

Comité Scientifique des IREM

Rapport d'activité 2016-2017

Envoyé par Pierre Arnoux à l'Assemblée des Directeurs d'IREM, le 25 septembre 2017

Ce rapport couvre la période de décembre 2016 à septembre 2017. Des informations plus détaillées sur les activités du Comité Scientifique des IREM (désigné par CS dans la suite) durant cette période sont accessibles dans la rubrique du CS du portail des IREM. Le lecteur y trouvera notamment les relevés de conclusions et les procès-verbaux des réunions du CS.

Pendant cette période, le CS a été présidé par Pierre Arnoux. Sa composition à la date de ce rapport est donc la suivante : Aurélien Alvarez, Pierre Arnoux, Michèle Artigue, Eric Barbazo, Robin Bosdeveix, Laurent Boudin, Cécile de Hosson, Philippe Dutarte, Bernard Egger, Catherine Houdement, François Moussavou, Marc Moyon, Cécile Ouvrier-Buffer, Dominique Poirier-Loilier, Nicolas Pouyanne, Stéphane Vinatier (président de l'ADIREM, suppléé éventuellement par Fabrice Vandebrouck, vice-président), et Johan Yebbou (pour plus de détails, voir, sur le portail des IREM (<http://www.univ-irem.fr/spip.php?article194>)).

Depuis le dernier rapport d'activité présenté à l'ADIREM le 27 septembre 2016, le CS a continué à remplir ses missions de veille et d'incitation, de suivi des réalisations des IREM et d'accompagnement des actions de l'ADIREM. Il a tenu trois réunions, les 4 décembre 2015, 11 mars et 27 mai 2016.

Les relevés de conclusion associés sont, pour les deux premiers, accessibles sur le site des IREM ; Par ailleurs, le procès verbaux des réunions du CS de mai et décembre 2016 et de mai 2016 seront bientôt mis en ligne.

Pendant l'année écoulée, le CS a poursuivi ses missions rappelées plus haut. Le présent rapport en rend compte de façon très synthétique, renvoyant le lecteur aux documents produits (dès qu'ils seront publiés) pour plus de détail, et en les considérant successivement. Il est cependant clair que les activités du CS contribuent souvent simultanément à plusieurs de ces missions.

Comme le lecteur l'aura compris, la surcharge du président a fortement retardé la mise au point et la publication de plusieurs de ces documents ; il espère sans en être certain que ce retard pourra être progressivement résorbé au cours de l'année. Cette surcharge explique le caractère succinct du présent document.

I. Veille et incitation

Réflexions et débats thématiques

Dans sa mission de veille et d'incitation, le CS a notamment conduit des réflexions sur un certain nombre de thèmes, sur suggestion de l'ADIREM ou de sa propre initiative. Pour chacun de ces thèmes, le travail du CS s'est appuyé à la fois sur l'expertise existant en son sein et des contributions extérieures invitées. Les thèmes concernés sont listés ci-

après et nous précisons les contributions qui, dans chaque cas, ont permis de lancer la réflexion et le débat. Ces contributions, le détail des débats et les conclusions tirées, susceptibles de nourrir et orienter les activités des IREM, sont détaillés dans les relevés de conclusions, procès-verbaux de réunions et documents annexés. Certains débats font de plus l'objet de sous-rubriques propres au sein de la rubrique « Les débats du CS » sur le portail des IREM. Précisons que, pour plus d'efficacité, le CS a essayé, dans la mesure du possible, de coordonner cette activité thématique et le suivi de la vie du réseau, mené à travers l'invitation faite aux commissions inter-IREM à lui présenter leurs travaux et perspectives.

L'évolution des programmes du lycée (séance du 2 décembre 2016)

Ce thème, qui accompagnait une présentation des travaux de la CII Lycée et de la CII Lycée professionnel, a été suivi d'un débat avec des représentants de diverses sociétés (physiciens, informaticiens, mathématiciens) et avec la secrétaire générale du CSP. Ce débat a permis à divers groupes qui avaient commencé un travail sur le sujet de se rencontrer, et a accompagné un travail fructueux, qui a entre autre permis l'élaboration d'un socle de mathématiques nécessaires à l'enseignement de l'informatique, et celle d'un document sur les sciences nécessaires pour la formation générale au niveau du bac. Il serait bon de pouvoir prolonger ce débat en 2017-2018, pour prendre en compte les changements de cette année.

