



Projet semaine « *Mathématiques et Numérique* »

académie de la réunion du 27 au 31 janvier 2020

Objectifs pédagogiques :

- Transformer la manière d'enseigner et d'apprendre avec les solutions numériques
- Partager des usages pédagogiques et les approches didactiques autour des modalités innovantes
- Faciliter l'inclusion scolaire
- Associer tous les acteurs impliqués dans les apprentissages liant mathématiques et numérique



Les actions de formation et les expérimentations dans le premier degré et dans l'inter-degrés

Objectif pédagogique spécifique :

Continuité des apprentissages sur le cycle 3 concernant les mathématiques et le numérique.

Répertoire des actions menées dans le premier degré et l'inter degrés :

Valorisation sur le site académique

- **Lancement du projet CURIO** : développement des compétences numériques par la programmation de robots. Défis à relever par les élèves sur plusieurs semaines.
- **Dispositif « classe ouverte »** : durant toute la semaine du 27 au 31 janvier 2020
 - Objectif : Montrer la plus-value pédagogique lors de séances pour les apprentissages des élèves liant mathématiques et numérique
 - Organisation pédagogique : un enseignant ouvre sa classe à ses collègues ; analyse réflexive du scénario pédagogique ; réalisation de capsules Vidéo ; valorisation sur le site académique.

Rôle des équipes de circonscriptions : repérer et solliciter les enseignants mettant en œuvre un enseignement des mathématiques mobilisant l'usage du numérique

L'inscription des enseignants volontaires est possible via le lien :

<https://magmatic.ac-reunion.fr/limesurvey/index.php/269459?lang=fr>

➤ **Séminaire académique premier degré et inter-degrés**

- **Le 28 janvier 2020** au Lycée Roland Garros
- Le public : IEN, RMC, CPC (1 par circonscription ; les collègues ayant participé aux journées nationales concernant la formation des RMC), ERUN, PLC de cycle 3.
- Contenu :
 - *En plénière*, présentation :
 - des objectifs concernant les apprentissages liant mathématiques et numérique
 - de ressources produites par l'académie, de sites institutionnels, d'exemples de situations pédagogiques extraites de la BNRE
 - *En ateliers* : Programmation branchée et débranchée, codage, robotique, géométrie dynamique, réalité augmentée...



Les actions de formation et expérimentations pédagogiques dans le second degré

- **Répertoire des actions menées dans le second degré. Valorisation sur le site académique**
- Dispositif « **classe ouverte** » : *durant toute la semaine du 27 au 31 janvier 2020*
- Objectif : montrer la plus-value pédagogique pour les apprentissages des élèves lors de séances liant mathématiques et numérique
- Organisation pédagogique : un enseignant ouvre sa classe à ses collègues ; analyse réflexive du scénario pédagogique et de la plus-value liée au numérique ; réalisation de capsules vidéo ; valorisation sur le site académique :
Les enseignants souhaitant s'inscrire à cette action peuvent le faire via le lien :
<https://magmatic.ac-reunion.fr/limesurvey/index.php/269459?lang=fr>
- **Colloque** par les professeurs en charge de **la spécialité NSI et de l'enseignement SNT**, sur « Mathématiques - Numérique et Programmation » dans chaque lycée où la spécialité est implantée.
- Objectifs : présentation des programmes et des objectifs de la spécialité NSI ; situations d'apprentissages liant mathématiques et numérique. (Programmation au service de l'enseignement des mathématiques, objets connectés, robotique,...)
- Intervenants : les professeurs de NSI et de SNT et des élèves suivant la spécialité

Public : des élèves de seconde, des professeurs de toutes les disciplines (professeurs en charge de SNT, professeurs principaux)



Les laboratoires de mathématiques et unités apprenantes

Séminaire regroupant tous les acteurs impliqués dans les laboratoires de mathématiques et/ou unités apprenantes.

