

MOAD'07

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

$W(a, x, \xi) \Rightarrow \max$

Organisé par

**Laboratoire de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LAMOS)
Département de Recherche Opérationnelle, Faculté des Sciences
et des Sciences de l'Ingénieur – Université de Béjaïa**

En collaboration avec

**Le Réseau National *Gerafa* (Files d'Attente et Applications)
Les Comités Nationaux *M.F.S.I.* (Modèles de Fiabilité et Sciences de l'Ingénieur)
L'A2T2 (Association Algérienne de Transfert de Technologie)**

Programme

Béjaïa, les 18, 19 et 20 Novembre 2007



PRESENTATION

Quinze ans après son lancement en décembre 1992 [voir compte rendu publié par la revue *MATAPLI* de la *SMAI* (*Société Française de Mathématiques Appliquées et Industrielles*), n° 35, juillet 1993, pp. 71 - 72], le Colloque International *MOAD* revient dans la ville qui l'a vu naître. Sidi Bel Abbes (2000) et Saïda (2003) avaient pris le relais. Cette quatrième édition reprendra la formule initiale, fortement liée à la science de l'ingénieur.

ORGANISATION

Le *MOAD'2007* est organisé par le Laboratoire de Recherche *LAMOS* (*Laboratoire de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes*) et le Département de Recherche Opérationnelle, Faculté des Sciences et des Sciences de l'Ingénieur – Université de Béjaia, en collaboration avec :

- Le Réseau National *Gerafa* (Files d'Attente et Applications)
- Les Comités Nationaux *M.F.S.I.* (Modèles de Fiabilité et Sciences de l'Ingénieur)
- L'*A2T2* (Association Algérienne de Transfert de Technologie)

PROBLEMATIQUE

Ce colloque couvre tous les aspects (mathématiques, techniques, économiques, opérationnels) des Méthodes et Outils d'Aide à la Décision. Son principal objectif est de confronter différentes disciplines s'occupant de la décision, notamment des domaines où s'est manifesté ces dernières années un effort d'analyse scientifique et/ou des espérances de synthèse théorique (ou de réalisations pratiques et spécialisées) assez important.

Méthodes et Outils d'Aide à la Décision

Editeurs : Laboratoire de Recherche *LAMOS Béjaia*

Adresse : Laboratoire de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes
Université de Béjaia, Targua Ouzamour, Béjaia, 06 000 (Algérie)

Tél : 213 34 21 08 00 **Fax** : 213 34 21 51 88

E-Mail : lamos_bejaia@hotmail.com

<http://www.lamos.org>

© Publication du Laboratoire LAMOS, 2007.

Tous droits de traduction, de reproduction
et d'adaptation réservés pour tous les Pays

Dépôt légal des Actes du MOAD'2007 : 4507 – 2007

ISBN des Actes du MOAD'2007: 978-9947-0-1958-0

THEMES

Les 140 communications retenues par le Comité de Programme seront présentées dans différentes sessions, traitant des thèmes suivants :

- 1- Files d'attente
- 2 - Ordonnancement et Gestion de la Production
- 3- Fiabilité, Qualité de Service, Sûreté de fonctionnement et maintenabilité
- 4 – Régression et Séries Chronologiques
- 5 – Méthodes statistiques
- 6 – Processus Aléatoires
- 7 – Data Mining
- 8 - Risques
- 9 - Réseaux de Pétri
- 10 – Réseaux Ad Hoc et Systèmes Distribués
- 11 - Réseaux de neurones
- 12 - Algorithmes Génétiques
- 13 – Reconnaissance des Formes
- 14 – Optimisation combinatoire
- 15 - Méthodes multicritères
- 16 - Théorie des Jeux
- 17 - Contrôle optimal
- 18 - Théorie des Graphes
- 19 – Programmation Linéaire
- 20 – Maintenance Mécanique
- 21 - Modélisation et Simulation
- 22 - Traitement des connaissances.
- 23 - Différentes applications à la science de l'ingénieur : Electrotechnique, Mécanique, Télécommunication, Gestion, Transport,...

