

MOAD'92

Actes du Colloque

**METHODES ET OUTILS D'AIDE
A LA DECISION**

Organisé par :

Le réseau national GERAFA

Les comités de la conférence MFSI

Le laboratoire LAMOS de l'Université (Béjaïa)

**avec le concours du
laboratoire LICIAF (Pau)**

à

L'UNIVERSITE DE BEJAIA

15-16-17 Décembre 1992

VOLUME 1

TABLE DES MATIERES

A FILES D'ATTENTES ET ORDONNANCEMENT

A1 Files d'attentes

PELLAUMAIL J. , BOYER P., LEGUESDRON P. 1
"Modélisation markovienne des retards dans un réseau ATM "

LEBBAH M., PELLAUMAIL J. 9
"Moyennes et variances en régime transitoire pour certains processus de naissances et de morts généralisés"

AISSANI D. 15
" Sur la décomposition asymptotique de la distribution stationnaire perturbée dans un système prioritaire $M_2/G_2/1$ "

SMAILI K. & HENET J.C. 23
"Contrôle visant à réduire le blocage dans une ligne de files d'attentes en tandem "

OUMEHDI H., PELLAUMAIL J. , SAGGOU H. 29
" Matrices Creuses et Probabilités stationnaires "

CHOUAF B. 35
" Récurrence et systèmes régénératifs dans les $GI/GI/q$ en cascades"

A2 Ordonnancement

HARO Ch. & PROUST Ch. 43
"Un ordonnancement équitable par priorités bornées"

HATCHUEL A., SAIDI-KABECHE D. , SARDAS J.C. 51
"Planification des productions complexes : une approche hiérarchisée et dynamique"

SILLY Maryline 59
"Solution à un problème d'ordonnancement monoprocesseur pour les systèmes temps-réel semi-critiques"

CHETTO H. 67
"Ordonnancement tolérant les fautes temporelles"

ZOUHRI M., BAPTISTE P. & FAVREL J. 75
"Caractérisation des ordonnancements admissibles en job shop par les arbres PQR temporisés"

GUEDJATI F. 83
" Heuristiques pour le problème job-shop avec machines non reliées en parallèle "

ENMER A., BAPTISTE P. , FAVREL J. 89
" The assembly line balancing, problem with paralleling operation, noncompatible and nonparallelability constraints: a decision support system "

B FIABILITE ET SURETE DE FONCTIONNEMENT

- AISSANI A. 97
" Heavy loading approximation of the unreliable queue with repeated orders "
- AOUACHRIA Said 103
"Evaluation de la fiabilité d'une section de platforming"
- BADRI M. & BADRI L. 111
"Estimation du taux de défaillance global d'un logiciel à partir du graphe d'appel et des taux de défaillances de ses composants"

C RESEAUX DE PETRI ET APPLICATIONS

- DOISY M. & YCART B. 121
"Combinaisons linéaires de réseaux de Pétri Markoviens"
- BARKAOUI K., BOUDRIGA N. & RIVAL G. 131
"Techniques de Modélisation de Systèmes Informatiques par Réseaux de Pétri Stochastiques"
- SAIT B. , H. ALLA, LADET P., 139
"Modélisation d'une commande répartie d'un système de production. Approche basée sur l'utilisation conjointe du GRAFCET et des réseaux de Pétri"
- BENNACER N., FLORIN G., FRAIZE C. & NATKIN S. 149
"Validation probabiliste par simulation guidée des systèmes surs de fonctionnement"
- MAZIGH B. , GIACONA D. 157
" Politiques de maintenances et évaluation des attributs de la sûreté de fonctionnement des systèmes de production par les réseaux de Pétri Stochastiques Généralisés"
- ABOUAISSA H., FERNEY M. ZERHOUNI S., ALLA H. 165
"Modélisation et analyse basées sur la connaissance par l'intégration des réseaux de Pétri coloré"

