

**ROADEF**

[www.roadef.org](http://www.roadef.org)

# **Assemblée Générale Ordinaire**

**25 février 2008**

**CLERMONT-FERRAND**



# Première partie : BILAN

- Bilan de l'année 2007
  - Membres
  - Trésorerie
  - Activités

# Membres 2007

*Resp. David De Almeida*

- 281 membres - 8,5% (307 en 2006)
  - 169 actifs (161)
  - 92 étudiants (133)
  - 17 institutionnels (10)
  - 2 bienfaiteurs (2)
  - 1 retraité (1)

*Air France, Amadeus, Bouygues, École des Mines Nantes, Eurodécision, France Telecom R&D, Gaz de France, G-SCOP, LaISC, LaRIA, LAMSADE, LIX, OPALE-PRISM, ORACLE, Rostudel, SNCF, SYSCOM*

# Trésorerie : compte *Resp. David De Almeida*

BILAN 2007 au 31/12/07		RECETTES	DEPENSES	SOLDE
<b>SOLDE 2006</b>				<b>33 255,06 €</b>
	Adhésions 2007 (encaissées en 2007)	13 495,00 €		
	Régularisation adhésions 2006	454,00 €		
	Adhésions 2008	2 007,00 €		
*	Challenge 07	9 650,00 €		
	Divers	2 500,00 €		
#	Cotisation 4OR 2006		7 044,59 €	
	Cotisations (MAIF, Web, EURO, ASTI...)		1 425,52 €	
+	Envoi bulletin		0,00 €	
	Soutiens (JFRO, JPOC...)		1 621,53 €	
	Challenge 07		10 568,28 €	
	Frais généraux (réunions bureau,...)		853,08 €	
<b>TOTAL</b>		<b>28 106,00 €</b>	<b>21 513,00 €</b>	<b>39 848,06 €</b>

\* **Coût final pour ROADEF : 918,28**

# **6600 € en 2008 pour 4OR 2007**

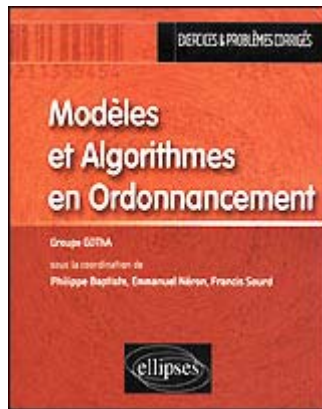
+ **Provision pour bulletins 2007 à prévoir : 1200 €**

# Exercice 2007 : dépenses

<b>4OR pour 2007</b> (payé début 2008)	<b>6 592,19 €</b>
<b>Cotisations div.</b> (MAIF, EURO, ASTI)	<b>1 216,76 €</b>
<b>Provision bulletins 2007</b>	<b>1 200,00 €</b>
<b>Soutiens</b> (JFRO, JPOC, Ch. Flowshop...)	<b>1 621,53 €</b>
<b>Challenge ROADEF 2007</b>	<b>9 068,28 €</b>
<b>Frais généraux</b> (réunions bureau, frais financiers...)	<b>853,08 €</b>
<b><i>TOTAL DEPENSES</i></b>	<b><i>20 551,84 €</i></b>

# Exercice 2007 : recettes et bilan

<b>Adhésions 2007</b>	<b>14 918,00 €</b>
<b>Challenge 2007</b> (Coût ROADEF : 918,28 €)	<b>8 150,00 €</b>
<b><i>TOTAL RECETTES</i></b>	<b>23 068,00 €</b>
<b><i>BILAN INTERMEDIAIRE</i></b>	<b>+ 2 516,16 €</b>
<b>Recette exceptionnelle (MISTA)</b>	<b>2 500,00 €</b>
<b><i>BILAN GLOBAL EXERCICE 2007</i></b>	<b>+ 5 016,16 €</b>



# Remerciements

**Un très grand merci aux auteurs.**



**MIST  2007**

3rd Multidisciplinary International Scheduling Conference: Theory and Applications  
Paris, France – August 28–31, 2007

**Un très grand merci aux organisateurs.**





# *Vote du rapport financier*



# Activités 2007

- I. Vie de la Roadef
- II. 4OR
- III. EURO
- IV. Nouvelles du GDR RO
- V. Nos actions (de promotion notamment)

# I. Vie de la Roadev

1. Bulletins
2. Lettres bimestrielles
3. Site web
4. Groupes de travail
5. Congrès Francoro V - Roadev'07
6. Relations avec les autres associations

# Bulletin

*Resp. Eric Sanlaville*

- **Juin 2007** (300 exemplaires)
  - Editorial Thierry Benoist, Bruno Martin : Bouygues e-lab
  - Invité Hervé Kérivin (*ordres et polyèdres*)
  - Dominic De Werra (*hommage Peter Hammer*)
  - *Le mot du nouveau président*
- **Décembre 2007** (320 exemplaires)
  - Editorial Jean André, Fabrice Chauvet : GdF
  - Invité Marcel Mongeau (*Optimisation globale*)
  - Invité manifeste collectif : la nouvelle recherche opérationnelle
  - Et les adieux du vieux bureau !!

*version électronique: <http://www.roadef1.org>*

# Bulletin

*Resp. Eric Sanlaville*

- **Vie des groupes de travail**
- **Challenge, C.R. Congrès ROADEF**
- **Mvts des adhérents, prix R Faure,...**
- **Nouvelles du CNU, du CNRS (GdR),...**
- **Conférences parrainées, autres**
- **.....**

**ENVOYEZ MOI VOS CRITIQUES !**

**ENVOYEZ À CHRISTELLE VOS PROPOSITIONS**

# Lettres bimestrielles

*Resp. Clarisse Dhaenens*

- Envoi régulier aux adhérents par courriel (Février, Juin, Septembre, Novembre).
  - Vie de l'association
  - Informations générales
  - Conférences
  - Vie des groupes de travail
  - Livres et revues
  - ....

Si vous voulez transmettre une information aux adhérents, [secrétaire@roadef.org](mailto:secrétaire@roadef.org)

# 3. Site Web (Safia & Francis) avant

Bienvenue sur le serveur de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision

**Roadef | Formations**

FORMATIONS À FORTE COMPOSANTE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE ET AIDE À LA DÉCISION

Type	Intitulé / Option	Université
M2P	Master Ingénierie Logistique et Informatique Spécialité Mathématiques et Informatique appliquées à la Logistique	Institut de Mathématiques Appliquées (IMA) - Angers
M2R/M2P	Master Génie Informatique et Mathématiques Spécialité Informatique et Mathématiques de l'Organisation et de la Décision (IMOD)	Université d'Avignon
M2P	Master Systèmes d'Information et Aide à la Décision	Université Clermont Ferrand
M2R	Master Modèles, Systèmes, Intelligence Option Recherche Opérationnelle et Productique	Université Clermont-Ferrand
Ingénieur	Option Recherche Opérationnelle	ENSIIE Evry
M2R	Master Mathématiques et Informatique Spécialité Recherche Opérationnelle et Combinatoire (ROCO)	Institut National Polytechnique de Grenoble
M2R	Master Management Stratégique et Génie des Organisations Spécialité Génie Industriel	Institut National Polytechnique de Grenoble
Ingénieur	PolytechLille Département Génie Informatique et Statistique	Université Lille 1
M2P	Master Informatique Option : Algorithmique et Recherche Opérationnelle.	Université de la Méditerranée
Ingénieur	Ingénieur GOPL Gestion des Opérations en Production et Logistique	Ecole des Mines de Nantes
M2P	MLPS Management of Logistic and Production Systems	Ecole des Mines de Nantes
M2R	Automatique et Systèmes de Production Spécialité : Systèmes de Production	Université de Nantes
Ingénieur	Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes Informatique Décisionnelle	Université de Nantes
M2R	Génie industriel Spécialité Optimisation des Systèmes Industriels et Logistiques	Ecole Centrale Paris
M2P	Master Modélisation, Optimisation, Décision et Organisation	Université de Nantes

http://www.roadef.org/parser/parser.php?file=/content/index.htm

1998 2008  
**ROAD F**  
 Société française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision

Rechercher

Actualités | La ROADEF | RO et AD | Forums | Plan du site

SUR LES FORUMS:

- 4èmes Journées Francophones sur les Réseaux Bayésiens - bonnevay @ 4 Feb 2008
- JPOC 5 - roadef @ 30 Jan 2008
- Engineer> ILOG France - jivane @ 25 Jan 2008
- Ingénieur > Contrat CDI > Cadre - jivane @ 25 Jan 2008
- Autre stage de M2 au LIP6 - alm @ 24 Jan 2008

+f [k1, k2]

**ROADEF: RECHERCHE OPÉRATIONNELLE ET D'AIDE À LA DÉCISION**

**Bulletin 19**  
 Le numéro 19 du bulletin semestriel vient d'être publié et envoyé aux [membres](#). Le numéro 18 est désormais [en ligne](#).

