

Comité scientifique des IREM,

Séance du 17 septembre 2004

Compte-rendu rédigé par Claudine ROBERT (quelques additifs dus à J.P.Raoult)

Présents : E. Barbazo, J.P. Bardoulat, C. Combelles (Dufossey), M.C. Combes, J.M. Crolet, G. Dammame, J. Dhombres, D. Duvernet, G. Kuntz, M. Legrand, P. Pombourcq, J.P. Raoult, C. Robert, J. Simon, G. Rumelhart, J. Treiner.

- François Pluvinage écrit pour excuser son absence et signaler le site IREM2 de Strasbourg et son article en ligne : *Géométrie 3D dynamique et enseignement, Compte-rendu d'une vidéoconférence par François Pluvinage , Michèle Chagnard , Nicole Vogel* ; <http://irem2.u-strasbg.fr/spip/>

-Des photocopies de deux articles de J. Dhombres : « *Le Parsi scientifique juste avant l'affaire Dreyfus* » et « *L'intelligence des isothermes* » sont à disposition.

-Un exemplaire du fascicule « la modélisation », recueil des contributions présentées à la séance du 26 Novembre 2003. Il a été tiré 200 exemplaires de ce texte.

JP Raoult sollicitera les directeurs d'IREM pour qu'ils envoient les publications marquantes de leur IREM en modélisation, notamment celles qui ont paru sous leur mandat.

- Le CR de la séance précédente est adopté.

- Discussions autour du problème de Nantes : le président de l'université de Nantes a mis à l'ordre du jour du prochain CA l'approbation de la suppression de l'IREM des pays de la Loire. Cet IREM est actuellement dynamique et sa suppression serait dommageable, tant au plan local (Nantes, Le Mans, Angers) qu'au plan de la structure en réseau des IREM. J.P. Raoult écrit une lettre que chaque membre présent signe, à l'attention des membres de ce CA et se charge de la faire parvenir à diverses instances (APMEP, CREM, IG, SMF, SMAI) ; il reste en contact avec Anne Marie Charbonnel, actuelle directrice de l'IREM de Nantes.

- A propos de quelques activités qui se sont déroulées cet été :

-La Commission Inter-Irem Second Cycle a organisé **une journée à Limoges**, le 12 juin, sur le thème « quelles mathématiques au lycée ». La représentation nationale était bonne.

-**Bordeaux : une université d'été**, de la DESCO, sur le thème « sciences mathématiques et modélisation » s'est tenue à Bordeaux la dernière semaine d'août, avec une soixantaine de participants (l'université d'été offrait une centaine de places aux formateurs des différentes académies mais l'annonce a été diffusée extrêmement tard, d'où le petit nombre de participants). Cette université d'été, dédiée à la formation permanente des enseignants, était ambitieuse : cours sur les systèmes dynamiques, l'imagerie, les maths en médecine, en architecture, en génomique, la vie des indices statistiques. La qualité des conférences a été soulignée (« c'était un régal »), mais pour beaucoup de participants, il a manqué des ateliers où ils auraient pu travailler par eux-mêmes (dans le cadre de la métaphore alimentaire : pas assez de temps de digestion). Un livre sera édité par la DESCO à la suite de cette université d'été, il faudra veiller à sa diffusion. Il serait intéressant que des IREM se répartissent le travail à faire sur les sujets abordés.

Quid d'université d'été des IREM ? Ce serait de plus une belle vitrine

- Université d'Été d'**Animath, à Saint Flour**, la dernière semaine d'Août, sur le thème « les mathématiques contemporaines et l'enseignement ». Beaucoup d'enthousiasme, de dynamisme, un souci constant des retombées possibles en classe. Exposés sous forme de promenades mathématiques . Des Actes sont prévus

- On rappelle la décision prise il y a deux ans de faire **préfacier toutes les publications IREM** par des personnes extérieures aux IREM ou aux commissions inter-IREM concernées. JP Raoult propose que dans le courant de cette année universitaire, le CS examine la mise en œuvre de cette résolution. Pour sa part, il préfacera la prochaine publication de la CII « probabilités et statistique ».

- Daniel Duverney nous expose les grandes lignes du texte sur **la désaffection des sciences** (voir le bulletin vert de l'APMEP) et nous fait part de sa grande inquiétude. La loi d'orientation de 1989, tout en mettant l'élève au centre du dispositif d'enseignement a été catastrophique pour les mathématiques en mettant notamment énormément l'accent sur la conception culturelle des sciences.

Il signale que bientôt, on n'aura plus de professeurs...

Dans la discussion qui suit certains membres du comité présentent les opinions suivantes

- Claude Thelot, en replaçant les maths dans les « fondamentaux », représente un certain espoir pour la discipline.

- il faudrait alléger les programmes de l'université, qui ne sont plus du tout adaptés et avoir des objectifs plus attractifs (secteurs bancaires, actuaires par exemple)

- on note que néanmoins, les mathématiques sont assez bien loties en France par rapport à ce qui se passe dans d'autres pays. En Angleterre, 15% des élèves de l'âge de nos lycéens font beaucoup de maths, les autres par du tout et les enseignants de maths n'ont pas nécessairement fait des études de maths.

- il faudrait dépasser l'écueil des oppositions « expérimental ou théorique », ou « théorie ou pratique » : c'est un des enjeux des TPE et de la modélisation.

- il y a un réel danger des licences professionnelles, faites en collaboration avec les lycées : elles sont très attractives et parfois sans débouchés derrière.

- on peut plus travailler sur le rôle créateur des mathématiques dans d'autres disciplines (voir SVT et textes de Guy Rumelhard qu'il nous enverra par mail).

- pour augmenter le nombre de bacheliers, on a utilisé les disciplines scientifiques autres que les mathématiques, afin de pouvoir donner des points aux élèves par le biais de l'expérimental.

- comment se fait-il que lorsque les maths sont attaquées, peu de scientifiques les défendent et encore moins de citoyens.

- la biologie revient vers les mathématiques, la géologie ramène aussi des maths.

Après ces échanges un peu en vrac, il a été décidé de maintenir constant dans le travail de la CS l'idée de lutter contre la désaffection des sciences.

Préparation de la journée de décembre :

Gérard Kuntz va nous envoyer les adresses exactes de sites à regarder, dans l'optique « que peut en faire un enseignant ». On peut déjà se référer au dernier numéro de Repères IREM, paru en Juillet, consacré à Publirem.

Pour cette journée de décembre, les organisateurs (JP Raoult et Gérard Kuntz) souhaitent inviter des collègues qui peuvent témoigner de leur pratique d'utilisation d'internet dans leur travail d'enseignant, et d'autres qui connaissent les problèmes de conception et de réalisation des sites ou des portails. Ils font appel à tous les membres du comité pour leur suggérer des intervenants possibles.