Les nouvelles modalités de formation des enseignants, en particulier du premier degré (séance du 24 mars 2017).

Ce débat était lié à la présentation des travaux de la COPIRELEM ; il a été entamé par un exposé de Bénédicte Girault sur les formations en alternance dans l'académie de Versailles, qui a donné des indications intéressantes sur les nouvelles formes de travail, EAP ou masters en alternance, en montrant que ces dispositifs offrent un vrai potentiel, mais nécessitent un suivi, et qu'on ne peut pas aller trop loin dans la mise en responsabilité, et par un exposé de Pascal Grisoni sur la formation des professeurs des écoles, qui a posé en particulier la question de la place des savoirs mathématiques.

La transition lycée université (séance du 19 mai 2017).

Ce débat était lié à la présentation des travaux de la CII Université. Il a été introduit par plusieurs exposés, de Jean-Yves Briend, enseignant de la licence « Sciences et Humanités » de Marseille, Thomas Hausberger, des réseaux INDRUM, DEMIPS et RUME, Gwenola Madec et Pascale Sénéchaud (CII Université), Fabrice Vandebrouck (ADIREM) et Edwige Godlewski (CFEM). L'une de ses conséquences va être l'organisation par la CFEM et d'autres associations de la journée « Transition Lycée-Université » à l'IHP en mars prochain.

Veille et listes de diffusion

La mission de veille du CS ne s'est pas limitée à ces débats thématiques. Comme les années précédentes, le CS a assuré une diffusion systématique d'informations recueillies par ses membres au sein du réseau des IREM sur tous les sujets susceptibles de l'intéresser grâce aux listes de diffusion mentionnées au début de ce rapport. La liste des « Amis du CS », renommée en juillet 2015 « Amis des IREM », lui a également permis de contribuer à rendre visibles à l'extérieur des IREM les activités du réseau.

Suivi des réalisations des IREM

Commissions inter-IREM

Le suivi des réalisations des IREM prend au sein du CS différentes formes. Une de ses formes est l'invitation faite aux commissions inter-IREM de venir régulièrement présenter leurs travaux et perspectives au CS. En 2016-2017, comme on l'a signalé ci-dessus, quatre commissions inter-IREM ont été reçues par le CS : CII lycée et lycée professionnel présentées par leurs responsables respectifs, Christelle Fitamant et Philippe Lac, et François Moussavou (séance du 2 décembre 2016), la COPIRELEM présentée par ses responsables Valentina Celi et Pascal Grisoni (séance du 24 mars 2017), et la CII université présentée par sa responsable Pascale Sénéchaud (séance du 19 mai 2017).

Leurs présentations et les documents transmis au CS sont, pour les premières de ces réunions, accessibles sur la page du CS du portail des IREM, les discussions qui ont suivi et les recommandations formulées, sont détaillées dans le relevé de conclusions et le procès-verbal de ces réunions. Il devrait à terme en être de même pour les dernières réunions.

Revue Repères IREM :

Le CS assure depuis 2014 le rôle de comité scientifique pour la revue.

Divers

Stratégie Mathématique :

Le CS, via son président (pour la première réunion), sa présidente sortante, et plusieurs de ses membres, a participé avec le président de l'ADIREM aux réunions du *Comité de suivi de la Stratégie Mathématique* qui ont été organisées en 2016 et 2017, dans un climat très constructifs, dont on espère qu'il va perdurer malgré les changements en cours.

Nouveaux programmes :

Le président du CS a continué à participer à plusieurs réunions des groupes qui travaillent sur des projets de programme en mathématiques et en mathématiques pour l'informatique au niveau du lycée ; des documents sont déjà sortis à ce sujet.