**Année 2008**  
 Le bureau de la ROADEF vous souhaite une très belle année 2008. Ce début d'année marque le changement officiel de [bureau](#), même si l'ancien et le nouveau bureau collaborent depuis plusieurs mois et continueront de travailler ensemble jusqu'à la prochaine AG.  
 L'année 2008 est aussi l'occasion du 10ème anniversaire de notre association. À cette occasion, un logo anniversaire sera visible tout au cours de l'année.  
**Et n'oubliez pas!** La nouvelle année est également synonyme de nouvelle [adhésion...](#)

**L'assemblée générale à ROADEF 2008**  
 La prochaine assemblée générale ordinaire aura lieu le **25 février 2008** à Clermont-Ferrand, dans le cadre de notre congrès annuel [ROADEF 2008](#).

**Le nouveau site de la ROADEF**  
 Avant de prochainement fêter ses 10 ans, la ROADEF vous propose un site complètement réorganisé. En effet, en 10 ans, le nombre de réalisations de la ROADEF n'a cessé de s'accroître et les bilans et informations utiles pour nous tous s'étaient accumulés sur l'ancien site. Le site comprend 4 parties principales:

- La page d'accueil qui présente l'actualité de notre association ainsi qu'un rappel des derniers messages postés sur les forums de discussion,
- La partie [RO/AD](#) repertorie les informations utiles aux personnes intéressées par la recherche opérationnelle et l'aide à la décision (conférences, livres, posters, présentations, vulgarisation...),
- Un [forum](#) d'annonces et de discussions.

Merci de signaler tout problème à [webmaster@roadef.org](mailto:webmaster@roadef.org).

Mis à jour le 04/02/08 [Home](#) | [Plan du site](#) | [Rechercher](#)

Pensez à votre [adhésion pour 2008!](#)



**RO et AD** : Conférences, Formations, Postes...

**La ROADEF** Vie de l'association : Bureaux, Manifestations, Groupes de travail...

Restructuration du site  
 Gestion de contenus (phpCMS)

5 derniers messages du Forum en page d'accueil

# I.4 Groupes de travail (Resp. M.A. Aloulou)

- **PM20** *Vincent Barichard, Clarisse Dhaenens & Laetitia Jourdan<sup>new</sup>*
  - **2 journées** LERIA - Angers (février), LIFL Lille (Décembre)
  - **Sessions** ROADEF 2008
- **JFRO** *Laurent Alfandari, Bruno Escoffier, Pierre Fouilhoux, Laurent Gourves & Agnès Plateau*
  - **3 journées** Dauphine : **Transport**  
Jussieu : **Programmation semi-définie**  
CNAM : **BioInformatique et RO**
- **META** *Patrick Siarry & El-Ghazali Talbi*
  - **Formations** Tunisie, Luxembourg et Reims
  - **Organisation** OED 2007 (Paris, Avril 2007), META 2008
  - **Sessions** ROADEF 2007 et 2008, EURO 2007, MOSIM 2008
  - **Parutions** Numéros spéciaux (JMMA, RIA, EJOR, IJCIR)



# I.4 Groupes de travail (Resp. M.A. Aloulou)

## ➤ **Contraintes et RO**

*Sophie Demasse, Narendra Jussien  
& Fabien Lehuède*

- **Sessions** ROADEF 2008
- **2 journées** Jussieu (janvier) et INRIA Rocquencourt avec le GOTHA (juin)

## ➤ **SCDD**

*Stéphane Bonnevey, Marc Bui & Michel Lamure*

- **2 Journées d'étude** Pretopologie et modélisation : Dinard (Mai) et Lyon (octobre)
- **Réunion** Lyon (février)
- **Organisation** Workshop OPACS 2007, JFRB 2008

# I.4 Groupes de travail (Resp. M.A. Aloulou)

## ➤ **POC : Polyhèdres et Optimisation Combinatoire**

*Walid Benameur, Sylvie Borne, Denis Cornaz, Mohamed Didi-Biha, Pierre Fouilhoux & Hervé Kerivin*

- **3 Journées** JPOC 3, IHP-Paris (mars) ; JPOC4 INT-Evry (Mai)
- **Sessions** FRANCORO/ROADEF 2007 et ROADEF 2008
- **Minicours** Introduction aux approches polyédrales en OC

## ➤ **Knapsack**

*Said Hanafi, Moussa El Kihel, Mhand Hifi*

- **Première journée** Paris 1
- **Réunions** 1 à l'UTT Troye et 1 au LAAS Toulouse
- **Sessions** 1 à ROADEF 2008 et 1 à MOSIM 2008

# 5. Bilan Francoro V / Roadef'07 février 2007, Grenoble

- Organisée par les universités de Grenoble dans les locaux de l'ENSIEG-INP Grenoble.
- Près de 400 participants
- une vingtaine de pays différents.
- Plénières
  - Yves Crama,
  - Alain Hertz
  - Gérard Cornuejols,
- semi-plénières invitées
  - ILOG
  - EURODECISION-Renault,
  - AIRFRANCE
  - Alma
- 237 contributions
- Hommage rendu à Peter HAMMER par Yves CRAMA,
- Cocktail à la Mairie de Grenoble
- Dîner magiquement chantant et challengeant à MINATEC




# II. 4OR

## 4OR Main events: 2003–2007

- Change of subtitle in 2005
  - *A Quarterly Journal of the Belgian, French and Italian OR Societies*
  - *A Quarterly Journal of Operations Research*
- On-line version made available in 2005
- Team of 3 Editors (DB, SM, FP)
  - Renewed for 3 years in 2005
- Special issue of AOR in 2007 with Invited Surveys
- Two cases of plagiarism fortunately detected
- Included in ISI (*Thomson Scientific*) database in 2008
- Still alive and reasonably well!