COMITE SCIENTIFIQUE

- | | |
|---|--|
| Lyazid Abbaoui (Sétif) | Djamel Hamadouche (Tizi Ouzou) |
| Nacera Aboun (E.N.P.) | Hakim Hammoudi (Paris 2) |
| Smail Adjabi (Bejaia) | Bernd Heidergott (Amsterdam) |
| Mohamed Aïdene (Tizi ousou) | Mohammed Ibazizen (Tizi Ouzou) |
| Meziane Aïder (USTHB Alger) | Malika Iouallalen (USTHB Alger) |
| Amar Aïssani (USTHB Alger) | Nikolai Kartashov (Kiev) |
| Djamil Aïssani (Bejaia) | Khaldi Khaled (Boumerdes) |
| Hassen Alla (Grenoble) | Abdelkader Khelladi (Cerist) |
| Kwesi Andam (Accra) | Krishna Kumar (Université d'Anna, Inde) |
| Florin Avram (Pau) | Philippe Mahey (Clermont-Ferrand) |
| Mourad Baiou (Clermont-Ferrand) | Jean Pierre Maurras (Marseille) |
| Oumhani Belmokhtar (E.N.P.) | Brahim Mezerdi (Biskra) |
| Pierre Bernhard (UNSA) | Noufissa Mikou (Dijon) |
| Abdelhafid Berrachedi (USTHB Alger) | Zehir Mohdeb (Constantine) |
| Hamid Bessalah (CDTA El Achour) | Hocine Mokhtar- Kherroubi (Oran) |
| Mohand Ouamer Bibi (Béjaia) | Djamel Moussaoui (E.M.P. Bordj-el-Bahri) |
| Louiza Bouallouche (Béjaia) | Tahar Mourid (Tlemcen) |
| Ahmed Boubakeur (E.N.P. El Harrach) | Abdelhakim Necir (Biskra) |
| Isma Bouchemakh (USTHB Alger) | L'houari Nourine (Clermont-Ferrand) |
| Bertrand Boudard (Caen) | Abdelaziz Ouabdesselem (E.N.P. El Harrach) |
| Kamel Boukhetala (USTHB Alger) | Jean Marc Petit (Lyon) |
| Hacène Boutabia (Annaba) | Mohand Said Radjef (Bejaia – Coord.) |
| Denis Bouyssou (Lamsade) | Fouad Rahmani (Constantine) |
| Abdelkader Chaker (E.N.S.E.T. Oan) | Jean Pierre Raoult (Marne la Vallée) |
| François Charlot (Rouen) | Lakhdar Sais (Lens) |
| Alaa Chateaneuf (Clermont-Ferrand) | Françoise Simonot-Lion (Loria) |
| Benaamar Chouaf (Sidi Bel Abbès) | François Simonot (Nancy) |
| Jean J. Claustriaux (Gembloux) | Hocine Sissaoui (Annaba) |
| Christiane Coccozza (Marne la Vallée) | Ali Tahar (Annaba) |
| Jean Pierre Crouzeix (Clermont-Ferrand) | Al-Ghazali Talbi (Lille) |
| Madjid Dahmane (Cerist) | Tarik Tazdait (CIRED) |
| Mohamed Damou (A2T2 Alger) | Jacques Teghem (Mons, Bruxelles) |
| Natacha Djellab (Annaba) | Alexis Tsoukias (Lamsade) |
| Mouloud Feliachi (Nantes) | Abderahmane Yousfate (Sidi Bel Abbes) |
| Hocine Fellag (Tizi Ouzou) | A. Yousnadj (E.M.P. Bordj-El-Bahri) |
| Fayez Gebali (Victoria) | Y. Zhukowski (Moscou) |
| Antonio Gomez (Madrid) | |
| Salim Haddadi (Guelma) | |
| K.D.Haim (Zittau) | |

REFEREE HORS COMITE SCIENTIFIQUE

Ahmed Aïnouche (Martiniques)
Lila Mokhnache (Batna)
Bachir Sadi (Tizi Ouzou)
Moncef Abbas (U.S.T.H.B. Alger)
Ali Derbala (Blida)
Mohamed Boudour (U.S.T.H.B. Alger)

Amrane Oukaour (Cherbourg)
Ali Feliachi (West Virginia University)
Omar Touhami (E.N.P. El Harrach)
Mokrane Bouzeghoub (Versailles)
Nourredine Boumahrat (Paris)

