



RAPPORT D'ACTIVITE  
**RAPPORT D'ACTIVITE**

**Année 2011-2012**



**Directeur** : Régis BLACHE  
**Directeur adjoint** : Sylvère NUIRO

**Adresse** : Campus de Fouillole  
97159 Pointe-à-Pitre Cédex

**Téléphone**: 05 90 48 30 37

**Fax**: 05 90 48 30 45

**Site** : <http://calamar.univ-ag.fr/uag/irem>

## I-ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT

- **Missions des IREM**
- **Historique de l'IREM ANTILLES-GUYANE**
- **Organisation**
- **Contexte**

## II) PERSONNELS ET MOYENS

- **Les membres**
  - Section Guadeloupe**
  - Section Martinique**
  - Section Guyane**
- **Les moyens**
- **Bilan Financier**
- **Les abonnements**

## III) ACTIVITES DE L'IREM

- **Site Web**
- **Groupes de Recherche**
  - Académie de Martinique**
  - Académie de Guyane**
  - Académie de Guadeloupe**
- **Formations**
  - Académie de Martinique**
  - Académie de Guyane**
  - Académie de Guadeloupe**
- **Diffusion**
  - Académie de Martinique**
  - Académie de Guyane**
  - Académie de Guadeloupe**

## ➤ Missions des IREM

Les Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM) sont des Instituts

- de recherche, dont les thèmes portent sur les perspectives et problèmes spécifiques qui apparaissent à tous les niveaux de l'enseignement actuel des mathématiques ;
- de formation des enseignants par des actions s'appuyant fortement sur les recherches fondamentales et appliquées ;
- de production et de diffusion de supports éducatifs (articles, brochures, manuels, revues, logiciels, documents multi-médias, etc.).

Les recherches qui sont menées dans les IREM doivent donc :

- permettre une mise en application critique des recherches fondamentales menées par ailleurs en épistémologie et didactique des mathématiques, et en sciences de l'éducation ;
- aider les enseignants qui participent aux formations à mieux présenter les concepts et techniques mathématiques qu'ils ont à transmettre, et à prendre du recul vis-à-vis des problèmes qu'ils rencontrent quotidiennement dans l'enseignement des mathématiques ;
- permettre d'expérimenter de façon contrôlée de nouveaux moyens pédagogiques, et de diffuser auprès des collègues les résultats (positifs et négatifs) de ces innovations.

La structure des IREM, instituts universitaires, permet de faire se rencontrer les chercheurs et enseignants-chercheurs d'une part, et les enseignants d'autre part. Elle est ainsi destinée à donner un cadre propice à la recherche pédagogique, en particulier par la création de lieux dédiés à la rencontre des différents acteurs de l'enseignement des mathématiques.

De très nombreuses activités ont déjà été développées depuis la création des IREM pour rendre les mathématiques plus vivantes (rallyes, vulgarisation des connaissances mathématiques, interdisciplinarité, mathématiques de la vie courante), et leur enseignement plus adapté et accessible au plus grand nombre (lutte contre l'échec, mathématiques pour tous, liaisons primaire-secondaire, collège-lycée, lycée-post bac, étude de programmes et de sujets d'examen, etc).

## ➤ Historique de l'IREM ANTILLES-GUYANE

Les IREM ont été créés à partir de 1969 avec pour principale tâche la mise en place de la réforme LICHNEROWICZ dite "des mathématiques modernes". La commission ministérielle présidée par A. Lichnerowicz avait préconisé de faire évoluer le statut des mathématiques dans l'enseignement. Il fallait prendre en compte l'évolution des recherches en mathématiques, et en faire une discipline à part entière de l'enseignement, et non plus une discipline de service.

Les moyens étaient très importants ; il s'agissait à cette époque d'amener l'ensemble des professeurs de mathématiques à prendre en compte cette évolution. Par la suite, les IREM ont, par exemple, accompagné l'introduction des calculatrices, puis de l'informatique, qui ont profondément transformé l'enseignement des mathématiques.

Les Sections guadeloupéenne, martiniquaise et guyanaise de l'IREM de Bordeaux ont été créées au début des années 1970 sous l'impulsion du professeur COLMEZ, de l'université de Bordeaux. Les trois départements étaient alors du ressort de l'Académie de Bordeaux.

L'IREM des Antilles et de la Guyane a succédé le 12 juin 1991 aux Sections de Bordeaux, après la création de l'Université des Antilles et de la Guyane et de l'Académie des Antilles et de la Guyane. Il est devenu un service commun de l'UAG, et a alors pu travailler de façon autonome sur sa mission : la recherche sur l'enseignement des mathématiques, l'élaboration, la diffusion de documents pédagogiques. En 1997 ont été créées les trois académies de Guadeloupe, Guyane et Martinique. L'IREM, rattaché à l'UAG, a donc vu son champ d'action divisé en trois académies.

De ce fait, l'IREM des Antilles et de la Guyane est composé de trois sections : Guadeloupe, Guyane et Martinique au travers desquelles il exerce son action sur l'ensemble des trois Académies. Une grande partie des personnes qui participent aux groupes de recherche sont issues de ces trois rectorats. L'éclatement sur trois sites, s'il constitue un handicap pour l'équipement et le fonctionnement est par contre, source de richesses quant à l'apport diversifié et complémentaire des groupes de travail.

## ➤ Organisation

Il y a en France 27 IREM, qui sont intégrés à des universités. Il y a en général un IREM dans chaque académie. Leurs principaux interlocuteurs sont les rectorats, plus particulièrement les Inspecteurs Pédagogiques Régionaux (IPR) de mathématiques. Ils participent à la formation continue des enseignants par la création de groupes « action-recherche », qui leur permettent de s'auto-former en réfléchissant à l'évolution de leurs pratiques pédagogiques. Ces groupes ont aussi vocation à animer des stages des différents Plans Académiques de Formation. En collaboration avec les IUFM, les IREM participent aussi à la formation initiale des futurs enseignants.

Les IREM sont organisés en réseau national. Ce réseau est coordonné par l'Assemblée des Directeurs d'IREM (ADIREM), et anime aussi quinze commissions inter-IREM qui coordonnent différents sujets de recherche.

L'IREM des Antilles et de la Guyane est composé de trois sections. C'est sa principale particularité. En septembre 2011, J. Vélin a terminé son second mandat, et il a été remplacé par son directeur adjoint, S. P. Nuiro. A la suite de l'intégration des trois IUFM de Guadeloupe, Guyane et Martinique, à l'UAG S. P. Nuiro est devenu directeur de l'IUFM de Guadeloupe. Il a alors souhaité abréger son mandat de directeur de l'IREM pour se consacrer à ses nouvelles fonctions. C'est le directeur adjoint, R. Blache, qui est devenu le nouveau directeur depuis septembre 2012.

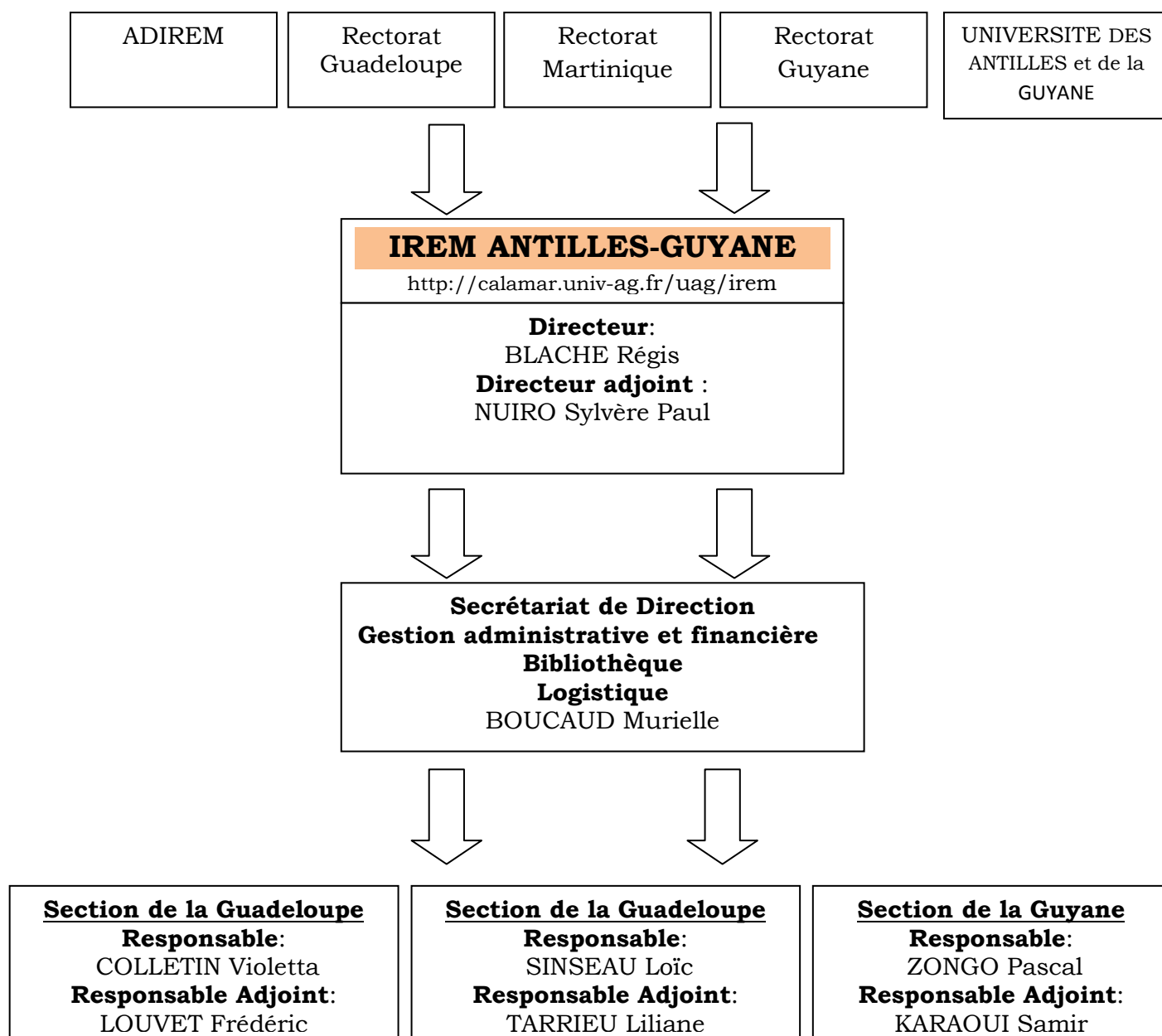
L'IREM des Antilles et de la Guyane est administré par un conseil, qui regroupe :

- le directeur de l'I.R.E.M., président ;
- le directeur adjoint ;
- les responsables des trois sections ou leurs représentants ;

- un représentant du personnel I.A.T.O.S. ou I.T.A.R.F. désigné par le Conseil sur proposition des I.A.T.O.S. ou I.T.A.R.F. affectés à l'I.R.E.M ;
- l'IPR de mathématiques de l'académie de Guadeloupe ;
- l'IPR de l'académie de Martinique ;
- un représentant de chacun des Conseils Régionaux de Guadeloupe, Guyane et Martinique ;
- un représentant des IUFM de Guadeloupe, Guyane et Martinique désigné par les directeurs des trois IUFM, dans le cadre des relations conventionnelles entre ces trois établissements.

