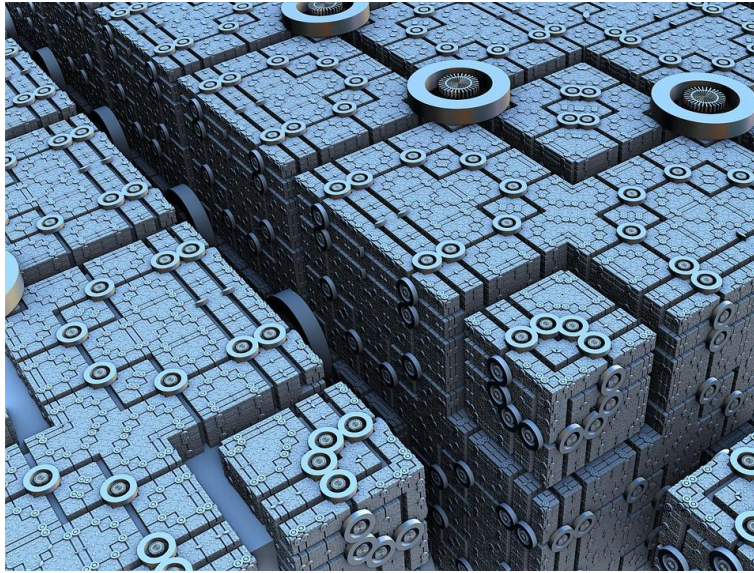


XXV^e Colloque CORFEM

pour les professeurs et formateurs de mathématiques

Lundi 11 & Mardi 12 juin 2018
ESPE d'Aquitaine – Université de Bordeaux



pixabay.com - Creative Commons CCO

Thème 1 : Enseigner la géométrie au collège et au lycée : quelle cohérence ?
Thème 2 : L'intégration du numérique dans l'enseignement des mathématiques

Appel à contribution

Présentation générale du colloque

Ce colloque est organisé par :

- la CORFEM (CO**mmission de **R**cherche sur la **F**ormation des **E**nseignants de **M**athématiques) qui est une commission inter-IREM,
- l'ESPE d'Aquitaine, l'IREM de Bordeaux et l'ADIREM, le Lab-E3D (Epistémologie et Didactiques des Disciplines) de l'Université de Bordeaux**

Ce colloque est ouvert à tous les acteurs impliqués dans la formation initiale des professeurs de mathématiques de collège et de lycée : formateurs ESPE de mathématiques, permanents ou associés ; Professeurs Formateurs Académiques ; formateurs IREM ; inspecteurs pédagogiques régionaux ; conseillers pédagogiques ; chercheurs ; enseignants de l'université.

Ce colloque a pour objectifs :

- d'accompagner la formation des formateurs d'enseignants de mathématiques ;
- de suivre les évolutions de cette formation ;
- d'échanger, de mutualiser et d'élaborer un ensemble de ressources pour la formation des enseignants de mathématiques ;
- de permettre la coordination et la diffusion de différents travaux de recherche sur la formation et sur les pratiques des enseignants de mathématiques.

Cette année, le colloque portera sur les deux thèmes suivants :

Enseigner la géométrie au collège et au lycée : quelle cohérence ?

Les nouveaux programmes du collège (et notamment ceux du cycle 4) marquent des évolutions multiples dans l'enseignement de la géométrie. Des nouveaux objets d'étude apparaissent comme les pavages ou « reviennent » comme les triangles isométriques (dits égaux) et semblables ainsi que certaines transformations comme la translation ou l'homothétie. Dans le même temps, d'anciens objets d'étude disparaissent ou inversement, semblent relativement stabilisés (par exemple le théorème de Thalès ou celui de Pythagore). Ces changements curriculaires récurrents de la géométrie enseignée au niveau du secondaire questionnent les enjeux et la cohérence de ce domaine d'étude dans le contexte scolaire. Ceci peut conduire à questionner d'un point de vue à la fois didactique et épistémologique, les mises en tension potentielles entre des savoirs géométriques de référence : entre une géométrie « classique » euclidienne et une géométrie « moderne » impliquant les transformations du plan, entre une perspective de modélisation liée aux connaissances spatiales et une perspective plus théorique relative à la démonstration. Ce sont aussi les perspectives globales de cet enseignement, positionnées en amont, au niveau du primaire (et notamment au cycle 3), ou en aval, au niveau de l'Université qui nous semblent à interroger.

