

# Comité Scientifique des IREM

## RAPPORT D'ACTIVITE 2010

Présenté par Jean-Pierre Raoult à l'ADIREM  
le 9 novembre 2010

**Pour compléter ce rapport d'activité, les lecteurs peuvent se reporter, dans la rubrique du comité scientifique sur le portail des IREM, aux relevés de conclusions et procès-verbaux des réunions du CS, ainsi qu'aux sous-rubriques "Le CS face à l'actualité", où figurent les avis adoptés par le comité, et "Les débats du CS".**

Depuis la dernière présentation de rapport d'activité (le 16 novembre 2009), le comité scientifique a tenu trois réunions, les 11 décembre 2009, 26 mars 2010 et 11 juin 2010.

Voici les liens des relevés de conclusions de ces trois séances sur le portail des IREM :

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique136>

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique148>

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?article162>

Voici les liens des procès-verbaux des séances du 12 juin 2009 (qui n'était pas encore référencé dans le rapport d'activité 2009), 11 décembre 2009 et 26 mars 2010 (celui du 11 juin est en attente d'approbation par le prochain CS, le 10 décembre 2010) :

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?article354>

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique143>

<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique152>

Durant cette période, deux membres (Jean-Paul Bardoulat et Rémy Jost) ont quitté le CS. L'Adirem a désigné deux nouveaux membres : Eric Barbazo (sur l'un des sièges dont le titulaire est proposé par l'APMEP) et Robert Cabane (Inspecteur Général de Mathématiques).

Comme pour les rapports des années précédentes, ce rapport d'activité de l'année 2009 est ordonné selon trois types de points traités lors des réunions du CS (avec dans certains cas mention des actions menées entre les séances sous la responsabilité du président du comité) :

1. Questions d'actualité et d'ordre général
2. Thèmes de recherche sur l'enseignement des mathématiques
3. Questions relatives au réseau des IREM.

## 1. Questions d'actualité et d'ordre général

L'année 2010 a vu la poursuite des mises en place, par le ministère de l'Education Nationale, de réformes qui avaient déjà préoccupé le CS des IREM en 2008 et 2009. Comme les années précédentes, celui-ci a émis des avis sur les réactions que ces projets de réformes suscitaient chez lui, dans le cadre de son expérience sur les conditions de l'enseignement des mathématiques. Sur les thèmes principaux de la réforme des lycées, de la formation initiale et continue des enseignants et de la sauvegarde de la recherche pédagogique, le président du CS a assuré la transmission d'informations en utilisant les listes de diffusion de l'ADIREM, du CS et des "amis du comité scientifique".

### a. Réforme des lycées

Le CS a débattu de la réforme des lycées lors de sa séance du 11 décembre 2009, où il avait invité Brigitte Bajou, doyenne de l'Inspection Générale de Mathématiques ; suite à ce débat il a exprimé ses inquiétudes dans un avis, adopté à l'unanimité des 17 membres du CS ayant pris part au vote, diffusé le 18 décembre et placé ce jour sur le portail des IREM : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?article321>

Le CS a été invité par Brigitte Bajou, doyenne de l'Inspection Générale de mathématiques, à un entretien avec le groupe d'experts chargé de la rédaction des programmes de la classe de première des lycées généraux ; le 18 février 2010, quatre membres du CS ont participé à cet entretien (R. Cori, J.C. Oriol, D. Perrin, J.P. Raoult)<sup>1</sup>. Suite à cet entretien, J.P. Raoult a diffusé dans les IREM une invite à se saisir de la réflexion sur ces programmes, en particulier à l'occasion de la consultation officielle qui s'est déroulée en mai 2010 (à l'instar de ce qui avait été réalisé en 2009 pour le programme de seconde, dans le cadre du groupe de travail animé par D. Grenier et A. Esbelin). Les conditions n'ayant pas paru réalisées, au sein de l'ensemble des directeurs d'IREM, pour une telle procédure cette année, J.P. Raoult a adressé en son nom personnel à B. Bajou une lettre, largement inspirées par l'entretien du 18 février mais n'engageant que lui-même, qui a été placée sur le portail de IREM : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?article386>

Lors de la réunion du 11 juin 2010, Bernard Verlant, de la Commission Inter-IREM "Lycées technologiques" a été invité par le CS à lui présenter l'état des réformes dans ce secteur et des modifications de programmes qui vont en résulter<sup>2</sup>.

Jean-Pierre Raoult a, en faisant état de sa qualité de président du CS des IREM, signé le 6 novembre la pétition *La France a besoin de scientifiques* : <http://irem.univ-lille1.fr/PetitionLycee/>

---

1. Le CS est de nouveau invité, s'agissant des programmes de terminale, pour un entretien fixé au 25 novembre 2010 ; en prévision de cette rencontre, J.P. Raoult a demandé à la présidence de l'ADIREM qu'il en soit débattu lors de la session de l'ADIREM des 8 et 9 novembre et de sa "journée lycées" du 10 novembre.

