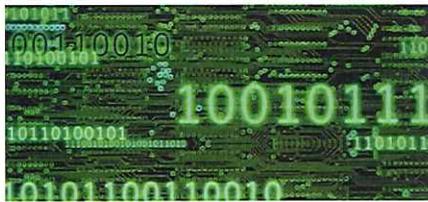
Les Commissions Inter-IREM

Université et Lycée vous invitent à une
journée sur le thème

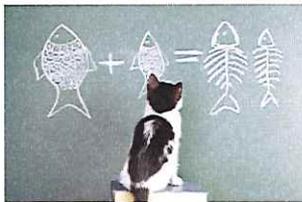
Vendredi 26 Janvier 2018 Avec l'informatique, des maths
plus discrètes ?
9h00-18h30

Faculté des Sciences et Techniques

9h15 : « Enseigner des mathématiques liées à l'informatique » par Philippe Marquet, Université de Lille1, Société Informatique de France.



14h : « Quelques propositions de situations informatiques menant à une problématique mathématique et inversement » par Malika More, IREM de Clermont-Ferrand.



Entrée libre et gratuite

Réfléchissant à l'évolution future des programmes des lycées, des informaticiens et des mathématiciens ont proposé une liste de thèmes mathématiques qui tient notamment compte des besoins de l'enseignement de l'informatique. Logique, raisonnement, notions ensemblistes, combinatoire, en font partie. Constitutifs des mathématiques discrètes, ils sont importants pour toute formation mathématique. Il s'agit de les (re)visiter et de réfléchir à leur intégration dans nos enseignements à tout niveau.

Deux conférences : un informaticien expliquera quelles sont les mathématiques utiles à sa discipline et pourquoi ; une mathématicienne donnera des pistes pour les enseigner.

Des ateliers aborderont, au travers d'exemples utilisables en classe, au lycée comme au collège, plusieurs des thèmes : logique et ensembles, dénombrement et combinatoire, graphes, représentations informatiques des objets, géométrie discrète.

Une table ronde sur ces thèmes clôturera la journée.

FONDATION
UNIVERSITÉ
DE LIMOGES

Université
de Limoges

6^e journée itinérante des IREM

Co-organisée par les commissions inter-IREM Université et Lycée

26 janvier 2018

Faculté des Sciences et Techniques (Limoges)

« Avec l'informatique, des maths plus discrètes? »

Inscription à la journée en dernière page

9h	Accueil
9h15-10h45	Conférence de Philippe Marquet - Université de Lille 1, Société Informatique de France <i>Enseigner des mathématiques liées à l'informatique</i>
10h45-11h00	Café
11h-12h30	Ateliers (indiquez vos choix sur le coupon réponse en dernière page)
12h30-14h	Déjeuner
13h45-15h15	Conférence de Malika More , IREM de Clermont-Ferrand <i>Quelques propositions de situations informatiques menant à une problématique mathématique et inversement</i>
15h30	Ateliers (indiquez vos choix sur le coupon réponse en dernière page)
17h00	Fin du stage. Pour ceux qui souhaitent continuer :
17h15-18h15	Table ronde animée par René Cori, Philippe Marquet et Philippe Lac

Journée « Enseignement des mathématiques en Limousin »

Jeudi 7 décembre 2017

Faculté des Sciences et Techniques (Limoges)

Amphi COUTY

8h45	Accueil
9h – 9h45	Ouverture par Philippe ARZUMANIAN IA-IPR de mathématiques ou son représentant
9h45 – 10h45	Alban DA SILVA , Université de Nouvelle-Calédonie Les dessins sur le sable du Vanuatu : une approche ethnomathématique
10h45 – 11h15	Pause café
11h15 – 12h15	François RECHER , Université de Lille Mon ordinateur sur papier
12h30 – 14h00	Déjeuner
14h00 – 14h15	Présentation de l'IREM, Stéphane VINATIER , directeur de l'IREM
14h15 – 14h30	Choix des ateliers : un atelier à choisir parmi les trois (voir page 4)
14h30 – 17h00	Ateliers

JOURNÉE DÉPARTEMENTALE

de la CORRÈZE

Jeudi 15 mars 2018

Lycée Edmond Perrier à Tulle

9h – 10h00	Ouverture et informations diverses par Philippe ARZUMANIAN , IA - IPR de Mathématiques
10h00 – 11h00	Jean-Paul GUICHARD , IREM de Poitiers <i>Maths & Puzzles : manipuler, découvrir, comprendre</i>
11h00– 11h30	Pause café
11h30 – 12h30	Lalina COULANGE et Grégory TRAIN , ESPE d'Aquitaine <i>Enseigner la numération décimale, entre ruptures et continuités</i>
12h45 – 14h00	Repas
14h00 – 14h30	Informations diverses par Stéphane VINATIER , Directeur de l'IREM
14h30 – 17h	Ateliers (voir page 4)