## II. 4OR




What was published in 2003–2005

---

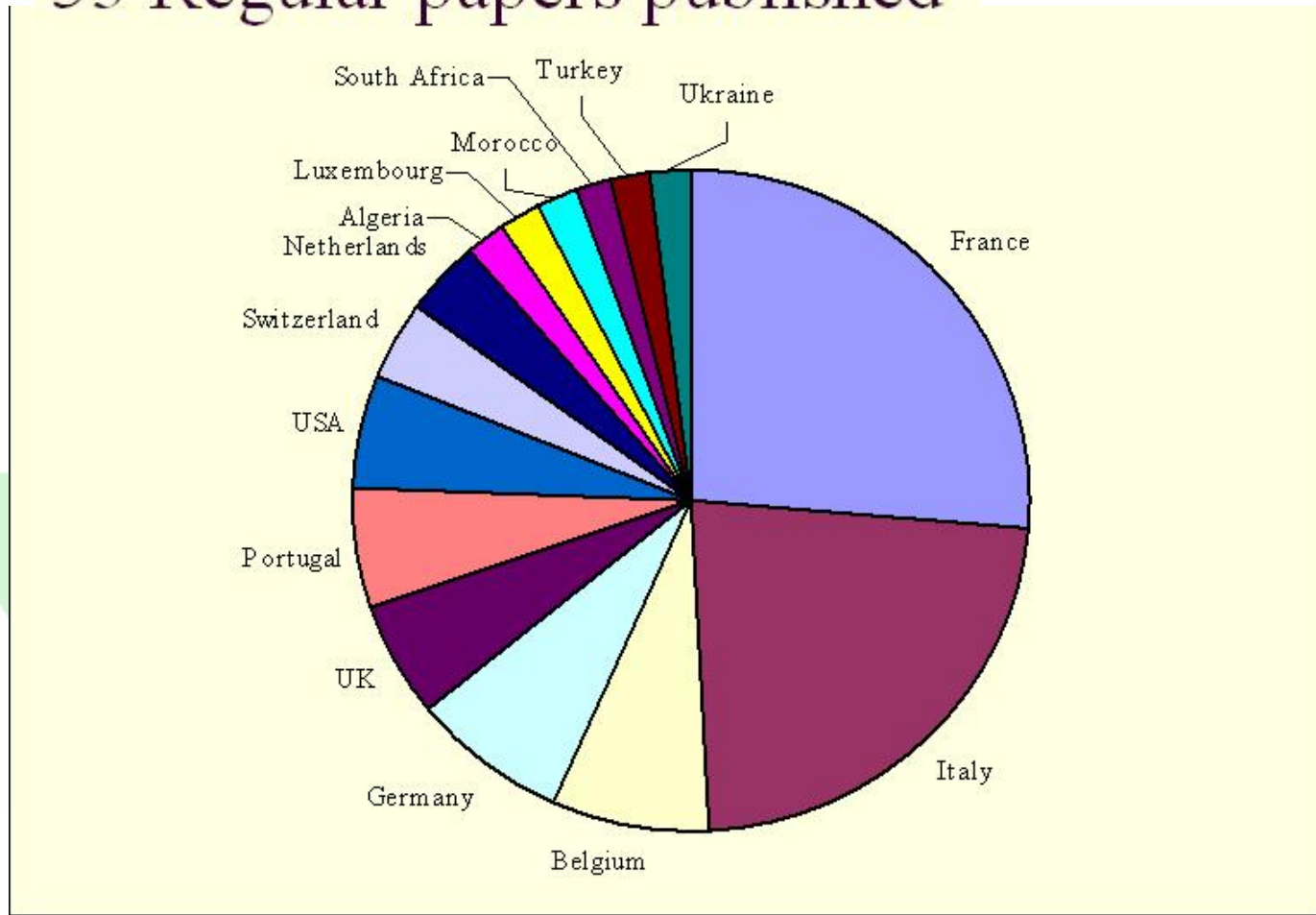
Invited Surveys	18
Regular papers	57
Industrial papers	7
Educational papers	1
PhD abstracts	28
<i>Total</i>	<i>111</i>

- 5 volumes
- 20 issues
- 1700 pages published
- Per issue
  - 1 invited survey
  - 2,8 regular papers



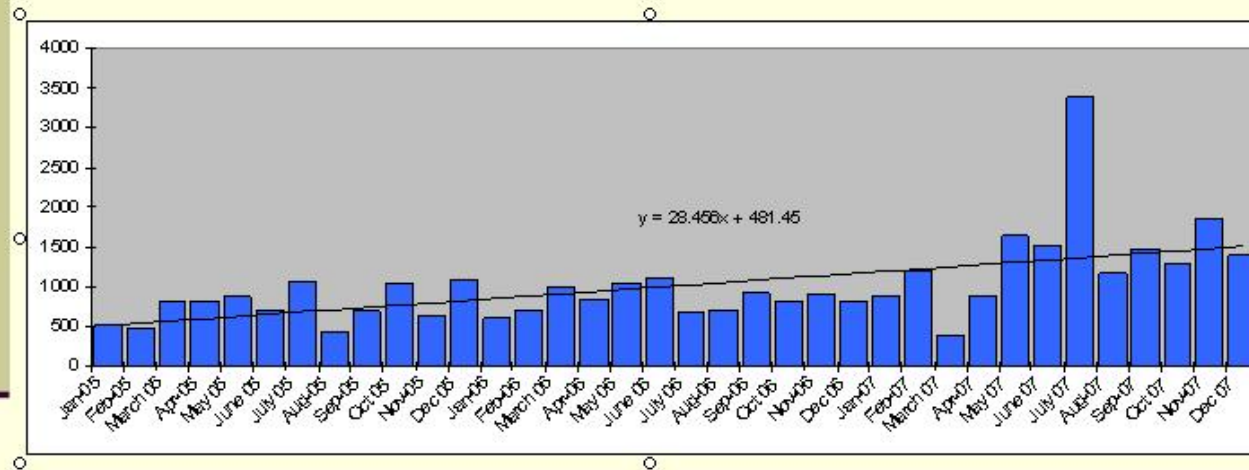
# II. 4OR

53 Regular papers published



# II. 4OR

## 4OR Online – Trend Downloads



Average monthly increase 28.5



# III. EURO



- Rapport EURO 2007
  - *plus de 2000 participants au congrès EURO XXII à Prague*
  - *Une filière d'exposés a été entièrement consacrée à la célébration des innombrables domaines où le regretté P.L. Hammer (voir Bulletin ASRO no127) a apporté des contributions qui ont orienté de façon décisive les développements de l'optimisation combinatoire.*
  - *le banquet qui a réuni plus de 900 gastronomes avertis dans un palais aussi coloré qu'une tourte autrichienne à la crème a été un chef d'œuvre d'ordonnancement; des ballets épicés aux plats les plus corsés en passant par les colonnes de sommeliers zigzagant avec virtuosité entre les tables, tout a contribué à faire de cette soirée un événement mémorable; la brièveté des sermons officiels y a aussi grandement contribué.*
  - *localisation et de la date du prochain congrès : l'Afrique du Sud en juillet 2008 où les fidèles de la R.O. mondiale sont attendus puisque dans un esprit quasi œcuménique cette manifestation sera organisée avec l'IFORS.*
  - *L'auteur de ce rapport remercie d'un modeste coup d'encensoir ses patients (à défaut de fidèles) lecteurs puisque le prochain rapport sera vraisemblablement rédigé d'une autre main.*

D. de Werra



# III. EURO



- EURO Golden Medal'07 :  
Aharon Ben-Tal
  - Convex analysis,  
nonsmooth optimization
  - Robust optimization
  - Algorithms for large-scale  
nonlinear programming
  - Optimal engineering design
  - Medical Imaging

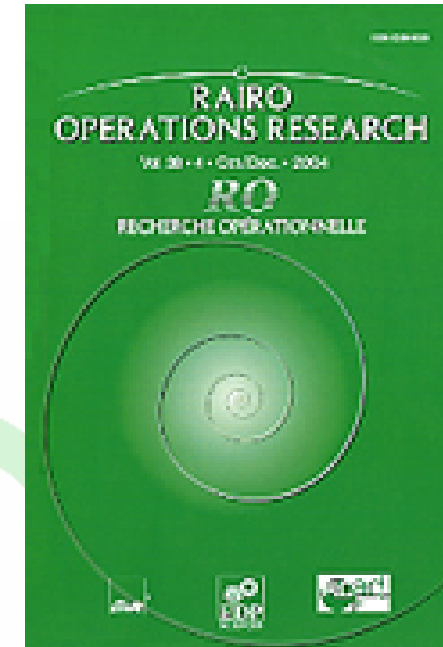


## II. RAIRO-RO

Production :

- La revue a rattrapé son retard en flux
- Élargissement du comité éditorial envisagé
- Délai de réponse aux auteurs à réduire

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Nbre de pages</b>	380	340	360	294	402



	2002	2003	2004	2005
Facteur d'impact	0.137	0.170	0.073	0.513
Positionnement en « Opération Research & Management Science »	51/54	53/57	55/56	35/56

## IV. GDR RO

- Projets 2008
  - 18 propositions,
  - 12 projets soutenus (priorité aux nouveaux projets à fort caractère innovant)
- Journée bilan des projets 2007 du GDR RO
  - vendredi 21 mars au LIP6 de 9h à 18h
  - salle C549 (courrier du 22/02/08)
- Première journée des « Rencontres Industrielles du GDR RO »,
  - mardi 10 juin 2008
  - Jussieu (amphi ASTIER) (courrier du 20/02/08)
- Projet de création d'un « club de partenaires industriels »

## V. « Nos » actions

- Presse locale
- Lettre de Euro, article dans EJOR (challenge 2005)
- Séminaires locaux sur la RO
- Communications en interne (SNCF, France Telecom)
- Revues de vulgarisation (Quadrature)
- Presse spécialisée (Techniques de l'ingénieur)
- Académie des technologies

- La Montagne, lundi 25 février 2008
- La recherche opérationnelle en Congrès aujourd'hui à Clermont

# EURO

The Association of European  
Operational Research Societies



EUROPEAN JOURNAL OF  
OPERATIONAL RESEARCH



A COLLECTION OF 30 INFLUENTIAL ARTICLES PUBLISHED IN EJOR  
CELEBRATING THE 30TH ANNIVERSARY OF EURO

## EURO Newsletter #10

[Full online version.](#)

### IMPORTANT ANNOUNCEMENTS

- [MSSIP 2007](#)
- [EURO 2007 Conference](#)
- [New EURO prize and guidelines](#)
- [EURO Excellence in Practice Award 2007](#)
- [EURO Gold Medal 2007](#)
- [New EURO Executive Committee and Support](#)
- [New publication of the EURO Newsletter](#)

#### Promoting OR, the experience of the French OR-DA society

Following the initiative of EURO, we – the French OR society (ROADEF) – have decided to promote Operations Research (OR) through several actions. We target not only OR researchers but also our national institutions (CNRS, universities), some enterprises and the French population.