2. Ces modifications devant être publiées à l'automne, le CS a programmé une invitation à la CII "Lycées technologiques" pour sa prochaine réunion, le 10 décembre 2010.

## **b. Formation initiale et continue des enseignants**

Lors de sa réunion du 11 décembre 2009, le CS a procédé à un nouvel échange de vues sur la “masterisation” et ses conséquences, jugées par lui néfastes, sur la formation des enseignants de mathématiques; vu l’état d’avancée de la mise en place de cette réforme, il ne lui a pas paru approprié de s’exprimer à nouveau publiquement à ce sujet.

Des membres du CS ont participé activement à la préparation puis à la tenue du colloque organisé par l’Académie des Sciences, les 12 et 13 avril 2010, sur le thème : *Cultiver la science : Le développement professionnel des professeurs enseignant les sciences*. J. P. Raoult était membre du comité d’organisation de ce colloque et y a présenté une communication intitulée : *Les Instituts de Recherche sur l’Enseignement des Mathématiques : un réseau riche de quarante ans d’expérience au service de la formation continue des enseignants, aujourd’hui affronté à la diminution de ses moyens* (voir le site de ce colloque : <http://www.academie-sciences.fr/enseignement/col1213042010/col1213042010fichier.htm>).

Cette communication, ainsi que des réflexions rédigées à l’issue de ce colloque par René Cori, ont été diffusés dans les IREM. Plusieurs documents sur l’activité des IREM (en particulier une présentation du recensement des stages de formation en mathématiques effectuée par un collectif de directeurs d’IREM, disponible sur le site de celui de Lille) ont été distribués lors du colloque et J.P.Raoult les a fait intégrer dans le “livre blanc” édité par l’Académie des Sciences à cette occasion<sup>3</sup>.

## **c. Recherche pédagogique**

Le président de CS est intervenu pour assurer les mathématiciens de l’Institut National de Recherche Pédagogique de son soutien face aux menaces sur la pérennité de cet institut de recherche<sup>4</sup>. Il a assuré une diffusion des informations relatives à ce sujet et a représenté le réseau des IREM à la conférence de presse tenue le 5 novembre 2010 dans les locaux de l’APMEP.

## **d. Relations avec d’autres acteurs de la recherche sur l’enseignement**

Le CS a reçu le 11 décembre 2009 Corinne Hahn, présidente de la CIEAEM (Commission Internationale pour l’Etude et l’Amélioration de l’Enseignement des Mathématiques).

# **2. Thèmes de recherche sur l’enseignement des mathématiques**

## **a. Séminaire des IREM et de “Repères-IREM” en mars 2010**

Le CS a pris une part active à la préparation, la tenue et les suites du colloque, tenu au CIRM (Marseille-Luminy) du 15 au 19 mars 2010, sur le thème *Les mathématiciens et*

---

3. A la date de rédaction de ce rapport d’activité (6 novembre 2010) l’Académie des Sciences n’a pas encore publié le document “Avis et recommandations” qu’elle doit rédiger suite à ce colloque; J.P. Raoult et R. Cori ont à plusieurs reprises fait connaître aux responsables de la rédaction de ce document leurs regrets de cette parution tardive, en les accompagnant d’informations sur l’aggravation de la situation de la formation continue depuis la tenue de ce colloque.

4. Point n’ayant pas donné lieu à position élaborée en réunion du CS, ces menaces s’étant précisées postérieurement à la réunion de celui-ci le 11 juin.

*l'enseignement de leur discipline en France* (séminaire annuel de l'ADIREM, amplifié en 2010 à l'occasion du vingtième anniversaire de la revue *Repères-IREM*). Le comité scientifique de ce colloque était présidé par Daniel Perrin, membre du CS ; quatre autres membres du CS des IREM étaient membres de ce comité : René Cori, Jean Dhombres, Nicolas Saby, Jean-Pierre Raoult (qui en assurait le secrétariat). Pour tous renseignements sur ce colloque (en particulier pour la consultation des documents relatifs à l'intégralité des conférences, ateliers et interventions en tables rondes) voir son site :  
<http://www.univ-irem.fr/spip2/>

**b. Journée d'hommage scientifique à André Revuz, le 26 mars 2010 au LDAR (Laboratoire de Didactique André Revuz), Université Paris-Diderot**

Le matin du 26 mars 2010, la réunion du CS a consisté en l'assistance aux conférences de cette journée d'hommage ; le président du CS a été invité à prendre la parole dans la séquence de "témoignages" présentés ensuite (voir :  
<http://www.lar.univ-paris-diderot.fr/hommage-Andre-Revuz>  
et  
<http://www.lar.univ-paris-diderot.fr/sites/default/files/HommageAndreRevuz.pdf> )

**c. Enseignement des mathématiques en Sections de Techniciens Supérieurs**

L'enseignement en STS est un secteur où le réseau des IREM est assez peu présent. Le CS en a débattu le 11 décembre 2009.

