

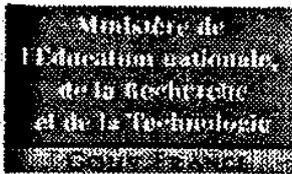
ALGOTEL'99

ACTES / PROCEEDINGS

**1^{ères} rencontres francophones sur
les Aspects Algorithmiques
des Télécommunications*****1st Colloquium on
Computational
Telecommunications***

5 - 7 mai 1999

Station biologique, Roscoff
France



ALGOTEL '99

1ères Rencontres Francophones sur les

Aspects Algorithmiques des Télécommunications

05-07 mai 1999

Station Biologique, Roscoff, France



AlgoTel '99

L'objectif de ces premières rencontres francophones sur les aspects algorithmiques des télécommunications est de réunir toute la communauté universitaire et industrielle souhaitant partager ses compétences en algorithmique appliquée aux problèmes de télécommunication. Ces premières rencontres sont principalement, mais non exclusivement, axées sur les thèmes :

- Télécommunications mobiles et satellitaires ;
- Dimensionnement ;
- Routage ;
- Technologies optiques ;
- Communications multi-points.

AlgoTel est organisée par l'action transversale *Techniques Algorithmiques, Réseaux et d'Optimisation pour les Télécommunications* (TAROT) du GdR ARP. Pour plus de renseignements sur les activités de l'action TAROT, veuillez consulter :

<http://www.lri.fr/~pierre/TAROT/>

AlgoTel '99 est supporté par :

- L'INRIA ;
- Le GdR Architecture, Réseaux et Systèmes, Parallélisme (ARP) du CNRS ;
- L'action transversale TAROT du GdR ARP ;
- Le Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie (MENRT) ;
- L'université de Versailles - St. Quentin (UVSQ) ;
- Le Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI) de l'Université Paris-Sud ;
- La Maison des Technologies de l'Information (MTI).

Les articles présentés à AlgoTel '99 ont été sélectionnés par les membres du comité de programme à partir d'un résumé de 4 pages de chacun des articles soumis.

Comité de programme

- Jean-Claude Bermond (CNRS-I3S-INRIA)
- Fabrice Clérot (CNET)
- Afonso Ferreira (CNRS-I3S-INRIA)
- Jean-Michel Fourneau (PRiSM)
- Pierre Fraigniaud (CNRS-LRI)
- Cyril Gavoille (LaBRI)
- Gerard Hebuterne (INT)
- Jean-Luc Lutton (CNET)
- Philippe Mahey (ISIMA)
- Fabrice Noreils (ALCATEL)
- Stéphane Ubéda (LIP)
- Véronique Vèque (LRI)

Comité d'organisation

M. Pierre Fraigniaud
Laboratoire de Recherche en Informatique
Université Paris-Sud
91405 Orsay cedex
Pierre.Fraigniaud@lri.fr
<http://www.lri.fr/~pierre>

Mme Nicole Sanseau
Station Biologique
BP 74
29682 Roscoff cedex
sanseau@sb-roscoff.fr
<http://www.sb-roscoff.fr>

Pierre Fraigniaud
Président comité de programme d'AlgoTel '99



Exposés invités

Francois Tillerot <i>Problèmes de dimensionnement dans les réseaux de transport WDM sécurisés</i>	VII
Jean-Claude König <i>Recherche de sous-structures pour les communications de groupe : arbres de Steiner et variantes</i>	IX
Claire Kenyon <i>Programmation linéaire et ordonnancement appliqué au routage</i>	XI
D. Kofman et J.-L. Rougier <i>Optimisation des arbres multicast hiérarchiques</i>	XIII
Philippe Nain <i>Mémoire longue et file d'attente avec application à la modélisation du trafic de données</i>	XV

Articles AlgoTel '99

C. Gavoille et N. Hanusse <i>Tables de routage compactes pour réseaux de genre borné</i>	1
JM Fourneau, L. Kloul, N. Pekergin, et F. Valois <i>Réseaux cellulaires hiérarchiques : modélisation et évaluation</i>	7
J. Cohen et P. Fraigniaud <i>Diffusion partielle dans les arbres dans le modèle commuté</i>	13
G. Cohen, A. Lobstein et G. Zemor <i>Identification d'une station défaillante dans un contexte radio-mobile</i>	19
D. Barth et M. Valencia <i>Quelques résultats sur une extension du modèle de communication "line"</i>	23
D. Grad, T. Noel, et J.J. Pansiot <i>Algorithme de remplacement du centre d'un arbre de diffusion réduit</i>	29
B. Chamaret et P. Rebreyend <i>Processus global de planification de réseaux cellulaires</i>	35
T. Roblin et D. Sotteau <i>Routage WDM optimal pour des instances régulières sur l'hypercube</i>	41
G. Fertin <i>Compromis pour l'échange total impair</i>	47
C. Frei et B. Faltings <i>Heuristiques d'allocation de bande passante pour les réseaux de communication</i>	53
P. Fraigniaud et I. Hamelin <i>Une méthode pour améliorer les performances des protocoles de multicast</i>	59
G. Hébuterne <i>Analyse des délais dans le routage par deflexion</i>	65
T. Chich et F. Clerot <i>Influence de la conversion en longueur d'onde pour les réseaux de paquets tout-optiques</i>	71
J.-C. Bermond, N. Marlin, D. Peleg et S. Perennes <i>Design des chemins virtuels en ATM</i>	77
A. Knippel et T.Q. Nguyen <i>Méthodes approchées pour le problème de dimensionnement des réseaux de télécommunication</i>	83
B. Beauquier, S. Perennes et D. Toth <i>Routage et coloration WDM dans les arbres d'anneaux pondérés</i>	89
B. Beauquier et E. Darrot <i>Taille minimum des réseaux de permutation réarrangeables</i>	95
D. Coudert, A. Ferreira et S. Perennes <i>Aspects théoriques des architectures optiques OTIS</i>	101
A. Ferreira, J. Galtier, J.-N. Petit et H. Rivin <i>Algorithmes de reroutage dans une constellation de satellites</i>	107
M. Lauvergne et P. Boizumault <i>Utilisation de méthodes hybrides à base de contraintes pour un problème de réservation de ressources</i>	113
P. Mahey et A. Mahjoub <i>Méthodes exactes pour la conception optimale des réseaux de communications</i>	119