

Volume 31 Number 1

January 1997

Contents

In This Issue	2
The 1996/97 Council / Le Conseil 1996/97	3
SWORD '97	4
The C.R.T. celebrates its 25 th Anniversary - <i>Feature</i>	5
1997 CORS Annual Conference	6, 8, 10
University of Waterloo Student Chapter News	10
Journées de l'optimisation 1997	12, 14, 16
Call For Papers: Matrix Analytic Methods	18
News from the Halifax Section	19
Vancouver Chapter News	20
The Bulletin on the Web	20
Activities in Calgary	20
Send Your E-Mail Address	20
Local Section Dues Allocation	21
Education Outreach	21
Nomination d'Alain Martel au CRSNG	22
Call for Nominations: Positions on the 1997/98 Council	22, 24
Concours du Meilleur Étudiant 1996/97	23
Prix de la SCRO / CORS Service Award	25
Compétition sur la pratique de la R.O. 1996/97	26
Meetings and Conferences	28
The Next Issue	30

In This Issue

Starting with this issue, the bulletin will feature Operations Research stories and articles from across Canada. The first such feature is the article by Teodor Crainic on the C.R.T. Teodor is currently the Director of the C.R.T. The article begins on page 5. This is an appropriate start to the series as the C.R.T. is now marking its 25th Anniversary. For the next bulletin I have asked Dave Martel for an article on Forest Fire Management. I hope you enjoy this series of articles, and I do welcome suggestions for future issues.

Accompanying this issue is the current CORS / SCRO membership list. As you can see, membership levels have been holding steady. However, we do encourage each of you to recruit new members at your local CORS events. CORS / SCRO pamphlets are available from the members of Council.

While browsing the bulletin, you will notice the call for nominations for positions on Council, as well as for the various CORS prizes and awards to be given at the Annual Conference in Ottawa. Please participate in the nomination process, and be wary of the deadlines.

Presidents and Treasures of the local sections may want to pay special attention to the article on "Local Section Dues". It appears on page 21.

I hope you enjoy the bulletin. Send comments to me at rcaron@uwindsor.ca. Be sure to visit the CORS web site at <<http://www.cs.uwindsor.ca/cors>>.

Editor/Rédacteur

Richard J. Caron

Publisher/ÉditeurCORS/SCRO
Box 2225 Station D
Ottawa, Ont. K1P 5W4**Printer/Imprimeur**Grenville Management &
Printing
25 Scarsdale Road
North York, Ont
M3B 2R2**Elected Officers**President
Vice-President
Past-President
Secretary
Treasurer**Officiers élus**
Michel Gendreau
Roger Roy
David Stanford
Laura Logan
John Meijer**Councilors****Conseillers**
Richard Caron
Erhan Erkut
Marvin Mandelbaum
Surendra Rawat**Standing Committees**Education
Membership
Public Relations
Publications
ConferenceDavid Stanford
Marvin Mandelbaum
Richard Caron
Erhan Erkut
Surendra Rawat**Ad hoc Committees**Practice Prize
Student Paper
Solandt Prize
Larnder Prize
Service Award
Merit Award**Comités ad hoc**François Julien
Michael Carter
Surendra Rawat
Peter Bell
Roger Roy
Suresh Sethi
Jim Templeton
John Meijer
Michel Gendreau
Roger Roy
Marvin Mandelbaum
Roger Roy

Financial Planning

High School Liaison
Traveling Speakers**Membership Secretary**

George Rowan

WWW<http://www.cs.uwindsor.ca/cors>

The 1996/97 Council

Your 1996/97 Council, which is made up of the Officers of the Society, the Elected Councilors, and the Section Presidents, is given below. This information, together with complete mailing addresses, can be found at the CORS WWW site

<http://www.cs.uwindsor.ca/cors>.

Le Conseil 1996/97

Le Conseil 1996/96 de la Société se compose des officiers de la Société, des conseillers élus et des présidents des sections locales, tel qu'indiqué ci-dessous. Le comité exécutif du Conseil est formé des officiers et des présidents des Comités permanents. Cette information, ainsi que les adresses complètes des membres du Conseil, est disponible sur le site WWW de la SCRO

<http://www.cs.uwindsor.ca/cors..>

President	Michel Gendreau, Université de Montréal, michelg@crt.umontreal.ca
Vice President	Roger Roy, Department of National Defense, rroy@dgs.dnd.ca
Secretary	Laura Logan, Air Canada, llogan@mail.aircanada.ca
Treasurer	John Meijer, Toronto, meijer@pathcom.com
Past President	David Stanford, University of Western Ontario, stanford@fisher.stats.uwo.ca
Councilor	Rick Caron, University of Windsor, rcaron@uwindsor.ca
Councilor	Erhan Erkut, University of Alberta, erhan.erkut@ualberta.ca
Councilor	Marvin Mandelbaum, York University, mandel@yorku.ca
Councilor	Surendra Rawat, Stentor Resources Inc. and the University of Ottawa, Surendra_K_Rawat@stentor.ca
Halifax	Ron Pelot, Technical University of Nova Scotia, pelotrp@tuns.ca
Québec	Michel Goulet, Confederation des caisses, populaires, (514) 493-0663
Ottawa	François Julien, University of Ottawa, julien@admin.uottawa.ca
Ottawa Student	Currently inactive.
Toronto	Marvin Mandelbaum, York University, mandel@yorku.ca
Toronto Student	John T. Blake, University of Toronto, blake@prim.rose.utoronto.ca
Kingston	Bill Hurley, Royal Military College, hurley-m@rmc.ca
S.W. Ontario	Shailendra Jha, Wilfred Laurier University, sjha@mach1.wlu.ca
Waterloo Student	Elkafi Hassini, University of Waterloo, ehassini@uwaterloo.ca
Winnipeg	A. S. Alfa, University of Manitoba, alfa@umanitoba.ca
Calgary	Tom Rohleder, University of Calgary, rohleder@acs.ucalgary.ca
Edmonton	Erhan Erkut, University of Alberta, erhan.erkut@ualberta.ca
Vancouver	Nadine Hofmann, nadine.hofmann@ubc.ca
Saskatoon	Winfried Grassman, University of Saskatchewan, grassman@cs.usask.ca

SWORD '97
**The 6th Annual South-Western Ontario Operations Research Day
and Student Paper Competition**

Date: Friday, February 7, 1997.
Venue: Room DC1301, The Davis Centre, University of Waterloo
Cost: Students: free, CORS members: \$10, Others: \$15.

Co-Organizers: Elkafi Hassini (Waterloo Student Chapter), Shelly Jha (SW Ontario Chapter)

Information: Contact Elkafi Hassini (ehassini@mansci.watstar.uwaterloo.ca)
Visit <<http://mansci1.uwaterloo.ca/~hassini/sword97.html>>

Sponsors: Canadian Operational Research Society
University of Waterloo Student Chapter of CORS
South-West Ontario Section of CORS
Department of Management Sciences, University of Waterloo

Schedule: 11:45-12:15 p.m. Registration
12:15-1:00 p.m. Luncheon
1:00-2:45 p.m. Two parallel sessions / Student Competition
2:45-3:00 p.m. Coffee Break
3:00-4:00 p.m. Dr. Michael Carter, Key-Note Speaker
4:00-4:15 p.m. Coffee break
4:15-5:00 p.m. Panel Discussion on Participatory Teaching
5:15-5:30 p.m. Awards for top three student presentations

Keynote Address:

Operations Research Opportunities in Health Care
Dr. Michael Carter
Professor of Mechanical & Industrial Engineering
University of Toronto

Health care is the number one industry in Canada; bigger than automotive, steel or telecommunications. It is somewhat surprising how many O.R. professionals work in manufacturing and how few specialize in health care. The health care system is in the midst of a serious financial crisis, and the situation will probably get much worse in the next few years. Many hospitals are reacting to budget cuts by "closing beds" and laying off staff with a corresponding reduction in the level of service provided. This is simply not necessary. Operations research can be applied in dozens of areas to help hospitals in particular, and the health care system in general, operate more efficiently while maintaining adequate service levels. In this talk, Professor Carter will describe a number of current projects that he is involved with, and he will suggest areas for future research.

**LE CENTRE DE RECHERCHE SUR LES
TRANSPORTS (C.R.T.) FÊTE SON 25^e
ANNIVERSAIRE!**

Par Teodor Gabriel Crainic

C'est en décembre 1971 que l'Université de Montréal constituait officiellement le C.R.T. Cet événement survenait au terme de réflexions et de travaux entrepris dès 1969, en particulier par un comité présidé par Monsieur Maurice L'Abbé, vice-recteur à la recherche, et dont faisaient partie les professeurs Michael Florian, Bernard-André Genest, Jean Granger et Gérard Marion, représentant respectivement le département d'informatique (et recherche opérationnelle), l'Institut d'urbanisme, l'École Polytechnique de Montréal et le département de sciences économiques.

La création du C.R.T. faisait écho à l'importance sociale et économique des transports et à la grandeur des défis que les problèmes de transports posent à la société en général et à la recherche en particulier. Cette création confirmait également l'importance des travaux déjà entrepris à l'Université dans le domaine des transports et dotait celle-ci d'un instrument lui permettant d'utiliser le plus efficacement possible ses ressources dans le domaine. Le C.R.T. devait être multidisciplinaire, poursuivre des recherches fondamentales et appliquées de haut niveau, favoriser la synergie des disciplines et des chercheurs dans le domaine, favoriser la formation, offrir des services aux organismes publics ou privés, assurer la diffusion des résultats et appuyer le rayonnement de ses membres. Vingt-cinq années plus tard, nous sommes fiers de pouvoir affirmer que nous avons atteint ces objectifs. Le C.R.T. est depuis plusieurs années, un organisme de recherche stable, reconnu sur le plan national et international. Dans son domaine, il représente l'organisme universitaire le plus important au Canada et l'un des trois ou quatre plus importants au monde.

