

*L'enseignement des mathématiques
face aux défis de l'école et des communautés*

Actes du colloque
emf 2006



La place des nouvelles technologies en classe de mathématiques : ni défi ni *modus vivendi*

Colette Laborde, *Université Joseph Fourier, France*

Les défis technologiques multiples dans notre société actuelle ne semblent pourtant pas avoir atteint aussi profondément la vie quotidienne de l'enseignement des mathématiques. Cet article porte sur le rôle et l'utilisation des technologies, plus spécifiquement sur la complexité de l'intégration des technologies en enseignement des mathématiques, en s'appuyant pour aborder cette question sur certains cadres théoriques et des recherches développés dans différents pays. Il cherche à analyser les processus d'intégration des nouveaux outils technologiques au quotidien de la classe de mathématiques, en montrant qu'ils touchent à de nombreux aspects de l'enseignement : la forme et le contenu des savoirs à enseigner, les tâches à proposer aux élèves, la gestion de la classe et celle du temps, la relation didactique, l'évaluation institutionnelle. Deux éléments sensibles et critiques dans ce processus seront particulièrement objet d'attention : l'enseignant et la conception même des technologies.

Quatre aspects y sont développés : les changements que provoquent ces technologies sur l'activité mathématique mobilisée à l'école, les difficultés que les élèves rencontrent dans la résolution de problèmes dans un tel environnement, l'analyse des tâches proposées et des conditions propices à un apprentissage, et la complexité de la gestion de l'intervention pour un enseignant qui intègre de telles technologies. Cette analyse est illustrée par des exemples provenant principalement d'un environnement de géométrie dynamique, mais des analyses semblables peuvent être conduites dans d'autres types d'environnements informatiques.

Référence du texte complet de cette conférence

Laborde, C. (2007). The role and uses of technologies in the mathematics classrooms : Between challenge and *modus vivendi*. Numéro thématique de la *Revue canadienne en enseignement des mathématiques, des sciences et de la technologie*, portant sur le thème « *L'enseignement des mathématiques face aux défis de l'école et des communautés* », sous la direction de N. Bednarz et C. Mary, volume 7, numéro 1, janvier, 68-92.

Laborde, C. (à paraître). La place des nouvelles technologies en classe de mathématiques : ni défi ni *modus vivendi*. *Bulletin de l'Association mathématique du Québec*.

Pour joindre l'autrice

Colette.Laborde@imag.fr