

Journées mathématiques de l'INRP

Ghislaine Gueudet

Responsable du comité scientifique des journées mathématiques INRP 2010

Professeur en didactique des mathématiques

IUFM de Bretagne-UBO

CREAD (EA 3875)

Les Journées mathématiques de l'INRP 2010 se dérouleront le Mercredi 9 et le Jeudi 10 juin 2010 à l'INRP à Lyon. Ces journées, ouvertes à tous, sont intitulées :

Apprendre, enseigner, se former en mathématiques : quels effets des ressources ?

Elles comporteront deux conférences :

- Michela Maschietto (Université de Modène et Reggio Emilia, Italie) évoquera les laboratoires de mathématiques ;
- Marianna Bosch (Université Ramon Llull, Barcelone, Espagne) interviendra à propos des parcours d'étude et de recherche.

Au coeur de ces journées, des ateliers en parallèle seront consacrés à un travail autour des productions des équipes de l'INRP, associant chercheurs, professeurs associés et doctorants. Trois thèmes d'ateliers sont proposés :

- *Ressources, démarches d'investigation et résolution de problèmes*
- *Ressources, usage des technologies en mathématiques et en sciences et démarches d'investigation*
- *Ressources, critères de qualité pour la conception et les usages*

Luc Trouche (INRP) proposera une mise en perspective de ces travaux, pour ouvrir des pistes nouvelles de réflexion et de collaboration.

Point(s) de vue(s)

Il ne s'agit pas pour moi dans cet éditorial de présenter en détail le contenu de ces journées ou leur organisation ; toutes les informations nécessaires sont disponibles en ligne : <http://educmath.inrp.fr/Educmath/dossier-manifestations/journees-maths/jmj10/>

Je souhaite ici exprimer un avis plus personnel sur les journées mathématiques de l'INRP, celles de 2010 en particulier.

Cet avis est formulé avec une diversité de points de vue : celui d'une participante aux journées, impliquée de longue date dans des collaborations avec l'INRP ; celui d'un chercheur développant des travaux sur diverses problématiques liées aux ressources pour l'enseignement des mathématiques ; celui, enfin, de la responsable du comité scientifique de ces journées.

Ce comité scientifique est composé de Gilles Aldon et Jana Trgalova (INRP), de Jacques Douaire (Université Cergy-Pontoise) et de Carl Winsløw (Université de Copenhague, Danemark). Les choix évoqués ici ont été faits en commun, mais les idées ci-dessous n'engagent pas ce comité !

Journées mathématiques de juin, naturelles et exceptionnelles

Il semble désormais aller de soi que le mois de juin amène les journées mathématiques de l'INRP, aussi sûrement que le baccalauréat (les dates de ces deux événements se succédant d'ailleurs dans les agenda de bien des participants). Il faut faire un effort particulier pour se rappeler que les premières journées maths se sont seulement tenues en juin 2006, tant leur existence apparaît incontournable dans le paysage de

certains d'entre nous. On pourrait dire qu'il en est de même du site Educmath sur lequel figure cet éditorial (site avec lequel les journées entretiennent un lien organique) : rien de plus naturel que d'aller chercher sur ce site des informations sur des conférences à venir, sur les travaux menés à l'INRP... Ces ressources, ces dispositifs, ont certainement su répondre à des attentes, ils ont ainsi naturellement trouvé leur place.

Pari réussi donc ; mais à la réussite du naturel sont aussi attachés les dangers l'apparente transparence. Nous ne devons pas perdre de vue le caractère exceptionnel de ces journées.

Il est rare que se retrouvent ainsi pour deux jours des professeurs des écoles, de collège, de lycée ; des chercheurs ; des doctorants, venant de lieux et d'institutions très divers. Il est encore plus rare qu'un tel collectif puisse disposer d'un temps significatif de travail en commun. Il ne s'agit pas uniquement de deux jours passés ensemble : le travail est préparé en amont, avec la mise à disposition sur le site des travaux des équipes, la préparation d'une réaction ; il est poursuivi ensuite avec l'élaboration de textes destinés aux actes des journées. Au-delà encore, la participation à plusieurs éditions successives des journées permet de repartir de résultats obtenus, tout en intégrant des apports nouveaux, et ainsi de construire un mouvement de progrès.

De l'insuffisance des ressources venues "d'en haut"

L'un des éléments essentiels de cette continuité est l'attention constamment portée aux ressources, d'année en année. Je suis particulièrement sensible à cet aspect, puisqu'une part importante de mes travaux de recherche, effectuée en commun avec Luc Trouche, est dédiée à l'étude des interactions entre professeurs et ressources, et des conséquences de ces interactions. Ces travaux (présentés par ailleurs sur ce site http://educmath.inrp.fr/Educmath/recherche/approche_documentaire) ont montré que, si les caractéristiques des ressources influencent les choix des professeurs, l'inverse est tout aussi vrai. Le professeur s'approprie des ressources, les modifie, les met en oeuvre en fonction de ses connaissances. Il est bien le concepteur de son enseignement. Ces résultats amènent une perspective spécifique sur la conception et la diffusion de ressources pour l'enseignement des mathématiques. Ils montrent qu'il est inutile de déployer de l'énergie, d'investir des moyens pour concevoir "d'en haut" les ressources idéales qui seront mises à disposition des professeurs, "la base". Celles-ci ne seront pas utilisées comme leurs concepteurs l'espèrent, même si les professeurs sont institutionnellement incités, voire contraints, d'en faire usage.

... à la nécessité de collectifs impliquant des professeurs, pour la conception de ressources

Ces travaux soulignent au contraire qu'il est nécessaire d'associer des collectifs de professeurs à la conception de ressources, de mettre à la disposition de ces professeurs des outils pour cette élaboration. Ils soulignent aussi que les ressources de qualité sont des ressources vives, enrichies des apports de chacun.

Cette perspective est centrale dans les journées mathématiques de l'INRP. Notons aussi qu'au centre des éléments dont la qualité peut bénéficier des apports de collectifs impliquant des professeurs, nous situons le contenu mathématique des ressources. Lors des journées 2010, les participants sont ainsi invités à porter une attention particulière à des contenus susceptibles de soutenir une démarche d'investigation, ou de résolution de problèmes.

Journées 2010, les ressources et leurs effets

Cette attention portée aux ressources et aux professeurs pourrait risquer de faire oublier les principaux destinataires de ces efforts collectifs : les élèves. C'est ce que nous avons voulu souligner en choisissant un intitulé qui, pour la première fois, met en avant l'idée d'effet des ressources. Questions toujours épineuses, pour les chercheurs en éducation comme pour les professeurs : quelles conséquences, sur les apprentissages, sur l'intérêt pour les mathématiques, des ressources mobilisées, des choix effectués ? Quels moyens se donner, pour évaluer ces effets ?

Les journées 2010 ne suffiront certainement pas à répondre à ces questions, j'espère qu'elles permettront de progresser dans leur prise en compte.

Une invitation !

Pour clore cet éditorial, je voudrais remercier tous ceux qui ont contribué à faire exister ces journées depuis 2006, en particulier les équipes d'organisation qui se sont succédées ; je voudrais surtout, bien entendu, vous inviter à venir nombreux à Lyon le 9 et le 10 juin 2010 !