Il s'est réuni trois fois : le 16 novembre 2011, 03 mai 2012, et le 28 juin 2012.

Chacune des sections est administrée par un bureau, constitué d'un responsable et d'un responsable adjoint, dont la mission est de coordonner les travaux des groupes de son académie, et d'évaluer leurs besoins.



## ➤ **Contexte**

L'éloignement géographique de la France métropolitaine d'une part, entre les académies d'autre part, complique le fonctionnement de l'Institut et engendre des coûts élevés. Les rencontres entre les formateurs des différentes sections, ou avec des formateurs des autres IREM sont naturellement limitées. A titre d'exemple, il revient aussi cher, à partir de la Guadeloupe, d'aller en Guyane ou en France métropolitaine.

L'Université a consacré des moyens humains et matériels constants ces dernières années. Sa dotation permet la participation de Directeur aux réunions de l'ADIREM et autorise quelques déplacements entre les trois académies.

L'IREM des Antilles et de la Guyane a commencé cette année à tenir ses conseils d'administration en visioconférence. Les économies réalisées doivent permettre de renforcer les liens entre notre institut et les autres IREM. Elles ont permis cette année de réunir certains formateurs en Guyane pour les Journées Mathématiques de l'IREM.

Le séminaire, initié il y a trois ans sous la direction de Jean Vélin, a aussi été diffusé en visioconférence dans les trois académies. Nous allons continuer à développer ces actions, qui permettent aussi un dialogue plus régulier entre les bureaux et les groupes des différentes académies, tout en reconnaissant bien leurs limites (problèmes de réseau, difficultés à regrouper les formateurs).

Ces dernières années ont vu une nette diminution des heures consacrées par les rectorats à la formation des enseignants, dont notre activité s'est ressentie. L'IREM des Antilles et de la Guyane ne reçoit plus de moyen d'aucun des trois rectorats. Il n'est pas surprenant que les sections de Guadeloupe et de Martinique aient vu leurs effectifs diminuer, et se stabiliser autour d'une douzaine de formateurs dans chaque académie. Il faut saluer le dévouement des collègues qui continuent à mener leurs activités de façon bénévole. Nous déplorons cependant que ces circonstances n'incitent pas les jeunes enseignants à s'investir dans nos activités.

Depuis cette année, la DGESCO, à la demande de l'ADIREM, a accordé une subvention de 288 HSE non globalisées, pour compenser la perte des moyens provenant des rectorats. La reconduction de ce dispositif sur trois ans devrait permettre de reconnaître les efforts des formateurs. Mais cela ne peut se substituer aux partenariats avec les rectorats, qui doivent être renforcés pour augmenter l'attractivité de l'IREM.

La nature tripolaire de l'IREM des Antilles Guyane nous demande de créer un environnement scientifique, bien fourni en documentation, et destiné à l'accueil des enseignants dans chacune des trois académies. Nous devons repenser l'utilisation de nos locaux, et mettre à disposition de chaque section une bibliothèque (éventuellement numérique). La livraison (prévue à la fin de l'année 2012) du nouveau bâtiment recherche de l'Université des Antilles et de la Guyane sur le campus de Fouillole devrait combler ce manque: deux bureaux sont destinés à l'IREM, et nous espérons pouvoir utiliser une salle de réunion. Mais cela ne concerne que la section Guadeloupe. L'existence de la Bibliothèque Numérique de Recherche en Mathématiques et Informatique (BNRMI) au sein de l'UAG, doit nous inspirer dans cette direction.

Le Rallye Mathématiques reste le trait d'union de notre IREM. Il est né en 1992, avec l'Institut, et a eu lieu depuis tous les ans. Réservé aux scolaires à l'origine, il a été étendu aux adultes avec la création du Rallye Gran'Moun. Les sujets sont communs aux trois académies, et son succès ne se dément pas. Vingt mille élèves ont participé cette année, et les médias l'ont largement relayé. De nombreux partenaires nous permettent d'offrir des séjours scientifiques

aux lauréats. Les gagnants de l'académie de Martinique ont pu être reçus cette année par la ministre déléguée auprès du Ministre de l'Education Nationale, chargée de la réussite scolaire, Madame Pau-Langevin, que nous remercions de son intérêt.

## IV/ PERSONNEL ET MOYENS

### ➤ Les Membres

#### Section Guadeloupe

<b><u>NOM</u></b>	<b><u>Établissement</u></b>
BAUDET Serge	Lycée des droits de l'Homme
BICHARA Jean	Collège du Raizet
BICHARA Alain	Lycée Gerville Réache
COLLETIN Violetta	Collège Yssap
DUFRESNE Gisèle	
LOUVET Sandrine	Lycée privé de Massabielle
LOUVET Frédéric	Collège du Raizet
LUISSINT Murielle	Lycée Jardin d'Essai
NGUALA Berky	Collège Albert Baclet
NOEL Patrick	C.R.E.P.S
SEVERIN Aude	Collège Matéliane

#### Section Guyane

<b><u>NOM</u></b>	<b><u>Établissement</u></b>
THIRIAT-STAUCH Isabelle	Ecole E.NEZES
JERIER Josette	Retraitée de l'Education Nationale
MISRAN Dalila	IUFM GUYANE
ROBO PETIT Eléda	IUFM GUYANE
EMILIEN Alain	Collège L. OPHION
KARAOUI Samir	Collège Rémire 2
LOPES-DA-SILVA Eduino	Collège J.CATAYEE
MARIE-JEANNE Josée	Collège V.SCHOELCHER
MARSAUD Yann	Collège Ferdinand MADELEINE
MESTDAG Thomas	Collège ZEPHIR
PARIS Cédrick	Collège E. NONNON

DORVILLE Anne-Leïla	Lycée L-G. DAMAS
PETIT Thierry	Lycée L-G DAMAS
RINALDO Roland	Lycée F. EBOUE
AIMENE Yamina	IUFM Guyane
DORVILLE René	IUFM Guyane
OMRANE Adel	UAG

### Section Martinique

<b><u>NOM</u></b>	<b><u>Établissement</u></b>
BOURGADE Ménard	Lycée de Bellevue
CYRILLE Christian	Lycée de Bellevue
CULUS Jean-François	Martinique
ALPHONSE Daniel	Retraité de l'Éducation Nationale
BASTE-CATAYÉE Elizabeth	Lycée Joseph Gaillard
BELLEMAIN Marcel	Lycée de Bellevue
BOURGADE Ménard	Lycée de Bellevue
FRANCIL Tony	Lycée Acajou 2
LOMBARD Patrick	AMEP
MAINGE Alette	Lycée du François
NAUDIN Dominique	Lycée IME
NOUEL-RESIDENT Christine	Lycée Montgérald
SINSEAU Benoît Loïc	Lycée Frantz Fanon
ZOCLY Patrick	Lycée de Bellevue

### ➤ **Moyens**

En 2011-2012 l'IREM a bénéficié de moyens provenant de diverses origines :

1) L'Université a accordé :

- 1 poste pour un personnel administratif
- un bureau
- Une dotation 2011-2012 donnée par la Direction de l'Enseignement supérieur via l'Université des Antilles Guyane pour un montant de 15000 euros
- un poste d'enseignant-chercheur, soit 192 HTD pour rémunérer les enseignants qui interviennent dans le cadre d'activités de diffusion et de



vulgarisation des connaissances scientifiques. Ces heures ont été utilisées de la façon suivante :

- 96 HTD pour le Directeur de l'IREM
- 48 HTD Directeur adjoint
- 12 HTD pour Dalila MISRAN, enseignante IUFM Guyane
- 12 HTD Pour René DORVILLE, enseignant IESG Guyane
- 12 HTD pour Eléda ROBO PETIT, enseignante IUFM Guyane
- 4 HTD pour Jean VAILLANT, animateur séminaire
- 4 HTD pour Christian SILVY, animateur séminaire
- 4 HTD pour Dany-Jack MERCIER, animateur séminaire

Les IUFM de Martinique et de Guyane ont attribué à l'IREM des locaux pour mener leurs activités.

- 2) L'ADIREM a attribué 288 HSE, soit 96 HSE pour chacune des trois sections, ainsi qu'une subvention de 1000 € dans le cadre des frais de participation aux réunions ADIREM.

### ➤ **Bilan financier**

Rubrique	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Documentation	55.00	170
Fournitures diverses	879.28	1176.14
Frais de mission	5643.96	9582.06
Frais postaux, téléphoniques	54.71	165.73
Entretien réparation / maintenance	171.86	1487.71
Total	6804.81	12581.64

### ➤ **Documentation**

L'IREM des Antilles et de la Guyane reçoit des autres IREM certaines de leurs productions, et de certains éditeurs des manuels scolaires. Il est aussi abonné à la revue Repères-IREM.

## III ACTIVITES DE L'IREM

L'IREM des Antilles et de la Guyane a toujours eu le souci de faire vivre les "Mathématiques autrement", en s'intéressant à tous les élèves, à tous les niveaux d'enseignement, à toutes les classes.