COMITE D'ORGANISATION

Djamil Aïssani (**Coord.**)
Mohand Said Radjef
Mohand-Ouamer Bibi
Ahmed Boubakeur
Kamel Boukhetala
Mohamed Damou
Benaamar Chouaf
Amrane Oukaour
Smail Adjabi
A/Kamel Tari
Hachem Slimani
Louiza Bouallouche

SECRETARIAT TECHNIQUE

Fazia Aoudia
Zohra Aoudia
Salima Imloul
Karima Adel
Nabila Dehas
Ferhat Arezki
Kabyl Kamel
Rabah Medjoudj
Mohamed Boualem
Belkacem Brahmi
Nourredine Khimoum
Nassima Dairi
Halima Berri

CONTACT

Adresse: Laboratoire LAMOS, Université de Béjaïa, Targua Ouzamour, 06000 (Algérie)
Tel: (+213) 34 21 08 00 **Fax:** (+213) 34 21 51 88
E-Mail : lamos_bejaia@hotmail.com

Sites Web: <http://www.univ-bejaia.dz>, <http://www.lamos.org>

P R E F A C E

Il y a de cela quinze ans, des mathématiciens (méthodes déterministes et stochastiques de la Recherche Opérationnelle, Statisticiens, ...), des spécialistes de différentes disciplines de la Science de l'Ingénieur (Electrotechniciens, mécaniciens, informaticiens, hydrauliciens, électroniciens,...) et des Gestionnaires d'entreprises s'associaient pour « construire » ici même à Béjaïa l'une des plus originales des manifestations scientifiques : le Colloque International MOAD'92. L'impact scientifique et technique qu'a eu cette manifestation à l'échelle internationale peut être apprécié à travers le nombre de fois où elle a été citée dans les bibliographies. Pour s'en rendre compte, il suffit d'utiliser n'importe quel moteur de recherche. Quant à son niveau scientifique, il suffit de rappeler que des Comptes Rendus ont été publiés dans plusieurs revues de référence : CETTICO, la revue *MATAPLI* [de la *SMAI (Société Française de Mathématiques Appliquées et Industrielles)*, n° 35, juillet 1993, pp. 71 - 72],... D'un autre côté, la forte participation des utilisateurs (organismes socio-économiques, secteur industriel,...) aux débats au niveau des tables rondes avait permis d'initier sur la longue durée les rapports Université – Entreprises.

Nos amis de Sidi Bel Abbès, puis de Saïda ont par la suite pris le relais. Peut-on dire quelques mots sur les raisons qui font qu'en 2007, le MOAD revient dans la ville qui le vit naître? Il s'agit d'abord du souci des initiateurs du projet de faire le point sur le chemin parcouru. Pas simplement en terme de développement de la discipline ou bien en terme de l'utilisation des MOADs au niveau des secteurs utilisateurs. En effet, qu'en est-il des moyens dont disposent aujourd'hui les chercheurs? Qu'en est-il de la réglementation? Quelle place a-t-on accordé aux MOADs dans le nouveau système?

Les Comités du Colloque tiennent à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution à la « construction » de cette manifestation. En particulier, nous souhaitons évoquer ceux qui, depuis le tout début, nous ont accompagnés dans cette fantastique aventure. C'est pourquoi les Comités ont décidé de mettre à l'honneur l'un d'entre eux. Nous avons nommé le Professeur Abdelaziz Ouabdesselem, ancien Recteur de l'Université d'Alger et ancien directeur de l'Ecole Nationale Polytechnique. En effet, dès 1988, il participait à l'organisation à Béjaïa de la première manifestation jamais organisée en Algérie sur la Fiabilité : la Conférence Nationale *M.F.S.I. (Modèles de Fiabilité et Sciences de l'Ingénieur – Mars 1988)*.

A tous les participants, nous souhaitons bienvenue à Béjaïa

Le Coordinateur du Comité Scientifique

Le Coordinateur du Comité d'Organisation

Professeur Mohamed Said RADJEF

Professeur Djamil AÏSSANI

Programme

Dimanche 18/11/2007 :

08h00- 09h30 : Accueil (Inscription, distribution des Badges, documents,...).

09h30-10h00 : Cérémonie d'ouverture.