- A first action was to build a twelve-page brochure (in French) ([www.roadef.org/Roadef.pdf](http://www.roadef.org/Roadef.pdf)) presenting elements about what OR is, what OR is doing and could do for you and why is it important to join the French OR society. This brochure has been sent to all members of ROADEF and to some enterprises. It is also available to any OR researcher and practitioner interested in OR.

- A second action has been devoted to disseminate OR information in the following national magazines:

- “L’usine nouvelle” (March 2006)
- “Science et Vie” (April 2006)
- “Le monde informatique” (April 2006)
- etc.

We continue investigating other famous newspapers and magazines for the possibility of publishing articles with the goal of increasing public and professional awareness of OR.

Since 1999, ROADEF has organized every two years a competition, the ROADEF Challenge.



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



European Journal of Operational Research xxx (2007) xxx–xxx

EUROPEAN  
JOURNAL  
OF OPERATIONAL  
RESEARCH

[www.elsevier.com/locate/ejor](http://www.elsevier.com/locate/ejor)

## The car sequencing problem: Overview of state-of-the-art methods and industrial case-study of the ROADEF'2005 challenge problem

Christine Solnon <sup>a</sup>, Van Dat Cung <sup>b</sup>, Alain Nguyen <sup>c</sup>, Christian Artigues <sup>d,\*</sup>

<sup>a</sup> *LIRIS CNRS UMR 5205, University Lyon I Nautibus, 43 Bd du 11 novembre, 69622 Villeurbanne cedex, France*

<sup>b</sup> *G-SCOP – CNRS, INPG, UJF, 46, avenue Félix-Viallet, 38031 Grenoble cedex 1, France*

<sup>c</sup> *RENAULT – Optimization Group for Sales and Logistics, IT department Renault Novadis, 13 avenue Paul LANGEVIN, 92359 Le Plessis Robinson, France*

<sup>d</sup> *Université de Toulouse, LAAS-CNRS, 7 avenue du Colonel Roche, 31077 Toulouse cedex 4, France*

**pas nous**

CONFERENCES SCIENTIFIQUES  
de l'UFR Sciences et Techniques

Amphithéâtre E030  
Jeudi 5 avril 2007  
à 16 heures

"La recherche opérationnelle :  
présentation, secteurs d'application,  
enjeux"

programmation linéaire en nombres entiers), les questions encore ouvertes (le fameux « P=NP ? »), et surtout nous présenterons un panel de domaines d'applications de cette discipline, en allant du secteur de la production (optimisation de la production, des transports, de la chaîne logistique) au domaine hospitalier en passant par le domaine spatial ou les télécommunications. Nous terminerons en présentant les futurs défis de la discipline, dans le domaine de l'aide humanitaire ou le développement durable.

Cette conférence s'adresse à tous les personnels (IATOS, Enseignants-chercheurs) et étudiants de l'Université.



# JIRC 2007

Troisièmes Journées Informatiques de la Région Centre

## Programme

Heures	Activité	Intervenant
<b>Jeudi 28 juin</b>		
8H45 - 9H45	Accueil des participants	
<i>Session 1</i>		
9H20 - 9H45	Ouvertures des troisièmes journées	Jean-Charles Billaut et Christel Vrain
9H45 - 10H30	Tutorial 1 : la recherche opérationnelle	Jean-Charles Billaut
10H30 - 10H50	Pause	

# PANORAMA DE LA RECHERCHE SNCF 2005-2006



combinatoire, d'un volume beaucoup plus important que les problèmes "classiques" de recherche opérationnelle, a donc nécessité l'implantation logicielle d'une approche de modélisation mathématique exacte,

*à produire en optimisant le coût en locomotive du plan de*

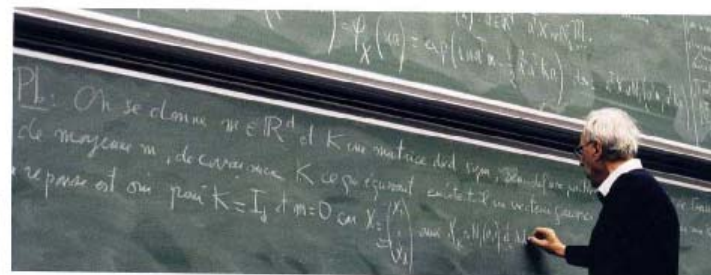
FRET

LA PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES LOCOMOTIVES, AUTREMENT DIT LEUR ROULEMENT, ÉTAIT LE FAIT DE LA SEULE EXPERTISE HUMAINE... JUSQU'À CE QUE LA RECHERCHE SE PENCHE SUR LA QUESTION. "PRESTO", UN OUTIL D'OPTIMISATION POUR LA GESTION DE RESSOURCES EN MATÉRIEL MOTEUR, EST NÉ D'UNE THÈSE CIFRE. IL EST ENSUITE DEVENU L'UN DES MODULES D'UNE APPLICATION PLUS GLOBALE, "EPIGRAF", UTILISÉE POUR LA CONCEPTION DES PLANS DE TRANSPORT DU FRET AFIN D'EN AMÉLIORER LE COÛT ET LA ROBUSTESSE.

## Optimisation mathématique et planification

:30

MATHEMATICAL OPTIMISATION AND PLANNING



L'APPRÈS-MIDI DE LA RECHERCHE EN RESSOURCES HUMAINES ET EN RESSOURCES FINANCIÈRES

La planification doit garantir l'adéquation des ressources disponibles avec la charge à traiter et faire gagner en productivité en utilisant sur la latitude permise pour certaines opérations techniques, comme les passages en maintenance et les repositionnements de ressources. Le problème complexe de la planification de l'utilisation des locomotives, qui débouche sur une combinatoire, d'un volume beaucoup plus important que les problèmes "classiques" de recherche opérationnelle, a donc nécessité l'implantation logicielle d'une approche de modélisation mathématique exacte.

*EPICRAF pilote de façon itérative deux moteurs de calcul pour identifier le volume et la structure des convois à produire en optimisant le coût en locomotives et la performance du plan de transport.*

permet de produire et tester plusieurs scénarios, et ce comparant leurs coûts d'exploitation en programmant au mieux les opérations techniques, réduisant ainsi le nombre de missions non produites et les coûts d'exploitation.

PRESTO est une brique logicielle générique et paramétrable apte à traiter plusieurs types de problèmes de gestion de matériel roulant; et qui offre de nombreuses possibilités d'intégration dans d'autres champs applicatifs. Des projets sont d'ores et déjà à l'étude pour le fret et les activités Voyageurs, Transport Public, notamment. PRESTO est un des modules d'optimisation d'EPICRAF (Etude Pour l'Industrialisation des Grands Axes Fret), un outil utilisé pour la conception des plans de transport fret. Une version antérieure d'EPICRAF avait permis la conception d'un outil de gestion des portefeuilles de convois (PPC). Cette version-ci constitue une première pour la SNCF et son activité fret car elle

permet de produire et tester plusieurs scénarios, et ce comparant leurs coûts d'exploitation en programmant au mieux les opérations techniques, réduisant ainsi le nombre de missions non produites et les coûts d'exploitation.