Les membres de l'IREM continuent d'œuvrer au développement de l'enseignement des mathématiques à travers les travaux des groupes de recherche et aussi à travers son activité phare qui est le Rallye Mathématique

Cette année, 20<sup>e</sup> anniversaire de sa création, a vu la poursuite et le renforcement des actions de la Section autour des points suivants :

- Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (Étude et analyse des programmes et de leur évolution, utilisation des TIC dans l'Enseignement, introduction d'outils pédagogiques nouveaux: logiciels, jeux mathématiques, étude de la transition Cycle 3 – 6<sup>ème</sup>)
- Participation à la formation initiale et continue des enseignants
- Diffusion de la culture mathématique

## ➤ Site Web

L'IREM possède un site Web à l'adresse : <http://calamar.univ-ag.fr/uag/irem>, hébergé sur le site de l'Université et actuellement administré par Murielle Boucaud.

D'autres informations peuvent se retrouver sur les sites de l'académie de Guyane et de Martinique.

Ce site a été mis à jour car il n'était plus opérationnel depuis quelques années, son but est de transmettre des informations au grand public par exemple lors du rallye mathématique, mais aussi de permettre aux enseignants de mathématique d'être informés des conférences, les groupes de travail et des publications. Il doit aussi devenir une source de documentation, par la mise en ligne des productions des groupes, et par la compilation de ressources documentaires.

## ➤ Groupes de Recherche

Les rapports d'activités des groupes peuvent être consultés en annexe.

### Académie de Martinique

Le travail des enseignants-chercheurs s'est concentré sur les points suivants :

- Étude de logiciels pédagogiques
- Utilisation des TIC
- Élaboration de séquences pédagogiques utilisant ces outils
- Pratiques pédagogiques dans l'enseignement des mathématiques
- Réflexions et propositions sur les nouvelles dispositions pour le baccalauréat scientifique
- Élaboration de jeux mathématiques

Les membres des groupes ont travaillé au sein de l'institution, à raison de deux heures par semaine pour la plupart d'entre eux.

Groupe	Thèmes	Composition (Responsable*)
<b>Lycée</b>	Mathématiques au lycée	Elizabeth BASTE-CATAYÉE* Christine NOUEL-RESIDENT Benoît Loïc SINSEAU
<b>Jeux mathématiques</b>	Valorisation des mathématiques	Loïc SINSEAU* Christine NOUEL- RESIDENT Elizabeth BASTE-CATAYÉE
<b>KABRIT BWA</b>	Mathématiques et Informatique à l'École, au collège et au lycée	Christian CYRILLE* Daniel ALPHONSE Marcel BELLEMAIN CULUS Jean-François Tony FRANCIL Ménard BOURGADE Patrick LOMBARD Aliette MAINGER Dominique NAUDIN Patrick ZOCLY

(Voir annexe)

Cette année les groupes ont principalement travaillé autour du thème du raisonnement mathématique dans l'optique des « Journées de l'IREM », et à la réalisation de sujets du rallye mathématique.

Groupes de travail	thèmes	Composition
<b>Groupe primaire</b>	<p><b>Thèmes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raisonnement mathématique</li> <li>- Jeux mathématiques</li> </ul> <p>Activités : Atelier aux « Journées de l'IREM »</p>	<p>MISRAN Dalila PARIS Cédrik</p>
<b>Développement de l'utilisation des TICE</b>	<p><b>Thèmes :</b></p> <p>L'utilisation des propriétés mathématiques et des TICE pour l'aide à la démonstration en géométrie</p> <p>Activités : Atelier aux « Journées de l'IREM »</p>	<p>LOPES DA SILVA Eduiro PETIT Thierry</p>
<b>Jeux</b>	<p><b>Thèmes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeux logiques</li> <li>- Jeux de manipulation</li> </ul> <p><b>Activités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation des sujets 21e Rallye Mathématique et organisation des épreuves (voir bilan ci-joint).</li> <li>- Participation à la fête de la science</li> <li>- Participation au forum des lycéens</li> <li>- Participation à la semaine des mathématiques</li> </ul>	<p>MISRAN Dalila PARIS Cedrik LOPES DA SILVA Eduiro PETIT Thierry</p>

Académie de Guadeloupe

Groupe – nombre de membres	objectif	composition
<p><b><u>Rallye mathématiques</u></b></p> <p>Thème : Valorisation des mathématiques</p>	<p>Mettre en œuvre ses compétences, son imagination, ses capacités de raisonnement et d'intuition, sa vitesse de réaction et collaborer au sein de l'équipe pour mutualiser les réponses apportées, tel est l'enjeu de cette compétition</p>	<p>COLLETIN Violetta LOUVET Sandrine LUISSINT Murielle LOUVET Frédéric BICHARA Jean SEVERIN Aude DUFRESNE Gisèle BAUDET Serge</p>
<p>Algorithmique au lycée</p>	<p>Élaborer des stratégies pour intégrer l'algorithmique dans l'enseignement des Maths au lycée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Travail sur une progression en seconde : de la découverte à la gestion de boucles</li> <li>-Préparation d'une formation sur le thème : introduction et intégration de l'algorithmique en classe de seconde</li> <li>-Élaboration d'un rapport de stage</li> <li>-Conception de séquences de</li> </ul>	<p>LOUVET Sandrine BAUDET Serge</p>

	résolution de problème faisant appel aux algorithmes en seconde et en première	
Développement de compétences tout au long de la vie	<p><u>1<sup>er</sup> Axe</u> : Développement des compétences dans le cadre du socle commun de compétences. <u>Public visé</u> : collégiens et enseignants du collège</p> <p><u>2<sup>ème</sup> Axe</u> : Développement de compétences professionnelles chez les NPS (Nouveaux Professeurs Stagiaires) et les stagiaires Master 1 et Master 2 en stage d'observation et d'application. <u>Public visé</u> : Enseignants en formation initiale et néo titulaires</p> <p><u>3<sup>ème</sup> Axe</u> : Développement de compétences professionnelles dans le cadre de la VAE (Validation d'Acquis de l'Expérience) <u>Public visé</u> : Adultes en formation à l'IUFC (Institut Universitaire de Formation Continue).</p>	LUISSINT Murielle LOUVET Frédéric
Interdisciplinarité	Travaux et réflexion autour de l'interdisciplinarité	
Mathématiques et créole	Travaux et réflexions sur la relation et les liens entre les mathématiques et le créole	BICHARA Jean SEVERIN Aude
Vulgarisation des mathématiques et jeux mathématiques	Proposer au travers d'actions menées en direction du grand public et des élèves du primaire et secondaire, une autre approche des activités mathématiques. Mettre en œuvre ses compétences, son imagination, ses capacités de raisonnement et d'intuition, pour faire face aux défis posés par les jeux mathématiques proposés par l'équipe de l'IREM section Guadeloupe.	COLLETIN Violetta LOUVET Sandrine LOUVET Frédéric BICHARA Jean LUISSINT Murielle

## ➤ Formations

### Séminaire de l'IREM

Le séminaire initié en 2008-2009, a été poursuivi cette année. La principale nouveauté est qu'il a été diffusé en visioconférence entre la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane.

Les trois intervenants ont été :

- VAILLANT Jean,

#### **Comparaison de moyennes par ANOVA**

La moyenne (arithmétique) d'une série statistique est un indicateur statistique très intuitif. Après une revue des différents types de moyenne, de leur utilité et de leur intuitivité, on discute de la stabilité de la moyenne arithmétique, de quelques paradoxes et de la façon de tester les écarts entre plusieurs groupes d'individus statistiques. Des illustrations avec la moyenne scolaire sont données. La méthode dite d'analyse de variance (ANOVA) est présentée, en tant que méthode permettant de tester l'hypothèse d'égalité de moyennes issues de plusieurs échantillons.

- MERCIER Dany-Jack,

#### **Morphologie mathématique et ensembles flous au service de la modélisation du territoire et de l'influence dans le jeu de go.**

Le go reste le seul jeu de l'esprit où l'homme arrive encore à battre la machine. Les difficultés dans la programmation de ce jeu sont en grande partie dues à l'obstacle ontologique rencontré quand il s'agit de pondérer l'intuition géométrique humaine dans la reconnaissance des formes et la perception des espaces.

Cet exposé, ouvert aux non-mathématiciens, ne demande pas de pré requis. On y trouvera :

1. une présentation du jeu de go et des notions de bonnes formes géométriques, de territoire et d'influence ;
2. les définitions du dilaté et de l'érodé d'une partie (morphologie mathématique et traitement d'images) ;
3. une introduction aux ensembles flous et l'application à la modélisation de Bouzy pour son programme INDIGO ;
4. une analyse de partie mettant l'accent sur les objectifs stratégiques du jeu pris en divers moments.

- SILVY Christian,

#### **Les lectures du temps et les calculs de durée à l'épreuve de l'École (primaire et secondaire)**

Les lectures du temps et les calculs de durée sont toujours enseignés malgré le fait que « *certaines activités ne relèvent pas spécifiquement des mathématiques, bien que traditionnellement proposées dans les programmes ; par exemple, la lecture de l'heure ne doit pas être dissociée de la notion de durée mise en place au cours des activités d'éveil.* » (Programmes, 1978) Notre balade à la fois dans l'histoire, dans l'enseignement, dans la physique et dans les mathématiques nous permettra de questionner la place de ces compétences dans le curriculum.

Les relations avec l'Inspection Pédagogique Régionale ont été encore plus coopératives, efficaces et riches.

L'Inspecteur Pédagogique Régional en Mathématiques s'est appuyé sur tous les membres des 3 groupes, pour assurer l'encadrement et l'accompagnement des professeurs débutants, la formation et la préparation aux épreuves écrites et orales des CAPES Interne et Externe de Mathématiques. Des stages et des rencontres ont été programmés.

L'évaluation académique d'entrée en seconde, proposée à tous les élèves concernés de l'Académie, a été élaborée par le groupe "Mathématiques au Lycée".

Par ailleurs, sous sa direction, les membres du groupe "Jeux Mathématiques" ont activement participé à la mise en œuvre et ont contribué au succès de la Semaine Nationale des Mathématiques et des Olympiades.