10h 00-10h30 : **Conférence plénière**
(Présidente : Noufissa MIKOU Université Bourgogne)

La théorie structurelle des réseaux de Pétri, son apport à la vérification paramétrée. Professeur Kamel BERKAOUI, C. N. A. M., Paris.

10h40- 11h10 : Pause café.

11h10-13h00 : Sessions parallèles.

Session DA1	Session DA2	Session DA3	Session DA4
Processus Aléatoires	Programmation Linéaire	Reconnaissance des Formes	Fiabilité, Disponibilité et Maintenabilité

Session DA1 : Processus Aléatoires

11h10-11h30 : *Model selection in diffusion type processes.*
Tahar MOURID, Université Tlemcen.

11h30-11h50: *Utilisation de la statistique à l'analyse des génomes recherche de mots de fréquence exceptionnelle.* Fawzia LABOUDI-BOUAROU DJ, Bernard PRUM. USTHB Alger, Université d'Evry.

11h50-12h10 : *Stabilité forte et bornes de perturbation pour les chaînes de Markov discrètes.*
Boualem RABTA, Djamil AÏSSANI. Université Béjaïa

12h10- 12h30 : *Principes d'invariance pour des suites non stationnaires dans les espaces de Holder.* Youcef TALEB, Djamel HAMADOUCHE. Université Tizi-Ouzou.

12h30-12h50 : *Propriété de Markov des équations différentielles stochastiques rétrogrades.*
Nadjah MOHG UEN, Khaled KHALDI. Université Boumerdes.

Session DA2 : Programmation Linéaire.

11h15-11h35: *Solution of a Convex Quadratic program with mixed variables by the Direct support Method.* M. O. BIBI, Sonia RADJEF. Université Béjaïa, USTO Oran.

11h35-11h55: *Modified Ye-Lustig Algorithm in Linear Programming.* A. LEULMI, D. BENTERKI. Université Skikda

11h55-12h15 : *Problème d'initialisation et mise en œuvre d'une méthode projective pour la programmation semi-définie linéaire.* Linda MENNICHE, Abdelkrim KIRAGHEL. Université Jijel

12h15- 12h35: *Penalties method for integer quadratic fractional programs.* Nacera MAACHOU, Mustapha MOULAI. USTHB Alger.

12h35-12h55 : *Une nouvelle méthode des points intérieurs pour le problème de complémentarité.* Hassina GRAR, Abdelkrim KIRAGHEL. Université Sétif

Session DA3 : Reconnaissance des Formes.

11h15-11h35 : *Exploitation des connaissances contenues dans les textes de lois pour l'ingénierie des systèmes d'information institutionnels.* Abdelaziz KHADRAOUI, Michel LEONARD. Université Genève.

11h35-11h55: *Modélisation et diagnostic des systèmes non linéaires par Multi-ACP.* Mohamed-Faouzi HARKAT. Université Annaba.

11h55-12h15 : *Application du système immunitaire artificiel ordinaire et amélioré pour la reconnaissance des formes.* Hiba KHELIL, Abdelkader BENYETTOU. Université Oran.

12h15-12h35: *Nouvelle version adaptative de l'algorithme du boosting : Optimisation du Critère d'erreur et comparaison avec un Perceptron MultiCouches.* Anis BOULAL , Amrane OUKAOUR, Anis BOULAL, Henri CLERGEOT, Bertrand BOUDART. Université Cherbourg, Université Rabat, Université Cayenne.

Session DA4 : Fiabilité, Disponibilité et Maintenabilité.

11h15-11h35: *Determination of Ionization Conditions Characterizing the Breakdown Threshold of the Air by Fuzzy Logic.* Y. BOUREK, Leïla MOKHNACHE, Ahmed BOUBAKEUR. Université Batna.

11h35-11h55: *De la modélisation au diagnostic de défauts dans les entraînements électriques.* S. MEDJEMADJ, M. MOSTEFAI. Université Sétif.

11h55-12h15: *Electrical Fault Supervision in Induction Motors Using Multiple Models Approach.* Zahir IDER, Boubekeur MENDIL, Yassine BENSALIA. Université Béjaïa.

12h15-12h35: *Arrangement Optimal Des Composants d'un système "r-consécutifs-k-sur-n" pour $n \leq (r + 1)k$.* Namir GHORAF. Université Oum El Bouaghi

12h35-12h55: *Modèle de vérification des objectifs de sûreté d'un système complexe.* R. ZIANI, Mohamed ABDELLI. Université Tizi-ouzou.

