

Journées académiques  
Lille, 13 février 2020

# Les IREM à travers les siècles



René Cori

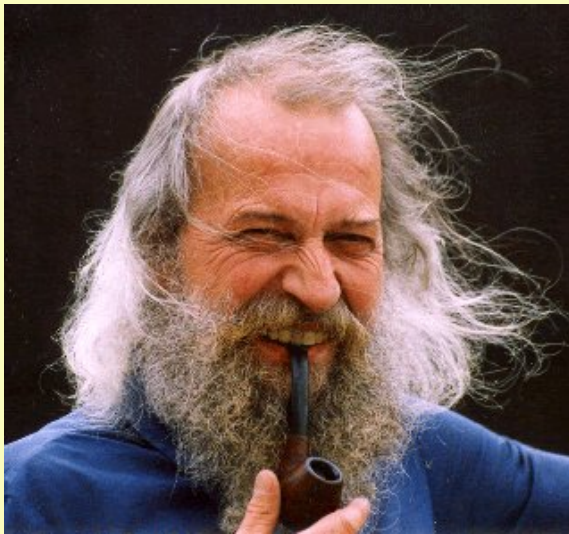
IREM de Paris

Équipe de logique mathématique

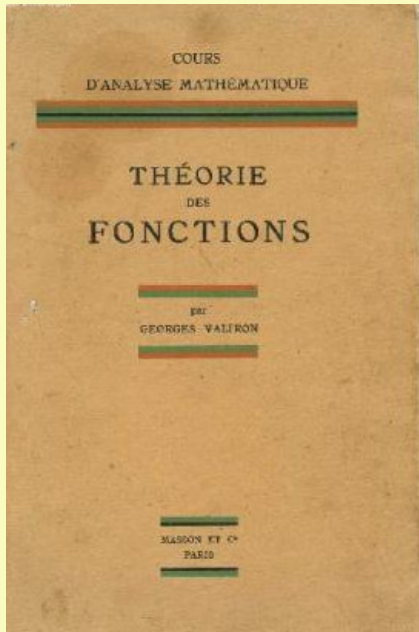
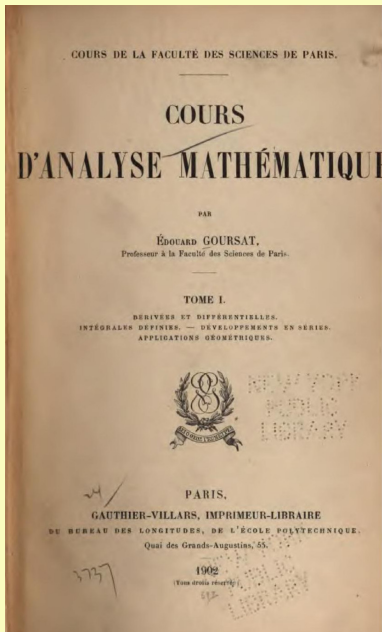
[cori@math.univ-paris-diderot.fr](mailto:cori@math.univ-paris-diderot.fr)



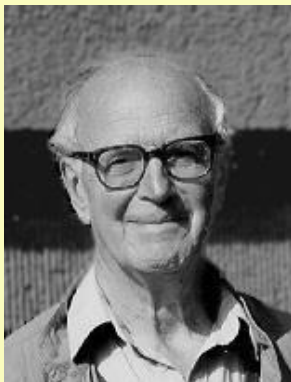
Michel Mizony



# Des livres de référence



1954 : Gustave Choquet est désigné pour remplacer Georges Valiron pour le cours de calcul différentiel et intégral à la faculté des sciences de Paris.

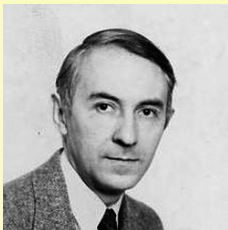


Gustave Choquet

C'est le début d'une transformation profonde de l'enseignement des mathématiques à l'université.



Laurent Schwartz



Claude Chevalley



Roger Godement

Les mathématiques modernes s'installent définitivement dans l'enseignement supérieur en France au tournant des années 1960.