Suite page 7

**THE CENTRE FOR RESEARCH ON
TRANSPORTATION (C.R.T.)
CELEBRATES ITS 25TH
ANNIVERSARY!**

By Teodor Gabriel Crainic

The Université de Montréal gave formal recognition to the C.R.T. in December, 1971. This event was the result of the hard work and planning, which started in 1969, undertaken by a committee under the leadership of Mr. Maurice Labbé, Vice President - Research. Membership on the committee included Professor Michael Florian (Computer Sciences and Operations Research), Professor Bernard-André Genest (Institut d'urbanisme), Professor Jean Granger (École Polytechnique de Montréal) and Professor Gérard Marion (Economic Sciences).

The foundation of the C.R.T. was in response to the growing social and economic importance of transportation problems to society; and to the significant research challenges set by transportation problems. It also confirmed the importance of the research work in this field currently underway at the University. Furthermore, it provided a structure that would allow the most efficient use of its significant resources in this area. The C.R.T.'s mandate was to be multidisciplinary, to pursue fundamental and applied research at the highest level, to take full advantage of the synergy created between researchers from a variety of related disciplines, to support the training of highly qualified specialists, to offer services to public and private organizations, to ensure the dissemination of its results, and to support the scientific and social influence of its members.

Twenty five years later, we are proud to be able to affirm that we have achieved these goals. The C.R.T. is now a permanent research organization that is widely recognized both nationally and internationally. It is the most important university research centre in its field in Canada, and one of the three or four most important in the world.

Continued on page 7

**Congrès Annuel Société Canadienne de Recherche Opérationnelle Canadian Operational Research Society Annual
Conference
In Cooperation with IEEE Canada**

***LA GESTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LA RO
OR AND INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT***

*CHATEAU LAURIER, OTTAWA, ONTARIO, CANADA
MAY 26-28 MAI, 1997*

ABSTRACT SUBMISSION FORM FOR THE 1997 CORS ANNUAL CONFERENCE

Please submit this form by FEBRUARY 7, 1997 to:

Darren Meister, Technical Program Chair, CORS '97 Conference
c/o School of Business, Carleton University, Ottawa, ON Canada K1S 5B6
Fax: 613 520 4427 E-mail: cors97@business.carleton.ca

If you are interested in organizing a session, please contact as soon as possible.

CORRESPONDING AUTHOR (AUTHOR TO WHOM CORRESPONDENCE IS SENT)

Name: _____
 Department: _____ Institution: _____
 Mailing Address: _____
 City: _____ Province: _____
 Postal Code: _____ E-mail: _____
 Phone Number: _____ Fax Number: _____

AUTHOR INFORMATION

1st Author: _____ Affiliation: _____
 2nd Author: _____ Affiliation: _____
 Additional: _____

PAPER INFORMATION

Paper Title (max 75 characters): _____
 Paper Abstract (max 50 words) _____

PAPER TRACK (SELECT THE MOST APPROPRIATE TRACK FOR YOUR ABSTRACT)

- Decision Support
- Education
- Health Care Management
- Information Technology
- Logistics and Transportation
- Multimedia systems
- Natural Resources Management
- OR Analysis and Modeling
- Process Reengineering
- Production and Operations Management
- Telecommunications Systems
- Case studies

SESSIONS FOR CORS CONFERENCE

If you are interested in organizing a session for the CORS conference in Ottawa next May, please indicate your interest to Darren Meister, Technical Program Chair, (613 520 2600 x2397, dmeister@business.carleton.ca) as soon as possible. Paper submissions are going well at this time with about twenty abstracts submitted from three

countries and most provinces. However, there is still time to increase the quality of the conference through focused sessions and your involvement is very welcome.

Le champ d'expertise du Centre est celui des analyses et méthodes quantitatives et informatiques, appliquées à la planification, à la gestion et à l'exploitation des réseaux de transport urbains, régionaux, interurbains et internationaux, pour les passagers comme pour les marchandises. Il comprend également l'analyse de l'environnement (économique, réglementaire, etc.) et des politiques (gouvernementales, industrielles, etc.) qui les affectent. Le Centre se consacre plus particulièrement à la conception et au développement de méthodes d'évaluation, d'analyse, de simulation et d'optimisation rendues nécessaires par la complexité des problèmes rencontrés en pratique. Son but est de rendre plus efficace et de meilleure qualité le processus d'analyse et de prise de décision qu'impliquent la planification et la gestion des systèmes de transport ainsi que leur réglementation et leur sécurité.

La mission du C.R.T. s'articule autour des trois grands objectifs complémentaires : (1) **la recherche-développement**, c'est-à-dire la réalisation de projets et de travaux théoriques et appliqués, ainsi que d'activités de développement et de démonstration dans son domaine de compétence, englobant toutes les disciplines scientifiques et les techniques pertinentes à ce domaine; (2) **la formation de spécialistes** en transport et dans les disciplines concernées par la direction et l'encadrement d'étudiants de 2e et 3e cycles (et, à l'occasion, 1er cycle), ainsi que de chercheurs postdoctoraux et d'agents de recherche; (3) **le transfert scientifique et technologique**, c'est-à-dire la diffusion de connaissances, de techniques et d'outils spécialisés auprès des entreprises, agences gouvernementales et autres organismes oeuvrant dans le domaine du transport ou reliés par certaines activités à ce domaine.

Le Centre s'est beaucoup développé au cours de ces 25 années. Sous la direction successive de trois directeurs combinant des qualités de chercheur, d'administrateur et de visionnaire, les professeurs Michael Florian, Jean-Marc Rousseau et Gilbert Laporte, le C.R.T. est arrivé à regrouper un grand nombre de chercheurs, étudiants et professionnels de disciplines et affiliations diverses.

suite page 9

The C.R.T.'s field of expertise includes quantitative and computer methods applied to the planning, management and operation of urban, regional, interurban and international passenger and freight transportation networks; as well as to the economic, regulatory and policy analysis (government and industrial) pertinent to these networks. In particular, the Centre specializes in the design and development of methods to assess, analyze, simulate and optimize complex real-world problems. Its goal is to improve the effectiveness and quality of decision-making and analysis applied to problems of transportation planning, management, regulation and safety.

The Centre pursues three major, complementary objectives: (1) **research and development**, through theoretical and applied research, as well as through development and demonstration projects bringing together specialists in transportation and related scientific and technical disciplines; (2) **training of specialists** in transportation and related fields through supervision and support of master's and doctoral students (and, occasionally, undergraduates), postdoctoral researchers and research associates and (3) **transfer of specialized scientific and technological knowledge** from academia to industry and to government agencies in transportation and related fields.

The Center has grown significantly over these 25 years under the management of its three directors; Professor Michael Florian, Professor Jean-Marc Rousseau and Professor Gilbert Laporte. These directors combined the qualities of researcher, administrator and visionary. The C.R.T. has managed to gather together a great number of researchers, students and professionals with different disciplines and diverse affiliations. The C.R.T. facilities are now shared by some 35 to 40 associated faculty and researchers, 15 to 20 professionals (analysts, computer programmers, etc.) and over 80 students.

continued on page 9

CORS / SCRO 1997 Conference and Rider Meeting Services.

Please use the following form to contact Rider Meeting Services to arrange your travel to the 1997 CORS / SCRO meeting. When at least ten passengers use the same airline, there is a 35% reduction with a seven day advance purchase and minimum stay of two nights. Excursion fares can also be booked. Conference organizers will receive one complimentary ticket for every 30 tickets within Canada, every 40 tickets between Canada / USA / Caribbean / Bermuda, and every 60 tickets international. Rider Meeting Services keeps track and deals with the airlines, and they can deliver tickets to anywhere in North America. Please use the service!

Rider Meeting Services

Les Service Groupes et Conférences Rider

REGISTRATION FORM

Conference: 1997 CORS CONFERENCE 25-28 MAY 97

Name of Participant: _____

Travel Authorization Number: _____
 (applies to Gov't Depts only)

Form of Payment: _____ **expiry date** _____

Tickets to be delivered to: _____

Telephone Number: **Business** _____ **Residence:** _____
 : _____

Fax Number: _____

Departure Date: _____

Return Date: _____

Preferred Arrival Time: _____

Preferred Departure Time: _____

Seating Preference: _____

Special Meal Request: _____

Travel Coordinator: Lynn Marie Cyr

Please return this form to: RIDER MEETING SERVICES
 45 O'Connor Street, Suite 700
 Ottawa, Ontario, K1P 1A4

Fax your reply to: (613) 233-4246 Telephone: (613) 780-1312
Within North America call toll free 1-800-263-1318

CORS / SCRO 1997 ANNUAL CONFERENCE: SUBMIT ABSTRACTS BY FEBRUARY 7, 1997. VISIT
THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://sebastian.carleton.ca/cors97/>>

Ainsi, selon les années, l'équipe du C.R.T. se compose de 35 à 40 professeurs et chercheurs, de 15 à 20 professionnels et plus de 80 étudiants. Aucune de ces personnes ne dispose d'un statut permanent, assurant ainsi la présence et le renouvellement continu d'une équipe dont le dénominateur commun est l'intérêt à l'égard de la recherche, du développement et de la formation en transport, appuyé sur l'excellence scientifique et technique.