13h00 -14h30: Déjeuner

14h30-15h00: Conférences plénières parallèles

Series Expansions for finite-state Markov Chains
Professeur Bernd HEIDERGOTT, Amsterdam

Diagnostic et surveillance des machines asynchrones par méthodes appliquées et traitement numérique du signal
Professeur Omar TOUHAMI, Ecole Nationale Polytechnique El Harrach.

15h15-17h30 : Sessions parallèles.

Session DP1	Session DP2	Session DP3	Session DP4	Session DP5
Régression et séries chronologiques.	Théorie des Jeux et Optimisation Multicritère.	Data Mining	Maintenance Mécanique	Algorithmes Génétiques.

Session DP1 : Régression et séries chronologiques.

15h15-15h35: *On the validation of linear regression models.* Zaher MOHDEB. Université Constantine.

15h35-15h55: *Structural modelling partial least squares : computation and characterization of latent variables with the estimation mode B.* Mohamed HANAFI. ENTIAA-INRA, Nantes.

15h55-16h15: *Nonparametric estimation of the regression function under censorship model with simulations.* Zohra GUESSOUM, Elias OULD-SAÏD. USTHB Alger, Université Littoral Côte d'Opale.

16h15-16h45: Pause Café

16h45-17h05: *Large sample tests for bilinear time series models with ARCH errors.* Wafa MILI, Abdelouahab BIBI. Université Constantine.

17h05-17h25: *Estimation d'un modèle ARCH contaminé.* Hocine FELLAG, Lynda ATIL. Université Tizi-Ouzou.

Session DP2 : Théorie des Jeux et Optimisation Multicritère.

15h15-15h35: *Modèles pour l'optimisation de la marge et du taux de service chez un équipementier automobile.* Karim AIT YAHIA, Adnan YASSINE. Université Havre.

15h35-15h55: *A Solution for Two-person Zero-Sum Games with Fuzzy Payoffs.* Moussa LARBANI, Fatih KACHER. Kainan Université Taiwan, Université Tizi Ouzou.

15h55-16h15: *Résolution Numérique d'un jeu Bi-Matriciel multicritère.* Noureddine KHIMOU, Mohamed Said RADJEF. Université Béjaïa.

16h15-16h45: Pause Café

16h45-17h05: *Optimisation multi-décisionnelle et multi-critère des conditions de coupe pour le fraisage multi-passes par algorithmes génétiques.* Nafissa ZEGHICHI, Elhadj ACHOURI, Assas MEKKI, Nadia IBRIR. Université Batna, Université Biskra.

Session DP3 : Data Mining.

15h15-15h35: *Le data mining par algorithme génétique appliqué au domaine de la gestion des ressources humaines Sonatrach-Aval.* Miloud DAHANE. Sonatrach / Activité AVAL.

15h35-15h55: *Extraction de règles d'association spatiales: Méthode et Application.* Khadidja BELBACHIR, Hafida BELBACHIR. Université Oran.

15h55-16h15: *Une approche automatique de classification génétiquement guidée.* Lyazid TOUMI, Semchedine MOUSSA, Abdelouaheb MOUSSAOUI. Université Sétif.

16h15-16h45: Pause Café

16h45-17h05: *Data mining par hybridation algorithmes génétiques-réseaux de neurones.* Djamila BENHADOUCHE. Université Oran.

17h05-17h25: *Sur des propriétés probabilistes des processus bilinéaires spatiaux.* Soumia KHARFOUCHI. Université Constantine.

Session DP4 : Maintenance Mécanique.

15h15-15h35: *Reliability Estimation and Enhancement of PLC Relay Output Units Using FMECA.* Mahfoud CHAFAI, Larbi REFOUFI. Université Boumerdes.

15h35-15h55: *Reliability study of polyethylene gas transmission pipes.* Rabia KHELIF, Kamel BEY, Kamel CHAOUI, Alaa CHATEAUNEUF. Université Annaba, Université Clermont-ferrand

15h55-16h15: *Contribution à la maintenance proactive par la formalisation d'un processus de pronostic.* D. MAROUF, K. BOUAMRANE. Université Mascara, Université Oran.