D METHODES STATISTIQUES

D1 Prévisions

- GUERBYENNE M.L. , KEZIM B. 173
" Bayesian analysis for variance change at unknow time point"
- EL HADJ MESSAOUD M. 179
"L'impact de la corrélation sur les techniques statistiques de contrôle de processus"
- DAHMANI A. 185
"Estimation d'un paramètre du 'bruit' dans une procédure récurrente"
- MOHDEB Z. 189
"Loi limite des estimateurs de paramètres a,b d'un processus ARMA(1,1)"
- BOUDAA Dj. 197
"Probabilités de mauvais choix quand on applique le critère d'AKAIKE"

BOUBAKEUR A. , OUABDESSELAM A. "Méthodes statistiques appliquées aux essais de haute tension"	203
BENLOUCIF M.L., BOUTELLA L. "Une méthode de détection et d'isolation de défaillances basée sur l'estimation paramétrique"	209
D2 Analyse de données, filtrage et statistique inférentielle	
YOUSFATE A. "ACP et filtrage"	215
PERRON F. "Estimation d'une matrice et des valeurs propres"	221
MONGA M. "On the asymptotic behavior of a class of rank tests for replicated latin squares"	229
BOUCHETA M., DJEDDI M. "Comparison between the smoothing splines and the modified Kalman smoother"	237
E OPTIMISATION	
E1 Méthodes d'optimisation	
NAKHLA A., SARDAS J.C. & TOUATI N. "La problématique de tri :Vers une typologie des approches opérationnelles"	245
AIT-ALI-YAHIA R. , BOUCHERIT M.S., ZEBROWSKI L. "Simulation de la commande d'une colonne à distiller à composants multiples"	253
× OULD BOUAMAMA B. " Modélisation et commande optimale des procédés chimiques catalytiques d'oxydation du soufre en vue de minimiser le taux de pollution"	259
BABES M. & QUILLIOT A. " Simulation d'un jeu poursuite afin de résoudre un problème de satisfaction de contraintes "	269
E2 : Commande optimale et théorie des jeux	
LOUAM N. " Overtaking optimality approach for solving the linear infinite-time tracking problem with external inputs "	277
SAHRAOUI H., BOUCHERIT M.S. , ZEBROWSKI L. "Simulation du comportement dynamique d'un moteur pas à pas à reluctance variable"	283
BOUSLOUS H., DOUBABI S., EL BAGHDOURI M. "Etude numérique d'un problème de commande par zone d'un système thermique"	289
BENDOUKHA B. " Système de contractions à spectres concentré en un point dans un espace de hilbert "	295

E3 Programmation mathématique et théorie des graphes

- TEGHEM J. 301
 "La programmation linéaire multicritère en avenir incertain: Une synthèse et de nouveaux développements"
- FELKAOUI A., APOSTOLIOUK A. 303
 "Algorithme de détermination d'un modèle AR pour un système dynamique linéaire stationnaire"
- AIT HADDADENE H. 309
 "Sur une opération de composition des graphes"

F SIMULATION ET MODELISATION**F1 Simulation**

- GILLES D.C. 317
 "Parallel Discrete Event Simulation and the Producer-Consumer Problem"
- FERNEY M., ZERHOUNI S. 319
 "Modélisation et simulations comportementales en conception de produits"
- HENNACHE A. 325
 "Monitoring and simulation of disturbances in large generators"
- HAMITI K., BENCHIKH, CHEKIREB H., BOUCHERIT M.S. 331
 "Etude par simulation de la commande numérique d'un moteur asynchrone alimenté par un onduleur de tension "
- DJEMAME K., BOUNOUIOUA O. 337
 "An introduction to parallel discrete event simulation"

F2 Modélisation

- VERGNAUD J.M. 343
 "Nouvelle méthode d'étude couplant l'expérimentation et la modélisation"
- BENYETTOU M. 345
 "Détermination d'interfaces fluides-fluides à partir d'un modèle de mouillabilité"