Les membres de cette équipe multidisciplinaire sont principalement issus des départements d'informatique et recherche opérationnelle et des sciences économiques de l'Université de Montréal, des départements de mathématiques et de génie industriel et de génie civil de l'École Polytechnique de Montréal et du service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion et de l'Institut d'économie appliquée de l'École des Hautes Études Commerciales. Sont également membres de cette équipe des professeurs, chercheurs et étudiants provenant des départements de psychologie, démographie, géographie, médecine sociale et préventive, mathématiques et statistique de l'Université de Montréal, ainsi que des départements de génie minier, électrique et mécanique de l'École Polytechnique de Montréal, des départements des sciences administratives, d'économie et d'informatique de l'Université du Québec à Montréal et de l'Université du Québec à Trois-Rivières, de l'Université Concordia, de l'Université Bishop's et de l'Université McGill. Des chercheurs invités d'autres universités canadiennes et étrangères ainsi que d'organismes et compagnies complètent l'équipe. Cette diversité des disciplines constitue une des grandes forces du C.R.T. mais elle ne serait pas suffisante si elle ne s'accompagnait pas d'une volonté manifeste d'échange et de collaboration. Cela se manifeste par un décloisonnement des projets et des équipes et par un réseau très dense d'échanges informels. Cela se traduit aussi par une grande flexibilité et rapidité dans la composition d'équipes de recherche pour faire face à de nouveaux défis et attaquer de nouveaux problèmes.

Suite page 11

The interests of these individuals are varied but complementary. Some are engaged in theoretical research, while others focus on practical issues such as implementation. As no member of the C.R.T. has permanent status, the Centre's team is continually being renewed. All members, however, share a commitment to scientific and technical excellence in research, development and training.

Most members of this interdisciplinary team come from the following academic divisions: the Department of Computer Science and Operations Research and the Department of Economics at the Université de Montréal, the Department of Applied Mathematics and Industrial Engineering and the Department of Civil Engineering at the École Polytechnique de Montréal, and the Department of Quantitative Methods in Management and the Applied Economics Institute of the École des Hautes Études Commerciales. The team also includes faculty, researchers and students from the Psychology, Demography, Geography, Social and Preventive Medicine and Mathematics and Statistics departments of the Université de Montréal; the Mining Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering departments of the École Polytechnique de Montréal; the Management Sciences, Economics and Computer Science departments of the Université du Québec à Montréal as well as from the Université du Québec à Trois-Rivières, Concordia University, Bishop's University and McGill University. Invited Researchers from other universities from Canada and abroad, as well as from private and public organizations and companies complete the team. This range of disciplines is one of the C.R.T.'s major strengths. However, it would not be sufficient without the continuous desire to exchange ideas and collaborate with others. This is shown by the decompartmentalization of projects and teams, and by a network of strong informal exchanges. This structure gives the C.R.T. significant flexibility and quickness in the formation of research teams to meet new challenges and face new problems.

continued on page 11

CORS / SCRO 1997 Conference and the *Château Laurier*.

Please stay at the *Château Laurier* while attending the 1997 CORS / SCRO meeting. For reservation, call 1-800-441-1414 or 1-613-241-1414 and mention the group "Canadian Operational Research Society". The rates are \$134 CDN for Single (One Person) and Double (Two Person) rooms for the May 25 - 28, 1997. The Hotel Address is:

Château Laurier

Attention: Reservations
1 Rideau Street
Ottawa, Ontario
K1N 8S7

*Reservations made after April 25, 1997 will be on a space available basis
Réservations reçus après cette date seront confirmées selon la disponibilité seulement.*

University of Waterloo Student Chapter News

The University of Waterloo Student Chapter's new executive was elected on October 28, 1997. Our congratulations to:

Alkali Hussein	Chair
Abdul Al-Bakhkam	Vice Chair
Anne Robinson	Treasurer
Mohammed Fazle Baki	Secretary

The new executive has ambitious plans to raise the profile of CORS in the University and in the surrounding areas. They have planned a series of seminars and other activities that they hope will expand their membership and increase the awareness of local academia towards CORS.

Dr. David Stanford, University of Western Ontario and CORS Past-President, kicked-off the Seminar Series on December 3, 1996, with a talk on the analysis of a bilingual server system. Five more seminars are being planned. The second seminar will be on the applications of OR techniques in the management of technology and will be given by Dr. Paul Guild, Department of Management Sciences, University of Waterloo. The third will be selected from the CORS' Traveling Speakers Program, and the remaining three will be by graduate students from the University of Waterloo.

The Chapter will also be co-hosting SWORD'97, the South-West Ontario Operations Research Day at the University of Waterloo, on February 7, 1997. More details on SWORD '97 appear elsewhere in this bulletin. Other planned activities include two plant tours, one in March and the other in June. Visit their WWW page <mansci1.uwaterloo.ca/~ehassini> for details on their future activities, as well as for a collection of OR opportunities such as job ads and graduate scholarships, etc. (*Thanks to Tim Nye and Alkali Hussein for their submissions - Editor.*)

CORS / SCRO 1997 ANNUAL CONFERENCE: SUBMIT ABSTRACTS BY FEBRUARY 7, 1997. VISIT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://sebastian.carleton.ca/cors97/>>

Les collaborations et relations avec l'extérieur font aussi partie intégrante de la vie du C.R.T. Les chercheurs du Centre ont depuis toujours entretenu des relations étroites avec d'autres chercheurs, universitaires ou non, et avec des personnes de l'industrie provenant du Québec, du reste du Canada et du monde. Ces relations prennent l'aspect de collaborations et d'échanges sur une base individuelle ou d'équipes, ou d'accords cadres inter-institutions. Ils ont comme but l'ouverture d'horizons, l'enrichissement mutuel, l'avancement scientifique et technologique, l'approfondissement de connaissances et la formation de spécialistes. Lorsque ces collaborations se font avec des institutions et collègues de pays moins avancés que le Canada au point de vue technologique, le transfert de connaissances et la formation de cadres et de personnel scientifique s'ajoutent à ces buts, dans une perspective de développement durable.

Les recherches entreprises dans le cadre du C.R.T. sont nombreuses et variées : près de 100 programmes majeurs de recherche composent la programmation scientifique 1996-2000 du Centre. Cette programmation n'est cependant pas statique. Elle a beaucoup évolué, elle s'est diversifiée et enrichie tout au long des années. Au niveau de la recherche opérationnelle, par exemple, cette évolution se manifeste en particulier à travers quatre tendances "lourdes": (1) le passage des modèles de nature déterministe à des modèles stochastiques, (2) le passage des modèles statiques aux modèles dynamiques, (3) le passage des méthodes heuristiques traditionnelles à des méthodes de recherche adaptative (avec tabous, réseaux neuronaux, etc.), et (4) le recours à des modèles bi-niveaux. À la rencontre de l'informatique et de la recherche opérationnelle, de plus en plus de projets s'orientent par ailleurs vers le calcul.

En tenant compte des voies stratégiques établies, cette programmation scientifique s'articule autour de sept axes de recherche. Certains de ces axes existent depuis la création du Centre et ont abouti à des réalisations majeures. D'autres sont plus récents et ont déjà donné lieu à quelques résultats appréciables. Ces axes sont :

suite page 13

Cooperation with outside resources is an integral part of the life of the C.R.T. Members of the Centre have always maintained close relations with university and industrial researchers in Québec, the rest of Canada and the world at large. Such relationships, which may take the form of collaborations, teams exchanges, teams collaborations or exchanges, or even inter-institutional framework agreements, are designed to broaden horizons, foster mutual enrichment, advance science and technology, develop knowledge, and train specialists. Cooperation with institutions and colleagues from less technologically advanced countries also includes knowledge transfer and training for managers and scientific personnel, within a perspective of sustainable development.

The research projects undertaken at the C.R.T. are numerous and varied. Almost 100 major research programs form the C.R.T.'s Scientific Program 1996-2000. This program is not, however, static and it has seen continuous evolution and diversification over the years. At the Operations Research level, for example, this evolution can be identified through four important trends: (1) the change from models of a deterministic nature to stochastic models, (2) the change from static models to dynamic models, (3) the change from traditional heuristic methods to adaptive research methods (such as tabu search, neural networks, etc.), and (4) the use of Bi-level models. With the increasing use of computers in Operations Research, the orientation of projects is becoming more and more computational.

In keeping with the strategic plan, the 1996-2000 scientific program is structured according to these seven research fields or programs:

1. **Transportation systems planning program.** This consists of the Centre's activities in the research to improve the quality, efficiency, user-friendliness and applicability of techniques to analyze and plan urban, regional or international passenger transport systems.

continued on page 13

12 - 14 mai, 1997

**APPEL DE COMMUNICATIONS
JOURNÉES DE L'OPTIMISATION
1997**

Montréal, Canada**Sous les auspices de**

**Groupe d'Études et de Recherche en
Analyse des Décisions (GERAD)**
Centre de recherche conjoint de:
École des Hautes Études Commerciales
École Polytechnique de Montréal
McGill University
Université du Québec à Montréal

**Centre de recherche sur les transports
(C.R.T.)**

Centre de recherche conjoint de:
Université de Montréal
École des Hautes Études Commerciales
École Polytechnique de Montréal

Les conférenciers pléniers seront:

JOHN E. DENNIS (Rice University) JERZY A. FILAR (University of South Australia)
CLAUDE LEMARECHAL (INRIA) STAVROS ZENIOS (University of Cyprus)
PIERRE HANSEN (École des Hautes Études Commerciales)

Un objectif de ces réunions est de favoriser les échanges et la collaboration entre chercheurs. Des communications sur les sujets suivants ou des sujets connexes sont sollicitées: la programmation mathématique; la théorie de la commande optimale; les méthodes numériques d'optimisation; la théorie des systèmes; l'optimisation globale; les méthodes statistiques; l'estimation et l'identification; les applications aux problèmes du génie, de l'administration, du transport, de l'économie, de l'urbanisme et de l'environnement, des ressources, de l'aménagement, de la biologie, des réseaux de télécommunications; la robotique; les systèmes experts; la modélisation énergétique, etc. Les Journées seront constituées d'exposés par des conférenciers invités et de communications originales.

