

Comité Scientifique des IREM

Séance du 11 juin 2010

Relevé de conclusions

Ce relevé, effectué par Jean-Pierre Raoult, n'engage que son auteur. Il a cependant été soumis aux participants à cette réunion avant sa diffusion. Un procès-verbal de cette réunion, précisant des interventions de participants, sera diffusé dans les IREM après son adoption par le comité scientifique. Des notes en bas de page donnent des informations postérieures à la réunion (et antérieures à la diffusion de ce relevé, le 5 juillet 2010).

1. Fonctionnement du comité scientifique

a. Procès-verbal de la séance du 26 mars 2009

Ce procès-verbal est adopté à l'unanimité¹.

b. Dates et projets de contenus des prochaines réunions du Comité Scientifique

Vendredi 10 décembre 2010

- Les mathématiques dans l'enseignement technologique (invitation à la CII "Lycées technologiques", débat sur les mathématiques en IUT introduit par Jean-Claude Oriol)
- Comment articuler enseignement et activités périscolaires (débat introduit par Michel Fréchet, chargé de prévoir des invitations éventuelles)

Vendredi 18 mars 2011

- Quels enseignements à tirer de PISA 2009 ? (débat introduit par Yves Olivier)
- Socle commun et évaluations associées : où en est-on (invitation aux CII Copirelem et "Collèges" et à la commission "Collèges" de l'APMEP)

1. Il a été placé dans la rubrique du CS sur le site internet "Le portail des IREM" :
<http://www.univ-irem.fr/spip.php?article390>.
L'extrait consacré au débat "Filles et garçons devant l'enseignement des mathématiques" y figure également, accompagné de documents fournis par des participants au débat, à la rubrique *Les débats du comité scientifique* :
<http://www.univ-irem.fr/spip.php?article391>

Vendredi 24 juin 2011

- Logique et Algorithmique (invitation aux coordonnateurs sur ce thème dans le réseau des IREM)
- Spécialité Informatique au lycée (à voir selon l'avancement de cette nouveauté figurant dans la réforme des lycées)
- Point sur le nouveau fonctionnement de la formation et du recrutement des enseignants (invitation aux CII Copirelem et Corfem)

Comme d'habitude, toutes propositions pour d'autres thèmes, ou d'autres invitations sur les thèmes déjà envisagés, sont les bienvenues.

c. Renouvellement partiel du comité scientifique au 1er janvier 2011

Le comité scientifique donne son accord pour que son président transmette à l'Adirem, avec un avis favorable, les demandes de renouvellement de mandat de Pierre Campet et Michel Fréchet.

Prenant acte du fait que Daniel Beau ne souhaite pas de renouvellement de mandat, le comité scientifique donne son accord pour que son président communique dans le réseau des IREM la possibilité de faire acte de candidature au CS² ; il est rappelé que l'Adirem, lors de l'examen d'éventuelles candidatures, pourra fort bien, le nombre de membres du CS n'étant pas fixé, décider de modifier celui-ci à la baisse ou à la hausse.

2. Enseignement des Probabilités et de la Statistique

Le comité scientifique entend des présentations de Claudine Schwartz (responsable du site *Statistix*), Brigitte Chaput et Michel Henry (CII *Statistique et Probabilités*) et Françoise Delzongle (IREM Paris-Nord). Ces exposés permettent d'apprécier l'importance des contributions de ces différents lieux de travail, mais aussi les difficultés auxquelles ils se heurtent, liées à la situation générale actuelle marquée par la réforme des lycées mais aussi à des caractéristiques propres à l'enseignement des Probabilités et de la Statistique en France : manque de formation, voire faiblesse de l'intérêt, des enseignants ; évolutions heurtées des programmes ; débats non résolus sur les finalités premières de cet enseignement, alors même que l'orientation officielle est à l'accroissement de sa place au sein des cours de mathématiques. C'est ainsi que Claudine Schwartz fait état de l'insuffisance de l'accueil à certaines actions de Statistix (par exemple le "concours") en dépit de la croissance de son audience ou que Françoise Delzongle explique que les urgences en matière d'aide immédiate aux enseignants ont conduit à mettre temporairement en sommeil à l'IREM de Paris-Nord, des études sur le thème "Statistique et citoyenneté".