- ▶ 1959 : Scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans.
- ▶ 1963 : Début d'unification de l'enseignement de premier cycle, réforme Fouchet, création des CES (collèges d'enseignement secondaire) qui offrent trois voies (longue, moderne courte, transition pratique).
- ▶ Jusque là, les « cours complémentaires » (devenus ensuite CEG) permettaient une scolarité plus courte que celle du lycée et leurs effectifs augmentaient.
- ▶ Les effectifs du premier cycle secondaire triplent entre 1958 et 1968.
- ▶ L'enseignement dans la voie moderne courte des CES est assuré par des PEGC. C'est la nouvelle dénomination (apparue officiellement en 1969) des « maîtres de CEG » (1960, ex profs de cours complémentaire).

- ▶ Le corps des PEGC ne sera mis en extinction qu'en 2003.
- ▶ Les PEGC enseignent deux disciplines (sauf ceux de techno).
- ▶ Les profs de maths peuvent ainsi enseigner en parallèle la physique, l'EPS, les arts plastiques ou l'éducation musicale.
- ▶ Les PEGC relèvent des académies. Ils sont recrutés soit par un « diplôme d'études supérieures du professorat d'enseignement général de collègue » (CAPEGC, préparé dans une école normale secondaire) soit par liste d'aptitude académique.
- ▶ Initialement il n'y avait que deux sortes d'enseignants : les agrégés et les instituteurs.
- ▶ Création du CAPES en 1950.

- ▶ 1975 : réforme Haby, collège unique.
- ▶ Dans la quinzaine d'années qui suit, de nombreux PEGC vont tenter de devenir professeurs certifiés (les concours internes sont créés en 1986).
- ▶ Mais pour cela il faut avoir une licence et beaucoup n'en ont pas.
- ▶ Les IREM proposeront des remises à niveau dans les années 1980.



- ▶ 1960-1968 : Réflexions sur la modernisation de l'enseignement des mathématiques dans le secondaire, dans le prolongement de ce qui a été fait dans le supérieur, et sur une nécessaire formation continue des professeurs, indissociable de cette modernisation.

- ▶ 1960-1968 : Réflexions sur la modernisation de l'enseignement des mathématiques dans le secondaire, dans le prolongement de ce qui a été fait dans le supérieur, et sur une nécessaire formation continue des professeurs, indissociable de cette modernisation.

- L'APMEP est très active dans
- ▶ ce domaine, sous l'impulsion de Gilbert Walusinski.



Nous sommes en plein dans « les trente glorieuses ».

- ▶ « Adapter un enseignement rénové des mathématiques en perspective d'une formation d'ingénieurs ».
- ▶ Entre 1956 et 1961, la France aurait eu besoin de 51 000 ingénieurs et n'en a formé que 24 000.
- ▶ Walusinski souligne « l'urgence sociale de la réforme. »
- ▶ Il prône un « humanisme pédagogique. »
- ▶ « Les mathématiques enseignées à l'époque apparaissent de plus en plus désuètes. »
- ▶ Les programmes n'ont pas changé depuis 1947. (Ils changeront en 1960, introduisant un début de langage moderne, mais sans modifier la substance des notions abordées.)
- ▶ En 1956, une commission de l'APMEP est chargée de réfléchir à la question de la formation continue, « clé d'un enseignement mathématique rénové ».

## Primaire, secondaire et supérieur, main dans la main

- ▶ L'APMEP collabore avec la SMF pour proposer aux professeurs des conférences : Choquet, Cartan, Schwartz...
- ▶ Il s'agit d'étoffer leur culture mathématique.
- ▶ Le « cours de l'APM » (3 volumes d'André et Germaine Revuz) aura du succès, mais l'expérience ne sera pas renouvelée.
- ▶ Le slogan de l'APMEP, « de la maternelle à l'université », fait son apparition.
- ▶ Les universitaires interviennent aussi dans les émissions de la télévision scolaire : *Les chantiers mathématiques* (à partir de 1963-1964). On peut citer entre autres Marc Barbut, Jean Dieudonné, Georges Guilbaud, Jacqueline Lelong-Ferrand, André Revuz, Laurent Schwartz, Paul Vissio, Gilbert Walusinski.

## La fin de la préhistoire

- ▶ Au sein de l'APMEP, une commission « recherche et réforme » (novembre 1966) propose la création d'instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques, sous la forme qui sera finalement retenue.
- ▶ En Janvier 1967, le ministre Christian Fouchet crée la commission Lichnerowicz (*Commission ministérielle d'étude pour l'enseignement des mathématiques*).
- ▶ La charte de Chambéry (1968) de l'APMEP reprend les propositions de la commission « recherche et réforme » et propose donc la création des IREM.