Tous ceux qui sont intéressés aux méthodes d'optimisation ou à leurs applications sont cordialement invités à ces Journées. Nous désirons toutefois solliciter tout spécialement les exposés portant sur les nouvelles méthodes d'optimisation et leurs applications.

Le comité d'organisation prendra aussi en considération des communications à caractère plus général faisant la synthèse des travaux d'un groupe de chercheurs. Les langues des Journées sont le français et l'anglais.

La fiche d'inscription doit parvenir avant le 1 mars 1997, à l'adresse suivante:

GERAD - JOURNÉES DE L'OPTIMISATION 1997
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Canada, H3T 2A7
Téléphone: (514) 340-6043 Fax: (514) 340-5665
E-mail: <jopt97@crt.umontreal.ca>
WWW: <<http://www.crt.umontreal.ca/GERAD>>

Les communications acceptées seront annoncées le 14 mars 1997. Un volume des résumés sera distribué lors du colloque.

Les frais d'inscription sont de 175\$ avant le 31 mars 1997 et de 225\$ après le 31 mars 1997. Pour les étudiants ils sont de 30\$. Veuillez envoyer votre mandat bancaire en dollars canadiens ou votre chèque sur une banque canadienne à l'ordre de: Journées de l'Optimisation - HEC à l'adresse ci-haut mentionnée. À noter que les cartes de crédit ne sont pas acceptées.

1. **La planification des systèmes de transport** qui couvre les projets visant à améliorer la qualité, l'efficacité, la facilité d'utilisation et la validité de différentes techniques d'analyse et de planification des réseaux de transport de personnes en milieu urbain, régional ou international
2. **L'exploitation des réseaux de transport** qui porte sur le développement de techniques élaboration de tournées et horaires et de techniques de répartition appliquées à la gestion des réseaux exploités par des compagnies de transport de passagers ou de marchandises.
3. **Les systèmes intelligents de transport** qui touche à l'analyse et au développement de systèmes en temps réel de gestion de la circulation, de guidage routier, de prévision du trafic et du temps de déplacement, de gestion de flottes de véhicules, de passagers et de marchandises. Cet axe couvre également le développement de bibliothèques de logiciels pouvant être utilisés sur des plates-formes de calcul parallèle, ainsi que de simulateurs de trafic. Ces travaux sont réalisés dans le cadre du **Laboratoire sur les systèmes intelligents de transport**, créé en décembre 1994.
4. **L'économie et la politique des transports** qui touche aux problèmes ayant trait aux coûts, à la demande, au marché, aux tarifs, à la productivité, à la performance et à la réglementation en matière de transport. Il couvre aussi l'étude des problèmes méthodologiques, l'étude du comportement des marchés, la gestion des risques ainsi que l'étude de la demande de transport et du cadre institutionnel déterminant l'offre du transport.
5. **La sécurité dans les transports** qui touche l'analyse des phénomènes humains, socio-économiques et physiques en matière de transport, ainsi que l'évaluation et la détermination des conditions ou des mesures susceptibles de réduire le nombre d'accidents, leur gravité et leur coût. **Le Laboratoire sur la sécurité des transports**, créé en 1988, regroupe l'ensemble des
3. **Transportation network operations program.** This consists of the Centre's activities in the development of routing, scheduling and dispatching methods for managing passenger or freight transportation networks.
4. **Intelligent transportation systems program.** This consists of the Centre's activities in the analysis and the development of real-time systems for traffic management, vehicle guidance, traffic and travel time forecasting, management of passenger and freight vehicle fleets; development of software libraries for use on parallel computation platforms, development of traffic simulators, etc. These research works are performed within the **Intelligent Transportation Systems Laboratory**, which was formed in December, 1994.
5. **Transportation economics and policy program.** This consists of the Centre's activities in the studies of costs, demand, markets and market shares, rates, productivity, performance and regulation in a transportation context. It includes methodological research and studies of market behaviour, risk management, transportation demand and of the institutional environment which determines transportation supply.
6. **Transportation safety program.** This consists of the Centre's activities in the analysis of human, socio-economic and physical phenomena related to transportation, and studies to assess and identify conditions or measures with the potential to reduce the number, seriousness and cost of accidents. The Transportation Safety laboratory, founded in 1988, brings together the C.R.T.'s researchers interested in this field.

suite page 15

continued on page 15

**JOURNÉES DE L'OPTIMISATION 1997
OPTIMIZATION DAYS 1997**

**May 12 - 14, 1997
Montréal, Canada**

REGISTRATION FORM / FICHE D'INSCRIPTION

Les auteurs sont fortement encouragés à faire parvenir une copie de leur résumé par courrier électronique à <jopt97@crt.umontreal.ca>. / Note: We encourage submission by e-mail to <jopt97@crt.umontreal.ca>.

Je désire présenter une communication / I will give a contributed talk:

OUI / YES _____ NON / NO _____

NOM / LAST NAME: _____

PRÉNOM / FIRST NAME: _____

DÉPARTEMENT / DEPARTMENT: _____

ORGANISME / ORGANIZATION: _____

ADRESSE / ADDRESS: _____

TÉLÉPHONE: _____ TÉLÉCOPIEUR / FAX: _____

ADRESSE ÉLECTRONIQUE / E-MAIL: _____

RÉSUMÉ / SUMMARY

(100 a 200 mots ne comportant aucune notation mathématique / 100-200 word summary containing no mathematical notation):

—

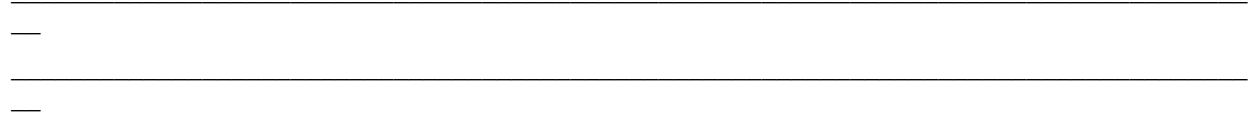
—

—

—

—

—



chercheurs du C.R.T. intéressés par ce domaine.

6. **La planification de l'entretien des infrastructures** qui vise la conception et le développement de systèmes informatisés d'aide à l'analyse et à la prise de décision dans le domaine de la planification et de la gestion des interventions de réhabilitation et d'entretien des réseaux routiers et autres infrastructures.
7. **Les télécommunications.** Il porte sur le développement de modèles et d'algorithmes pour résoudre les problèmes d'acheminement dans les réseaux de télécommunications, ainsi que les problèmes de dimensionnement et de synthèse optimale de ces réseaux.

Ces axes de recherche ont été définis selon de grands domaines d'application plutôt que, par exemple, selon des lignes méthodologiques ou disciplinaires. Cette définition met en lumière l'ampleur, la profondeur et la multidisciplinarité de l'implication et des travaux du Centre dans ses domaines d'expertise. Elle souligne également la synergie des chercheurs du Centre: les recherches et les résultats d'ordre fondamental et méthodologique servent souvent à la résolution d'applications diverses appartenant à différents axes de recherche. Ces axes de recherche ne doivent donc en aucune façon être considérés comme des domaines cloisonnés où les chercheurs se cantonnent. En fait, ceux-ci collaborent en général à plusieurs projets de différents axes de recherche. Il ne faut pas oublier que le C.R.T. est un lieu de travail et d'échanges organisé de façon à ce que les connaissances et les techniques développées dans un secteur puissent être transmises à d'autres secteurs et pour d'autres applications.

Les recherches entreprises par les membres du C.R.T. ont permis de contribuer significativement au progrès scientifique et technologique. Il serait trop long d'énumérer ici ces contributions ou les prix, honneurs et distinctions que les chercheurs et les étudiants du Centre se sont mérités au cours des années. Cependant, si la publication d'articles

suite page 17

7. **Transportation infrastructure maintenance planning program.**

This consists of the Centre's activities in the design and development of computerized analysis and decision support systems for planning and managing rehabilitation and maintenance of highway networks and other infrastructure.

8. **Telecommunications program.**

This consists of the Centre's activities in the development of models and algorithms to solve routing problems on telecommunications networks and problems of optimal network design.

A number of these programs are as old as the Centre itself and have produced solid results. Others, while more recent, have already born considerable fruit. These programs have been defined by major application areas rather than, for example, methodology or discipline, to highlight the breadth, depth and multidisciplinary quality of the Centre's work in its areas of expertise. Similarly, such a definition emphasizes the synergy among the Centre's researchers, in that basic, methodological research often serves to solve problems addressed under many research programs. These research programs and projects do not exist in isolation from one another. In fact, researchers generally co-operate on several projects in a number of different research programs. Furthermore, the C.R.T. functions as a professional forum where results and techniques from one project are frequently transferred to other projects and applications.