Participation à la formation continue et initiale

Cette année, les membres du groupe " Kabrit' bwa " ont animé des stages divers et variés dans l'Académie, sur le programme de Probabilités et Statistiques en Terminale, sur le programme de spécialité en TS, sur l'utilisation des TICE et sur l'enseignement de l'Algorithme.

Par ailleurs, un membre du groupe "Lycée" est intervenu dans l'encadrement des stagiaires et dans la formation des Tuteurs.

On peut dire que l'essentiel des formations continues en mathématiques mises en place par les structures académiques, en direction de l'enseignement secondaire, est assuré par des membres de la Section.

Participation à la préparation des concours internes

Certains membres sont intervenus, dans les actions de préparation à l'oral et à l'écrit des professeurs du secondaire aux concours interne et externe du Capes de mathématiques.

Le cru 2012 est d'ailleurs d'une qualité exceptionnelle pour l'Académie avec un bilan de 6 candidats admis.

Tableau récapitulatif des stages

Mathématiques au Lycée	<b>Encadrement des stagiaires – Formation de Tuteurs</b> <b>Préparation à l'oral du CAPES interne de Mathématiques</b> Public : enseignants vacataires et contractuels
Kabrit' Bwa	<b>Préparation à l'écrit du CAPES interne de Mathématiques en collaboration avec l'IPR de Mathématiques.</b> Public : enseignants vacataires et contractuels <b>Préparation à l'oral du CAPES interne de Mathématiques</b> Public : admissibles <b>Préparation à l'écrit du CAPES externe de Mathématiques</b> Public : étudiants IUFM préparation CAPES Mathématiques <b>Préparation à l'oral du CAPES externe de Mathématiques</b> Public : admissibles <b>Animation de stage : "Programme de Probabilités et Statistiques en terminale"</b> Public : Professeurs de lycée <b>Animation de stage : "Programme de spécialité en terminale"</b> Public : Professeurs de lycée <b>Animation de stage : "Algorithme en Lycée"</b> Public : Professeurs de lycée

Journées Mathématiques de l'IREM

Les journées mathématiques ont eu lieu sur deux jours les 16 et 17 février 2012 autour du thème fédérateur qu'est : « Le raisonnement mathématique ».

Des conférences et des ateliers de travail ont été présentés, animés par des membres des différentes sections de l'IREM Antilles-Guyane, des enseignants de l'académie Guyane, un professeur d'université et un IA-IPR de Mathématiques. Plus d'une centaine de personnes ont assisté à cette manifestation : enseignants du 1er et 2nd degrés, enseignants-chercheurs, inspecteurs, conseillers pédagogiques, maitres formateurs, etc.

	THEME	INTERVENANTS
Conférence 1	<b>Raisonnement et démonstration : de l'école au lycée</b>	M. Charles CHARPENTIER-TITY, IA-IPR de Mathématiques (Martinique)
Conférence 2	<b>Autour du théorème des 4 couleurs</b>	M. BERTRAND Olivier Professeur de Mathématiques en CPGE (Guyane)
Conférence 3	<b>L'axiome du choix</b>	M. KIRSCH Stéphane Professeur de Mathématiques en CPGE (Guyane)
Conférence 4	<b>Comment outiller le professeur et l'élève pour l'apprentissage du raisonnement ?</b>	M. DELCROIX Antoine, Professeur des universités (UAG)

	THEME	INTERVENANTS
Atelier 1	<b>Propriétés Géométriques, TICE et Démonstration</b>	Eduino LOPES DA-SILVA et Thierry PETIT
Atelier 2	<b>Coloration et autres manipulations de graphes</b>	BERTRAND Olivier (Guyane)
Atelier 3	<b>Raisonnement et Jeux Mathématiques</b>	BICHARA Jean et COLLETIN Violetta (IREM Section Guadeloupe)
Atelier 4	<b>Raisonnement démonstration et compétences Groupe IREM Martinique</b>	BASTE-CATAYÉE Elizabeth et Karine ALEXIA (IREM Section Martinique)
Atelier 5	<b>Raisonnement à l'école primaire Groupe IREM Guadeloupe</b>	PARIS Cédrik et MISRAN Dalila (IREM Section Guyane)
Atelier 6	<b>Géométrie et ArtTembé</b>	CABIROL Vincent (Guyane)

### 1- Proposition de stages à deux niveaux sur le thème de l'algorithmique. Public visé : enseignants du lycée

- Stage niveau 1 : introduction et intégration de l'algorithmique en classe de seconde. Découverte des logiciels Algobox, Scratch.
- Stage niveau 2 : intégration de l'algorithmique en première et terminale. Approfondissement des logiciels Algobox et Scratch. Formation sous Xcas et calculatrice.

Formateurs : Sandrine LOUVET et Serge BAUDET

### 2- CONCOURS

- Formation au CAPES interne, aide à la constitution du dossier RAEP (Reconnaissance des Acquis de l'Expérience Professionnelle).  
Formateurs : Sandrine LOUVET, algorithmes et intégration des Tice au Lycée.  
Frédéric LOUVET, intégration des Tice au collège et dossier RAEP.
- Évaluation de dossier RAEP pour l'admissibilité au CAPES interne de mathématiques.  
Intervenants : Murielle LUISSINT, Frédéric LOUVET.

### 3- Interdisciplinarité

- Animation de stage sur l'interdisciplinarité au collège

### 4- Formation des formateurs IREM

Une école d'été de didactique des sciences, et plus particulièrement des mathématiques, a eu lieu les 4 et 5 juillet à l'IUFM de Guadeloupe, organisée par le Centre de Recherches et de Ressources en Education et Formation (CRREF), équipe d'accueil de l'IUFM. De petits cours ont été dispensés, sur la méthodologie de la recherche en éducation, les grands courants de la didactique des sciences, la didactique des mathématiques et l'utilisation du créole pour dire et penser les sciences. Initialement destiné aux enseignants des trois IUFM des Antilles et de la Guyane, ce séminaire a pu être étendu aux formateurs IREM de l'académie de Guadeloupe. Une majorité d'entre eux s'est déplacée, pendant une période généralement consacrée aux examens, ce qui prouve leur intérêt.

Nous remercions le CRREF et son directeur, Antoine Delcroix, d'avoir su créer cette opportunité. C'est un pas de plus dans le renforcement des liens de l'IREM et du CRREF, que les nombreux centres d'intérêts communs à ces deux structures rendent naturel. Les circonstances n'ont pas rendu possible l'invitation de formateurs de Guyane et de Martinique, mais nous espérons pallier leur absence en diffusant ces cours plus largement.

### 5- Autres

- Accompagnement de stagiaires M2 à l'entrée dans le métier.
- Sensibilisation au développement des compétences au sein des équipes pédagogiques.
- Stage de développement de compétences TICE appliquées à l'enseignement des mathématiques.

Jury des olympiades de Mathématiques. Intervenants : Sandrine et Frédéric LOUVET, BAUDET Serge, BICHARA Jean, COLLETIN Violetta.



## ➤ Diffusion

### Académie de Martinique

Liste des brochures :

Guide pédagogique en calcul mental au cycle II "	Primaire (septembre 2008 au CRDP)
"La Géométrie autrement" "Concours externe des professeurs des écoles : fascicule 1"	Recherche Appliquée
"Problème ouvert"	" Problèmes ouverts à l'école élémentaire
"Séquences pédagogiques en troisième"	(ancien programme) Collège
"Faire de la Géométrie avec le logiciel Cabri-Géomètre à l'école et au collège"	Mathématiques et Informatique
<ul style="list-style-type: none"> <li>"6 années de jeux mathématiques années 1996 à 2001"</li> <li>" 3 années de jeux mathématiques 2001 à 2004"</li> </ul> <i>(Dans les 3 catégories)</i>	Jeux mathématiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>"ROC en Terminale S" (2006)</li> <li>»Problèmes de lieux en 1<sup>e</sup> S : Exercices et corrigés » (2005)</li> <li>"QCM en classe de Terminale S" (2005)</li> </ul> "Idées de fiches-élèves pour l'enseignement modulaire en classe de seconde" <ul style="list-style-type: none"> <li>"Modules en 1e : Questions de logique"</li> <li>"Banque d'exercices de seconde"</li> </ul> "Quelques propositions de cours en seconde" "Angles orientés en seconde et en première S"	Lycée
Apprentissage de la démonstration sur ordinateur avec le Logiciel Géomlab"	Mathématiques au Collège
CD ROM : "Cap 110, Arts, Mémoire, Histoire et Mathématiques"	"Kabrit' Bwa " : Mathématiques et Informatique en École, Collège et Lycée
<ul style="list-style-type: none"> <li>" Impact de l'épistémologie et de l'histoire des mathématiques sur les nouveaux livres de lycées"</li> <li>"Objet et utilité des mathématiques"</li> <li>"Quelques grands mathématiciens"</li> <li>"Genèse de notions de mathématiques des programmes des lycées"</li> <li>• "La démonstration mathématique" (Documentaire interne)</li> </ul> "Histoire des Sciences" (Cours 1e année DEUG MISASHS)	Épistémologie et histoire des mathématiques (Victor DEVOUE)

- **La semaine des Mathématiques intitulée « Filles et Mathématiques » du 12 au 18 mars 2012.**

Les Enseignants de la Section ont fait partie du comité de pilotage qui a concocté le programme. Les membres du groupe « Kabrit Bwa » ont proposé et animé une conférence à l'atrium sous le thème « Mathématiques et Patrimoine », avec pour objectif une prise en compte du patrimoine dans l'approche de quelques notions mathématiques. Cette conférence grand public a connu un vif succès avec une participation massive d'un nombreux public.

Les membres du groupe « Jeux » ont, eux, proposé des énigmes (une par jour) à destination des Collégiens et Lycéens dans les établissements ainsi que d'autres, médiatisées sur la Radio Martinique 1ere, à l'intention du grand public.

Et enfin, pour clôturer la semaine, ils ont tous animé le samedi 17, de 12h à 18h, dans le hall de l'Espace Camille Darsières, des stands rivalisant de jeux Mathématiques et de logique divers. Les enfants venus nombreux avec leurs parents, ont entraîné ces derniers dans la résolution de problèmes ludiques.