- Présentation du « concept » laboratoire de mathématiques et unités apprenantes, et de ses objectifs
- Etat des lieux et perspectives dans l'académie
- Présentation conjointe des actions menées dans chaque laboratoire par l'équipe pédagogique concernée et les professeurs du LIM (laboratoire informatique et mathématiques de l'université) impliqués :
 - Actions de formations menées (par des personnes ressources externes ou internes au laboratoire)
 - Expérimentation numérique : scénarios pédagogiques avec la focale « manipuler - verbaliser-abstraire »
 - Ressources produites ; création d'un espace de mutualisation académique (participation de la DANE)

Public : Professeurs de tous les lycées et collèges de l'académie, corps d'encadrement

Date : **Mercredi 29 janvier de 13h30 à 15h45**

Lieu : **Le lycée Roland Garros**



Les actions de formation et les expérimentations pédagogiques à l'INSPE

Fonctionnaires stagiaires premier degré

- Mutualisation de séquences pédagogiques liant mathématiques et numériques, mises en œuvre dans les classes depuis le début de l'année scolaire ; Temps dédié durant la semaine pour une analyse partagée entre les professeurs stagiaires et les formateurs de l'INSPE.
- Dispositif « **classe ouverte** »
 - Dans des classes identifiées de professeurs des écoles titulaires, les PES et leurs tuteurs assistent à un séance liant « mathématiques – numérique-robotique » ; analyse réflexive, capsules vidéos ; exploitation ultérieure à l'INSPE ; valorisation académique. Les classes seront identifiées par les IEN 1D et les équipes de circonscription. Inscription des enseignants volontaires par le lien :

<https://magnetic.ac-reunion.fr/limesurvey/index.php/269459?lang=fr>

Fonctionnaires stagiaires second degré et PLP maths/sciences physiques

➤ **Expérimentation pédagogique au sein des classes**

En amont, courant mois de décembre 2019, par binôme stagiaire-tuteur, réalisation d'un scénario pédagogique liant mathématiques et numérique.

Durant la semaine « mathématiques et Numérique » (du 27 au 31 Janvier 2020), réalisation de ces séances au sein des classes ; capsules vidéos ; exploitation ultérieure à l'INSPE.

➤ Dispositif « **classes ouvertes** » :

Dans des classes identifiées, les FSTG et leurs tuteurs assistent à une séance liant mathématiques et numérique ; analyse réflexive ; capsules vidéo ; exploitation ultérieure à l'INSPE ; valorisation académique. Inscription des enseignants volontaires par le lien :

<https://magmatic.ac-reunion.fr/limesurvey/index.php/269459?lang=fr>



Le séminaire de l'IREMI

Présentation par les membres de l'IREMI de quelques situations « emblématiques » de recherches-actions, de situations d'apprentissage liant mathématiques et numérique, développées par ses membres depuis quelques années.

Date : **le mercredi 29 mai de 16h à 18h15**, dans la continuité du séminaire sur les laboratoires de mathématiques et unités apprenantes.

Le public et le lieu : **Le Lycée Roland Garros**



Filles & « Mathématiques et Numérique »

Objectif :

Combattre les stéréotypes sexués et promouvoir chez les filles, les carrières scientifiques nécessitant des compétences numériques et mathématiques.

Contenu :

- **Présentation générale de la problématique** (données statistiques, etc.).
- **Témoignage** de plusieurs femmes portant sur leurs parcours scientifiques : ingénieure, docteure en informatique (Intelligence Artificielle), professeure en CPGE, étudiantes en CPGE et/ou Université, etc.
- **Conférence « Femmes et mathématiques dans l'Histoire ».**

Date et lieu : **le jeudi 30 janvier** de 13H30 à 15H30 au Lycée Leconte de Lisle



Conférence par des professeurs du LIM

(Laboratoire d'informatique et de mathématiques de l'université)

« L'informatique au service de l'enseignement des mathématiques »

Conférence par les professeurs du LIM et doctorants :

- Des exemples de modélisation
- Réflexion sur l'intelligence artificielle

Date et lieu : **le jeudi 30 janvier de 17h à 19H au pôle universitaire technologique**

Public : Professeurs, élèves, corps d'encadrement



Patrick Courtin

Chargé de mission académique
pour le plan mathématiques

Mikael Tsang

IEN 1D
en charge du numérique

Pascal Geslin

IEN 1D
en charge du dossier mathématiques

Christophe Piombo

DAN

Lionel Varichon

IEN 2D Maths/sciences

Pour le groupe de pilotage académique de la semaine Mathématiques et Numérique

Dominique Tournés

Président de l'IREMI
Professeur des universités

Patrice Pongérard

Maître de conférences INSPE

Marion Legonidec

Maître de conférences LIM

Teddy Wong Yim Cheong

IAN pour les mathématiques

Bernard Delastre

adjoint au DAN

Laurent Pierre

responsable pour le numérique INSPE

Olivier Lebreton

CPD mathématiques

Boris IDMOND

CPD numérique

Isabelle Payet

CPD mathématiques

Valérie Robert

Professeure en CPGE
Présidente de l'APMEP-Réunion

David MICHEL

IA-IPR de mathématiques

