

XVII^e Colloque CORFEM
pour les professeurs et formateurs
chargés de la formation
des enseignants de mathématiques du second degré
IUFM de l'académie de Basse-Normandie
Site de Caen
17 & 18 juin 2010

Enseigner l'algorithmique en classe de seconde

La résolution de problèmes, la démarche d'investigation dans
l'enseignement des mathématiques :
quelle formation professionnelle ?

Appel à contribution

Présentation générale du colloque

Ce colloque est organisé par :

- **la CORFEM (COMmission de Recherche sur la Formation des Enseignants de Mathématiques)** qui est une commission inter-IREM
- **l'IUFM de l'Académie de Basse-Normandie**, école interne de l'Université de Caen Basse-Normandie, avec le soutien de l'IREM de Caen.

Ce colloque est ouvert à tous les acteurs impliqués la formation initiale des professeurs de mathématiques de collège et de lycée : formateurs IUFM de mathématiques, permanents ou associés ; 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 et de faire part de son point de vue ;
- d'échanger, de mutualiser et d'élaborer un ensemble de ressources pour la formation des enseignants de mathématiques ;
- de permettre la coordination 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 :

Thème 1 : Enseigner l'algorithmique en classe de seconde

Ce nouvel objet d'enseignement a été introduit en classe de seconde dans les programmes entrés en vigueur en 2009. Ce changement implique de faire une analyse du savoir en jeu et de déterminer quels types de problèmes proposer aux élèves sur ce thème et quelle formation construire pour les professeurs. Qu'entend-on par activité expérimentale ou algorithmique ? Quelle prise en compte dans l'organisation et la mise en œuvre de l'enseignement des mathématiques ? En particulier, quels usages des calculatrices et des logiciels pour ce nouvel enseignement ?

Thème 2 : La résolution de problèmes, la démarche d'investigation dans l'enseignement des mathématiques : quelle formation professionnelle ?

Depuis 30 ans les programmes insistent sur la démarche de résolution de problèmes non seulement comme activité mathématique à privilégier mais aussi comme source des apprentissages. Depuis 2005 la démarche d'investigation a été introduite comme une démarche d'enseignement qui se veut unificatrice de l'activité scientifique ; comment ces deux approches sont-elles prises en compte dans la formation et dans les pratiques ? Quels sont les obstacles à leur mise en œuvre ? Quelles sont les caractéristiques de ces deux démarches ? En quoi se distinguent-elles ? Quels sont les contenus et pratiques de formation permettant de prendre en compte le travail sur la résolution de problèmes ou sur la démarche d'investigation ?

Cadre général de l'appel à contributions

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

Des communications : d'une durée de 45 min, comprenant un débat de 15 minutes pour présenter des dispositifs de formation ou des ressources.

Des conférences : d'une durée de 1h 30 comprenant un débat de 20 minutes pour présenter des travaux de recherche sur un des deux thèmes retenus. Chaque intervenant veillera à montrer des liens avec la formation ou les pratiques enseignantes.

Des ateliers : d'une durée de 1h 30 permettant aux participants de répondre à un questionnement en lien avec l'un des deux thèmes, et ayant pour finalité de produire des outils pour la formation des stagiaires.

Dates à respecter

Le colloque se déroulera sur le site de l'IUFM de Caen.

Des propositions d'atelier ou de communications peuvent être envoyées **avant le 30 avril 2010** à l'adresse :

sylvie.coppe@univ-lyon2.fr

Les auteurs seront informés, mi-mai 2009, de la suite donnée à leur proposition.

Il est demandé de faire parvenir aux organisateurs au plus tard une semaine avant les journées, le texte des

ateliers (maximum 15 pages pour un atelier ; 20 pages pour une communication). Les textes pourront, à la demande du comité d'organisation, être complétés ou retravaillés après le colloque en vue d'être publiés dans des actes (en particulier pour joindre les apports des ateliers).

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

Les propositions de contribution figureront dans le livret de présentation sous la forme d'un résumé de 15 lignes au maximum. 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 du thème traité 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 :

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

Comité de programme du colloque

Sylvie Coppé, IUFM de l'Académie de Lyon, Université Lyon 1 Responsable de la CORFEM
Alain Bronner, IUFM de l'Académie de Montpellier, Université Montpellier 2
Lalina Coulange, IUFM l'Académie de de Bordeaux, Université Bordeaux 4
Brigitte Grugeon-Allys, IUFM de l'Académie d'Amiens, Université d'Amiens
Jean-François Chesné, IUFM de l'Académie de Créteil, Université de Paris Est, Créteil
Xavier Gauchard, IUFM de l'Académie de Basse Normandie, Université de Caen
Mirène Larguier, IUFM de l'Académie de Montpellier, Université Montpellier 2
Marie-Christine Levi, IUFM de l'Académie de Versailles, Université de Cergy Pontoise
Didier Missenard, IUFM de l'Académie de Versailles, Université de Cergy Pontoise
Michel Poncy, IUFM de l'Académie de Lyon, Université Lyon 1.

Contacts pour le colloque

Xavier Gauchard

xavier.gauchard@caen.iufm.fr

ou

Sylvie Coppé

sylvie.coppe@univ-lyon2.fr