L'intégration du numérique dans l'enseignement des mathématiques

L'institution scolaire montre de manière récurrente son intention explicite de voir s'enrichir le paysage numérique de la classe. Preuve en est les différents plans d'équipement actuellement déployés sur le territoire. Aux côtés de ressources matérielles (tablettes, tableaux blancs interactifs, robots, etc.), ce sont autant de ressources logicielles à la fois anciennes et nouvelles (logiciels de géométrie dynamique, de programmation, capsules, etc.) qui viennent modifier à la fois la « géographie » de la salle de classe de mathématiques (et d'autres disciplines), les modes d'interactions potentiels entre les élèves, les enseignants et les savoirs à enseigner. De manière concomitante, la rénovation des programmes scolaires de l'École acte dans le curriculum l'arrivée de nouveaux objets d'enseignement (comme la programmation et l'algorithmique) qui offrent de potentielles niches d'usage à ces nouveaux environnements technologiques, qu'ils soient « matériels » ou « logiciels ». La question des liens entre un paysage numérique scolaire de plus en plus riche et des objets d'enseignement nouveaux ou plus traditionnels en mathématiques se pose ainsi de façon partiellement renouvelée aujourd'hui.

Durant ce colloque, il est prévu trois types d'interventions :

Des conférences : avec conférencier-e-s invité-e-s d'une durée de 1h 30 comprenant un débat de 20 minutes pour présenter des travaux de recherche sur un des deux thèmes retenus.

Des ateliers : d'une durée de 1h 30 avec des intervenant-e-s qui répondent à l'appel d'offre thématique et animeront un atelier en lien avec un des deux thèmes retenus. Les ateliers peuvent représenter l'occasion de mutualiser des pratiques de formation d'enseignants, d'une réflexion collaborative et collective entre différents acteurs de cette formation, diffuser des résultats de recherche, en lien avec un des deux thèmes retenus.

Chaque conférencier invité ou intervenant veillera à montrer des liens avec la formation ou les pratiques enseignantes.

Premier appel à contributions

Dates à respecter

Des propositions d'ateliers peuvent être envoyées avant le 1er mars 2018 aux adresses :

alaina.coulangue@espe-aquitaine.fr et gregory.train@espe-aquitaine.fr

Les auteurs seront informés courant mars 2018, de la suite donnée à leur proposition.

Modalités de réponse à l'appel à contributions d'ateliers

Les propositions d'ateliers figureront dans le livret de présentation du colloque sous la forme d'un résumé de 5 à 10 lignes. Elles doivent comporter :

- le titre de l'atelier ;
- les noms et prénoms de chaque contributeur, leur rattachement institutionnel et l'adresse courriel du responsable ;
- un résumé de l'atelier qui précise les questions étudiées, leur lien avec l'un des deux thèmes, les références bibliographiques et les modalités de fonctionnement.

Vous pouvez consulter le site de la CORFEM, pour en savoir plus :

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique13>

Comités d'organisation et scientifique

- Aurélie Chesnais, IREM de Montpellier, FDE, ESPE du Languedoc-Roussillon.
- Renaud Chorlay, IREM de Paris 7, ESPE de l'Académie de Paris.
- Sylvie Coppé, FPSE, Université de Genève.
- Lalina Coulangue, IREM d'Aquitaine, ESPE d'Aquitaine, Université de Bordeaux.
- Michèle Gandit, IREM de Grenoble, ESPE de l'Académie de Grenoble.
- Brigitte Grugeon-Allys, IREM de Paris 7, ESPE de Créteil, Université Paris Est Créteil.
- Marc Guignard, IREM de Lyon, ESPE de Lyon, Université Lyon 1.
- Françoise Hérault, IREM de Paris 7, ESPE de l'Académie de Paris.
- Philippe Le Borgne, IREM de Franche Comté, ESPE de l'Académie de Besançon.
- Marie-Christine Levi, IREM de Paris 7, ESPE de l'Académie de Versailles.
- Didier Missenard, IREM de Paris 7, ESPE de l'Académie de Versailles.
- Anne-Marie Sanchez, contact DGESCO - MAF2, Direction générale de l'enseignement scolaire, Ministère de l'éducation nationale.
- Grégory Train, IREM d'Aquitaine, ESPE d'Aquitaine, Université de Bordeaux

Responsables scientifiques

- **Lalina Coulangue**, IREM d'Aquitaine, ESPE d'Aquitaine, Université de Bordeaux
lalina.coulangue@espe-aquitaine.fr
- **Grégory Train**, IREM d'Aquitaine, ESPE d'Aquitaine, Université de Bordeaux
gregroy.train@espe-aquitaine.fr

Secrétariat et gestion du colloque

- **Claudia Boursier**, Service RI-Recherche, ESPE d'Aquitaine - Université de Bordeaux
- **Camille Horsey**, Service RI-Recherche, ESPE d'Aquitaine - Université de Bordeaux
recherche@espe-aquitaine.fr

Tel. : 05 56 12 67 03 / 60 - sauf le mercredi



ÉCOLE SUPÉRIEURE
DU PROFESSORAT
ET DE L'ÉDUCATION

LAB-E3D
Laboratoire Epistémologie
et didactiques des disciplines



université
de BORDEAUX