PRESTO est une brique logicielle générique et paramétrable apte à traiter plusieurs types de problèmes de gestion de matériel roulant; et qui offre de nombreuses possibilités d'intégration dans d'autres champs applicatifs. Des projets sont d'ores et déjà à l'étude pour le fret et les activités Voyageurs, Transport Public, notamment. PRESTO est un des modules d'optimisation d'EPICRAF (Etude Pour l'Industrialisation des Grands Axes Fret), un outil utilisé pour la conception des plans de transport fret. Une version antérieure d'EPICRAF avait permis la conception d'un outil de gestion des portefeuilles de convois (PPC). Cette version-ci constitue une première pour la SNCF et son activité fret car elle

permet de produire et tester plusieurs scénarios, et ce comparant leurs coûts d'exploitation en programmant au mieux les opérations techniques, réduisant ainsi le nombre de missions non produites et les coûts d'exploitation.

PRESTO est une brique logicielle générique et paramétrable apte à traiter plusieurs types de problèmes de gestion de matériel roulant; et qui offre de nombreuses possibilités d'intégration dans d'autres champs applicatifs. Des projets sont d'ores et déjà à l'étude pour le fret et les activités Voyageurs, Transport Public, notamment. PRESTO est un des modules d'optimisation d'EPICRAF (Etude Pour l'Industrialisation des Grands Axes Fret), un outil utilisé pour la conception des plans de transport fret. Une version antérieure d'EPICRAF avait permis la conception d'un outil de gestion des portefeuilles de convois (PPC). Cette version-ci constitue une première pour la SNCF et son activité fret car elle

# PANORAMA DE LA RECHERCHE SNCF 2005-2006

↳ Proposition d'une modélisation mathématique exacte et innovante basée sur les outils de la Recherche Opérationnelle (Programmation Linéaire en Nombres Entiers).

permettant de traiter globalement la conception de plans de transport. EPIGRAF pilote de façon itérative deux modules - dont PRESTO - pour identifier le volume et la structure des convois à produire en optimisant simultanément le coût en locomotives et la performance du plan de transport. Après une phase de test sur études réelles, des évolutions fonctionnelles et techniques lui seront apportées en 2007.



**LOCOMOTIVE RESOURCE PLANNING WAS DONE "MANUALLY" UNTIL SNCF RESEARCH DEVELOPED "PRESTO", A SOFTWARE PROGRAMME FOR MANAGING THESE RESOURCES. THIS PROGRAM WAS SUBSEQUENTLY USED AS A MODULE IN "EPIGRAF", A TOOL**

SNCF researchers have developed a software application based on exact mathematical modelling called "PRESTO". This programme can rapidly generate and test scenarios to compare costs and optimise scheduling. Planners can then

and urban transport are being researched at the present time. It is also one of the optimisation modules in the "EPIGRAF" programme, whose latest version improves on the earlier one by providing a mathematical approach for freight



**THAT MAKES OVERALL FREIGHT TRANSPORT PLANNING MORE COST-EFFICIENT AND ROBUST.** Two aims of train planning are to guarantee adequate resources and improve productivity by capitalising

use this output to reduce these costs as well as the number of unperformed operations. "PRESTO" is a generic, parametrable programme that can deal with a variety of rolling stock

transport planning. "EPIGRAF" runs two modules, including "PRESTO", to make an iterative determination of train size and composition while optimising the efficiency and cost of locomotive

## PRESTO

COMMANDITAIRE : INNOVATION & RECHERCHE  
LANCEMENT : 2003  
CONTACT : NICOLAS MARCOS (I&R)

### PROBLÉMATIQUE

↳ Construire les roulements de matériel roulant au meilleur coût en tenant compte des opérations techniques non commerciales (maintenance et repositionnements des engins).

### MÉTHODOLOGIE

↳ Proposition d'une modélisation mathématique exacte et innovante basée sur les outils de la Recherche Opérationnelle (Programmation Linéaire en Nombres Entiers).

### RÉSULTATS

↳ Implémentation logicielle de cette modélisation mathématique au sein d'un moteur de calcul performant qui permet de générer et tester plusieurs scénarios de roulement de matériel afin de minimiser les coûts d'exploitation des locomotives.

### PERSPECTIVES

↳ Le caractère générique et paramétrable de PRESTO offre de nombreuses possibilités de configuration du moteur, ce qui permet de l'adapter à d'autres secteurs de production de la SNCF. Des implantations de cette brique logicielle dans des applications pour le Fret et Transport Public sont en projet à partir de 2007.

## REPÈRES

### EPIGRAF

COMMANDITAIRE : FRET  
LANCEMENT : 2005  
CONTACT : DAVID DE ALMEIDA (I&R)

### PROBLÉMATIQUE

↳ Optimiser l'organisation de la production Convoi en offrant un outil d'ingénierie pour la conception du plan de transport.

### MÉTHODOLOGIE

↳ Étude du dimensionnement des stocks de convois dans l'espace et dans le temps.  
↳ Résolution globale du problème par optimisation mathématique.

### RÉSULTATS

↳ Intégration de cette approche de résolution au sein d'un outil logiciel qui permet d'identifier le volume et la structure des convois à produire en optimisant simultanément le coût de production des convois (en termes de locomotives) et la performance du plan de transport par rapport aux missions.

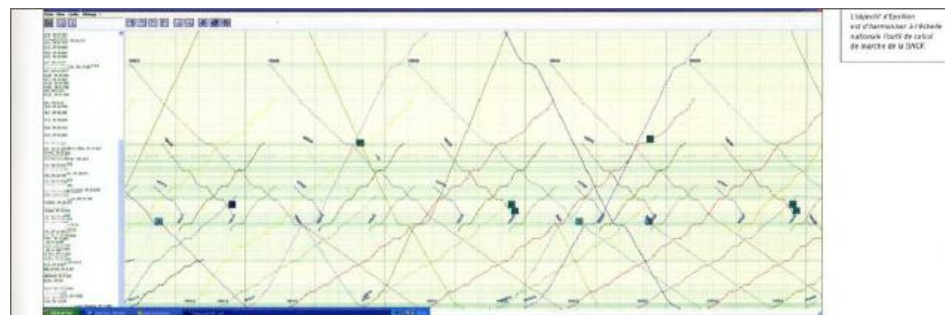
### PERSPECTIVES



# PANORAMA DE LA RECHERCHE SNCF 2005-2006



Au-delà de cette première phase, EPSILLON intégrera des fonctionnalités entièrement nouvelles utilisant les plus récentes avancées de la recherche opérationnelle. Il permettra d'optimiser la confection de grilles, de simuler des incidents ou des travaux, d'estimer le niveau



L'impact d'Épsilon est d'harmoniser à l'échelle nationale l'outil de calcul de marche de la SNCF.

comprend les lignes, voies, points remarquables, etc.

Amener tous les utilisateurs à travailler avec un même référentiel était le grand défi de ce projet, notamment à cause des différents "vocabulaires" utilisés. Le système EPSILLON va donc bien au-delà de la coexistence de différents types de fonctionnalités : une sémantique spécifique a été élaborée dans le cadre de ce projet.

Au-delà de cette première phase, EPSILLON intégrera des fonctionnalités entièrement nouvelles utilisant les plus récentes avancées de la recherche opérationnelle. Il permettra d'optimiser la confection de grilles, de simuler des incidents ou des travaux, d'estimer le niveau de performance et la robustesse des grilles tracées et constituera ainsi un outil sans équivalent dans le monde pour la qualité et l'efficacité du tracé des horaires.

