

Rapport sur l'école CIMPA-REALMA
« Ecole Régionale de Mathématiques Appliquées »

11–22 Septembre 2006, La Havane, Cuba

L'école a eu lieu à la Faculté de Mathématiques et Informatique de l'Université de La Havane du 11 au 22 septembre 2006. Elle était co-organisée par Marta L. Bager (U. La Havane) et Marc Lassonde (U. Antilles-Guyane). Cette école s'inscrivait dans le cadre du Réseau Europe-Amérique-Latine en Mathématiques Appliquées (REALMA), dont l'Université de la Havane, l'Université Antilles-Guyane et le CIMPA sont membres. L'objectif de REALMA est de développer un programme structuré de coopération régionale incluant mobilité de chercheurs, enseignants et étudiants, programmes communs de formation et de recherche, organisation de colloques et d'écoles thématiques.

L'école comportait cinq cours de 8 heures (avec travaux pratiques) :

- F. Bastin (Université de Liège, Belgique) : Une introduction mathématique aux ondelettes
- A. Bunse-Gerstner (Université de Bremen, Allemagne) : Méthodes itératives pour systèmes d'équations linéaires de grandes dimensions
- A. Griewank (Université Humboldt de Berlin, Allemagne) : Différenciation algorithmique : introduction, outils et applications
- M. De Lara (ENPC, France) : Méthodes mathématiques pour la gestion des ressources naturelles et la biodiversité : exemples de modèles et utilisation du logiciel Scilab
- A. Piétrus (U. Antilles-Guyane, France) : Introduction aux inclusions différentielles et cinq conférences invitées de 1,5 heure :
- J. Guddat (Université Humboldt de Berlin, Allemagne) : Algorithmes pour l'optimisation globale et multi-objectif et les problèmes de complémentarité non-linéaires, Part.I
- J. Guddat (Université Humboldt de Berlin, Allemagne) : Algorithmes pour l'optimisation globale et multi-objectif et les problèmes de complémentarité non-linéaires, Part.II
- L. Zarrabeitia (Université de La Havane, Cuba) : Outils de logiciels libres pour mathématiciens : description
- L. Zarrabeitia (Université de La Havane, Cuba) : Outils de logiciels libres pour mathématiciens : démonstration
- Y. de la Noval (Université de La Havane, Cuba) : Calcul parallèle

Trois séminaires ont aussi été organisés pour permettre aux participants d'exposer leurs travaux de recherche.

L'école a été suivie par 38 participants venant de la région Amérique latine-Caraïbe (Cuba 27, Brésil 1, Colombie 3, Costa Rica 4, Pérou 1, Vénézuéla 1, Guadeloupe 1). Certains cours pouvaient être validés dans le master de mathématiques appliquées de l'Université de La Havane. Dès leur arrivée, les participants ont reçu pour chaque cours soit une copie des transparents utilisés par l'enseignant, soit les notes du cours.

L'ambiance fut excellente et les échanges entre les participants et les enseignants étaient permanents et fructueux, même en dehors des cours. La salle de cours et la salle de travaux pratiques étaient confortables et bien équipées. L'accès à Internet était libre et gratuit. Tous les participants étrangers étaient logés dans un hôtel agréable très proche de l'université. Les déjeuners étaient pris en commun, participants et enseignants, dans un restaurant attenant à l'hôtel. Deux soirées ludiques (spectacle donné par les étudiants cubains et initiation à la salsa), organisées les deux mercredi, ont eu beaucoup de succès. Une visite commentée de la vieille ville a été organisée le samedi et une excursion vers les plages le dimanche. Le questionnaire remis aux étudiants à la fin a montré un indice de satisfaction élevé à la fois pour la qualité des cours et pour la qualité de l'organisation.

L'école a coûté 25 366 euros. Les cofinancements se sont répartis comme suit :

- CIMPA : 27,76 %
- ICTP : 15,73 %
- FCR (Fonds de Coopération Régionale) Guadeloupe : 14,63 %
- Université de La Havane : 13,80 %
- Autres (autofinancement de la plupart des intervenants) : 28,09 %

Marta L. Baguer et Marc Lassonde
Le 20 novembre 2006

Répartition par nationalité des participants à l'école
"Mathématiques Appliquées"
11-22 septembre 2006, La Havane (Cuba)