**d. Filles et garçons face à l'enseignement des mathématiques**

Thème traité à la réunion du 26 mars 2010, avec la participation de l'association *Femmes et mathématiques*, représentée par Véronique Chauveau, et de Hombeline Languereau (IREM de Franche-Comté). Le matériel apporté par celles-ci a été placé sur le portail des IREM, dans la sous-rubrique : "les débats du CS" :  
<http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique153>

Des détails sur ce débat et sur les instructions qu'en a tiré le CS figurent respectivement dans le procès-verbal et dans le relevé de conclusions de cette séance.

**e. Enseignement des Probabilités et de la Statistique**

Thème traité à la réunion du 11 juin 2010, avec en particulier la participation de responsables de la Commission Inter-IREM "Statistique et Probabilités", d'une représentante du groupe "Statistiques, informatique et citoyenneté" de l'IREM de Paris-Nord et de la responsable du site "Statistix" (<http://www.statistix.fr>).

Des détails sur ce débat, et les conclusions qu'en a tiré le CS, figurent respectivement dans le procès-verbal et dans le relevé de conclusions de cette séance.

**3. Questions relatives au réseau des IREM**

**a. Commission Inter-IREM "Lycées Professionnels"**

Le 11 décembre 2009, le CS avait invité des représentants de la CII "Lycées Professionnels" (ainsi que, pour participer au débat sur ce secteur d'enseignement, l'Inspecteur Général Rémy

Jost). Il a constaté le dynamisme de cette CII et exprimé sa conviction que le réseau des IREM pourrait fournir un plus gros effort dans ce secteur.

#### **b. Commission Inter-IREM “Statistique et Probabilités”**

Le 11 juin 2010, à l’occasion du débat sur l’enseignement des probabilités et de la statistique (voir 2d ci-dessus), les responsables de cette CII ont présenté ses travaux et projets. Le CS a constaté l’activité soutenue de cette CII (et enregistré en particulier son rôle dans la préparation d’un stage pour enseignants tunisiens à l’IREM de Lyon<sup>5</sup>). Le CS souhaité que cette CII puisse étendre son champ, concentré actuellement sur les actions menées dans quelques IREM, aux réflexions menées dans l’ensemble du réseau des IREM sur ces branches des mathématiques.

#### **c. Mise à disposition des enseignants de documents utilisables pour le module MPS (Méthodes et Pratiques Scientifiques), créé dans les classes de seconde à la rentrée scolaire 2010**

Cette mise à disposition, sur le portail des IREM, de documents issus de travaux déjà effectués dans des IREM ou des CII, avait été programmée lors du colloque de Luminy en mars. Ce projet n’a pas été réalisé, seuls quelques documents ayant été placés dans le “coin des directeurs”, donc non accessibles à la consultation publique. Lors de sa séance du 11 juin, le CS a regretté cet état de fait et s’est interrogé sur la possibilité de rendre publics des outils de ce type dans un avenir ultérieur.

#### **d. Convention liant le réseau des IREM aux ministères**

Le président du CS a fait partie de la délégation du réseau des IREM, composée par ailleurs du président en exercice de l’Adirem (Nicolas Saby), de son vice-président en exercice (Jérôme Germoni) et de son président précédent (René Cori), qui a été reçue à la DGESCO (MIVIP : Mission pour la Valorisation des Innovations Pédagogiques) le 26 mai 2010. Cette réunion a marqué une étape dans la procédure de renouvellement de la convention liant le réseau des IREM aux ministères (Education Nationale, Enseignement Supérieur et Recherche), dont on peut espérer qu’elle aboutira à l’automne 2010<sup>6</sup>.

---

5. Ce stage a eu lieu du 26 août au 3 septembre 2010 ; la président du CS en a présenté l’exposé de clôture ; le matériel fourni, ainsi que le compte-rendu rédigé par Jérôme Germoni, directeur de l’IREM de Lyon, sont consultables sur le site de cet IREM : <http://math.univ-lyon1.fr/irem/spip.php?rubrique77>

6. Une nouvelle réunion a eu lieu le 26 octobre 2010, à laquelle se sont rendus Nicolas Saby et René Cori, Jérôme Germoni et Jean-Pierre Raoult ayant été empêchés.