↓  
TIMETABLE PLANNING HAS BECOME MORE AND MORE COMPLEX. A VERSATILE NEW SOFTWARE PROGRAM CALLED EPSILLON, WILL ALLOW

## PLANNERS TO "SPEAK THE SAME LANGUAGE" IN DETERMINING COMPATIBLE TRAIN PATHS FOR PASSENGER AND FREIGHT SERVICES.

For over 20 years, timetable planning has been done with the conflict-detection program CHAO in areas with dense traffic and with the less-precise THOR, which lacks the conflict-detection function, where traffic is less dense. These tools' technical obsolescence and their inability to interface with other

applications made the design of a more integrated system urgent. EPSILLON was developed so that planners performing different jobs could use similar data and computational methods. The timetable studies provided by SNCF to construct its schedules and submit co-ordinated train path requests to rail network operator RFF. The first version, delivered in 2007, includes the basic

CHAO and THOR functionalities. EPSILLON ensures proper time separation, minimal distances between successive points, and nose-to-nose conflict detection. Besides writing the software, SNCF Research has integrated its own EIFEL database (which taps the RESEAU database used by both SNCF and RFF) in EPSILLON to support all its research projects. A big challenge has been getting all users

to work with a standard system and the special language developed for EPSILLON, which makes it much more than a tool in which different types of functionalities simply co-exist. Later on, EPSILLON will have new functionalities based on the latest advances in operational research, enabling it to optimise timetable planning, simulate incidents or work impacting traffic, and assess timetable performance.

## REPÈRES

<h3>EPSILLON</h3> <p>COMMANDITAIRES : SERVICE SILLONS ET TRANSILIEN LANCEMENT : 2004 CONTACT : CATHERINE CHOLET (I&amp;R)</p>	<h3>MÉTHODOLOGIE</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration dans un nouveau développement des socles de base de CHAO et de THOR : édition graphique des infrastructures et circulations, tracé de sillons avec calcul de marche, détection de conflits entre circulations tracées, tracé de grilles horaires, estimation de la robustesse des grilles.</li> <li>Intégration de données de EIFEL, base créée par la Recherche pour alimenter ses projets.</li> <li>Migration dans le nouvel outil des infrastructures RESEAU de la base de données commune RFF/SNCF, aux côtés des codes</li> </ul>	<h3>RÉSULTATS</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison fin 2005 d'une maquette à l'activité Transilien et au Service Sillons.</li> <li>Livraison début 2007 de la base EIFEL et du moteur d'EPSILLON Phase 1 à la direction des SI Voyageurs pour industrialisation.</li> </ul>	<h3>PERSPECTIVES</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrialisation de l'outil pour déploiement opérationnel.</li> <li>Inclusion de fonctionnalités d'optimisation.</li> </ul>
<h3>PROBLÉMATIQUE</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Harmoniser à l'échelle nationale l'outil de calcul de marche de la SNCF en adoptant une méthode commune de calcul des sillons avec RFF.</li> </ul>			

# Intranet France Telecom

## France Telecom met en concurrence des équipes de recherche dans le cadre de la Roadef

France Télécom met en concurrence des équipes de recherche dans le cadre de la Roadef - recherche & développement - Mozilla Firefox

http://rechercheveloppement.rd.francetelecom.fr/spip.php?article1936

actu | repères | projets r&d | pratique

recherche & développement

actu, en direct des labos

**France Télécom met en concurrence des équipes de recherche dans le cadre de la Roadef**

Contributeur majeur de la Roadef (société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision) depuis sa création en 1998, la R&D a tout naturellement saisi l'opportunité du challenge Roadef pour mettre en concurrence différentes équipes universitaires ou industrielles sur un sujet d'actualité. Le but est de tester et comparer différentes approches et techniques de recherche opérationnelle sur la problématique de l'organisation des plans de charge des techniciens d'intervention, problématique aujourd'hui identifiée comme clé pour le Groupe du point de vue de la réduction de ses OPEX.

par Alexandre Laugier RD/BIZZ, Anne-Marie Bustos RD/BIZZ, Matthieu Chardy RD/CORE - 6 septembre 2007

**Le projet OSMOZ en bref**

Projet de recherche au sein programme Agile Infrastructure, le projet OSMOZ (Opex Simulation Modeling and OptimizAtion) porté par Matthieu Chardy (CORE/M2V) a pour enjeu majeur le développement de modèles et techniques de mathématiques appliquées destinés à mieux comprendre, maîtriser et optimiser les OPEX du Groupe. Plus précisément, l'objectif est d'apporter une réponse optimale (en termes de coûts opérationnels et/ou de satisfaction client) à des problématiques concrètes, opérationnelles et bien identifiées. Pour ce faire, OSMOZ s'appuie sur des compétences en mathématiques appliquées acquises et développées jusqu'ici dans les macropôles Applied Mathematics and Computer Sciences (resp. A.Ouorou (CORE/MCN) et H. Debar (MAPS/ISS), et plus spécifiquement le projet R2O porté par Eric Gourdin (CORE/CPN) et Network & System Sciences (resp. P. Chemouil (CORE/RSO) et T. Coupaye (MAPS/SEM), et plus spécifiquement le projet Tempo porté par Thomas Bonald (CORE/CPN).

Les problèmes clés de réduction d'OPEX actuellement identifiés et sur lesquels le projet OSMOZ se focalise sont : le traitement des flux d'appel en centres d'appels, les processus de configuration des routeurs IP et l'organisation des plans de charge des techniciens d'intervention. C'est dans le cadre de ses travaux de recherche sur cette dernière thématique, que France Télécom R&D a tout naturellement saisi l'opportunité du challenge Roadef pour mettre en concurrence plusieurs équipes internationales de chercheurs en Recherche Opérationnelle et Optimisation pour tester différentes approches et techniques sur une problématique générique d'ordonnement de tâches avec gestion de compétences.

**Qu'est ce que la Roadef ?**

**La société de recherche**

La société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, **Roadef** est une association loi 1901 qui regroupe près de 300 chercheurs, enseignants-chercheurs et industriels qui travaillent dans le domaine de la recherche opérationnelle. L'association a pour mission de promouvoir en France l'enseignement, la recherche, la formation, l'application et la création de connaissances dans le domaine de la Recherche Opérationnelle et de l'Aide à la Décision (RO-AD).

**Le challenge**

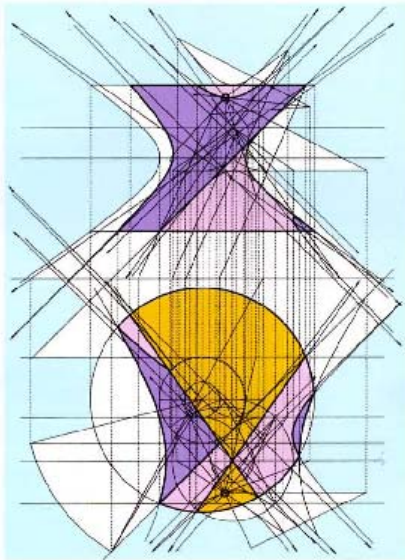
Dans le cadre de ses activités, l'association organise régulièrement une compétition

pas nous

# Quadrature

Magazine de mathématiques pures et épicées

La mathématique ouvre plus d'une fenêtre sur plus d'un monde



- ◆ Mots, maths et histoire ◆
- ◆ Le problème de Sylvester ◆
- ◆ Puzzles japonais : Sudoku, Hitori et Edel ◆
  - ◆ Notes de lecture ◆
- ◆ La fonction de Van der Waerden ◆
- ◆ La face cachée des nombres ◆
- ◆ Coin des problèmes ◆
- ◆ Le roi lorel ◆

Magazine trimestriel  
Janvier-Mars 2008  
ISSN 1142-2785 - 8 Euros



## Quadrature Janvier-Mars 2008

### Les puzzles japonais : des jeux qui font chercher

On ne présente plus le Sudoku, ce jeu de réflexion dont les magazines rivalisent maintenant avec ceux de mots fléchés ou des mots croisés dans les kiosques à journaux. Que ce soit dans les transports en commun, chez soi ou dans les salles d'attente, une grille de Sudoku est toujours en train de se remplir quelque part. Le grand avantage de ce jeu, et ce qui a certainement joué un rôle important dans son succès, est qu'il ne nécessite aucun calcul, aucune opération. Des règles de logique permettent de compléter la grille et bien entendu, les niveaux de difficulté des grilles traduisent la complexité des règles à mettre en œuvre pour les résoudre. Le jeu du Sudoku a été abordé dans Quadrature [4, 5] et antérieurement dans [2, 3].