Des avis divergents sont exprimés par les uns ou les autres au sujet des documents disponibles à l'intention des enseignants : documents d'accompagnement officiels du programme de troisième (jugés par certains trop compliqués), manuels (critiqués pour leur insuffisance dans ce domaine, à part quelques exceptions), productions de la CII "Statistique et Probabilités" (dont certains contenus font l'objet de mises en cause), documents sur Statistix (parfois jugés éloignés d'une utilisation par les professeurs) ...

Il résulte de ces échanges que, même si le rôle des IREM n'est pas de proposer des orientations sur cette branche d'enseignement, ils devraient permettre de dégager ce qui y paraît essentiel pour l'éducation scientifique et citoyenne et favoriser des recherches tenant compte de la diversité des approches possibles et de la multiplicité des lieux de ressources.

2. Fait par courriel à la liste "adirem" le 14 juin, la date limite de réception des candidatures par J.P. Raoult étant fixée au 15 octobre.

Reconnaissant le dynamisme de la CII “Statistique et probabilités”, le comité scientifique l’encourage à confirmer son intention de plus largement s’ouvrir à l’ensemble des travaux, relevant de son champ de compétences, menés dans des IREM, parfois activement mais souvent de manière trop isolée.

3. Réforme des lycées

Bernard Verlant rend compte de l’évolution prévisible des programmes en Lycées Technologiques, pour lesquels les travaux des groupes d’experts ne seront remis qu’en juillet ³. Il situe cette procédure dans le cadre d’une diminution de l’influence des IREM qui jadis, par le biais de contacts entre l’administration et la CII “Lycées Technologiques”, étaient plus directement associés à l’élaboration des programmes. Il annonce l’intention de cette CII d’intervenir lors de la consultation qui sera effectuée sur ces projets de programmes (sans doute à la rentrée scolaire 2010). **Le comité scientifique approuve cette intention et souhaite que le réseau des IREM soit bien informé des positions exprimées alors par la CII “Lycées Technologiques”**

De nombreuses critiques sont exprimées à propos de la mise en place de “l’enseignement d’exploration” MPS (Méthodes et Pratiques Scientifiques) créé en classe de seconde à la rentrée 2010. Le comité scientifique ne remet cependant pas en cause le vœu de l’ADIREM, exprimé lors de sa réunion de mars, que le réseau des IREM participe à l’élaboration de matériaux pour des thèmes appropriés, faisant intervenir les enseignants de mathématiques. Il considère avec intérêt que l’ADIREM, à sa réunion de juin, ait décidé de favoriser l’attribution de moyens pour les groupes travaillant sur ces thèmes.

Dans l’immédiat, le comité scientifique s’intéresse aux réponses à l’appel lancé par le président de l’ADIREM le 1er avril 2010, pour que soient déposés des documents existants dans les IREM ou les CII et utilisables en MPS. Il regrette que seuls six IREM ⁴ aient répondu à cet appel et que leurs envois restent rassemblées sur le portail des IREM en un lieu à accès restreint. Les observant, il constate que plusieurs de ces documents nécessitent une refonte de présentation avant d’être proposées à un public plus vaste. Il souhaite que cette mise à jour puisse être effectuée dès que possible et qu’ensuite la publicité soit donnée pour que les enseignants intéressés puissent s’y documenter. Des liens croisés pourraient alors être envisagés avec d’autres sites jouant des rôles analogues (par exemple “Culturemath”).

