



Applied Mathematics and Engineering
CIMPA-UNESCO-MICINN-URUGUAY
Solis, Uruguay, 14-20 mars 2010

<http://www.cimpa-icpam.org/spip.php?article207>
<https://sites.google.com/site/ingemat2010/Home>

Organizing committee :

- Ernesto Mordecki (ernesto.mordecki@gmail.com)
- Raul Tempone (rtempone@gmail.com)

Cette école de recherche a réuni environ 50 participants sur un sujet qui est prioritaire en Uruguay, celui de développer les mathématiques appliquées pour les ingénieurs. En effet, les mathématiques atteignent globalement un niveau de qualité fort en Uruguay, mais les mathématiques appliquées sont peu développées, il n'existe pas encore de noyau constitutif ni de groupe de chercheurs et d'étudiants qui se sentent concernés directement et qui structureraient scientifiquement le projet.

Des mathématiciens en Uruguay, et des mathématiciens liés de très près à l'Uruguay sont à la source de ce projet d'école de recherche.

De nombreux jeunes uruguayens ont participé, au niveau Master, de façon à ouvrir leurs connaissances et leurs intérêts vers cette dimension. Soulignons que le Master en « ingénierie mathématique » a été mis en place (après une interruption de quelques années) très récemment, en août 2008.

Des cours excellents ont eu lieu, ainsi que des exposés brillants, y compris par des jeunes qui ont présenté leur travail de master, en particulier liés aux télécommunications en Uruguay. D'autres sujets abordés ont été l'analyse numérique et ses applications (par exemple à la finance), le contrôle optimal, et l'analyse des systèmes complexes.

Ernesto Mordecki et moi-même avons opéré la sélection de jeunes candidats très motivés de pays voisins. Environ une dizaine de ces jeunes sont venus, tous très contents de suivre des cours avancés, tous très impressionnés et passionnés. Nul doute que cette école de recherche restera dans leurs vies comme un événement majeur et déterminant, comme une clé ouvrant des nouvelles portes insoupçonnées, ce qui est un des objectifs majeurs du CIMPA. Manifestement des réseaux informels se mettent en place, basés sur la science et les affinités, entre des jeunes latino-américains qui ne se connaissaient pas, et des mathématiciens confirmés.



L'organisation de l'école de recherche a été sans défaut. L'unité de lieu (un même hôtel simple mais propre et approprié) a été un avantage. La salle de cours était bien illuminée et propice aux exposés et aux questions.

Le format retenu de l'école n'était pas le meilleur. Des longues journées commençant à 8h30, avec des exposés de deux heures, heureusement interrompus par une pause de quelques minutes dès le deuxième jour. Par ailleurs l'école était prévue sur une semaine dès le début, ce qui n'a pas attiré l'attention ni du Conseil scientifique ni du Conseil d'administration ni du Directeur lors du dépôt du projet. Il aurait été préférable de réaliser des journées plus courtes, sur une durée de 10 jours ou de deux semaines.

La participation uruguayenne était différente. Les jeunes étaient intéressés mais semblaient moins impliqués que les jeunes mathématiciens des pays voisins pour lesquels l'école de recherche signifiait un événement exceptionnel. Une explication réside dans le fait qu'il n'existe pas encore en Uruguay une dynamique, un enthousiasme collectif autour d'un sujet de mathématiques appliquées. Les énergies se mettent en place pour établir des bonnes conditions, cette école de recherche a certainement apporté une contribution importante dans cette direction.

Du point de vue financier les efforts du CIMPA conjoints avec ceux des organisateurs ont porté leurs fruits. L'ambassade de France, la coopération régionale française basée à Santiago du Chili, l'office régional de l'UNESCO et l'ICTP ont tous contribué de façon significative. Il en va de même de l'INRIA dont étaient issus quelques conférenciers.

En conséquence la participation financière du CIMPA (qui est une sorte d'assurance limitée) a pu être réduite par rapport aux prévisions. Elle a porté en partie sur les séjours des uruguayens, qui ont eu une difficulté annoncée bien à l'avance pour obtenir un financement.

A noter que mon billet d'avion jusqu'à Sao Paulo a été payé par le Brésil car j'ai participé à l'évaluation de l'IME de Sao Paulo. Seul le trajet Sao Paulo Montevideo et retour a été à la charge du CIMPA (environ 400 euros).

Le Laboratoire international associé (LIA) « Institut franco-uruguayen de mathématiques » (IFUM) n'a pas eu l'occasion d'intervenir directement dans cette école de recherche. En effet l'IFUM a été mis en place quelques semaines seulement avant le début de cette école de recherche CIMPA. Néanmoins j'ai mis à profit mon séjour pour examiner avec les collègues responsables en Uruguay les développements prévus et les projets déposés concernant l'IFUM et ses prochains liens avec le CIMPA. La rencontre que j'ai eu avec l'ambassadeur a été positive, vis-à-vis du CIMPA et du LIA IFUM.



Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Globalement le CIMPA a été mis à contribution pour environ **8000** euros.

L'ICTP 3000 euros.

La coopération régionale française 1000 euros.

L'ambassade de France 2500 euros.

L'UNESCO régionale 3500 euros.

Le Pedeciba uruguayen 3500 euros.

Total : **21500** euros

La contribution du CIMPA a donc représenté **35%** du budget.

Soulignons pour finir qu'il s'agit ici d'un typique exemple où le label « CIMPA » a permis à cette école de recherche, qui était peu ou pas financée au début et qui provoquait de l'inquiétude, d'obtenir finalement un budget intéressant et complet.

Claude Cibils