



Institut Henri Poincaré 11 rue Pierre et Marie Curie – 75231 – PARIS Cedex 05

Paris, le 8 avril 2009

Nos trois sociétés savantes et l'association *femmes et mathématiques* font partie des acteurs extérieurs concernés par la consultation organisée pour faire émerger des propositions sur le lycée de demain. Nous avons une vocation nationale mais nos sièges sont à Paris. Nous souhaitons donc contribuer à la consultation organisée par cette académie du 2 mars au 10 avril.

L'organisation future du lycée en France fait l'objet de nombreux débats au cœur desquels se trouve notre discipline, souvent considérée comme sensible. Il est question d'amélioration des résultats et d'innovation en matière d'organisation.

Depuis plusieurs années, nous menons une réflexion approfondie sur le lycée et les réformes qui l'ont traversé. Nous connaissons bien le dossier et le terrain, mais aussi les débouchés, tant universitaires que dans les filières sélectives, et les demandes de la société en termes de solidité de la formation, d'apprentissage et maîtrise des fondamentaux. Nous sommes, par la nature de nos associations, en relation avec de nombreux enseignants de lycées et de CPGE, de formateurs actifs dans les IREM ou intervenant dans les Instituts de Formation des Maîtres, et aussi d'enseignants chercheurs universitaires et d'ingénieurs dans l'entreprise ou l'industrie. Nous collaborons régulièrement avec les sociétés savantes et associations d'enseignants du secondaire des autres disciplines scientifiques au sein du collectif ActionSciences, qui a organisé le colloque « Quel avenir pour l'enseignement scientifique au lycée et dans l'enseignement supérieur » il y a un an. Un certain nombre de références pour mieux connaître nos actions et notre travail sont mentionnées en annexe.

Tout ceci légitime notre volonté de contribuer à cette concertation.

Nous avons rencontré en septembre le recteur J.-P. de Gaudemar dans le cadre de la réforme du lycée, nous souhaitons maintenant rencontrer les instances chargées de ces consultations ou de missions d'information sur le lycée.

Nos propositions visent à améliorer la cohérence de l'enseignement dans notre discipline pour permettre une meilleure maîtrise individuelle des capacités, mais aussi un plus grand épanouissement intellectuel des lycéens, qu'ils soient ou non attirés par une formation scientifique.

La diversité des parcours des lycéens doit être reconnue. Les mathématiciens ne souhaitent certainement pas que la sélection ou l'orientation se fasse par l'intermédiaire de leur discipline, surtout lorsque le secteur d'orientation souhaité ne suppose pas de compétences particulières dans leur domaine. A l'opposé, et comme le confirment de nombreuses interventions de collègues d'autres disciplines scientifiques, d'ingénieurs formés ou non par les mathématiques, ou de représentants de certains secteurs importants des sciences humaines et sociales (économie, voire géographie ou linguistique), un enseignement bien construit en mathématiques est indispensable pour former les scientifiques dont notre société a et aura besoin.

Tous expriment une demande de formation solide dans cette discipline au lycée. L'avenir scientifique et technologique de notre pays se joue dans les choix de formation qui vont être faits. Les besoins peuvent être plus techniques - maîtrise du calcul et d'outils pour certains

débouchés - ou plus liés à la maîtrise du raisonnement et au développement des qualités d'abstraction. Ce sont ces diversités à respecter auxquelles nous avons longuement réfléchi.

L'amélioration doit se faire en tirant les leçons de l'analyse des éventuels dysfonctionnements, en conservant les acquis d'un enseignement de qualité que nous envient nombre de pays étrangers, et en respectant les démarches qui ont été validées. Cela ne veut pas dire qu'aucune évolution n'est souhaitée, ni qu'aucune nouvelle démarche ne peut être suivie. Mais elles doivent l'être dans le respect des buts recherchés qui, eux, ne peuvent se réduire à une justification comptable ou la satisfaction d'un service minimum.

Nous avons réfléchi sur de nombreux points actuellement proposés dans le débat national : les conséquences d'un tronc commun ; la capacité à poursuivre des études scientifiques, qui conditionne la formation des techniciens et scientifiques dont notre société a besoin ; l'organisation en modules ; les interactions entre les enseignements de mathématiques et ceux d'autres disciplines (chimie, physique, économie, informatique et aussi les SHS...) ; l'orientation....

Ainsi, convaincus que nous pouvons apporter des contributions à plusieurs des thèmes mentionnés sur le site du rectorat, nous aimerions vous en faire part avec précision et sollicitons un rendez-vous avec la mission chargée de cette consultation.

Dans l'attente d'une réponse favorable, nous vous prions de croire à notre sincère volonté d'oeuvrer dans le sens de l'amélioration souhaitée par tous.

Pièces jointes :

- le compte-rendu de notre entrevue avec Monsieur le Recteur de Gaudemard
- les propositions concrètes envoyées à Monsieur le Ministre Xavier Darcos.

ANNEXE

Site de la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles

<http://smai.emath.fr/>

Site de la Société Mathématique de France

<http://smf.emath.fr/>

et en particulier sur la réforme du lycée

<http://smf.emath.fr/Enseignement/ReformeLycee2009/>

Site de la Société Française de Statistique

<http://www.sfds.asso.fr/>

Site de l'association *femmes et mathématiques*

<http://www.femmes-et-maths.fr/>

Site ActionsSciences

<http://www.sfc.fr/actionsciences.htm>

Actes du colloque du 5 avril 2008

<http://vslovacekchauveau.free.fr/MetiersMaths/actes9sept.pdf>

Brochure Onisep : Zoom sur les métiers des mathématiques

<http://smai.emath.fr/spip.php?article95>

Site de la CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques)

<http://www.cfem.asso.fr/>

Portail des IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques)

<http://www1.univ-irem.fr/spip.php?rubrique89>