Le Sudoku fait partie d'un ensemble de jeux de réflexion, appelés *les puzzles japonais* et l'objectif de cet article est de présenter deux de ses proches cousins : le Hitori et le Edel qui, comme le Sudoku, ne nécessitent pas de calcul, mais uniquement de la logique et de la patience. Ensuite, quelques liens entre ces jeux et des problèmes beaucoup moins ludiques seront présentés.

#### I Le Hitori : un Sudoku « à l'envers »...

On trouve dans Wikipedia : « Hitori (diminutif de *hitori ni shite kure*, littéralement « laissez-moi seul » ou « laissez-moi tranquille ») est un jeu de logique d'origine japonaise ». Une grille de Hitori est une grille carrée de taille  $(n \times n)$ , où chaque case contient un chiffre compris entre 1 et  $n$ , sachant que certains chiffres peuvent apparaître plusieurs fois sur une ligne ou une colonne. Le jeu consiste à noircir des cases de

sorte qu'à la fin, un chiffre n'apparaisse pas plus d'une fois sur chaque ligne ou chaque colonne. Mais attention, il y a deux règles à respecter :

1. on ne peut pas noircir deux cases qui sont adjacentes sur une ligne ou une colonne ; et
2. les cases non noircies doivent créer une surface contiguë, non divisée par des cases noircies.

L'exemple ci-dessous est une grille de Hitori facile.

2	2	2	3	5
4	3	1	2	5
3	4	5	5	5
3	5	4	1	2
3	1	4	4	4

Elle est facile car en réfléchissant un peu, la première règle qu'elle met en évidence est que si on peut trouver trois cases adjacentes contenant le même chiffre sur une ligne ou sur une colonne, alors on peut noircir les deux cases extrêmes (il faut en noircir deux et on ne peut pas en noircir deux adjacentes). Il vient donc immédiatement la grille complète ci-dessous.

2	2	2	3	5
4	3	1	2	5
3	4	5	5	5
3	5	4	1	2
3	1	4	4	4

Toutes les cases non noircies forment une surface contiguë. Dans la grille suivante, cette règle ne suffit pas puisqu'on ne trouve pas trois cases identiques contiguës.

\* Laboratoire d'Informatique (EA 2101), Université François Rabelais de Tours, 64 avenue Jean Portalis, 37200 Tours, France.  
E-mail : jean.billaut@univ-tours.fr



## IV Pour aller un peu plus loin

Les jeux de Hitori et d'Edel, cousins du Sudoku, permettent au joueur de mettre en place des stratégies proches de celles qui sont utilisées pour résoudre un grand nombre de problèmes d'optimisation combinatoire.

L'étude de ces problèmes constitue le domaine de la Recherche Opérationnelle et de l'Aide à la Décision (RO-AD), discipline scientifique encore jeune (ses origines remontent au milieu du XX<sup>e</sup> siècle) qui se situe à la frontière des mathématiques, de l'informatique et de l'économie.

Cette discipline a connu en 20 ans un progrès énorme que des spécialistes ont chiffré. Un problème d'optimisation qui pouvait se résoudre il y a 20 ans en un an de calcul, se résoud aujourd'hui en moins de 30 secondes ! Ce progrès est dû en partie – et à part égale – au progrès de la technologie, c'est-à-dire du matériel, et en partie au progrès des algorithmes implantés dans les outils, c'est-à-dire au progrès de la recherche. Cette évolution rend aujourd'hui pos-

### Sitographie

Associations de Recherche Opérationnelle :

- Roadef, Association française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision : [www.roadef.org](http://www.roadef.org)
- EURO, Association des sociétés européennes de recherche opérationnelle : [www.euro-online.org](http://www.euro-online.org)
- INFORMS, Institut pour la recherche opérationnelle et les sciences de gestion (« *institute*

Instantanés techniques  
sept. oct. nov. 2007

INSTANTANÉS TECHNIQUES Sept | Oct. | Nov. 2007 - N°47

4 > **GÉNIE INDUSTRIEL**

**LIVRE**

**SÉNIORS : TALENTS ET COMPÉTENCES DANS L'ENTREPRISE**  
 À l'horizon 2050, les séniors représenteront près du tiers de la population. C'est pour cette raison qu'il est essentiel aujourd'hui de prendre conscience de l'importance de l'employabilité des séniors et de leur place dans l'entreprise. Un programme de transfert et de conservation de leurs connaissances et leurs savoir-faire. Il est donc temps de réfléchir et de redonner aux séniors une place à part entière dans

**RECHERCHE OPÉRATIONNELLE**

**QUAND LES INDUSTRIELS LANCENT DES DÉFIS AUX LABORATOIRES**

Les challenges industriels organisés tous les deux ans par la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (Roadef) contribuent à renforcer les liens entre industriels et chercheurs autour de problématiques décisionnelles souvent complexes.

La recherche opérationnelle et d'aide à la décision (Operations Research and Decision Support Systems) (Roadef) contribue à renforcer les liens entre industriels et chercheurs autour de problématiques décisionnelles souvent complexes.

**Les challenges industriels organisés tous les deux ans par la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (Roadef) contribuent à renforcer les liens entre industriels et chercheurs autour de problématiques décisionnelles souvent complexes.**

29,50 € - 200 p.  
 • Service lecteurs 47001

**PRODUIT**

**TABLE ÉLÉVATRICE**

Avec sa BX23, Hyma offre une solution efficace pour compléter la mise à niveau des conteneurs, caisses... Un plateau basculant, fixé sur une table élévatrice, qui permet la mise en place ou la pré-tension de pièces en fond de conteneur dans une position véritablement ergonomique. D'une charge maximale de 2 000 kg, la BX23 fonctionne en effet tout en douceur et en douceur : piloté par un vérin à double effet, le plateau peut s'incliner jusqu'à 45° à vitesse constante. Et pour encore plus de confort d'utilisation, pour les postes de montage ou pour les alimentations de machine, l'ensemble est commandé par un seul boîtier de commande.  
 • Service lecteurs 47002

posé par un industriel (Renault en 2005, France Télécom en 2007) qui s'adresse aux laboratoires de recherche. L'objectif de ce challenge est double. D'une part, il permet aux industriels d'avoir une meilleure perception des développements récents dans le domaine de la recherche opérationnelle et de l'aide à la décision, et il confronte les universitaires à une problématique décisionnelle, souvent complexe, rencontrée dans le milieu industriel. D'autre part, ce challenge initie un partenariat entre des industriels et des universitaires sur des projets de grande ampleur nécessitant la conjonction de compétences scientifiques élevées avec une culture et une réalité de l'entreprise actuelle. Les résultats sont toujours très positifs, tant pour les chercheurs à qui l'on pose de nouveaux problèmes sous forme de défis, que pour les entreprises qui posent un problème à une très large communauté et dont les enjeux économiques sont très importants. Ces dernières années, le challenge a reçu un accueil très favorable.

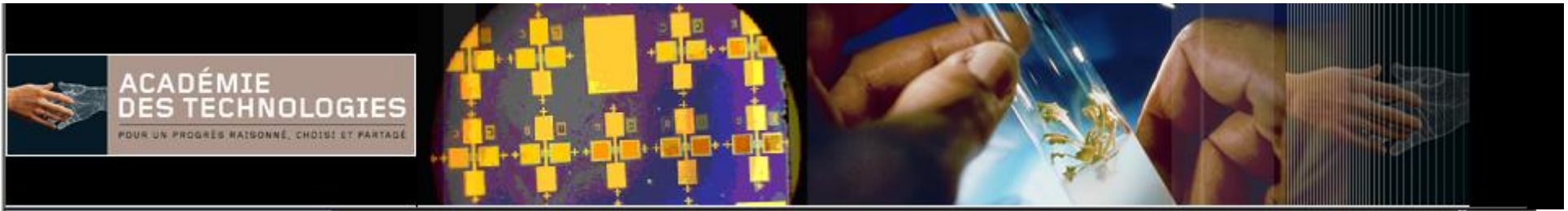
Renault a consisté à mettre au point une nouvelle technique de séquençage des véhicules dans les chaînes de production. Cette nouvelle technique a fait l'objet d'un séminaire à été organisé progressivement au sein des usines Renault. Un article sur ce résultat a été publié dans la revue américaine de vulgarisation de la recherche opérationnelle *ORMS today*

**Pour en savoir plus :**  
 Un exemple d'application de la recherche opérationnelle dans le domaine de la santé  
 JUSSIEN-GUERET (C.), BRAHIMI (M.), - *Optimisation de la logistique hospitalière : le service blanchisserie*, Techniques de l'Ingénieur, IV 69 (octobre 2007).