## Le début de l'histoire : septembre 1968



André Lichnerowicz



Daniel Perrin



Gilbert Walusinski



Edgar Faure

- ▶ Edgar Faure est le nouveau ministre de l'Éducation nationale, nommé par de Gaulle pour tenter d'amadouer les étudiants et le monde universitaire.

- ▶ Edgar Faure est le nouveau ministre de l'Éducation nationale, nommé par de Gaulle pour tenter d'amadouer les étudiants et le monde universitaire.
- ▶ Il doit prendre des décisions à propos des mathématiques.



- ▶ Edgar Faure est le nouveau ministre de l'Éducation nationale, nommé par de Gaulle pour tenter d'amadouer les étudiants et le monde universitaire.
- ▶ Il doit prendre des décisions à propos des mathématiques.
- ▶ Il s'agit en particulier de répondre aux revendications des *agrégibles*, représentés par Anne Strauss et Daniel Perrin.

- ▶ Edgar Faure est le nouveau ministre de l'Éducation nationale, nommé par de Gaulle pour tenter d'amadouer les étudiants et le monde universitaire.
- ▶ Il doit prendre des décisions à propos des mathématiques.
- ▶ Il s'agit en particulier de répondre aux revendications des *agrégibles*, représentés par Anne Strauss et Daniel Perrin.
- ▶ Les épreuves écrites de l'agrégation avaient eu lieu avant le début des événements de mai. Les résultats de ces écrits étaient parus, mais, dans leur grande majorité, les admissibles avaient boycotté les épreuves orales, en soutien au mouvement étudiant. Qu'allait-on faire de cette population ?

- ▶ D'un autre côté, il fallait donner suite aux propositions de la commission Lichnerowicz sur l'introduction des maths modernes et la formation continue des enseignants, avec la création des IREM.

- ▶ D'un autre côté, il fallait donner suite aux propositions de la commission Lichnerowicz sur l'introduction des maths modernes et la formation continue des enseignants, avec la création des IREM.
- ▶ Ayant réuni dans son bureau plusieurs des protagonistes, le ministre écoute les suggestions, et est intéressé par l'idée que l'année scolaire qui commence pourrait être mise à profit pour confier aux agrégibles la formation de professeurs aux mathématiques modernes.

- ▶ D'un autre côté, il fallait donner suite aux propositions de la commission Lichnerowicz sur l'introduction des maths modernes et la formation continue des enseignants, avec la création des IREM.
- ▶ Ayant réuni dans son bureau plusieurs des protagonistes, le ministre écoute les suggestions, et est intéressé par l'idée que l'année scolaire qui commence pourrait être mise à profit pour confier aux agrégibles la formation de professeurs aux mathématiques modernes.
- ▶ Un chiffrage du coût de la création d'un IREM a été avancé. Edgar Faure, qui a de la sympathie pour les maths et qui, surtout, voit là un bon moyen de régler le problème épineux des agrégibles, décide d'affecter le budget correspondant à la création, à titre expérimental, d'un premier IREM, à Paris.

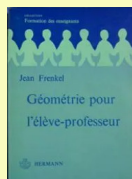
- ▶ D'un autre côté, il fallait donner suite aux propositions de la commission Lichnerowicz sur l'introduction des maths modernes et la formation continue des enseignants, avec la création des IREM.
- ▶ Ayant réuni dans son bureau plusieurs des protagonistes, le ministre écoute les suggestions, et est intéressé par l'idée que l'année scolaire qui commence pourrait être mise à profit pour confier aux agrégibles la formation de professeurs aux mathématiques modernes.
- ▶ Un chiffrage du coût de la création d'un IREM a été avancé. Edgar Faure, qui a de la sympathie pour les maths et qui, surtout, voit là un bon moyen de régler le problème épineux des agrégibles, décide d'affecter le budget correspondant à la création, à titre expérimental, d'un premier IREM, à Paris.
- ▶ Mais Walusinski, qui est présent, déclare qu'avec la somme annoncée, on peut créer trois IREM !