F3 Commande numérique automatique

- FELIACHI M. 351
 "Automatisation de la simulation numérique du chauffage par induction"
- DJEBARA K. & DAHOU B. 357
 "Adaptive control of a rapid thermal processor"
- EL HAJJAJI A. & RACHID A. 365
 "Ensembles flous et commande des systèmes"
- BOUDEMAA F., ABATUT J.L. 371
 "Etude de l'influence du domaine glissant relatif à la technique de commande par régime de glissement "

HADJI S. "Amélioration par ondes PWM du facteur de puissance et élimination des harmoniques dans les systèmes de traction alimentés en courant alternatif monophasé"	377
F4 Applications économiques	
NAJAR-BEN-MAHMOUD L. "Mesure et pilotage des performances : Etude comparative d'approches méthodologiques"	383
G TRAITEMENT DES CONNAISSANCES : SYSTEMES EXPERTS, ET NOUVELLES APPROCHES (Réseaux de Neurones, Objets Symboliques)	
SELLAMI M. "Contribution à l'étude des Environnements de Résolution de Problèmes (ERP)"	393
BOUZIANE A., OUAZAR D., JAMIAI H., RABHI A. "Système expert pour la planification des eaux en période de sécheresse"	399
BOUSSAID O., GRANGER M. S. HACINI & CHEKROUD S. " Un système à base de connaissances pour la simulation "	407
* SELLALI B., COLARD Th. & GABRIEL M. " Système expert d'aide au diagnostic de pannes utilisant l'AMDEC pour générer des connaissances : application à une carte électronique "	415
BEAUNE Ph., SENOUNE R. " Acquisition et distribution de la connaissance dans le domaine de l'environnement "	421
BOUZOUANE A., VIAL C., DAVID B.T. "Système multi-expert d'aide à la décision"	429
NAIT-ABDALLAH A. " The logic of partial information, and its applications to commonsense reasoning"	437
ABCHICHE N. "Modèle de raisonnement pour la coopération entre agents hétérogènes"	439
FOURAR H., KOUKAM A. & RENAUD C. "Vers une modélisation des cellules flexibles pour la programmation de cellules robotisées"	447
SMADHI S. & MARCIANO J.P. "Objets symboliques : application à l'interprétation des résultats d'une A.C.P."	455
ASSELIN DE BEAUVILLE J.P. "Le Litron ou Réseau_NPA : Un classifieur neuronal à architecture complètement définie par les données. Etude préliminaire"	463
AGGOUNE, BENSENOUCI, HELLAL, REDJAH & AMOROUAYECHE "Power system static security decision making using artificiel neural network"	471
AIT OUYAHIA H. " Aide à la Décision en Marketing-Ventes. SIAD : apports et limites "	477

H DIFFERENTES APPLICATIONS (médecine, image, navigation, documentation ...)	
HAMITOUCHE C., DILLESEGER J.L., BRUNO A. "Aide à la décision en imagerie médicale : L'exemple de la détection de structure anatomique"	481
LAROUK O. " Apport décisionnel de la statistique textuelle dans le traitement automatique de documents "	487
MEKKIOUI Z , BENDIMERAD F.T. "Synthèse de réseaux non périodiques d'antennes microrubans par méthode de descente à base de sous-gradients"	495
ALLICHE A , GUENOUNI T. "Homogénéisation en temps d'un matériau élastique-fragile. Application au béton"	501
TABLE RONDE	
1 - Les MOAD dans les problèmes de maintenance Animateur : Mr A. Harrat, Directeur Général de l'I.N.M.A., Ministère de l'Industrie Lourde, Alger	
2 - Les applications militaires des MOAD Animateur : Commandant M. Damou, Directeur de la Recherche Scientifique, Ministère de la Défense Nationale	
3 - Application des MOAD dans les pays en voie de développement Animateur : Prof. G.V. Sarma, ancien Directeur du département planning de la Shree Ram Mills de Bombay (Inde)	
4 - Les MOAD dans les formations d'ingénieurs. Animateur : Mr M. Boumahrat, Directeur Général de l'I.N.G.M. Boumerdes, ancien Ministre de la Formation Professionnelle.	
Liste des Communications	509
INDEX	517