À l'unanimité, les membres souhaitent la reconduction de cette opération qui a contribué sans conteste à la vulgarisation des Maths et par conséquent à leur appropriation par tout un chacun.

- **Les Olympiades Académiques des Mathématiques, le 21 mars 2012.**

Les membres du groupe « Jeux » se sont complètement investis dans la cérémonie de remise des prix des Olympiades Mathématiques, manifestation très réussie, qui a connu un grand succès.

- **21e Rallye Mathématiques**

Ce rallye s'est déroulé en trois phases, du 10 février 2011 au 28 avril 2012 dans les trois Académies de Martinique, Guadeloupe et Guyane.

Pour les trois catégories :

- une épreuve éliminatoire dans les établissements
- une finale académique et enfin, une remise des prix

Nature des épreuves	Participation
Éliminatoire dans les établissements	3447 écoliers 5856 collégiens 1998 lycéens
Finale académique	339 écoliers 600 collégiens 243 lycéens
Remise des prix	30 écoliers 33 collégiens 27 lycéens
Premier prix	Séjour Scientifique à Paris Mardi 15 mai au mardi 22 mai 2012

Cette année, a aussi vu la participation d'élèves des Lycées français de Mexico, Guadalajara, du Honduras et du Paraguay.

Depuis maintenant plusieurs années, aucune finale inter académique n'est organisée dans les Académies, par manque de moyens financiers. Cependant un jury inter académique a la possibilité de désigner les lauréats inters académiques après examen des premières copies d'élèves de chaque département.

Et les vainqueurs du Rallye 2012 en Martinique sont : l'École Pierre Cyrille (Trinité), le Collège Édouard Glissant (Lamentin), pour la deuxième année consécutive et le Lycée de Bellevue (Fort-de-France).

## • Le 17e Rallye Mathématiques Gran'Moun

Le sujet de l'épreuve qui a paru dans le supplément au journal France-Antilles du samedi 10 mars 2012, placé dans le cadre de la Semaine des Mathématiques, a suscité la curiosité et la perspicacité de 58 candidats (65 en 2008, 37 en 2007, 42 en 2006), âgés de 30 à 82 ans.

Le jury, réuni le jeudi 21 juin 2012, a corrigé 36 bulletins-réponses sans faute. Les candidats comme d'habitude, ont été départagés par la question subsidiaire "*Combien de réponses exactes à l'exercice 4 parviendront à l'IREM ?*". Et il fallait répondre : 46 bonnes réponses à l'exercice 4.

Les 11 premiers lauréats, se sont vus remettre leurs récompenses lors d'une sympathique fête qui s'est déroulée le samedi 07 juillet à l'Agora à l'Hôtel de Région à Cluny.

Les 36 participants ayant remis un bulletin sans faute, ont tous reçu un diplôme saluant leur brillante performance.

## Académie de Guyane

### Fête de la science

Les membres de l'IREM section Guyane, ont tenu un stand dans le hall de l'IUFM les 24, 25 et 26 novembre 2012. Des étudiants en master Education et Formation, et en licence de mathématiques sous la direction des membres de l'IREM ont accueilli le grand public et les scolaires. Comme chaque année le stand a été très fréquenté.

Les principales activités proposées ont été :

**SUDOKU** : des chiffres, des formes et couleurs, animaux : tous niveaux

**CUBE SOMA**

**PENTAMINOS**

**TOURS DE HANOÏ**

**CARTES** : l'éveil aux chiffres, additions, soustractions, multiplication et division

**CARTES** : jeux de familles « les grands mathématiciens »

Résoudre une équation avec une balance

**Jeux** fraction-nombre entier, Casse-tête en bois : pyramides, cubes ...

**TANGRAM** : à manipuler

Jeux : **MATHADOR**, **METHODIX**, mon atelier de **CALCUL**, **TRIOLET** : « le scrabble des chiffres »

Exercices de **RALLYE MATHEMATIQUE**

Initiation au calcul à l'aide d'**ABAQUES** : à manipuler

Méthode de calcul avec un **BOULIER CHINOIS** : à manipuler

Découverte de la **LOI DE BENFORD**

### Jeux et défis math

#### Rallye Mathématiques Antilles-Guyane

Cette année près de **3500 élèves** ont participé aux épreuves éliminatoires du Rallye Mathématique et 40% d'entre eux ont été sélectionnés pour les finales qui tout comme l'an dernier se sont déroulées sur trois sites principaux : Cayenne, Kourou, Saint-Laurent du Maroni. On notera que pour la première fois des élèves de Grand Santi, de Papaïchton et de Apatou ont participé.

Quelques chiffres :

École : 43 % de finalistes

Collège : 34 % de finalistes

Lycée : 52 % de finalistes

Année	Établissements Nombre	Sélection		Finales		Remise des Prix	
		Nbre d'équipes	Nbre d'élèves	Nbre d'équipes	Nbre d'élèves	Nbre d'équipes	Nbre d'élèves
2012							
Écoles	32	423	1269	183	549	5	15
Collèges	26 sur 31	594	1782	205	615	5	15
Lycées	9 sur 14	134	402	70	210	5	15
Total		1151	3453	458	1374	15	45

Les lauréats sont partis pour un séjour scientifique d'une semaine en Guadeloupe du vendredi 27 avril 2012 au vendredi 4 mai 2012, accompagnés par des membres de l'association GuyaMaths.

### La semaine des Mathématiques

Des actions initialement prévues par l'IREM (Rallyes Mathématiques, séminaires) ont été inscrites dans le cadre de la semaine nationale des mathématiques et d'autres actions ont été proposées par la section Guyane.

- Enigmes Mathématiques sur **Guyane 1<sup>ière</sup>**, Emission radio de BRUNO Jonel entre 12h et 13h
- **CONFERENCE** : Le Statut de l'erreur en Mathématiques *D. MISRAN*  
Donner du sens à l'enseignement des mathématiques *D. MISRAN*
- **SEMINAIRE de l'IREM** : Territoire et influence au jeu de GO
- **Rallye Gran Moun'** Parution dans l'hebdomadaire « La semaine Guyanaise »

### Rallye « Grand Moun' »

En partenariat avec l'hebdomadaire « La semaine Guyanaise », 6 personnes ont été récompensées durant la remise des prix du Rallye Mathématiques le 16 avril 2012.

### Académie de Guadeloupe

#### Algorithmique au lycée

Publication d'une progression annuelle en seconde (de la découverte à la gestion de boucles)

#### Rallye math

##### ASPECT PEDAGOGIQUE

Des Exercices variés sur :

- \*le numérique
- \* la logique
- \*la géométrie

Plus de **6000** élèves ont participé à cette compétition 32 écoles 35 collèges et 16 lycées. Les finalistes : **255** écoliers, **363** collégiens et **198** Lycéens. **99** Jeunes ont été retenus pour le palmarès (24 écoliers, 45 collégiens et 30 lycéens.) Remise de prix organisée également à Saint Martin pour les 3 équipes inscrites au palmarès et la meilleure équipe de chaque établissement soient 6 écoles et 2 collèges (**27 participants**)

#### ➤ **PUBLICATION**

Les Sujets du Rallye sont publiés sur le site de l'IREM

#### Développement de compétences tout au long de la vie

Prévision de publication 2012-2013 : Article : « les maths comme vecteur de compréhension du monde actuel »

# ANNEXE I (Rapports d'activités des différents groupes)

## MATHEMATIQUES AU LYCEE

**Nombre d'enseignants-chercheurs : 3**

**Responsable du groupe :**

*Elizabeth BASTE-CATAYEE Agrégée Lycée Joseph Gaillard*

**Autres membres :**

*Christine NOUEL-RESIDENT Agrégé LGT Montgérald*

*Benoît Loïc SINSEAU Agrégé Lycée Frantz Fanon*

**Fonctionnement :** le jeudi de 14h00 à 16h00 dans la salle de réunion de l'IUFM.

**Objectif :**

• Production de documents de travail pour l'enseignant de Mathématiques en vue de l'aider dans sa pratique, dans le cadre des différentes réformes.

**Activités :**

- Élaboration de l'évaluation académique diagnostique d'entrée en seconde en mathématiques
- Préparation de l'atelier « collège-lycée » sur « Raisonnement et démonstration » pour les journées de l'IREM en Guyane
- Participation aux séminaires de l'IREM des 27 janvier et 16 Mars 2012

Bilan

Réalisation dans le cadre de la recherche

Documents à l'usage des enseignants : "Problèmes ouverts en Terminale S" "ROC en Terminale S" "Problèmes de lieux en classe de 1e S : Exercices et corrigés" "QCM en classe de Terminale S"	Disponible dans les locaux Décembre 2008 Année 2005/2006 Année 2004/2005 Année 2004/2005
"Idées de fiches-élèves pour l'enseignement des modules en classe de seconde" "Modules en 1e S : Questions de logique" "Banques d'exercices pour les devoirs en classe de seconde" "Quelques propositions de cours de seconde" "Angles orientés en 2e et 1e S"	Année 1992/1993 Année 1996/1997 Année 1996/1997 Année 1997/1998 Année 1997/1998
Séquences pédagogiques à l'usage des enseignants : Statistiques en 1e S Probabilité en 1e S Fonction exponentielle TS Calcul Intégral TS	Années 2002/2004
Encadrement des stagiaires Formation des Tuteurs Préparation à l'Oral du CAPES interne	

**Difficultés rencontrées :**

Problème de disponibilité des uns et des autres sur la plage horaire prévue, d'où peu de rencontres cette année.

**Travail prévu :**

- Élaboration de séances pédagogiques sur l'accompagnement personnalisé en seconde
- Préparation de l'évaluation diagnostique d'entrée en seconde 2012.

**Perspectives pour l'année 2012/2013 :****Thème :**

- Le « Nouveau Lycée » : Accompagnement Personnalisé, module d'exploration M.P.S. (Méthodes et Pratiques Scientifiques), nouveaux programmes.

**Objectif :**

- Élaborer des activités pour l'accompagnement personnalisé, en fonction du profil et du projet de l'élève ;
- Animer des stages ;
- Élaborer l'évaluation académique diagnostique d'entrée en seconde pour la rentrée 2013

**Autres**

- Participation aux journées mathématiques en Guadeloupe
- Participation à l'organisation du 22e Rallye Mathématiques
- Participation à l'organisation du 18e Rallye Mathématiques Gran'Moun
- Animation de stages
- Participation aux organisations de la 2e édition de la "**Semaine des Mathématiques**" et des "**Olympiades Mathématiques**" sous la houlette de l'IPR.