Le challenge industriel 2005 proposé par Renault a consisté à mettre au point une nouvelle technique de séquençage des véhicules dans les chaînes de production.

GÉNIE INDUSTRIEL - N°47





19/02/08

# Recherche Opérationnelle – Aide à la Décision



Des outils pour une  
meilleure compétitivité

Jean-Charles Billaut  
Francis Sourd

# à quand la télé?



Bienvenue à Anas Aloulou,  
né le 21 janvier 2008!



**pas nous**



# *Vote du rapport moral*



Allez zou !

J'suis toujours là, moi

Ciao...

Salut !

Allez, A+!

Moi je reste...

Au revoir !

**ROADEF**

[www.roadef.org](http://www.roadef.org)

# **Assemblée Générale Ordinaire**

**février 2008  
CLERMONT-FERRAND**



# Nouveau bureau 2008-2009

- **Mohamed Ali Aloulou** (université Paris-Dauphine) : vice-président chargé des relations industrielles et internationales, des parrainages, des relations avec 4OR
- **Clarisse Dhaenens-Flipo** (Polytech'Lille et Laboratoire LIFL / INRIA) : secrétaire
- **Christelle Guéret-Jussien** (école des Mines de Nantes) : vice-président chargé du bulletin
- **Olivier Hudry** (ENST) : président
- **Denis Montaut** (EURODECISION) : trésorier
- **Francis Sourd** (CNRS, Laboratoire informatique de Paris 6) : vice-président chargé du site Web.

114 adhérents ont participé au vote :

113 votes favorables,

1 vote blanc

**Merci de nous faire confiance !**



# Pour 2008...

- Challenge 2008-2009 : gestion des perturbations dans un programme de vols aériens, proposé par Amadeus (Mireille Palpant ; merci aussi à François Laburthe)
- Challenge 2009-2010 : sujet en cours de description, proposé par Gaz de France.

Equipe ROADEF : Christian Artigues, Eric Bourreau, Olivier Briant, Hakim Mabed (merci à Van-Dat Cung !)



# Prix Robert Faure

- Le prochain prix Robert Faure sera remis en 2009. Ce prix vise à encourager une contribution originale dans le domaine de l'aide à la décision et de la recherche opérationnelle. Il s'adresse à de jeunes chercheurs, membres de la ROADEF, âgés d'au plus 35 ans au 31 décembre 2008. Une attention toute particulière est accordée aux travaux qui allient le développement de méthodes théoriques aux applications.
- Le jury sera présidé par Yves Caseau (Bouygues Telecom).

# Future équipe éditoriale de 4OR

- Le mandat de Denis Bouyssou comme éditeur en chef (avec S. Martello et F. Plastria) de 4OR arrive à expiration à la fin de 2008.
- Il est proposé qu'il soit remplacé par Philippe Baptiste (LIX). **Vote !**
- Il est proposé que les mandats de trois ans puissent être renouvelés deux fois (actuellement, mandats renouvelables une fois). **Vote !**

# Modifications des statuts

- **Article 3 (Siège social)**. Transfert du siège social vers un site pérenne (l'IHP si possible, comme pour la SMAI, Spécif...). **Vote !**
- **Article 6 (Membres)**. Supprimer les membres fondateurs ?  
« Membres fondateurs : sont appelés membres fondateurs les personnes physiques ou morales désignés par le premier Conseil d'Administration et ayant contribué à la création de la présente association ; ils s'acquittent lors de leur nomination d'une cotisation spéciale dont le montant est fixé par le premier Conseil d'Administration. » **Vote !**
- **Article 7 (Adhésions ; paiement des adhésions par Paypal)**. Actuellement :  
« Les adhésions, sauf en ce qui concerne les membres d'honneur, sont formulées par écrit, signés par le demandeur et acceptées par le Conseil d'Administration, lequel, en cas de refus, n'a pas à en faire connaître les raisons. »  
=> « En dehors des membres d'honneur, il suffit, pour faire partie de l'association, de remplir un bulletin (papier ou électronique) de demande d'adhésion et de s'acquitter de la cotisation annuelle. Le conseil d'administration se réserve le droit de refuser une demande d'adhésion sans en faire connaître les raisons. » **Vote !**

- **Article 13 (C.A.).** Retirer la description des rôles des vice-présidents :  
« Le premier Vice-Président est en charge des relations avec le monde industriel et de la formation continue.  
Le second Vice-Président est en charge des relations avec le monde académique, de la formation initiale et de la recherche.  
Le troisième Vice-Président est en charge de la diffusion des travaux de l'association, des Conférences, du Bulletin de liaison et des sections régionales. » **Vote !**
- **Supprimer l'article 16 (Création de sections régionales) ou réduire de 20 à 10 par exemple ?**  
« L'association peut, sur proposition d'au moins vingt membres et après approbation par l'Assemblée Générale Ordinaire ou l'Assemblée Générale Extraordinaire, fonder une section régionale. Les sections régionales doivent avoir un objet similaire à celui de l'association. Elles rendent compte de leur activité à l'Assemblée Générale Ordinaire. »  
**Vote !**
- Corriger les fautes de frappe et mettre à jour les statuts. **Vote !**

# Modifications du règlement intérieur : fonctionnement

- **Article 3 (Compensation financière de la ROADEF aux événements qu'elle patronne).** « Une compensation financière est prévue en cas de déficit dans la limite du budget de la ROADEF. »  
=> « En cas de déficit d'un événement patronné par la ROADEF, le Conseil d'administration de la ROADEF peut décider de verser une compensation financière dont il fixe le montant en fonction du déficit et du budget de la ROADEF. » **Vote !**
- **Article 4 (Bulletin de la ROADEF).**  
« Deux numéros réguliers sont prévus par année civile. Il est tiré sur papier et son équivalent électronique est accessible sur le site web de l'association. »  
=> « Deux numéros réguliers sont prévus par année civile. Ils sont tirés sur papier et envoyés aux adhérents. Six mois plus tard, ces numéros sont mis en ligne sur le site web de l'association. » **Vote !**

# Montant des adhésions

- **Maintien des montants actuels :**

- \* Actif 57 €
- \* Etudiant sans 4OR 15 €
- \* Etudiant avec 4OR 30 €
- \* Institution 170 €
- \* Retraité 40 €
- \* Bienfaiteur 150 €

- **Nouvelle catégorie : adhésion pluriannuelle**

- \* 2 ans ?
- \* Faut-il limiter à certaines catégories (Actifs ? Retraités ? Institutions ? Bienfaiteurs ?) ? **Vote !**

- **Nouvelle formule à 1000 euros :**

- \* nombre illimité d'adhérents + affichage du logo sur le site + 5 numéros de 4OR **Vote !**

# Congrès ROADEF

- 2009. Seule candidature : Nancy (Marie-Claude Portmann et Ammar Oulamara)
- ROADEF 2010 : Appel à candidatures !

France candidate pour EURO ou IFORS ?

- 2013 : EURO
- 2014 : IFORS
- Des candidats ?

# Questions diverses

- ?





# Un très grand MERCI aux organisateurs

**Philippe Mahey  
Alain Quilliot  
Eric Sanlaville  
Béatrice Bourdieu  
Martine Caccioppoli  
Nicolas Champeil  
Rose Seguy  
Bruno Bachelet  
Mourad Baïou  
Fatiha Bendali  
Christophe Caux  
Denis Cornaz  
Andréa Duhamel  
Christophe Duhamel**



**Michel Gourgand  
Nathalie Grangeon  
Hervé Kerivin  
Philippe Lacomme  
Mathieu Lacroix  
Patrice Leclair  
Ridha Mahjoub  
Jean Mailfert  
Emmanuel Medernach  
Sylvie Norre  
Jean-Luc Paris  
Sylverin Tchomte  
Hélène Toussaint  
Jérôme Truffot  
Loïc Yon**