The research activities undertaken by the C.R.T.'s members have allowed an important contribution to scientific and technological progress. The list of contributions, prizes, honors and distinctions that the researchers and students have earned over these years is too long to give in this article. While the publication of scientific articles and the participation at conferences are the most "academic"

continued on page 17

May 12 - 14, 1997**CALL FOR PAPERS
OPTIMIZATION DAYS 1997****Montréal, Canada****Co-sponsors**

**Groupe d'Études et de Recherche en
Analyse des Décisions (GERAD)**
Centre de recherche conjoint de:
École des Hautes Études Commerciales
École Polytechnique de Montréal
McGill University
Université du Québec à Montréal

**Centre de recherche sur les transports
(C.R.T.)**
Centre de recherche conjoint de:
Université de Montréal
École des Hautes Études Commerciales
École Polytechnique de Montréal

Plenary speakers

JOHN E. DENNIS (Rice University)
CLAUDE LEMARECHAL (INRIA)
PIERRE HANSEN (Ecole des Hautes Etudes Commerciales)

JERZY A. FILAR (University of South Australia)
STAVROS ZENIOS (University of Cyprus)

The aim of the meeting is to survey current trends of research in optimization methods and their applications, and to provide a good opportunity for interaction between various research groups. Topics of interest include, but are not restricted to: mathematical programming; global optimization; optimal control theory; numerical methods of optimization; systems theory, including large scale systems; statistical methods; estimation and identification; applications to engineering, transportation, economics, management sciences, urban and environmental problems, resource management, biology, telecommunications, networks; robotics; expert systems; energy modeling, etc. Sessions will consist of invited and contributed talks.

All those interested in optimization methods and their present or potential applications are kindly invited to participate. We appeal especially to those who can give talks on new methods of optimization and their applications. Papers presenting original developments as well as those of expository nature will be considered. The languages of the conference are English and French.

Complete and return the registration form (on the previous page) before March 1, 1997, to:

GERAD - Optimization Days 1997
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Canada, H3T 2A7
Telephone: (514) 340-6043 Fax: (514) 340-5665
E-mail: <jopt97@crt.umontreal.ca>
WWW: <<http://www.crt.umontreal.ca/GERAD>>

Authors will be notified of the acceptance of their talks by March 14, 1997. Summaries of the talks will be distributed at the conference.

Registration fees are \$175 before March 31, 1997 and \$225 after March 31, 1997. Students: \$30. Please send a money order in Canadian dollars or a personal cheque issued from a Canadian bank, payable to Optimization Days - HEC, to the above address. Note that credit cards are not accepted.

scientifiques et la participation à des congrès et colloques constituent la démonstration la plus "académique" de la contribution du Centre au progrès scientifique et technique, cette contribution s'est également manifestée de façon plus concrète par les transferts technologiques de nombreux résultats de recherche vers de multiples organismes publics et privés, tant au Canada qu'à l'étranger. Ces transferts comprennent non seulement l'implantation de systèmes informatisés mais aussi l'application de recommandations produites suite à des études scientifiques ainsi que l'utilisation de prototypes développés.

Nous sommes particulièrement fiers du fait que plusieurs programmes de recherche ont débouché sur la mise au point de méthodes et systèmes dont le succès à l'échelle mondiale a mené à la création de compagnies qui continuent d'occuper une place de choix dans la R & D canadienne en matière de logiciels de transport. Mentionnons, dans le domaine de la recherche opérationnelle, les **Conseillers INRO Inc.** et le logiciel **EMME/2**, le plus avancé des instruments inter-graphiques de planification et d'évaluation de réseaux multimodaux de transport urbain et régional, installé aujourd'hui dans près de 700 organismes répartis dans plus de 50 pays et les **Entreprises GIRO Inc.** et le logiciel **HASTUS**, un système conçu pour la fabrication des horaires des véhicules et des chauffeurs dans une compagnie de transport en commun, utilisé aujourd'hui par plus de 100 organismes répartis dans 17 pays.

Le C.R.T. continue d'être une organisation dynamique, en pleine évolution. Comme professeurs et comme chercheurs, nous regardons de façon critique notre environnement et questionnons nos méthodes. Nous cherchons à assurer l'excellence de nos recherches et la pertinence de nos applications, et à offrir un environnement propice à l'épanouissement scientifique à nos étudiants. Nous poursuivons les recherches sur nos sujets déjà établis, tout en n'hésitant pas à entreprendre l'exploration de nouvelles avenues et à répondre aux nouveaux défis scientifiques ou technologiques.

suite page 19

demonstration of the Centre's contribution to scientific and technological progress, the Centre's contribution can also be identified, in a more concrete fashion, by the transfer of research results toward private firms and public agencies in Canada and abroad. Such technology transfer includes implementation of computerized systems, application of recommendations from scientific studies and utilization of developed prototypes.

We are particularly proud of the fact that several research programs has resulted in the implementation of methods and systems for which success at the world level has generated the creation of companies which still continue to occupy a place of choice in Canadian R & D in the field of transportation software. We can mention a few from the area of Operations Research. **INRO Consultants Inc.** with the **EMME/2** software system is the most advanced interactive-graphic tool for planning and assessing multimodal urban and regional transportation networks. It is presently installed at almost 700 agencies in more than 50 countries. **Entreprises GIRO Inc.** and their **HASTUS** software provide a system designed to construct vehicle and operator schedules for public transit. It is used today by more than 100 public transit organizations in 17 countries.

The C.R.T. continues to be a dynamic organization, in continuous evolution. As professors and researchers, we look at our environment with a critical eye and we question our methods. We want to ensure the excellence in our research activities and we want to ensure the relevance of our applications. We want to offer to our students an environment favourable to scientific growth and development. We are continuing research in existing areas, and we are ready to undertake the exploration of new avenues and to react to new scientific or technological challenges.

continued on page 19

JULY 24-25
1998

SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON
MATRIX-ANALYTIC METHODS IN
STOCHASTIC MODELS

WINNIPEG, MANITOBA
CANADA

CALL FOR PAPERS

The Conference will provide an international forum for the presentation of recent results on MATRIX-ANALYTIC METHODS IN STOCHASTIC MODELS and the related algorithmic analysis and implementation with special emphasis on applications in communications engineering, production and manufacturing engineering. Topics of interest include, but are not limited to, Matrix-Analytic Methods in queueing models, telecommunications modeling, reliability problems, risk analysis, and production and inventory models. There will be several tutorials by leading researchers covering topics ranging from phase type distributions to current trends in matrix-analytic methods including fitting distributions.

Prospective authors are invited to submit a 3 - 5 page extended abstract to:

Dr. A.S. Alfa
Department of Mechanical and Industrial Engineering
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba, Canada R3T 5V6

Based on the extended abstracts, full papers will be solicited. Manuscripts will be refereed and only papers of high quality will be accepted for presentation at the conference and for inclusion in the Proceedings. On a separate page please provide your complete address, affiliation, telephone number, fax number and email address. Authors of accepted papers will be expected to sign a copyright release form. All participants will receive a copy of the proceedings.

Important Dates

Deadlines for Extended Abstract Submission	February 15, 1997
Notification of Paper Solicitation	April 15, 1997
Deadline for Paper Submission	August 15, 1997
Notification of Acceptance	January 15, 1998
Camera Ready Paper Due	April 15, 1998

Conference Chairman

A.S. Alfa
Phone: (204) 474-9803
Fax: (204) 275-7507
alfa@cc.umanitoba.ca

Conference Chairman

S. Chakravarthy
Phone: (313) 762-7906
Fax: (810) 762-9796
schakrav@nova.gmi.edu

Conference Secretary

Ms. Bev Dunlop
Phone: (204) 474-6630
Fax: (204) 275-7507
bdunlop@bldgeng.lan1.umanitoba.ca

Scientific Advisory Committee

A.S. Alfa	B. Meini	S. Asmussen	R. Nadarajan
S. Chakravarthy	V. Naoumov	J.E. Diamond	M.F. Neuts
S. Hantler	V. Ramaswami	M. Johnson	B.M. Rao
U. Krieger	H. Schellhaas	V.G. Kulkarni	B. Sengupta
G. Latouche	D.H. Shi	D. Liu	P.G. Taylor
D.M. Lucantoni	K.S. Trivedi	F. Machihara	Y.Q. Zhao

Un 25e anniversaire est un moment privilégié pour faire le point et pour se tourner vers l'avenir ! Joignez-vous à nos célébrations ! Notre site WWW, dont l'adresse est : [//www.crt.umontreal.ca/CRT](http://www.crt.umontreal.ca/CRT) contient la liste des événements du 25e, en plus de nombreux renseignements sur le Centre et de ses membres.

The 25th anniversary is a unique occasion to evaluate past accomplishments and to identify future trends and challenges. Join us in our celebrations. Our internet site at [//www.umontreal.ca/CRT](http://www.umontreal.ca/CRT) presents the list of our 25th anniversary activities and provides more detailed information about the Centre and its members.

News from the Halifax Section

La section Halifax de la Société Canadienne de Recherche Opérationnelle a tenue le 15 novembre dernier à l'École de génie de l'Université de Moncton son deuxième symposium, avec comme thème principal l'application de la recherche opérationnelle dans le secteur public. L'invité d'honneur, le professeur Oded Berman de la University of Toronto, a fait un exposé intitulé: "Scheduling Workforce and Workflow in a Service Factory", décrivant un modèle de planification de la force ouvrière et de la répartition du travail dans une installation du U.S. Postal Service. Les participants sont venus de la Technical University of Nova Scotia, Saint Mary's University, Acadia University, University of New Brunswick (campus de Fredericton et de Saint John), de même que de l'Université de Moncton. Soulignons que le symposium a été réalisé en partie grâce à des contributions financières de la Faculté des études supérieures et de la recherche de l'Université de Moncton (300\$), ainsi que du Travelling Speaker Program de la SCRO (500\$). Une assemblée générale a également eu lieu durant le symposium, à quel moment Gilles Cormier (Université de Moncton) a remis sa démission en tant que président de la section Halifax de la SCRO, pour être remplacé par Ron Pelot (Technical University of Nova Scotia). Gilles et Ron étaient également co-présidents du symposium.