**Organisation matérielle**

- Réunion hebdomadaire de 2 heures des membres du groupe



## KABRIT BWA MATHEMATIQUES ET INFORMATIQUE

### Activités :

**Nombre d'enseignants-chercheurs :** 10

**Responsable du groupe :** *Christian CYRILLE* *Agrégé CPGE* *Lycée de Bellevue*

**Autres membres :**

ALPHONSE Daniel	Retraité	
BELLEMAIN Marcel	Certifié	Lycée Bellevue
CULUS Jean-François	Maître de Conférences	IUFM-UAG
Tony FRANCIL	Agrégé	Lycée Acajou 2
Ménard BOURGADE	Agrégé CPGE	Lycée Bellevue
Patrick LOMBARD	Informaticien	AMEP
Aliette MAINGER	Certifié	Lycée François
Dominique NAUDIN	Certifié	Lycée IME
Patrick ZOCLY	Certifié	Lycée Bellevue

**Fonctionnement :** réunion le lundi de 18 h à 20 h, dans la salle informatique mise gracieusement à la disposition du groupe par la Direction de l'AMEP.

### Activités :

**Thème :** Mathématiques et Informatique en Lycée et Collège

**Objectif :** Améliorer les compétences des professeurs dans l'utilisation des TIC en mathématiques et innover dans ce domaine.

### Travail effectué :

1 – Réalisation d'une conférence « Mathématiques et Patrimoine » lors de la semaine des Mathématiques en Mars 2012

2 – Participation à la formation :

- sur le programme de probabilités et statistiques des professeurs de Terminale de l'Académie de Martinique
- sur le programme de spécialité des professeurs de Terminale de l'Académie de Martinique
- des candidats au Capes interne de Mathématiques 2012
- des candidats au Capes externe 2012
- des professeurs en TICE et Mathématiques
- des professeurs en algorithmique

3 – Prise en main et élaboration de programmes sur les deux modèles de calculatrices (TI et Casio) utilisés par les élèves

Méthodologie : Recueil de documents et de logiciels, analyse critique, discussion, production d'une synthèse et réalisation de documents et d'animations informatiques.

<b>Conférence Maths et Patrimoine</b>	200 participants
<b>Animation de stages par les différents membres du groupe :</b> Nouveau programme de Terminale en (Probabilités et statistiques, Spécialité) Mise à niveau professeurs CFA Ducos TICE et mathématiques sur programmes CAP, BEP, Bac PRO	12 heures – 90 professeurs de lycée (répartis en 2 groupes) 12 heures – 4 stagiaires
Stage d'algorithmique professeur Lycée AMEP	8 heures - 8 stagiaires
Capes interne de Mathématiques (PAF)	15 stagiaires – 100 heures réparties en 25 heures de préparation au dossier RAEP + 50 heures de prolongements + 25 heures de simulation à l'oral pour les 12 admissibles 15 stagiaires - 35 heures réparties
Capes externe délocalisé de Mathématiques	15 heures de préparation à l'écrit plus 20 heures de préparation aux oraux de type 1 et type 2 pour les 12 admissibles

**Travail prévu et non réalisé :**

Par manque de temps, vues les urgences en probabilités et statistiques, la réalisation par le groupe d'une brochure sur programmation et calculatrices n'a pas pu être terminée. Elle reprendra en 2012-2013.

**Perspectives pour l'année 2012/2013 :**

**Thème :** Mathématiques et Informatique en Lycée et Collège

**Objectif :**

Améliorer les compétences des professeurs dans l'utilisation des TIC en mathématiques et innover dans ce domaine.

**Axes de travail :**

- 1 – Réalisation d'une brochure de programmes codés dans différents langages en particulier sur calculatrices pour les professeurs de lycée
- 2 – Participation à la formation des candidats au Capes externe de Mathématiques 2013 et au Capes interne 2013
- 3 – Participation à la Fête de la Science et à la Semaine des Mathématiques
- 4 – Poursuite du travail de recherche sur Mathématiques et Patrimoine
- 5 – Participer aux journées Mathématiques des Antilles et de la Guyane en Guadeloupe

**Méthodologie :**

Recueil de documents et de logiciels, analyse critique, discussion, production d'une synthèse et réalisation de documents et d'animations informatiques.

Organisation matérielle :

Réunion tous les lundis de 18 h à 20 h à l'AMEP



**Nombre d'enseignants-chercheurs : 3**

**Responsable du groupe : Benoît Loïc SINSEAU Agrégé Lycée Frantz Fanon**

**Autres membres :**

**Christine NOUEL-RESIDENT Agrégé Lycée Montgérald**  
**Elizabeth BASTE-CATAYÉE Agrégé Lycée Joseph Gaillard**

**Fonctionnement :** le lundi de 16h30 à 18h30 dans la salle de réunion de l'IUFM et par mail.

**Objectif :**

- Populariser les mathématiques
- Rendre attrayant l'enseignement des mathématiques en introduisant des jeux mathématiques, des problèmes ouverts.
- Proposer des supports à ces jeux en particulier en organisant le 21e Rallye Mathématiques sur l'Académie
- Organiser le 17e Rallye Mathématiques "Gran'Moun" réservé au grand public.

**Activités :**

- Création de jeux mathématiques, casse-têtes, énigmes, problèmes ouverts
- Organisation concrète du rallye en collaboration avec l'association "PROMO MATHS" (élaboration des sujets pour toutes les épreuves - préparation et bon déroulement des épreuves).

**Bilan**

<b>21e Mathématiques des Antilles et de la Guyane</b>	131 établissements 11 301 participants en Martinique Participation d'élèves de lycées Français de Mexico, Guadalajara, Honduras et du Paraguay
<b>17e Rallye Gran'Moun</b> (avec le concours du quotidien local)	58 participants
<b>Organisation et participation à la Semaine des Mathématiques du 12 au 18 mars 2012 à la demande de l'IPR</b>	Énigmes pour les collégiens et lycéens et pour le grand public
<b>Organisation et correction des Olympiades Mathématiques du 21 mars 2012.</b>	150 élèves de 1eres de Lycées de l'Académie
<b>Documents à l'usage des enseignants :</b> "3 années de jeux mathématiques 1991 à 1993" "Jeux Mathématiques année scolaire 1994/1995" "6 années de jeux mathématiques 1996 à 2001" "3 années de jeux mathématiques 2002 à 2004"	Disponibles dans les locaux de l'IREM dans les 3 catégories

**Retombées hors-cadre de la recherche :**

- Constitution d'un réseau de professeurs-correspondants de l'IREM pour le rallye
- Popularisation et reconnaissance locale de l'IREM

**Difficultés rencontrées :**

Bien qu'en étant en nombre réduit, le groupe a pu présenter dans les délais, les sujets de toutes les épreuves du 21<sup>e</sup> Rallye.

Les membres ressentent toujours l'impérieuse nécessité de renforcer le groupe en particulier par un enseignant du primaire.

Grande indisponibilité des membres.

**Travail prévu et non réalisé**

Le nombre restreint de membres ne permet pas pour l'instant de mener une réflexion approfondie sur l'exploitation pédagogique des exercices proposés au Rallye.

**Perspectives pour l'année 2012/2013**

- Renforcement du groupe par un membre du primaire
- Popularisation des mathématiques en utilisant d'autres supports de diffusion de ces jeux (média – Internet à l'adresse [Http://www.ac-martinique.fr](http://www.ac-martinique.fr) – IREM)
- Entamer la réflexion sur une pratique pédagogique en classe utilisant ces jeux, notamment pour des élèves en difficulté.  
Organisation du 22<sup>e</sup> Rallye Mathématiques
- Organisation du 18<sup>e</sup> Rallye Gran'Moun
- Participation à l'organisation de la 2<sup>e</sup> semaine des Mathématiques et des Olympiades
- Réflexion sur une nouvelle organisation du Rallye
- Participation à la "**Fête de la Science**" organisée par le Carbet des Sciences au dernier trimestre 2012
- Participation aux journées Mathématiques des Antilles et de la Guyane en Guadeloupe
- Animation pédagogique autour du Rallye en Primaire

## **Groupe : RALLYE MATH (Guadeloupe)**

### **Composition**

- : \*Jean BICHARA  
\* Violetta COLLETIN  
\* Gisèle MARCHAND DUFRESNE

### **Thème : Valorisation des mathématiques**

#### **Objectif visé :**

Mettre en œuvre ses compétences, son imagination, ses capacités de raisonnement et d'intuition, sa vitesse de réaction et collaborer au sein de l'équipe pour mutualiser les réponses apportées, tel est l'enjeu de cette compétition

#### **A/ ASPECT PEDAGOGIQUE**

Exercices variés sur

- \*le numérique
- \* la logique
- \*la géométrie

#### **C/ PUBLICATIONS**

Sujets sur le site de l'IREM

#### **D/ PERSPECTIVES POUR L'ANNÉE 2012-2013**

Plus de participation des écoles pour la 22<sup>ème</sup> édition du Rallye mathématiques (meilleure diffusion de l'information et aval du Rectorat)

Participation de la Désirade et les Saintes et des lycées professionnels

### CONFÉRENCES

#### **Conférence 1 : Raisonnement et démonstration : de l'école au lycée**

M. Charles CHARPENTIER-TITY, IA-IPR de Mathématiques (Martinique)

Quelle est la commande (ce que disent les textes)? Quelles sont les spécificités du raisonnement et de la démonstration dans l'enseignement des mathématiques ?