16h15-16h45: Pause Café

16h45-17h05: *Diagnostic vibratoire automatisé par reconnaissance des formes des défauts d'une boîte de vitesse d'un hélicoptère.* Semchedine FEDALA, Ahmed FELKAOUÏ, Rabeh ZEGADI. Université Sétif.

17h05-17h25: *Free vibration analysis of thick annular sector plates using a curved triangular p-element.* Sid Ahmed BALALIA, Abderrahim HOUMAT, Sidi Mohammed CHORFI. Université Tlemcen.

Session DP5 : Algorithmes Génétiques.

15h15-15h35: *Classification et convergence de quelques algorithmes stochastiques.* Natalia DJELLAB, K. Nawel ARRAR. Université Annaba.

15h35-15h55: *A new Genetic Crossover Operator Applied to Evolutionary Cryptography.* Kamel BENHAOUA, Bouabdallah KECHAR, Kamel RAHMOUNI. Université Oran.

15h55-16h15: *Poursuite d'un bras manipulateur à six degrés de libertés par la commande Neuro-floue, par filtre de KALMAN optimisée par les algorithmes génétiques.* S. REFOUFI, F. KRIM, K. BENMAHAMMED, R. MELLAH. Université Sétif.

16h15-16h45: Pause Café

16h45-17h05: *Optimisation des Constructions Métalliques avec les algorithmes génétiques.* Mohamed Mehdi BITAM, Mohamed Tahar BELARBI. Université Biskra.

18h00 : Spectacle. Pièce de théâtre pour jeune public, « Léonardo Fibonacci à Bugia ». Metteur en scène Lucca Radaelli (Milan) assisté de Chawki Bouzid (Batna) et et Kada Bensemicha (Sidi Bel Abbès). (Auditorium, Campus Targua Ouzamour)

20h00 : Dîner.

Lundi 19/11/2007 :

09h00-09h30 : Conférence plénière

Application des méthodes multicritères d'aide à la décision. Professeur Alexis TSOUKIAS, **IFORS** (International Federation of European OR Societies).

09h40-12h00 Sessions parallèles.

Session LA2	Session LA2	Session LA3	Session LA4
Statistiques 1.	Méthodes Multicritères.	Réseaux Ad Hoc et Systèmes Distribués	Modélisation et Simulation 1

Session LA2 : Statistiques 1.

09h45- 10h05 : *Surveillance des systèmes dynamiques basés sur les techniques d'identification.* Y. BAHMANI. Université Batna.

10h05-10h25 : *Identification des systèmes fractionnaires à l'aide de l'algorithme "Vector Fitting" et l'Optimisation par Essaim de Particules.* Rachid MANSOURI, Saïd DJENNOUNE, Maamar BETTAYEB. Université Tizi Ouzou, Université Of Sharjah.

10h25-10h55 : Pause Café

10h55-11h15 : *Analyse statistique des accidents de la route en Algérie.* Ramdane OULHA, Kouider BRAHIMI, Miloud DRISS. Université Mascara, Université Oran.

11h15-11h35: *Classification d'un tableau de modalités et modèle probabiliste.* Yamina KHEMAL BENCHEIKH, Wafia BOUBERIMA, Fatma REGGAD. Université Sétif.

11h35-11h55: *Estimation de la moyenne d'une loi gaussienne par rétrécisseur.* Djamel BENMANSOUR, Tahar MOURID. Université Tlemcen

Session LA2 : Méthodes Multicritères.

09h45- 10h05: *Méthode d'aide à la Décision pour les Systèmes de Transport Urbain (MADSTU) (Application au projet de l'agglomération valenciennoise - France).* Mohamed Ridda LAOUAR, Christian TAHON, Hassan BENKHELIL. Université Valenciennes.

10h05-10h25: *Une gestion des stocks multicritère.* L. BRAIK et M. ABBAS. USTHB Alger.

10h25-10h55 : Pause Café

10h55-11h15 : *Comparaison multicritère de deux méthodes de détection des blocages dans les systèmes de production.* Noureddine MYRIAM, Zoulikha MARNI SANDID, Fatiha BETOUATI. Université Oran.