(Thanks to Gilles Cormier for his submission - Editor)

The Halifax section of the Canadian Operational Research Society held its second symposium at the School of Engineering of the Université de Moncton on November 15, with "O.R. in the Public Sector" as the main theme. The keynote speaker was Professor Oded Berman of the University of Toronto whose presentation, "Scheduling Workforce and Workflow in a Service Factory", described an O.R. case study in a U.S. Postal Service facility. Participants came from the Technical University of Nova Scotia, Saint Mary's University, Acadia University, University of New Brunswick (Fredericton and Saint John campuses), as well as the Université de Moncton. The symposium was made possible in part by grants from the Faculty of Graduate Studies and Research of the Université de Moncton (\$300) and CORS Traveling Speaker Program (\$500). A general meeting was held in conjunction with the symposium, at which time Gilles Cormier (Université de Moncton) resigned as President of the Halifax Section of CORS, following which Ron Pelot (Technical University of Nova Scotia) was elected to replace him. Gilles and Ron also served as co-Chairs of the symposium.

Vancouver Chapter News

The Vancouver Chapter usually meets on the second Tuesday of the month with a volunteer speaker giving a 45-50 minutes presentation. In October, Mr. Les Scovell of Killborn Engineering Pacific Ltd. presented, "Logistics and Operations Research - A Land of Opportunity". He discussed the use of new tools, such as object oriented programming and business geographics (GIS), that can be used to solve logistics problems in the areas of distribution and transportation. In November, Mr. Matt McGarry of Simons Technologies Pacific Operations demonstrated IDEAS™, a "Dynamic Process Simulation" tool. This tool was developed within Simons for use in process engineering situations, e.g., in paper mills. The December meeting was a purely social meeting over lunch. They plan two more meetings in the new year, one in February and another in April. (*Thanks to Nadine Hofmann for her submission - Editor.*)

Le Bulletin sur le Web

Après des discussions animées, le Conseil a décidé que le Bulletin pourrait apparaître sur le site Web de la SCRO/CORS. Seulement certaines parties du numéro courant seront disponibles, mais les numéros antérieurs (à partir du Volume 30, no 1) apparaîtront en version intégrale. L'adresse du site est <<http://www.cs.uwindsor.ca/cors>>.

The Bulletin on the WWW

After much debate, Council approved a policy whereby the Bulletin would appear on the CORS / SCRO WWW site. It was decided that while entire past issues would be available, only portions of the current issue would appear. So, check the web site <<http://www.cs.uwindsor.ca/cors>> for past issues starting with Volume 30, Number 1, and for excerpts from this issue.

Activities in Calgary

The Calgary Chapter is running a successful series of lunch time meetings. On September 19, David Ellis, D. W. Ellis & Associates Ltd., presented the talk, "How to Lie, Cheat and Deceive Using Data". On October 17, Alan McKee from the Gas Business Unit of Amoco Canada Petroleum Company, Ltd., presented, "Systems Thinking as an Integral Component of a Strategic Planning Exercise". On November 21, Maurice Elliott of Decision Insight Systems Inc., gave a talk on, "Selected Applications of Optimization Techniques". (*Thanks to Tom Rohleder for his submission - Editor.*)

Send Your E-Mail Address!

The University of Waterloo Student Chapter (UW-SC) is planning to edit an Electronic Student Newsletter that will be directed to OR Students and to CORS members. For this purpose, UW-SC would like to develop an e-mail address list of CORS members. If you would like to share your email address with this Chapter, as well as with other CORS members, please send it to Elkafi Hassini <ehassini@mansci.watstar.uwaterloo.ca>. Please indicate your street address, affiliation, and area of interest. UW-SC appreciates your cooperation! (*Thanks to Elkafi Hassini - Editor.*)

Attribution des cotisations aux sections locales

À l'Assemblée générale de juillet 1996, le Conseil a présenté une résolution visant à modifier les règles d'attribution des cotisations aux sections locales.

En conformité avec la Constitution, on a tenu un vote par courrier. En dépit d'un appui massif pour la résolution, le résultat de ce vote n'est pas valide, car une erreur s'était malheureusement glissée dans le libellé de la question: on lisait que la part des sections serait de 5%, plutôt que 15%, au-delà de 1 000\$. Le vote devra donc être repris après l'Assemblée générale de 1997, mais pour cette année le Conseil a passé la résolution suivante:

"Conformément à la Constitution, les sections recevront leur part de 20% des cotisations. Dans le cas où une section aurait reçu une somme supérieure en vertu des règles proposées à l'A.G. de 1996, on lui versera un montant forfaitaire correspondant à la différence entre les deux sommes, si elle satisfait aux conditions requises pour le paiement des parts de cotisations".

Local Section Dues Allocation

At the 1996 Annual General Meeting, a motion was presented to change the allocation of the dues to the local sections. As required, a vote was taken by mail ballot. Unfortunately, even though the motion passed by a wide margin, the result cannot be accepted. The ballot incorrectly stated that the local section would collect 5%, rather than 15%, of the dues after the first \$1,000. While the vote will be redone after the 1997 A.G.M., Council passed the following motion in order to implement the change for 1996/97:

"As per the Constitution, the 1996-97 local section dues allocation shall be 20%. In cases where the local section would have received more under the formula proposed at the 1996 A.G.M., a special one time section incentive will be awarded equal to the difference, provided that the local section fulfills the requirements for dues allocation."

Education Outreach: Success Stories in Operational Research

The CORS Education Committee wishes to prepare an outreach document, targetted to Secondary School teachers and students, to make more people aware of discipline of Operational Research. Among other things, the document would contain a collection of **One Page Operational Research Problems**. If you wish to contribute such a problem, please contact David Stanford, University of Western Ontario, <stanford@fisher.stats.uwo.ca>.

Document de présentation

Le Comité sur l'éducation de la SCRO désire préparer un document visant à présenter la recherche opérationnelle avec comme public-cible les enseignants et étudiants des niveaux secondaire et collégial (au Québec). Ce document contiendrait notamment une série de **Problèmes de recherche opérationnelle en une page**. Pour participer au document en fournissant un problème, il suffit de contacter David Stanford, University of Western Ontario, <stanford@fisher.stats.uwo.ca>.

Nomination d'Alain Martel au CRSNG

Le professeur Alain Martel vient d'être nommé président du Comité de réallocation budgétaire pour le Génie industriel au CRSNG (Conseil de recherche en sciences et en génie). La Faculté des sciences de l'administration héberge le site Web devant supporter le Comité qu'Alain préside pour l'exercice de son mandat. Vous le trouverez à l'adresse <<http://www.fsa.ulaval.ca:80/canadaie/>>. Dans l'énoncé qu'il fait des objectifs présidant cet exercice de réallocation, le CRSNG soulève les points suivants.

En tant qu'organisme national chargé d'effectuer des investissements stratégiques dans la capacité du Canada en sciences et en génie, le CRSNG est d'avis que les initiatives et les domaines de recherche émergents qui pourraient devenir importants devraient recevoir un appui. Alors que le budget du CRSNG s'accroissait, il était possible de financer ces nouveaux besoins en matière de recherche avec des nouveaux fonds. Mais en période de réduction budgétaire, même les dépenses les plus urgentes doivent être soumises à l'exercice de réaffectation des fonds.

Ces dernières années, le Conseil a déployé d'énormes efforts en vue de veiller à ce que le budget du Programme de subventions de recherche demeure stable et ce, malgré les réductions au budget global du CRSNG. Les nouveaux développements prometteurs qui exigent de recevoir un appui se manifestent en premier lieu dans le cadre des Subventions de recherche, le programme qui appuie des travaux à long terme. L'évolution des disciplines ou de leur contexte ont également une incidence sur les besoins en matière de financement des divers comités de sélection des subventions (CSS). L'exercice de réaffectation permettra de déterminer les disciplines qui ont le plus besoin de financement additionnel; jusqu'à 10 % de l'enveloppe totale du Programme de subventions de recherche sera réaffectée en réponse aux énoncés de perspectives présentés par les différentes disciplines. L'importance éventuelle de la recherche pour le Canada constitue le critère dominant en vue de la réaffectation des fonds. L'exercice de réaffectation affectera le budget des comités de sélection des subventions (CSS) pendant quatre ans (1999-2002). Félicitations à Alain et au membres de son comité pour leur nomination. (*Merci Pierre Lefrancois - Editor*)

Mise en nomination pour le Conseil 1997-98

Les postes suivants sont à pourvoir pour le Conseil 1997-98 de la SCRO:

Vice-Président (Président élu)
Secrétaire
Trésorier
Deux Conseillers (mandat de deux ans).

Prière d'envoyer vos mises en nominations avant le 28 février 1997 à:

Dr. David Stanford
Président, Comité de nomination SCRO/CORS
Department of Statistics and Actuarial Sciences
University of Western Ontario
London, Ontario N6A 5B7
<stanford@fisher.stats.uwo.ca>.