- ▶ D'un autre côté, il fallait donner suite aux propositions de la commission Lichnerowicz sur l'introduction des maths modernes et la formation continue des enseignants, avec la création des IREM.
- ▶ Ayant réuni dans son bureau plusieurs des protagonistes, le ministre écoute les suggestions, et est intéressé par l'idée que l'année scolaire qui commence pourrait être mise à profit pour confier aux agrégibles la formation de professeurs aux mathématiques modernes.
- ▶ Un chiffrage du coût de la création d'un IREM a été avancé. Edgar Faure, qui a de la sympathie pour les maths et qui, surtout, voit là un bon moyen de régler le problème épineux des agrégibles, décide d'affecter le budget correspondant à la création, à titre expérimental, d'un premier IREM, à Paris.
- ▶ Mais Walusinski, qui est présent, déclare qu'avec la somme annoncée, on peut créer trois IREM !
- ▶ Banco ! Les IREM de Paris, Lyon et Strasbourg sont nés !

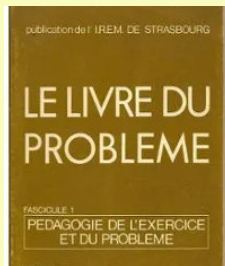
# Lyon, Paris, Strasbourg



Maurice Glaymann  
Lyon



André Revuz  
Paris



Jean Frenkel a été le premier directeur de l'IREM de Strasbourg.



## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :

## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :



## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :



Michèle Artigue

## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :



Michèle Artigue

Deuxième chez les hommes :

## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

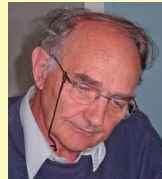
Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :



Michèle Artigue

Deuxième chez les hommes :



## Le destin des agrégibles

Pour la petite histoire, les agrégibles ont pu conserver le bénéfice de leur réussite à l'écrit de 1968 et passer l'oral en 1969, année où il y a eu deux listes d'admission distinctes.

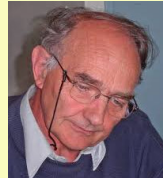
Parmi eux, 77 femmes et 76 hommes ont été déclarés admis à la session spéciale de 1969.

Première chez les femmes :



Michèle Artigue

Deuxième chez les hommes :



Daniel Perrin



Une question se pose :

Pourquoi tout cela n'a-t-il concerné que les mathématiques ?

# Les principes fondamentaux à la création des IREM

- ▶ Humanisme
- ▶ Liberté pédagogique
- ▶ Liberté de penser
- ▶ Actualisation et extension permanentes des connaissances
- ▶ Formation de l'esprit
- ▶ Apprendre à raisonner
- ▶ Rester en contact avec la recherche « en train de se faire »
- ▶ Travail collaboratif. Fonctionnement en réseau.
- ▶ Démocratisation de l'enseignement
- ▶ Lutter contre les inégalités sociales par l'accès de tous au savoir.

# La beauté des mathématiques et leur utilité

Les personnes engagées dans les actions des IREM se considèrent d'emblée comme des *militants*.

L'esprit de mai 68 y contribue grandement.

Pour tous ceux qui s'y intéressent et s'y consacrent, les mathématiques sont alors, avant tout,

« *l'honneur de l'esprit humain* ».

Mais il ne faut pas oublier le besoin de compétences scientifiques. Le côté utilitaire des mathématiques n'est sans doute pas la préoccupation majeure des personnes qui s'investissent dans les IREM, mais il a été un élément important de l'argumentaire développé pendant une bonne dizaine d'années pour obtenir la création de ces instituts. Et il n'a pas fallu attendre très longtemps pour qu'il revienne au premier plan (années 90 ?)

# Les IREM prolifèrent

Les IREM sont créés par vagues successives après les trois premiers :

- ▶ 1969 : Aix-Marseille, Besançon, Bordeaux, Rennes.
- ▶ 1970 : Clermont-Ferrand, **Lille**, Montpellier.
- ▶ 1971 : Grenoble, Nancy, Toulouse.
- ▶ 1972 : Brest, Poitiers, Nice, Rouen.
- ▶ 1973 : Caen (Basse-Normandie).
- ▶ 1974 : Nantes (Pays de la Loire).
- ▶ 2000 : Corse, Réunion.

(À compléter : Amiens ? Dijon ? Limoges ? Orléans ? Reims ?  
Antilles-Guyane ?)

