



Conférence

Conférence organisée par l'IREM

« **L'algorithmique** : un atout pour l'enseignement
des mathématiques au lycée ? »

par **Nathalie Briant**

*(Laboratoire LIRDEF, Faculté d'éducation – ESPE
Université de Montpellier)*

Mercredi 27 janvier 14h45

Salle de Conférence

Institut de Recherche Mathématique Avancée (IRMA)
Université de Strasbourg
7 Rue René Descartes - Strasbourg

La réforme des lycées en France de 2009 s'est accompagnée d'un changement de programmes en mathématiques, en y incluant en particulier une familiarisation avec l'algorithmique. Nous nous questionnons sur la pertinence de cette intégration au sein de l'enseignement des mathématiques. Après une présentation des concepts d'algorithme, d'algorithmique et de programmation, nous montrerons comment une pensée algorithmique émerge dans la résolution de certains types de problèmes mathématiques utilisant les TICE.

Nous exposerons deux exemples d'ingénierie didactique expérimentés dans plusieurs classes de seconde, montrant comment l'algorithmique peut s'intégrer à une pensée mathématique et la servir. Le premier exemple porte sur une reprise de l'algèbre élémentaire par le détour de l'algorithmique, le second exemple prône l'utilisation de l'algorithmique pour la compréhension du concept de dichotomie.

Nous tirerons quelques conséquences de ces travaux sur l'intégration de l'algorithmique dans l'enseignement des mathématiques.

IREM de
Strasbourg