Animation

Mercredi 31 janvier 2018

Après-midi « Maths pour Tous »

Co-organisée avec le Tournoi Mathématique du Limousin

à la BFM de Limoges

- de 14h à 18h00 : Jeux mathématiques (dans le Hall)
- de 18h30 à 20h00 : conférence tout public animée par Jérôme GERMONI, Université de Lyon (salle de conférences de la BFM)

« Quelques ponts entre mathématiques et arts plastiques »

Certains plasticiens sont inspirés par les mathématiques, ils y puisent des formes, des idées ou des méthodes. Les structures peuvent être sophistiquées (coniques, topologie, objets de dimension 4...) mais parfois ce sont des formes simples (que de carrés dans l'art contemporain !). Souvent, la force d'une œuvre vient de la tension justement dosée entre la régularité et le désordre.

Il ne sera pas question d'identifier les mathématiques et les arts plastiques mais de regarder quelques œuvres de Vasarely et d'autres artistes avec des yeux de mathématicien (sans se départir de sa sensibilité !), de découvrir ainsi quelques artistes qui empruntent beaucoup aux mathématiques et de constater quelques résonances peut-être inattendues entre art et science.

WOMEN OF MATHEMATICS THROUGHOUT EUROPE

A GALLERY OF PORTRAITS

23 avril - 22 juin 2018

THIRTEEN PORTRAITS
OFFERING AN UNUSUAL INSIGHT
INTO MATHEMATICS

Bibliothèque universitaire
Sciences, Techniques et Sport

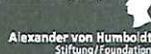
Bâtiment B – 123 avenue Albert Thomas – 87000 LIMOGES
du lundi au vendredi 9h-19h
www.unilim.fr/scd – 05 55 45 72 90

Journée « Femmes et Sciences » jeudi 26 avril 2018
www.irem.unilim.fr/women-of-maths

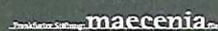


www.womeninmath.net / info@womeninmath.net

Unterstützt von / Supported by



Robert Bosch Stiftung



VISITE DE L'EXPOSITION « WOMEN OF MATHEMATICS THROUGHOUT EUROPE – A GALLERY OF PORTRAITS »

Dans cette exposition sont présentés **13 portraits de femmes mathématiciennes** d'aujourd'hui.

IDENTITÉ. Comment s'appellent les mathématiciennes des panneaux **3 et 8** ?

GÉOGRAPHIE. Hachure, sur la carte ci-dessous, leurs **pays d'origine en rouge** et celui où se trouve l'université où elles travaillent **en vert**.



MATHÉMATIQUES. Quels **domaines** particuliers des mathématiques étudient-elles ?

RÉSUMÉ. Que retiens-tu d'elles et de leur parcours ?

THÉORIE DES NOMBRES

La théorie des nombres étudie les propriétés des **nombre premiers**, c'est-à-dire les nombres qui apparaissent dans exactement **2 tables de multiplication** (qui sont alors forcément celle de 1 et la leur). Par exemple,

- 1 n'est pas premier car il apparaît dans *une seule table* (la sienne),
- 2 est un nombre premier,
- 3 aussi,
- 4 n'est pas un nombre premier : il apparaît dans la table de 1, dans celle de 2 ($4 = 2 \times 2$) et dans la sienne.

QUELQUES QUESTIONS pour découvrir les nombres premiers :

a) quels sont les nombres premiers jusqu'à 10 ?

b) Trouve toutes les façons d'écrire 10 comme somme de deux nombres :

$$10 = 0 + 10 = 1 + 9 = \dots$$

c) Parmi ces sommes, trouve celles qui ne font intervenir que des nombres premiers (il y en a 2) :

d) Fais pareil pour 12 :

e) Trouve les nombres premiers jusqu'à 20 et recommence avec 14, 16, 18 et 20 ; à chaque fois tu devrais trouver une ou deux façons de les écrire somme de deux nombres premiers !

f) et 22 ?

CONJECTURE. Les mathématiciens pensent que **tous les nombres pairs** (ceux qu'on peut trouver dans la table de 2, si on la prolonge autant qu'on veut) **s'écrivent comme une somme de deux nombres premiers** (sauf 2). Ils n'en ont pas de preuve certaine ; on ne peut pas vérifier les nombres pairs un par un, il y en a trop... : il y en a toujours un après le dernier qu'on a vérifié !

Une propriété mathématique qu'on pense vraie mais pour laquelle on n'a pas de preuve certaine s'appelle une **conjecture**. Celle-ci (tout nombre pair plus grand que 3 est somme de deux nombres premiers) est la conjecture de GOLBACH, du nom d'un mathématicien allemand qui l'a énoncée en 1742. Cela fait presque 3 siècles que les mathématiciens cherchent une preuve de cette conjecture !

À vous de jouer !!