#### **Conférence 2: Autour du théorème des 4 couleurs**

M. BERTRAND Olivier Professeur de Mathématiques en CPGE (Guyane)

Comment colorer les régions d'une carte (pays, départements, cantons, etc ...), de façon à ce que deux régions limitrophes aient deux couleurs distinctes ? Y a-t-il un nombre minimal de couleurs suffisant pour y parvenir ? Conjecturé en 1852, mais démontré seulement en 1976, le théorème des 4 couleurs apporte une réponse à cette question simple de cartographie. Ce problème s'inscrit en fait dans une branche moderne des Mathématiques : la théorie des graphes. Dans cette conférence, nous introduirons d'abord les éléments mathématiques de base permettant de cerner de plus près ce problème. Nous verrons ensuite un petit historique des 124 ans qu'a duré l'aventure de sa résolution, avec ses impasses et ses rebondissements. Cela nous conduira finalement à aborder (de très loin !) la preuve de 1976, première dans l'histoire des Mathématiques à s'appuyer sur un calcul informatique !

#### **Conférence 3 : L'axiome du choix**

M. KIRSCH Stéphane, Professeur de Mathématiques en CPGE (Guyane)

En mathématiques, comme dans la vie, on peut être amenés à choisir des objets, des choses, des éléments dans des ensembles. Tant qu'il n'y a qu'un nombre fini d'ensembles c'est techniquement possible. Quand le nombre d'ensembles devient infini les choses se compliquent et c'est là qu'intervient l'axiome du choix. Nous verrons donc à travers des exemples à quoi et quand sert cet axiome et certaines de ses conséquences en mathématiques.

#### **Conférence 4: Comment outiller le professeur et l'élève pour l'apprentissage du raisonnement ?**

M. DELCROIX Antoine, Professeur des universités (UAG)

Quelques éléments sur un travail de recherche en cours.

### ATELIERS

#### **Atelier 1 : Propriétés Géométriques, TICE et Démonstration**

L'utilisation des propriétés mathématiques et des TICE pour l'aide à la démonstration en géométrie Eduino LOPESDA-SILVA et Thierry PETIT (IREM section Guyane)

Faire un bilan des différentes méthodes possibles vues au collège par l'élève et proposer à l'élève de seconde une synthèse de celles-ci en vue de démontrer un résultat. Utilisation de l'outil informatique comme support à l'énoncé de conjectures sur des résultats vus en classe, et pour la visualisation de problèmes ouverts, menant à leur résolution.

#### **Atelier 2 : Coloration et autres manipulations de graphes**

Olivier BERTRAND (Guyane)

Cet atelier vous propose de découvrir ou de redécouvrir les bases de la théorie des graphes à travers des manipulations fournies par un logiciel adapté. Nous nous pencherons essentiellement sur les graphes non orientés simples, en étudiant notamment les notions de parcours eulériens, de parcours hamiltoniens, de couplage, de graphes planaires, et surtout de coloration (en lien avec la conférence sur le

théorème des quatre couleurs). Tous ces concepts seront abordés à travers la résolution de petits exercices illustrant des situations "réelles".

### **Atelier 3 : Raisonnement et Jeux Mathématiques**

Jean BICHARA et Violetta COLLETIN (IREM Section Guadeloupe)

S'appuyant sur des problèmes de jeux mathématiques Mathématiques : Rallye, Olympiades, Fête de la science, émissions radio et télé...l'atelier s'intéressera à leur utilisation pédagogique et soulignera les apports que peu avoir ce type de problèmes dans la formation de l'élève, en particulier pour le développement d'une attitude de recherche.

### **Atelier 4 : Raisonnement démonstration et compétences Groupe IREM Martinique**

BASTE-CATAYÉE Elizabeth et ALEXIA Karine (IREM Section Martinique)

Dans le cadre du socle commun de compétences (et du programme de seconde), peut-on raisonner sans faire de démonstration aboutie ?

### **Atelier 5 : Reasonner à l'école primaire Groupe IREM Guadeloupe**

PARIS Cédrik et MISRAN Dalila (IREM Section Guyane)

A travers des exemples précis nous verrons plusieurs types de raisonnement mathématique abordés dès l'école primaire voir même dès la maternelle ...

### **Atelier 6 : Géométrie et ArtTembé**

CABIROL Vincent (Guyane)

Le projet pédagogique Maths Tembé, vise à faire travailler les élèves de manière ludique à partir d'un art assez connu en Guyane, tout en leur faisant acquérir un certain nombre de compétences mathématiques, notamment en Géométrie. Il est possible de traiter une partie du programme à partir de cette action mais aussi d'approfondir certains points sous une forme différente du « cours classique ». Avec des élèves plus en difficultés, ce projet permet de travailler « différemment » des compétences non acquises.

## IREM 2012

### *Retrouver la bosse des maths*

T.F. France-Guyane 17.02.2012



Les ateliers de raisonnement mathématique se déroulent jusqu'à ce soir (TF)

**L'Irem organise deux journées dédiées au raisonnement mathématique au sein du campus universitaire de Troubiran, à Cayenne. L'occasion d'évoquer la désaffection dont souffre la discipline.**

À défaut d'avoir pu s'asseoir dans le fauteuil de président de la République comme son cousin Raymond, Jules-Henri Poincaré est passé à la postérité en qualité de mathématicien et physicien d'exception. Alors que le 20<sup>e</sup> siècle pointe le bout de son nez, le scientifique s'étonne : « Comment se fait-il qu'il y ait des gens qui ne comprennent rien aux mathématiques ? » Excellente question, à laquelle personne n'a encore su apporter une réponse valable. A tel point que cette discipline, pourtant essentielle, souffre désormais d'une profonde désaffection. Moins d'étudiants, moins de professeurs, un cercle vicieux. Et la Guyane, cela va sans dire, ne peut échapper au phénomène.

#### LA PLACE DES MATHS DANS L'ENSEIGNEMENT

Depuis hier matin et jusqu'à ce soir, l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (Irem) organise deux journées consacrées au raisonnement mathématique. Un thème précis, certes, mais qui conduit inévitablement l'ensemble des participants à s'interroger sur la place des mathématiques dans l'enseignement en 2012. Particulièrement en Guyane, où la filière universitaire n'existe que depuis trois ans. De fait, elle va délivrer ses premiers diplômés au mois de juin. Par conséquent, c'est tout naturellement que le lieu choisi pour s'adonner à deux journées de réflexion a été l'amphithéâtre du campus universitaire de Troubiran, à Cayenne.

La matinée d'hier a débuté, devant un large auditoire, par une conférence sur le raisonnement et la démonstration mathématique de l'école au lycée. « L'intérêt de ces journées est de permettre aux enseignants en mathématiques, qu'ils soient dans le primaire, le secondaire ou le cycle universitaire de se rapprocher, explique Antoine Primerose, président du Pôle universitaire de Guyane. Ça nous permet d'aborder les problématiques et d'effectuer un relais entre les informations officielles et les pratiques réelles. » Les maths, une discipline parmi d'autres ? « On peut considérer qu'elle est assez fondatrice du citoyen, insiste le président. Parce qu'elle assoit le mode de raisonnement dans la vie de tous les jours. » Et pourtant, elle suscite de moins en moins de vocation.

UNE LICENCE DE MATHS EN GUYANE DEPUIS 2009

Paul Nuiro est le directeur de l'Irem pour les Antilles-Guyane. Il explique : « Les élèves sont moins nombreux qu'auparavant. Par exemple, il y a dix ans en Guadeloupe, il y avait 200 étudiants inscrits en première année de mathématiques. Aujourd'hui, ils sont cinquante. » La Guyane, à en croire le directeur, n'est « que le reflet de la France dans son ensemble ». Même si les têtes pensantes du Pug fondent de grands espoirs sur le développement de la filière dans les prochaines années.

Maître de conférence et unique professeur de mathématiques du Pôle universitaire guyanais, René Dorville se veut à la fois optimiste et réaliste. « La licence de maths existe depuis septembre 2009 et la troisième année depuis 2011, indique-t-il. Une quinzaine d'étudiants sont entrés en 2009 et on espère compter sept diplômés. Au total, nous comptons une trentaine d'étudiants. La Guyane souffre d'une carence d'étudiants en maths, alors, même si on arrive à ne former que quelques professeurs chaque année, ce sera utile. »

Il reste toutefois à augmenter le vivier de lycéens en filière S. Et le taux de réussite au baccalauréat général (37%), qualifié « d'alarmant » par René Dorville.



Paul Nuiro et René Dorville  
prônent le développement de l'enseignement  
mathématiques en Guyane (TF)

Prof de maths à Papaïchton : « s'adapter »

Aymard Mavoungou-Bayonne enseigne les mathématiques au collège de Papaïchton depuis deux ans. Auparavant, il a dispensé son savoir aux élèves de Saint-Laurent. « Les maths, c'est important, affirme-t-il. Surtout dans un pays qui veut se développer, parce que ça permet d'accéder à beaucoup de professions. » Mais enseigner à Papaïchton ne semble pas être une mince affaire. « On doit s'aligner sur les spécificités de la Guyane, explique le professeur. Il faut s'adapter. Pour la majorité des élèves, le niveau est très bas. Il faudrait s'attaquer plus tôt aux habitudes culturelles, comme la façon d'inculquer l'envie d'apprendre et de réussir. Car cette envie n'est pas toujours là. On va à l'école parce qu'on a l'âge d'y aller. »

## Images : jouer à faire des maths

par **France-guyane.fr / A.V.** France-guyane.fr 14.03.2012

4 000 élèves prennent part, cette année à la 21e édition du Rallye mathématique organisé par Guyamaths. Collégiens, lycéens et écoliers ont commencé à plancher ce mercredi à l'IUFM, à Cayenne, au Pôle culturel de Kourou et à Saint-Laurent.

Images à Cayenne.





## Photo des journées math en Guyane



**A.S.-M.** France-Guyane 19.04.2011



Pour la 20e édition, la photo de famille des lauréats est 100% kouroucienne (ASM)

Pour le vingtième rallye mathématiques des Antilles et de la Guyane, qui a eu lieu du 11 février au 30 mars dans les trois académies, les organisateurs avaient décidé de quitter le Pôle culturel de Kourou, habitué à recevoir les épreuves guyanaises, pour lui préférer Cayenne. Pas de quoi déstabiliser les élèves de la ville spatiale qui ont littéralement trusté les podiums de cette édition 2011, s'imposant dans les trois catégories : écoles, collèges et lycées.

