

# COMITÉ SCIENTIFIQUE DES IREM RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018-2019

PIERRE ARNOUX

*Rapport envoyé par Pierre Arnoux à l'Assemblée des Directeurs d'IREM du 13 décembre 2019*

Ce rapport couvre la période d'octobre 2018 à novembre 2019. 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.

Pendant cette période, le CS a été présidé par Pierre Arnoux. Sa composition à la date de ce rapport est la suivante : Sylvie Alayrangues, Aurélien Alvarez, Pierre Arnoux, Michèle Artigue, Robin Bosdeveix, Laurent Boudin, Anne Cortella (présidente de l'ADIREM, suppléée éventuellement par Stéphane Vinatier), Cécile de Hosson, Yves Ducel, Philippe Dutarte, Alice Ernoult, François Moussavou, Cécile Ouvrier-Buffer, Vincent Paillet, Nicolas Pouyanne, Sophie Roubin, Sophie Soury-Lavergne, Fabrice Vandebrouck, Stéphane Vinatier, et Johan Yebbou (pour plus de détails, voir, sur le portail des IREM ([http : //www.univ-irem.fr/spip.php? article194](http://www.univ-irem.fr/spip.php?article194))).

Le mandat de 4 ans de Pierre Arnoux s'achève fin 2019, et il sera remplacé en 2020 par Christine Proust, qui a été nommée nouvelle présidente du Comité Scientifique par l'ADIREM.

Depuis le dernier rapport d'activité présenté à l'ADIREM le 7 décembre 2018, 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 deux réunions, les 15 février 2019 et 9 mai 2019; la troisième réunion, initialement prévue le 20 septembre 2019, a été reportée au 13 décembre 2019 parce que les intervenants au débat prévu n'étaient pas disponibles le 20 septembre.

Les relevés de conclusion associés sont accessibles sur le site des IREM, ainsi que les documents présentés lors des réunions; Par ailleurs, le procès verbaux des réunions du CS des années précédentes ont aussi été mis en ligne. Pendant l'année écoulée, le CS a poursuivi ses missions. Le présent rapport en rend compte de façon très synthétique, renvoyant le lecteur aux documents produits (dès qu'ils sont 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. La plupart de ces documents et de leurs annexes sont en ligne sur le site des IREM.

## 1. VEILLE ET INCITATION

**1.1. Réflexions et débats thématiques.** Dans sa mission de veille et d'incitation, le CS a, comme les années précédentes, 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. 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.

1.1.1. *La formation continue des enseignants, le développement professionnel et les modèles de formation des enseignants (séance du 15 février 2019)*. Ce débat a été l'occasion d'inviter la commission didactique, présentée par ses responsables Catherine Desnavres et Sébastien Dhérissard; elle a présenté son travail actuel, qui porte sur l'algorithmique et la programmation, et ses difficultés dues en particulier à un effectif trop faible.

Le débat a été introduit par Michèle Artigue, dont on trouvera le texte de présentation sur le site du CS. Stéphane Clivaz, de la Haute Ecole Pédagogique du canton de Vaud, a présenté le travail qui s'y fait sur une adaptation locale des Lesson Studies; Brigitte Grugeon a présenté le travail mené dans le Léa collège Roger Martin du Gard à Epinay, et la formation PACAL qui en a résulté. A la suite de ces deux présentations (les documents présentés lors de la réunion sont accessibles sur le site du CS) a eu lieu un débat sur les conditions de la formation continue des enseignants en France. On a en particulier parlé de la transition d'enseignant en formation à formateurs d'enseignants; l'un des problèmes est que l'on a une chaîne de formation en cascade, avec des moyens décroissants lorsque l'on descend la cascade. On a également parlé des possibilités d'adapter les Lesson Studies en France, et des différences avec le modèle de formation des IREM.

On trouve le relevé de conclusion de ce débat sur le site du CS ([http : //www.univ-irem.fr/spip.php ? rubrique558](http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique558) ).

1.1.2. *les laboratoires de mathématiques Villani-Torossian : quelles difficultés ? quelle place des IREM ? (séance du 9 mai 2019)*. Ce débat, auquel a participé Charles Torossian, s'est tenu lors du colloque du cinquantenaire des IREM à Besançon. Chantal Menini y a présenté les résultats d'une enquête menée par les IREM sur la mise en place des laboratoires de mathématiques dans les lycées, et plusieurs personnes ont témoigné de façon plus précise sur des expériences particulières.

## 2. 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 d'informations recueillies par ses membres au sein du réseau des IREM sur 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.

Il convient de remarquer le rôle important dans la diffusion des informations de la CFEM (Commission Française de l'Enseignement Mathématique) et de son bulletin périodique rédigé par Edwige Godlewski. L'action de la CFEM comprend aussi la tenue, conjointement avec l'ARDM, d'un colloquium annuel, qui portait cette année sur la formation des enseignants.

## 3. SUIVI DES RÉALISATIONS DES IREM

3.0.1. *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 2018-2019, comme on l'a signalé ci-dessus, une commission inter-IREM a été reçue par le CS : La CII

didactique, présentée par ses responsables Catherine Desnavres et Sébastien Dhérissard (séance du 15 février 2019); le cadre particulier du conseil du 9 mai, et en particulier sa durée raccourcie, font qu'il n'y a pas eu d'invitation d'une CII lors de ce conseil.

Le CS invite la commission épistémologie et histoire à lui présenter son action lors de la prochaine réunion, prévue le 13 décembre 2019.

Les présentations des CII et les documents transmis au CS sont accessibles sur la page du CS du portail des IREM, les discussions qui ont suivi et les recommandations formulées, sont détaillées dans le procès-verbal de ces réunions, mis en ligne dès qu'ils sont finalisés.

Une nouvelle CII a été créée en 2019, la Commission Internationale Inter-IREM, qui a été présentée lors de la réunion du 15 février. Elle prend la suite et étend la mission du GREMA; elle a pour but de développer les relations internationales des IREM. Christian Mauduit a été nommé premier responsable de cette commission; à la suite de sa disparition brutale au mois d'août, il va falloir trouver une autre personne pour coordonner cette commission.

3.0.2. *Revue Repères IREM*. Le CS assure depuis 2014 le rôle de comité scientifique pour la revue.

#### 4. DIVERS

4.0.1. *Réforme du lycée*. Le CS a suivi avec attention la réforme en cours du lycée; il a en particulier discuté de la possibilité de création en 2020 d'une option de mathématiques en première, en parallèle de l'option actuellement proposée et qui pourrait s'avérer trop difficile pour une partie des élèves.

4.0.2. *Prix Castelnuovo*. L'ADIREM, en collaboration avec les membres du CS, a présenté un dossier pour une candidature des IREM au prix Castelnuovo, mais malheureusement cette candidature n'a pas été retenue.

(Arnoux) INSTITUT DE MATHÉMATIQUES DE LUMINY, CNRS UMR 6206, CAMPUS DE LUMINY, CASE 907, 13288 MARSEILLE CEDEX 09 FRANCE

*E-mail address*, Arnoux: `arnoux@iml.univ-mrs.fr`