## À l'étranger aussi (*et incomplet aussi*)

- ▶ 1962 (?), 1972, puis IREMPT en 1975 : Dakar.
- ▶ 1969 : Tananarive (Madagascar).
- ▶ 1999 : Liège (Belgique).
- ▶ 2002 : Liège-Luxembourg-Bruxelles.
- ▶ 2007 : Bruxelles.
- ▶ 2010 : Liège (redémarrage).
- ▶ 2000 : Lima (Pérou)
- ▶ 2006 (?) : Sao Paolo (Brésil)
- ▶ 2014 : Kinshasa (RDC).
- ▶ 2017 : Algérie
  - ▶ Brazzaville (Rép. du Congo, UREM).
  - ▶ Bangui (RCA).
- ▶ ???? : Yaoundé (Cameroun).
  - ▶ Bamako (Mali).
  - ▶ Niamey (Niger).
- ▶ Projets au Maroc et en Tunisie.

## Les actions des IREM dans les premières années

- ▶ « recyclage » ;
- ▶ production de ressources : notamment, des « remarques sur les programmes » ;
- ▶ groupes de travail ;
- ▶ Commissions Inter-IREM (CII).

La principale innovation, c'est le travail collaboratif qui réunit des enseignants de tous ordres, des chercheurs, des personnels des corps d'inspection, en mathématiques certes, mais aussi dans d'autres domaines. Aux champs disciplinaires traditionnels (sciences physiques, sciences de la vie, de la terre et de l'univers, informatique, lettres, philosophie, sciences humaines, arts...) s'ajoutent des expertises interdisciplinaires (pédagogie - bientôt sciences de l'éducation, didactique et sciences cognitives - épistémologie, histoire des sciences).

# Le travail dans les groupes IREM

Typiquement, un « groupe IREM » pourra réunir une demi-douzaine de professeurs de collège ou de lycée ou d'instituteurs, deux ou trois enseignants-chercheurs (le plus souvent en mathématiques) , un didacticien, un inspecteur...

Leur travail est appelé « recherche-action » (terme que je n'aime pas beaucoup).

On mène une réflexion sur un thème donné, on élabore des scénarios d'expérimentation pour la classe, on procède aux expériences correspondantes, on en fait un bilan, on rédige des textes rendant compte de ces activités, ainsi que des ressources destinées à apporter des connaissances théoriques aux collègues.

*Ce travail aboutit souvent à une proposition de stage pour la formation continue des enseignants.*

## L'offre de formation des IREM

La formation continue commence à être institutionnalisée. MAFPENs, PAFs. Les IREM sont les principaux fournisseurs de stages pour les mathématiques.

Ces stages se distinguent clairement par le fait qu'ils viennent après un travail préparatoire considérable en amont, dans les groupes et dans les CII.

Ce travail n'a jamais été reconnu comme tel dans la conception de la formation continue (formation de formateurs).

Mais au début, ça ne pose pas de problème dans la mesure où les IREM bénéficient de moyens considérables.

Pour la seule création de l'IREM de Paris, le ministère a fourni 1 poste de professeur des universités (A. Revuz) et 6 postes de Maître-Assistant (futurs Maîtres de Conférences).

De plus, les professeurs du secondaire qui viennent travailler comme animateurs dans les groupes IREM peuvent avoir des décharges de service conséquentes dans leur établissement.



## Les IREM et la didactique

Parallèlement, la didactique se constitue en tant que champ de recherche autonome.

Il y aura une « école française » de didactique. Dans le monde anglo-saxon, c'est plutôt l'expression « math education » qui est utilisée.

Plusieurs théories sont développées en France : théorie des situations (Brousseau), théorie anthropologique du didactique (Chevallard), théorie des champs conceptuels (Vergnaud)...

Là, on peut dire que beaucoup de matheux ne suivent plus...

Le problème des thèses de didactique. La didactique est une science humaine.

J'ai toujours pensé que la didactique des maths avait intérêt à rester rattachée aux mathématiques.

Mais il faut constater que c'est de moins en moins la cas.

Les collègues matheux pensent souvent que IREM = didactique.

Ce malentendu a des conséquences : celles et ceux qui s'intéressent à l'enseignement hésitent à s'engager dans un IREM.

## Les IREM et la formation des enseignants

Dans les missions des IREM, il y avait à la fois la formation initiale et la formation continue des enseignants.

S'il se sont bien approprié la formation continue, il n'en a pas été de même de la formation initiale.