Cette année, 3 330 élèves au total ont participé à ce rallye par équipes de trois. Plus que de simples calculs mathématiques, ce sont de véritables problèmes qui étaient posés aux participants qui devaient trouver eux-mêmes le processus pour résoudre les énigmes qui leur étaient posées. A ce petit jeu, les écoliers d'Eustase-Rimane, les collégiens d'Henri-Agarande et les lycéens de Gaston-Monnerville se sont montrés les meilleurs. Les écoliers et les collégiens kourouciens prennent même la première place sur l'ensemble des Antilles et de la Guyane. Quant au lycée Monnerville, il place deux équipes sur le podium guyanais. A noter, parmi les écoles primaires, la présence des élèves de Robert-Vignon de Maripa-Soula à la cinquième place, très applaudis lors de la cérémonie des récompenses animée par le trublion Jordan Rizzi, samedi matin à l'Encre. Les lauréats remportent un voyage scientifique aux Antilles ainsi qu'une visite du Sénat à Paris offert par le sénateur-maire de Kourou Jean-Etienne Antoinette.

ÉDUCATION

Mercredi 14 mars 2012

# 21<sup>e</sup> Rallye mathématiques

**CONCOURS.** Plus de **11 000 élèves** ont participé aux **épreuves éliminatoires** du 10 février dernier et près de **1 200 d'entre eux** vont animer les **finale**s du rallye les **mercredis 14 et 21 mars**.

**P**our la 21<sup>e</sup> édition placée dans le cadre de la semaine des mathématiques, l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) et l'association Promo Maths (qui regroupe des enseignants et des établissements scolaires publics et privés représentés par leur chef d'établissement), organisateurs de cette compétition, ont une fois de plus, réussi avec l'aide des enseignants et des chefs d'établissement, à mobiliser les jeunes autour de cette discipline. Ce concours leur permet de faire des mathématiques pour le plaisir, de développer leur curiosité et de favoriser un travail d'équipe. La première épreuve, à laquelle ont participé en Martinique, 3 447 écoliers

issus de 67 écoles primaires, 5 964 collégiens issus de 47 collèges et de 1 998 lycéens issus de 17 lycées polyvalents et professionnels, a permis de qualifier plus de 1 200 élèves. Cette année, a aussi vu la participation d'équipes enthousiastes de collégiens et de lycéens des lycées français de Mexico, Guadalajara (Mexique), du Honduras et du Paraguay. Les équipes qualifiées formées de trois écoliers ou de trois lycéens vont participer, aux finales le mercredi 14 mars de 14 h 30 à 15 h 30, respectivement aux écoles Anse-Madame A et B et au lycée Joseph-Gaillard. L'autre finale (collège) se tiendra le mercredi 21 mars, au collège Edouard-Glissant du Lamentin.

Exemples d'exercices :  
À vos stylos !



**Catégorie école :**  
« Un régime de ... bananes »  
Lors d'une course dans les Mamelles, Bo Nobo le cycliste consomme :  
- 1 banane pour parcourir les 3 premiers kilomètres,  
- 2 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants,  
- 4 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants,  
- 8 bananes pour parcourir les 3 kilomètres suivants,  
- et ainsi de suite.  
A ce régime, il a consommé 255 bananes et a fait une indigestion. Combien de kilomètres a-t-il parcouru ?

(réponse : 24 km)  
**Catégorie collège :**  
« Joyeux Anniversaire ! »  
Annie fête son anniversaire aujourd'hui. Son âge est égal à la somme des chiffres de son année de naissance. Quel est l'âge d'Annie ? Donner toutes les solutions.  
(réponse : 7 et 25 ans)  
**Catégorie lycée :**  
« Ça c'est le zouk ! »  
Trois garçons Eric, Aymeric et Frédéric et trois filles Nathalie, Aurélie et Leslie décident d'aller danser.

Ils constatent que les trois filles comme les trois garçons sont âgés de 16 ans, 17 ans et 19 ans. Ils décident de former des couples où les danseurs ont le même âge. Retrouvez les couples et leurs âges, sachant que :  
- dans un des couples les deux prénoms commencent par la même lettre  
- Leslie est la plus jeune  
- Eric a deux ans de plus que Aurélie.  
(réponse : Leslie et Frédéric ont 16 ans, Aurélie et Aymeric ont 17 ans et Nathalie et Eric ont 19 ans)

## Les prix

Cette année encore, grâce notamment aux conseils général et régional ainsi qu'au Carbet des sciences

(centre de culture scientifique, technique et industriel), et d'autres collectivités, le premier prix de chacune

des finales est un séjour scientifique d'une semaine à Paris, du mardi 15 mai au mardi 22 mai prochain.

## REMISE DES PRIX RALLYE MATHEMATIQUES 2012

## Rallye mathématiques : les meilleurs ont été récompensés



*Après l'obtention de leurs récompenses, les lauréats devront aller à Paris défendre les couleurs de leurs établissements respectifs.*

Les lauréats dans les catégories Ecoles, Collèges et Lycées du 21<sup>e</sup> Rallye mathématiques des Antilles et de la Guyane organisé par l'IREM (Institut de recherche sur l'enseignement en mathématiques) et l'association Promo Maths ont reçu leurs prix samedi au cours d'une cérémonie qui s'est faite de concert avec l'attribution de récompenses aux personnes primées aux Olympiades de mathématiques. Ces dernières se sont tenues dans les établissements de l'académie le 21 mars dernier. 3447 écoliers,

5856 collégiens et 1998 lycéens ont pris part à l'édition 2012 contre 10.380 en 2011.

La proclamation des résultats s'est faite en présence notamment du représentant du conseil régional Daniel Robin et d'autres personnalités. Le premier prix était un séjour scientifique d'une semaine à Paris pour les 9 lauréats, qui se déroulera du 15 au 22 mai. Ce séjour organisé par le Carbet des sciences est offert par le Conseil régional, le Carbet des sciences, Air France, le Medef.



*De nombreux parents heureux de voir les efforts de leurs progénitures récompensés.*

Lundi 4 juin 2012

## ÉDUCATION

# Les jeunes matheux sont de retour !



Des jeunes enchantés à leur retour de Paris.

Le 21<sup>e</sup> Rallye Mathématiques organisé par l'IREM des Antilles et de la Guyane et l'Association Promo Maths, avait consacré 3 écoliers de l'école Pierre-Cyrille (Trinité), 3 collégiens du collège Edouard-Glissant (Lamentin) et 3 lycéens de Bellevue (Fort-de-France). Ils concourraient pour un séjour scientifique d'une semaine à Paris. Au cours de leur périple, organisé, par le Carbet des

Sciences (Centre de Culture Scientifique Technique et Industriel de la Martinique), ils ont visité la cité des sciences et de l'industrie de la Villette (l'Explora, la Cité des enfants, la Géode, le Planétarium, le sous-marin «Argonaute», l'Aquarium, des animations et expositions diverses...), le Muséum National d'Histoire Naturelle, le Musée des Arts et Métiers, le Palais de la découverte... Ils ont par ailleurs effectué une croisière commentée, au départ de la

Tour Eiffel, à bord d'un bateau panoramique. De plus, ils ont rencontré la nouvelle ministre déléguée auprès du ministre de l'Éducation nationale, chargée de la Réussite éducative, George Pau-Langevin, qui les a vivement encouragés à continuer et à persévérer dans la voie de l'excellence. Au final, les 9 jeunes Martiniquais sont revenus enchantés de leur séjour. Force est de constater que cette action de l'IREM, en

direction des élèves, conduit à transformer une vision rébarbative des mathématiques en une image dynamique et beaucoup plus attrayante. Il faut dire que, sur les différents lieux de visites, on pouvait allier émerveillement, approfondissement et réinvestissement des connaissances. Ces jeunes pour qui le raisonnement est devenu une activité naturelle, ont été à même de comprendre les différentes expériences proposées.

# Remise des récompenses pour le Rallye gran'moun

**MATHÉMATIQUES. 58 candidats, âgés de 30 à 82 ans, ont participé au 17<sup>e</sup> Rallye gran'moun. 36 bulletins n'avaient aucune faute !**

**A** mener le public à renouer avec les mathématiques d'aujourd'hui : c'est ce que l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques (IREM) et l'association Promo maths sefforcent de faire depuis 17 ans. Cette année, les exercices du Rallye mathématiques gran'moun ont été diffusés dans le France-Antilles Magazine du 10 mars dernier. Et tous les participants de plus 30 ans pouvaient remplir leur bulletin et l'envoyer. Treize ans ?

Auparavant, l'âge était plus élevé, mais nous nous sommes rendu compte qu'entre les petits enfants répondaient pour leur grand-mère qui, lorsqu'on l'appelait pour lui dire qu'elle avait gagné, n'était même pas au courant ! » raconte avec amusement,

Loïc Sinseant, responsable des deux structures organisatrices.

Quatre exercices étaient soumis à la réflexion des participants. Sur 58 bulletins reçus, 36 étaient sans faute. Heureusement, une question subsidiaire complètementaire a pu départager les gagnants. Samedi dernier, 11 d'entre eux ont donc été récompensés. La cérémonie a eu lieu à l'hôtel de Région.

« J'ai toujours aimé manipuler les chiffres et faire des jeux de logique. C'est ma deuxième participation », explique Maryline Marquet-Reschid, la gagnante.

Parmi les prix : une télévision, des abonnements à France-Antilles, une cafetière, une mini-chainne, une sorte de micro-onde, un



Des « gran'moun » qui aiment les robots multifonction, des barbecues électriques et des planchas. De quoi cuisiner des mathématiques toute l'année ! L'IREM et Promo maths sont aussi les organisateurs du rallye mathématiques, qui a réuni récemment 11301 élèves.



Des participants au rallye étaient âgés de 30 à 82 ans.

## Le palmarès

1<sup>er</sup> : Marquet-Reschid Maryline  
2<sup>e</sup> ex : Honora-Armpo Sylvie et Jéga Raphaël  
4<sup>e</sup> : Nazare Flore  
5<sup>e</sup> : Bournein Olivier

6<sup>e</sup> : Magoin Catherine  
7<sup>e</sup> : Badoz Marcel  
8<sup>e</sup> ex : Rigobert Jean-Philippe et Saint-Horron Léa  
10<sup>e</sup> ex : Nais Mireille et Marnoch Arnick

## Remise des prix Rallye mathématique Guadeloupe