Le CS procède à un échange de vues, qui paraît indispensable à certains, sur le contexte culturel et social dans lequel se déroule cette réforme des lycées ; il est fait état par des participants de leur constat d’un affaiblissement marqué des capacités en mathématiques des élèves entrant en seconde (effet des nouveaux programmes de collège ?) et de leur conviction que la jeunesse subit, dans sa position face à l’univers scolaire, les effets d’une régression dans la place faite à la culture et à la connaissance dans notre pays. **La question est posée de savoir si le réseau des IREM pourrait envisager de mener une réflexion sur l’impact de ces évolutions inquiétantes sur l’enseignement des mathématiques.**

3. Cette rédaction de programmes fait suite à des textes qui rénovent les séries STI et STL, parus au Journal officiel le 27 mai 2010. Voir : <http://eduscol.education.fr/cid51819/reforme-voie-technologique.html>

4. Vérification faite le 23 juin sur le “coin des directeurs” du portail des IREM, cette liste est inchangée depuis le 19 avril, et se limite aux IREM de Besançon, Clermont-Ferrand, Paris 7, Poitiers, Rennes et Rouen.

4. Formation et recrutement des enseignants.

Après une présentation par Pierre Arnoux, président de la CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques), les membres du comité scientifique échangent des informations sur les textes parus ou encore attendus relatifs aux concours de recrutement (CAPE, CAPES, Agrégation, CAPLP ...), à l'avancée des projets de "masters enseignement" selon les universités et à l'organisation de stages pour les étudiants de "master 2" selon les rectorats. L'ensemble de ces témoignages fait ressortir de nombreux dysfonctionnements et la situation inextricable à laquelle les étudiants envisageant des carrières d'enseignant se trouvent confrontés. Il semble résulter en particulier de ce contexte pour l'année transitoire 2010-2011 qu'il y aura sans doute peu de candidats aux CAPES pour la session 2011 (écrit en novembre 2010).

Les IREM sont directement concernés par cette situation car ils sont l'un des lieux où des professeurs en formation ou en début de carrière viennent chercher des informations. Le comité scientifique souhaite qu'ils soient régulièrement informés des évolutions en cours à ce sujet et le fassent connaître autour d'eux⁵.

En ce qui concerne la formation continue, Jean-Pierre Raoult et René Cori, qui ont assisté au colloque de l'académie des sciences sur ce thème les 12 et 13 avril, se tiennent informés des suites qui lui seront données⁶. A cette date aucune des retombées annoncées (nouvelle édition du "livre blanc" de données, ouverture d'un site accueillant des contributions⁷, publication d'un rapport⁸ et formulation d'un avis de l'Académie des Sciences) n'est encore disponible.

5. Lors de cette réunion du CS a été distribué un point sur les dépôts de maquettes, daté du 26 mai. Celui-ci avait été établi à partir d'un relevé effectué par le SNESup ; renseignement pris le 24 juin, le SNESup a renoncé à poursuivre ce relevé, les renseignements rassemblés fournis étant trop disparates, incomplets ou obsolètes. Il semble préférable d'attendre que le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ait achevé la procédure d'examen des dossiers (sans doute en fin juillet). Voir aussi, à propos de l'agrégation, les courriels de Jean-Pierre Raoult aux membres du CS, ainsi que sur les liste "adirem" et "amiscs", du 16 juin et du 27 juin.

6. Le texte rédigé par René Cori à l'issue de ce colloque, intitulé *Quelques réflexions à propos de la formation continue des professeurs de mathématiques* a été placé sur le site des IREM, au sein d'un "article" intitulé *Après le colloque de l'académie des sciences sur la formation continue, "CULTIVER LA SCIENCE", 12 et 13 avril 2010* : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?article379>.

Il a été communiqué par son auteur, le 22 juin, à quelques académiciens qu'il savait concernés par ce problème ; trois d'entre eux lui ont aussitôt manifesté leur intérêt pour ce document

7. Ce site a été ouvert le 1er juillet 2010 :

<http://www.academie-sciences.fr/enseignement/col1213042010/col1213042010fichier.htm>

8. Selon des informations recueillies le 23 juin, ce rapport serait prévu pour octobre 2010.