Les préparations au CAPES et à l'agreg étaient traditionnellement assurées par des universitaires des départements de maths, sans lien avec les IREM. La situation a certes évolué à mesure que les concours se professionnalisaient, mais avec l'apparition des IUFM (1990) les IREM sont restés un peu en marge de cette formation initiale.

Même quand un membre de l'IREM participe à une préparation au concours (externe), il le fait plutôt à titre personnel qu'au nom de l'IREM.

# CORFEM et COPIRELEM

La CORFEM (COMmission de Recherche sur la Formation des Enseignants de Mathématiques du second degré) est une CII créée au moment où naissaient les IUFM.

Elle est théoriquement l'analogie pour le secondaire de ce que la COPIRELEM est pour le primaire. Mais il y a une grande différence. La COPIRELEM, une des premières CII (1975), a tout de suite eu une grande influence sur l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire.

Elle a apporté des contributions aux programmes, à de nombreuses expérimentations (écoles d'application), aux épreuves du concours de recrutement d'instituteurs (CRPE), dont elle publie régulièrement des annales.

## COPIRELEM et CII Université

Il y a une petite difficulté concernant la COPIRELEM, que l'on retrouve à propos de la CII Université : ces deux CII dérogent au principe fondamental des IREM, qui est d'associer des enseignants « de terrain » à toutes leurs activités. Or il n'y a presque pas de professeurs des écoles « de base » à la COPIRELEM (uniquement composée de chercheurs en didactique et de formateurs). De même qu'il n'y a (plus) que des universitaires dans la CIIU. Il faut dire que, souvent, les instituteurs ne se sentent pas vraiment légitimes pour participer à des travaux avec des spécialistes de mathématiques.

## Le fonctionnement du réseau

La coordination du travail dans les IREM, le fonctionnement en réseau, sont assurés par l'assemblée des directeurs d'IREM (ADIREM). Les premières années il y a eu une commission nationale chapeautée par le ministère de l'éducation nationale (dirigée par un inspecteur général).

C'est en 1972 que naît l'ADIREM sous sa forme actuelle.

Son premier président est André Revuz (jusqu'en 1976).

L'actuelle présidente, Anne Cortella (Montpellier) est la 19ème, mais seulement la 3ème femme...

# Les présidentes de l'ADIREM

Avec les années de début de mandat, sous toutes réserves !

André Revuz (1972)

Roger Desq (1976)

M. David (1977)

P.L. Hennequin (1982)

Bergman (1983)

Bernard Cornu (1984)

Alain Bouvier (1987)

Bruno Ingrao (1988)

Marc Fort (1988)

Sylvette Maury (1991)

Régine Douady (1994)

André Antibi (1996)

Marc Legrand (2000)

Gilles Damamme (2004)

René Cori (2006)

Nicolas Saby (2008)

Fabrice Vanderbrouck (2013)

Stéphane Vinatier (2017)

Anne Cortella (2019)

# Évaluer nos travaux ?

Le problème de l'évaluation des travaux des IREM a été constant. Dans la foulée de mai 1968, l'idée d'un contrôle quelconque semble exclue. Mais la question va se poser de façon insistante. Les gros moyens donnés par le ministère vont vite disparaître, et son soutien, si réduit soit-il, sera soumis à une exigence de rapports d'activités circonstanciés et d'évaluation par des experts.

C'est ainsi qu'est créé en 1992 le Comité Scientifique des IREM. Une résolution de l'ADIREM précise les raisons de cette création :

« L'ADIREM a besoin d'une structure lui donnant des avis et lui fournissant des analyses pour répondre avec plus de pertinence aux demandes de l'institution et pour permettre un meilleur fonctionnement des commissions inter-IREM entre elles et avec des structures externes. »

## Évaluer nos travaux ?

« l'ADIREM tient à rappeler que le CS n'est pas une direction scientifique, il n'a donc pas vocation à orienter directement la nature des travaux des groupes et CII par des injonctions catégoriques, ou indirectement en présentant à l'extérieur du réseau ses propres propositions de thèmes et/ou en défendant publiquement en tant que CS des thèses qui ne seraient pas approuvées par l'ADIREM. »

Le premier président du CS est Michel Henry (Besançon). Lui succéderont Jean-Pierre Kahane (1997), Jean Dhombres (1999), Jean-Pierre Raoult (2004), Michèle Artigue (2013), Pierre Arnoux (2016) et Christine Proust (2020).

