

*10ème édition de la journée académique**

*Enseignement des
mathématiques en
Limousin*

Inf' IREM n° 101

**Organisée avec l'IA-IPR de Mathématiques*



Attention ! le coupon réponse en page 5 est à retourner pour le 4 décembre 2017

Journée « Enseignement des mathématiques en Limousin »

Jeudi 7 décembre 2017

Faculté des Sciences et Techniques (Limoges)

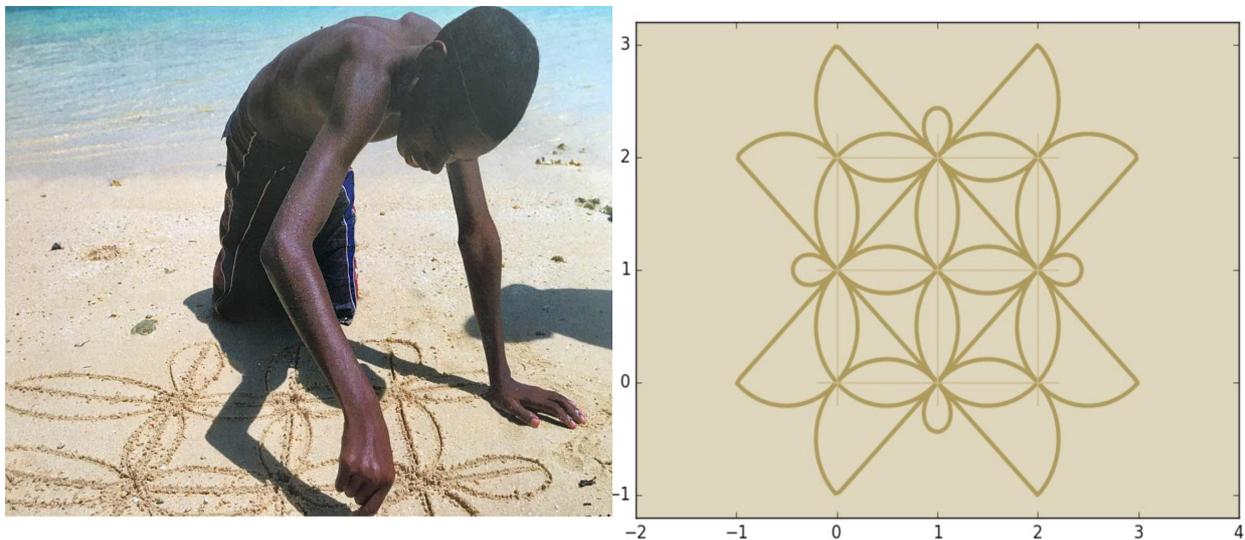
Amphi COUTY

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

Résumés des exposés

Alban DA SILVA : Comment caractériser une activité mathématique lorsqu'elle n'est pas reconnue en tant que telle par ceux qui la pratiquent, notamment en contexte de tradition orale ? C'est une question épistémologique centrale posée par le jeune champ disciplinaire que sont les ethnomathématiques.

Nous irons au Vanuatu (ex Nouvelles Hébrides) où une pratique culturelle consiste à dessiner des figures le plus souvent symétriques, dans le sable ou dans la cendre, en traçant une ligne continue, sans lever le doigt du sol, et en finissant au point de départ. Je tenterai de montrer que l'analyse de relevés ethnographiques peut permettre de faire émerger des concepts mathématiques qui sous-tendent la pratique et la création de ces figures géométriques. Je montrerai ainsi le rôle matériel que peuvent jouer ces dessins sur le sable dans l'expression d'idées mathématiques.



François RECHER : L'algorithmique et la programmation sont deux thématiques qui ont récemment fait leur (ré)apparition dans les textes officiels des programmes du premier et du second degré, le plus souvent confiées aux enseignants de mathématiques. Il est vrai que l'apparition des ordinateurs est historiquement liée aux découvertes théoriques dans les domaines des mathématiques et de la logique ainsi qu'aux développements technologiques. La volonté des humains d'avoir recours à des machines pilotées par des ordinateurs pour automatiser des calculs ou certaines tâches les a amenés à concevoir des moyens de plus en plus élaborés pour communiquer avec elles.

De nos jours, l'apprentissage de l'utilisation de l'ordinateur est souvent subi comme une contrainte et l'étendue des possibilités offertes par l'outil est le plus souvent ignorée. Pour affronter cette double difficulté, une équipe néo-zélandaise a proposé d'introduire les notions et les méthodes fondamentales de l'informatique sans avoir recours à l'ordinateur. Nous tenterons dans cette conférence d'illustrer cette démarche et nous nous interrogerons sur les apports de la mise en œuvre dans les classes de ces activités.

ATELIERS

N°	INTERVENANTS	THÈME
1	Fabrice EUDES Salle P2 - 12	<p style="text-align: center;">Informatique débranchée</p> <p>Introduire les sciences informatiques dans l'enseignement nécessite de transmettre des notions fondamentales pour comprendre ces sciences et leurs langages. Il existe depuis plusieurs années des programmes d'enseignement des fondements de l'informatique prenant le parti de transmettre quelques notions de base sans avoir recours à un ordinateur. Nous présenterons dans l'atelier quelques séquences de situations de découverte.</p>
2	Laurence LE FOLL Salle P2 - 13	<p style="text-align: center;">Rallye mathématique des collèges de l'IREM de Lille</p> <p>Cet atelier sera l'occasion de découvrir un rallye particulier qui suscite depuis 25 ans l'intérêt des élèves et des enseignants. Les élèves, regroupés par équipe de 4, un par niveau de classe de collège, doivent résoudre 7 énigmes nécessitant la manipulation d'objets, chacune arbitrée par un enseignant, parent ou lycéen.</p>
3	Marc MOYON Stéphane VINATIER Salle P2 – 14	<p style="text-align: center;">Jeu de raisonnement logique, langage, reformulation et démonstration</p> <p>Dans cet atelier nous présenterons la version éditée du jeu de raisonnement logique mis au point par le groupe de Tulle autour de la géométrie du cycle 4 (utilisable également au lycée voire au delà). Nous nous proposons d'expliquer et de discuter les règles du jeu, de l'essayer et de réfléchir aux possibilités d'intégration dans des séquences de classe. Nous montrerons également les obstacles à la compréhension du raisonnement qui sont apparus lors de la conception du jeu, en particulier autour du langage (différentes expressions pour dire la même chose) et du statut des énoncés (définitions, propriétés).</p>

*Journée « Enseignement des mathématiques en Limousin »
Jeudi 7 décembre 2017*

Coupon - réponse

Pour faciliter l'organisation de cette journée, veuillez retourner ce formulaire complété à l'**IREM de Limoges**, pour le **lundi 4 décembre 2017**.

Les déplacements des participants non inscrits à cette journée au Plan Académique de Formation ne pourront pas être pris en charge.

Mme, Melle, M. :

Établissement :

1 - INSCRIPTION AUX TRAVAUX

Je participerai

le jeudi matin

OUI

NON

le jeudi après-midi

OUI

NON

Veuillez entourer le choix de votre atelier (voir page 4 pour les numéros)

Ateliers	1	2	3
----------	---	---	---

2 - INSCRIPTION AU REPAS

Le repas de midi pourra être pris au restaurant universitaire et payé sur place (prix à la carte).

Je souhaite prendre le repas de midi sur place :

OUI NON

Signature :

NB : ce bulletin d'inscription est à photocopier autant de fois que nécessaire pour les professeurs de mathématiques de l'établissement.