<p>Concours du Meilleur Étudiant 1996/97</p> <p>Critères</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribution de l'article au domaine de la Recherche Opérationnelle, par le développement d'une méthodologie ou à une autre discipline, par une application de Recherche Opérationnelle. • Originalité. • Style, clarté, organisation et concision de l'article. <p>Éligibilité</p> <p>Le (ou la) candidat(e) doit être enregistré(e) en tant qu'étudiant(e) à temps pleins une école ou université canadienne au niveau baccalauréat, maîtrise ou doctorat pendant les années académiques 1995-96 ou 1996-97. Les étudiants canadiens(iennes) qui font leurs études à l'étranger sont aussi admissibles. Les candidats(es) de niveau baccalauréat sont éligibles au concours dans deux catégories: Ouvert à tous et de niveau baccalauréat.</p> <p>Prix</p> <p>Le (ou la) gagnant(e) du concours ouvert à tous recevra un trophée et un voyage au prochain Congrès annuel de la SCRO et pendant lequel le (ou la) gagnant(e) présentera son article. Les frais raisonnables de transport par avion (à partir du point d'entrée au Canada), d'hôtel, du Congrès de même que banquet seront couverts par la SCRO.</p> <p>L'auteur du meilleur article provenant des candidatures au baccalauréat recevra également un trophée. Cependant, dans l'éventualité où un(e) étudiant(e) gagnerait le concours ouvert à tous, aucun prix ne sera remis dans la catégorie niveau baccalauréat. Dans le cas d'un concours très serré, les articles ne recevant pas le prix pourraient se voir attribuer une mention honorifique.</p> <p>Suite page 24</p>	<p>1996/97 Student Paper Competition</p> <p>Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribution of the paper either directly to the field of Operational Research through the development of methodology or to another field through the application of Operational Research. • Originality. • Writing style, clarity, organization and conciseness of the paper. <p>Eligibility</p> <p>The candidate must be registered as a full-time student at a Canadian institution at the undergraduate, master, or Ph.D. level during the 1995-96 or 1996-97 academic years. Canadians studying abroad also qualify. Undergraduate entries are eligible for the open (overall) award as well as for the undergraduate trophy.</p> <p>Awards</p> <p>The overall winner of the open competition will receive a trophy and a trip to the CORS conference, where he/she will be entitled to present his/her paper. Air fare (from the port of entry for foreign entry), accommodation expenses, and any conference and banquet fees will be covered by CORS.</p> <p>The author of the best undergraduate paper will receive a trophy. However, if an undergraduate wins the open competition, no undergraduate prize will be awarded. In the case of close competition, papers not winning an award may receive honourable mention.</p> <p>Continued on page 24</p>
<p>Concours du Meilleur Étudiant 1996/97</p> <p>Instructions</p>	<p>1996/97 Student Paper Competition</p> <p>Instructions:</p>

<p>Présenter, avant le 15 Mars 1997, un article d'au plus 40 pages (en 4 copies), avec:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un résumé d'au plus 150 mots, 2. le nom, l'adresse et le numéro téléphone de l'auteur, 3. le nom de l'université de même que celui du superviseur, s'il y a lieu, et 4. une lettre du superviseur attestant que le participant est bien le premier auteur de l'article soumis au concours, <p>au président du concours:</p> <p>Dr. Michael Carter Mechanical and Industrial Engineering 5 King's College Road University of Toronto Toronto, Ontario CANADA M5S 3G8</p>	<p>Submit four copies of a paper, up to 40 pages long, together with:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. abstract of 150 words or less, 2. author's name, address, and phone number, 3. academic institution and supervisor's name, if applicable, 4. a letter from the supervisor indicating that the participant is the first author of the paper, <p>before March 15, 1997, to the Chairman of the competition:</p> <p>Dr. Michael Carter Mechanical and Industrial Engineering 5 King's College Road University of Toronto Toronto, Ontario CANADA M5S 3G8</p>
---	---

Call For Nominations: Positions on the 1997/98 Council

The following positions are open for the 1997/98 CORS Council:

Vice - President (President Elect)
Secretary
Treasurer
Two Councilors (Two year term)

Please send your nominations by February 28, 1997 to:

Dr. David Stanford
Chair, CORS / SCRO Nomination Committee
Department of Statistics and Actuarial Sciences
University of Western Ontario
London, Ontario N6A 5B7
<stanford@fisher.stats.uwo.ca>.

PRIX DE LA SCRO

Le Prix de la SCRO reconnaît les membres qui ont rendus des services appréciables à la Société. Nous voulons connaître quiconque aurait servi comme membre de l'exécutif national ou de votre section, organisé une conférence ou qui offre depuis plusieurs années leur services à la SCRO. Chaque section est priée de nommer leur meilleur candidat. Les membres qui ont déjà reçu ce prix ne sont plus éligibles malheureusement.

Envoyer moi (Roger Roy) vos candidatures avant le 20 janvier 1997 en incluant le nom du candidat, ses activités et les postes qu'il a comblés. Le comité évaluera les membres proposés et proposera 3 ou 4 gagnants au conseil. Les évaluations sont basés sur un système de points développé par M. Cowie en 1985.:

Roger L. Roy
 DS Pol 2, 7th floor, Constitution Building
 305 Rideau Street, Ottawa, Ont. K1A 0K2
 (613) 992-0212 (W), (613) 996-0038 (Fax)
 rroy@dgs.dnd.ca

CORS SERVICE AWARD

If you know of anyone who has dedicated their time to CORS and who has a long service record, please nominate them for the CORS Service Award. We hope that each local section will nominate their best candidate. Please note that previous winners are not eligible. Nominations, including the candidate's name, activities, positions and years serve of service should be sent to me (Roger Roy) before 20 January 1997.

The nominating committee will evaluate the submissions and bring forward three to four names to Council for approval. Evaluations take into account the Point System designed by Mr. Cowie in 1985.

Système de points / Point System

National Council / Conseil national

President / Président	500	Vice-President Vice-Président	350	Secretary / Secrétaire	300
Treasurer / Trésorier	300	Councillor Conseiller	250	Appointed / Nommés	200
Past President	150	Président sortant	150		

International Conference / Conférence Internationale

Conference Chairman Prés. de la Conférence	350	Committee Chairman Chef de Comité	300	Committee Member Membre de Comité	200
---	-----	--------------------------------------	-----	--------------------------------------	-----

National Conference / Conférence nationale

Conference Chairman Prés. de la Conférence	300	Committee Chairman Chef de Comité	250	Committee Member Membre de Comité	200
---	-----	--------------------------------------	-----	--------------------------------------	-----

Publications / Publications

Bulletin Editor Rédacteur du Bulletin	350	INFOR Editor Rédacteur INFOR	350	Special Editions Editions Spéciales	150
Others / Autres	200				

Local Council/ Sections Locales

President / Président	350	Vice-President / Vice-Président	250	Secretary / Secrétaire	200
Treasurer / Trésorier	200	Others / Autres	150	Past President / Président sortant	100

Miscellaneous/ Divers:

IFORS Executive	250	Comité exécutif IFORS	250		
-----------------	-----	-----------------------	-----	--	--

Compétition de la SCRO sur la pratique de la R.O. 1996/97

Chaque année, La Société Canadienne de Recherche Opérationnelle organise un concours sur la pratique de la recherche opérationnelle au Canada visant à reconnaître l'excellente application de la méthode de la recherche opérationnelle à la résolution de problèmes pratiques. Les critères considérés lors de l'évaluation des soumissions sont l'impact du projet au sein de l'organisation-cliente, la contribution à la pratique de la recherche opérationnelle, la qualité de l'analyse, le niveau de difficulté du problème et la qualité des présentations écrites et orales du projet.

Ce concours a deux objectifs. L'un est de donner aux meilleures applications de la recherche opérationnelle le crédit qu'elles méritent. Le second est d'augmenter la visibilité de la recherche opérationnelle au Canada en encourageant la présentation de communications de qualité à la conférence annuelle de la SCRO.

On s'attend à ce que les soumissions rapportent les résultats d'une étude pratique complétée et qu'elles décrivent des résultats ayant eu un impact important, vérifiable et préférentiellement quantifiable sur la performance de l'organisation-cliente.

Les conditions de participation sont les suivantes.

1. Soumettre un résumé d'au plus 300 mots décrivant une application pratique de la recherche opérationnelle avant le **7 mars 1997** à:

François Julien
Faculté d'administration, Université d'Ottawa,
Ottawa, Ontario, K1N 6N5

TÉLÉPHONE: (613) 564-5800 poste 4788
FAX: (613) 562-5164
E-MAIL: JULIEN@ADMIN.UOTTAWA.CA

Les travaux peuvent s'être déroulés sur plusieurs années, mais une partie doit avoir été exécutée lors des 2 dernières années. Les travaux déjà publiés sont admissibles: cependant, on ne peut décrire un projet qui fut déjà présenté lors d'une compétition sur la pratique de la SCRO précédente.

Suite page 27

2. Être un résident du Canada.
3. Joindre à l'envoi de l'article une lettre d'un dirigeant de l'entreprise cliente qui a rendu

1996/97 CORS Competition on the Practice of O.R.

Each year the Canadian Operational Research Society conducts a competition on the Practice of O.R. to recognize the challenging application of the Operational Research approach to the solution of applied problems. The main criteria considered in evaluating submissions are project impact on the client organization, contribution to the practice of O.R., quality of analysis, degree of challenge and quality of written and oral presentation.

There are two basic purposes behind the Competition, the first being the obvious one of recognizing outstanding OR practice. The other is to focus attention on OR and its applications by practitioners from Canada by attracting quality papers to the CORS National Conference.

Entries will be expected to report on a completed, practical application, and must describe results that had significant, verifiable and preferably quantifiable impact on the performance of the client organization.