Si Michel Henry et Michèle Artigue sont vraiment « du sérail », Kahane, Dhombres, Raoult, Arnoux et Proust peuvent être considéré(e)s comme des personnalités indépendantes.

Mais le CS n'est certainement pas une instance d'évaluation. Il se contente d'émettre des « avis ».

Sa composition est déterminée par des délibérations de l'ADIREM.



## Évaluer nos travaux ?

Le besoin d'une expertise externe demeure. En 2004, il est recommandé que les brochures publiées par les IREM, et notamment celles des CII (qui engagent davantage tout le réseau), soient accompagnées d'une préface signée par une personne qui n'a pas participé à la rédaction.

Les rapports d'activité sont de plus en plus fournis. Ils s'accumulent sur les bureaux du ministère.

Une scène surréaliste se déroule au milieu des années 2000 à la DGESCO : avec deux collègues responsables de l'ADIREM, j'arrive muni du volumineux rapport d'activités du réseau pour l'année écoulée. Nous commençons par constater que d'énormes piles de rapports antérieurs (un pour chaque IREM !) se trouvent sur une table. De toute évidence, ces documents n'ont pas fait l'objet d'un examen approfondi par les occupants du bureau...

## Évaluer nos travaux ?

Nous discutons avec nos interlocuteurs, qui se plaignent du manque de visibilité de nos actions ! Une de mes collègues a la bonne idée de mentionner la base de données Publimath, qui propose (en août 2018) près de 28 000 fiches décrivant des publications des IREM, de l'APMEP, ainsi que d'autres textes concernant l'enseignement des mathématiques. (Cette base est maintenue par une CII qui est en même temps une commission de l'APMEP.) La personne qui gère le dossier IREM à la DGESCO se déclare vivement intéressée d'apprendre ainsi l'existence de cette base de données (laquelle est probablement mentionnée dans chacun des nombreux rapports qui dorment sur sa table). Nous lui proposons donc une visite immédiate sur le site de consultation et il en est ravi...

# Les IREM et l'évolution actuelle du système éducatif

Les valeurs qui ont fondé les IREM, le fonctionnement en réseau, l'interaction entre catégories d'enseignants et entre disciplines, tout cela s'accomode mal de l'évolution inexorable du système éducatif vers l'autonomie des établissements, la compétition entre eux, la concurrence de plus en plus vive et le désengagement de l'État de ses missions de service public.

# Les IREM et l'évolution actuelle du système éducatif

De discussions globales avec les autorités de tutelle, on est passé à des marchandages au sein de chaque université. La formation continue n'échappe pas à la marchandisation du savoir. Elle peut être encouragée par un président d'université pourvu qu'elle soit une source de revenus.

Même dans les IREM, la recherche de financements est devenue une activité importante des directeurs. Les tâches administratives sont de plus en plus compliquées et rebutantes, pour un rendement dérisoire.

Les créateurs des IREM avaient en vue le bien public, l'accès du plus grand nombre au savoir et à la rigueur scientifique, l'honneur de l'esprit humain. Le moins qu'on puisse dire est que ce qui s'annonce (et s'annonçait déjà depuis longtemps) pour l'ESR ne va pas nous rapprocher de ces objectifs ambitieux.

## Les IREM et l'évolution actuelle du système éducatif

Un exemple édifiant : 2020 est, nous dit-on, « l'année des maths ». Quelques grandes messes, opérations de pure communication, auront lieu. Les IREM, comme à leur habitude (mais il est permis de se demander si c'est finalement une bonne habitude !), apporteront leur concours à ces opérations. L'intérêt des élèves et des maths avant tout ! Or en 2020, il y a aussi, comme tous les quatre ans, le congrès international de l'enseignement des mathématiques, prévu en juillet à Shanghai. Comme d'habitude, il y aura une délégation française, organisée autour de la CFEM. Les différents pays participants ont été invités à soumettre un projet de présentation de l'enseignement des maths chez eux, et le projet élaboré par la CFEM pour la France est un de ceux qui ont été sélectionnés. Par ailleurs Cédric Villani, médaille Fields, a accepté une invitation à donner une conférence plénière au congrès.