To enter this year's competition you must:

1. Submit an abstract not exceeding 300 words of a paper on an actual success story of OR by **March 7, 1997** to:

François Julien
Faculty of Administration
University of Ottawa
Ottawa, Ontario, K1N 6N5
TELEPHONE: (613) 562-5800 ext. 4788
FAX: (613) 562-5164
E-MAIL: JULIEN@ADMIN.UOTTAWA.CA

The work on the project may have taken place over a period of several years, but at least some of the work must have taken place over the last two years. Previous publication of the work does not disqualify it; however, you may not report on a project which has been previously submitted to the CORS Competition on the Practice of O.R.
Continued on page 27

2. Be a resident of Canada.
3. Include a letter by an executive of the client organization that sponsored the application,

<p>l'application possible, attestant de l'importance de l'application pour son entreprise et consentant à la communication des résultats.</p> <p>4. Indiquer le numéro de téléphone de ou des auteurs ainsi que les noms, fonction et numéro de téléphone d'au moins un dirigeant de l'entreprise cliente qui a utilisé l'application.</p> <p>Les finalistes seront choisis au plus tard le 14 mars 1997. Ils devront soumettre un rapport écrit plus détaillé sur l'application avant le 25 avril 1997 et ils feront une présentation orale lors de la conférence annuelle de la SCRO tenue à Ottawa du 26 au 28 mai 1997.</p> <p>Les gagnants seront choisis en fonction:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. du projet, qui devra illustrer l'application créative de la recherche opérationnelle à la solution de problèmes appliqués importants. Alors qu'on retrouve des difficultés d'analyse statistique et de présentation dans presque toutes les applications, on ne pourra les substituer à des difficultés d'analyse par la recherche opérationnelle. 2. de la qualité de l'analyse, de la modélisation et de la mise en oeuvre des résultats au sein de l'organisation-cliente. 3. de l'importance de l'impact des résultats et des recommandations sur la performance de l'organisation-cliente. 4. des présentations écrite et orale, dont une partie centrale est un "historique" décrivant le développement du projet de son début à sa fin, mettant en relief les défis posés aux analystes. <p>La compétition est dotée d'une bourse totale de 1800\$. Cependant, le comité se réserve le droit de ne pas donner de prix.</p> <p>Pour plus de renseignements, veuillez contacter François Julien.</p>	<p>attesting that this application truly had an impact and that the organization would not object to having a paper presented.</p> <p>4. Include the phone number of the author(s) and the name(s), title(s) and phone number(s) of at least one executive of the client organization where the OR application was put into effect.</p> <p>Finalists will be selected by March 14, 1997. They must submit a more detailed written report by April 25, 1997 and make an oral presentation of the paper at the CORS Annual Conference in Ottawa, May 26 to 28, 1997.</p> <p>The winner(s) will be selected based upon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The project, which should exemplify the challenging application of the operational research approach to the solution of significant applied problems. While statistical and presentational difficulties are characteristics of almost all applications, they will not be considered a substitute for operational research. 2. The quality of the analysis, of the modelling and of the successful implementation of the results at the client organization. 3. The significance of the impact of the results and recommendations on the performance of the client organization. 4. The presentation, both written and oral. A crucial part of the presentation is a "case history" of the project, which describes the project's development from start to finish, and focuses upon the challenges faced by the analysts. <p>A total of \$1800 in prize may be awarded by the committee: however, the committee reserves the right not to award any prize.</p> <p>For more information, please contact François Julien.</p>
---	--

MEETINGS AND CONFERENCES

CORS / SCRO Business Meetings

- 97 Jan 31 3rd Meeting of the 1996/97 Council, Toronto
 97 May 26-28 4th Meeting of the 1996/97 Council, Ottawa
 CORS / SCRO Annual General Meeting, Ottawa
 1st Meeting of the 1997/98 Council, Ottawa

CORS / SCRO Annual Conferences

- 97 May 26-28 39th Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Ottawa, Ontario. In Cooperation with IEEE. Conference Chair: Surendra Rawat (rawatsk@stentor.ca). Abstract deadline is February 7, 1997. Visit the site <<http://sebastian.carleton.ca/cors97/>>.
 98 Apr 26-29 40th Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Montreal, Québec. This is a joint meeting with INFORMS. General Chair: Paul H. Mireault. Visit the site <<http://www.crt.umontreal.ca/~mtl98/>>
 99 Jun 7-9 41st Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Windsor, Ont. General Co-Chairs: Richard Caron and David Stanford.
 2000 Spring 42nd Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Alberta. General Chair: Erhan Erkut

Other Conferences

- 97 Mar 13th International Conference on Multiple Criteria Decision Making
 97 May 4-7 INFORMS San Diego, Town and Country Hotel. General Chair: Fred Raafat.
 97 May 12-14 Optimization Days 1997/ Journées de l'Optimisation 1997, Montréal, email: jopt97@crt.umontreal.ca.
 97 Jul 14-17 EURO XV / INFORMS XXXIV, Barcelona, Spain. General Chair: Jaime Barceló (barcelo@eio.upc.es).
 97 Aug International Symposium on Mathematical Programming, Lausanne, Switzerland.
 97 Aug Nordic Operations Research Conference, University of Copenhagen,.
 97 Sept 3 - 5 SOR 97: SYMPOSIUM ON OPERATIONS RESEARCH 1997, Annual Conference of the Deutsche Gesellschaft für Operations Research (DGOR) and the Gesellschaft für Mathematik, Ökonomie und Operations Rsearch (GMÖOR), Friedrich-Schiller-University Jena, Germany, e-mail: sor97@wiwi.uni-jena.de, WWW: <http://www.wiwi.uni-jena.de/sor97.html>
 97 Oct 20-24 IEPM'97 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND PRODUCTION MANAGEMENT, Lyon, France. Draft papers due by: February 1, 1997, Acceptance notification: May 31, 1997, Final papers: August 15, 1997. All accepted papers will be printed in the proceedings of this conference and will be distributed to all the conference participants. Diana RAULIER, IEPM Secretariat, FUCaM, Chauss=E9e de Binche, 151, B 7000 MONS BELGIUM, Tel. (+32)65 32 32 17 - Fax (+32)65 31 56 91, e-mail : raulier@message.fucam.ac.be
 97 Oct 26-29 INFORMS Dallas, Hyatt Regency,. General Chair: Paul A. Jensen.
 97 Nov 25-28 ICORMS-ICORD 1997, Metro Manila, Philippines, Co-Chairs: Elvira A. Zamora (elvira@mnl.sequel.net), Aura C. Matias (matias@engg.upd.edu.ph), Mary Ann V. Capistrano (avistro@pusit.admu.edu.ph).
 97 Nov 30-Dec 4 APORS '97, The Fourth Conference of the Association of Asian-Pacific

CORS / SCRO 1997 ANNUAL CONFERENCE: SUBMIT ABSTRACTS BY FEBRUARY 7, 1997. VISIT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://sebastian.carleton.ca/cors97/>>

- Operational Research Societies, within IFORS, Melbourne, Australia. Co-Chairs: Santosh Kumar & Moshe Sneidovich (apors97@sci.monash.edu.au; <http://www.maths.mu.oz.au/~worms/apors/apors.html>)
- 98 Mar APMOD 98, Applied Mathematical Programming and Modeling, Cyprus,
98 Jun 28-Jul 1 INFORMS Tel Aviv, Hilton/Tel Aviv University. General Chair: Jacob Hornik.
98 Jul 12 - 15 EURO XVI, Brussels, Belgium. Deadline for paper submission is Dec. 15, 1997. Contact Jaques Teghem: Fax +32-65-37 46 89, email euro@mathro.fpms.acbe
- 99 August IFORS '99, Beijing, China. Contact Professor Kan Cheng: Fax +86 10 254 1689, email cheng@amath3.amt.ac.cn

WWW Conference Listings

- CORS/SCRO Conference Page
<http://www.cs.uwindsor.ca/cors/meetings/confer.htm>
- INFORMS Conference Home Page
<http://www.informs.org/Conf/Conf.html>
- IFORS Conferences
<http://www.ifors.org/leaflet/conferences.html>
- Netlib Conferences Database
<http://www.netlib.org/confdb/Conferences.html>
- SIAM Conference Home Page
<http://www.siam.org/conf.htm>
- Harvey Greenberg's list of Conferences
<http://www-math.cudenver.edu/~hgreenbe/otherweb.html>
- Michael Trick's list of Operations Research Conferences and Journals
<http://mat.gsia.cmu.edu/confer.html>

The Next Issue

The next issue of the Bulletin will appear in early to mid March. It will feature an invited article from Dave Martel on Forest Fire Management. As well, the next issue will contain details of the CORS / SCRO National Conference.

Your contributions to the Bulletin, especially news on the activities of local sections, are welcome and appreciated. Please submit all contributions to:

Richard J. Caron, CORS Bulletin Editor
 Dept. of Mathematics & Statistics
 University of Windsor
 401 Sunset Avenue
 Windsor, Ontario N9B 3P4

email: rcaron@uwindsor.ca
 fax: 519-971-3649

The deadline is February 28, 1997.

<p>CORS Bulletin Advertising Policy</p> <p>Ads cost \$120 per page, proportional for fractional pages. Logos and prepared layouts can be accommodated. Direct inquiries to the Editor.</p>	<p>Politique de publicité du bulletin de la SCRO</p> <p>Le coût d'une annonce est de 120\$/page et varie en proportion pour les annonces de moindre longueur. Les annonces peuvent contenir des logos et des schémas. Contacter le rédacteur pour toute autre information.</p>
---	---

Membership Form

CORS / SCRO 1997 ANNUAL CONFERENCE: SUBMIT ABSTRACTS BY FEBRUARY 7, 1997. VISIT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://sebastian.carleton.ca/cors97/>>