## Les IREM et l'évolution actuelle du système éducatif

La CFEM reçoit d'habitude pour le financement de la participation à ces congrès une subvention de l'État (ministère de l'Éducation nationale et/ou ministère des Affaires étrangères). La dernière fois (Hambourg, 2016), la subvention avait été de 20 000 euros. Les frais pour Shanghai seront évidemment considérablement plus élevés.

Tout ce qui précède montre que l'édition de 2020 a un caractère exceptionnel pour la France, et cela justifie que l'État y consacre des moyens exceptionnels.

Mais à ce jour, le montant de la subvention promise est 0.

La présidente de la CFEM s'est entendue proposer en juin (par une personne influente au ministère) une subvention de 15 000 euros.

Mais aucun écrit n'est venu confirmer cette proposition misérable, et il n'en a plus jamais été question.

La communauté de l'enseignement des maths a décidé il y a maintenant une quinzaine d'années d'unir ses forces pour mieux se faire entendre, en faisant de la CFEM un interlocuteur commun à toutes ses composantes pour la représenter auprès des autorités de tutelle. Elle a voulu montrer qu'elle acceptait de « jouer le jeu », espérant que les maths y trouveraient leur compte. On a vu le résultat (réforme du lycée). Ne serait-il pas temps de dire non ?

# Espoir en l'avenir

Vous voyez, ce n'est pas un tableau très optimiste que je vous présente. Je suis pourtant profondément convaincu que le réseau des IREM est un outil exceptionnel au service de l'enseignement des mathématiques, et qu'il a encore un bel avenir devant lui. J'y vois un certain nombre de conditions.

- ▶ préserver le lien étroit avec la communauté mathématique universitaire ;
- ▶ militer sans relâche pour une formation continue de qualité (on en est loin !)
- ▶ continuer de développer nos ressources documentaires, sous toutes leurs formes ;
- ▶ ...

On entend plutôt des louanges sur les IREM, mais quest-ce qui est fait concrètement pour les soutenir ?



# Quelques sources sur le web

## Site des IREM

<http://www.univ-irem.fr>

## Des maîtres de CEG aux PEGC (1961-1986) : identité primaire et/ou secondaire ?

<https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2015-3-page-59.htm#>

## Brochure APMEP à la mémoire de Walusinski

[https://www.apmep.fr/IMG/pdf/brochure\\_Walu.pdf](https://www.apmep.fr/IMG/pdf/brochure_Walu.pdf)

## Présentation de l'ADIREM pour les 50 ans du réseau

<http://lmb.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/presentation-irem.pdf>

## Présentation du CS des IREM en 2007

<http://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/PresentationCSIREM-Mars2007.pdf>

## Histoire de l'IREM de Rennes

<https://irem.univ-rennes1.fr/histoire-de-l-irem-de-rennes>

## 40 ans de l'IREM de Caen


[https://www.academia.edu/5912905/R%C3%A9trospective\\_sur\\_quarante\\_ans\\_de\\_l\\_IREM\\_de\\_Basse-Normandie](https://www.academia.edu/5912905/R%C3%A9trospective_sur_quarante_ans_de_l_IREM_de_Basse-Normandie)

## Les IREM à l'international

[http://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/le\\_gende\\_carte\\_ri\\_strasbourg.pdf](http://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/le_gende_carte_ri_strasbourg.pdf)

## Partenaires des IREM dans d'autres pays

[http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique479&debut\\_article\\_numerotes=15#pagination\\_article\\_numerotes](http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique479&debut_article_numerotes=15#pagination_article_numerotes)



LES VIEUX ONT  
CET AVANTAGE  
QU'ILS SONT AU  
MOINS CERTAINS  
D'AVOIR ÉTÉ  
JEUNES

PAR CONTRE,  
AUCUN JEUNE  
N'EST CERTAIN  
DE DEVENIR  
UN JOUR  
VIEUX

À VOTRE ÂGE,  
VOUS COMMENCEZ  
À PARTICIPER  
SÉRIEUSEMENT  
...

AU  
RECHAUFFEMENT  
DE LA  
PLANÈTE



Journées académiques  
Lille, 13 février 2020

Bon anniversaire  
à l'IREM de Lille!



René Cori

IREM de Paris

Équipe de logique mathématique

[cori@math.univ-paris-diderot.fr](mailto:cori@math.univ-paris-diderot.fr)