11h15-11h35: *Les solutions e-Efficaces dans un problème linéaire multicritère.* Mohand Ouamer BIBI, Taous MERNACHE. Université Béjaïa.

11h35-11h55: *Proposition d'un processus décisionnel en aménagement du territoire: SIG, approche multicritère, et algorithmes génétiques multiobjectifs.* K. LABED, D. HAMDADOU, A. BENYETTOU. Université Oran.

Session LA3 : Réseaux Ad Hoc et Systèmes Distribués.

09h45- 10h05: *Algorithmes de routage pour les réseaux Ad Hoc.* F. Z ABDELOUHAB. Université ORAN.

10h05-10h25: *Routing with terminal differentiation in Ad Hoc networks.* Louiza BOUALLOUCHE-MEDJKOUNE, Nadjet KHOULALENE et Sonia KACI. Université Béjaïa.

10h25-10h55 : Pause Café.

10h55-11h15 : *Tolérance aux fautes dans les réseaux mobiles Ad Hoc.* Makhlof ALIOUAT, Nabila LABRAOUI. Université Sétif.

11h15-11h35: *Un outil d'aide à la conception des systèmes embarqués en suivant la méthode en Y.* Fateh BOUTEKKOUK, Mohammed BENMOHAMMED. Université Oum El Bouaghi, Université Constantine.

11h35-11h55: *Modélisation formelle d'un protocole d'appartenance de groupe tolérant aux fautes pour systèmes embarqués.* Zibouda ALIOUAT. Université Sétif.

Session LA4 : Modélisation et Simulation 1.

09h45- 10h05: *Utilisation de la commande multimodele pour la prise de décision sur le moteur à courant continu.* Yassine BENSALFIA, Boubkeur MENDIL. Université Béjaïa.

10h05-10h25: *Optimisation par essaim particulaire de la compensation des réseaux électriques de distribution.* M. BOUTEBEL. Université Béjaïa.

10h25-10h55 : Pause Café

10h55-11h15 : *Vector Optimized Harmonic Elimination: Application to single phase-single Phase PWM converter/Inverter systems.* S. HADJI, O. TOUHAMI, C.J. GOODMAN. Université Béjaïa, E.N.P. El Harrach, Université Birmingham.

11h15-11h35: *Méthodologie de la recherche expérimentale : proposition de deux plans d'expériences.* H. EL MOSSAOUI, F. HANNANE. Université Blida.

11h35-11h55: *Application de la dialyse de Donnan à la dénitrification des eaux potables: choix des membranes.* B. BAAZIZ, H. CHIKH, S. BEKHETI, H. AIT-AMAR. USTHB Alger.

12h00-13h30 : Déjeuner

13h30-14h00 : **Conférences plénières parallèles**

Modélisation stochastique des marchés financiers.
Dr Mohamed Riad REMITA. Université Annaba.

Optimisation et contrôle des systèmes discrets
Hocine MOKHTAR KHERROUBI. Université Oran.

14h15-14h45 : Session poster. : Voir liste en annexe

14h45-16h55 : Sessions parallèles.

Session LP1	Session LP2	Session LP3	Session LP4	Session LP5
Statistiques 2	Optimisation Combinatoire	Réseaux de Neurones.	Modélisation et Simulation 2	Réseaux de Pétri-Risques

Session LP1 : Statistiques 2.

14h45-15h05 : *Inférence Bayésienne du paramètre d'échelle d'une distribution normale d'ordre q.* Anes OUALI, Chouik BELMOKHTAR. INPS Ben-Aknoun.

15h05-15h25 : *Inférence Bayésienne: Cas d'une loi Gamma.* A. CHADLI, Université Annaba.

15h25-15h55: Pause café

15h55-16h15 : *Modèle linéaire généralisé et rapports de prévalences.* Malika CHIKHI, Catherine HUBERT, Bernard BRU, Michel CHAVANCE. Université Constantine, Université Paris, INSERM Villejuif France.

16h15-16h35 : *La classe de distributions non paramétriques de survie NBU et ses variantes.* Ghania SAIDI, Amar AÏSSANI. INPS Ben-Aknoun, USTHB Alger.

16h35-16h55 : *Différentes Structures pour la Matrice de Variances-Covariances d'un Modèle Linéaire Mixte.* A. LANANI. Université Constantine.

Session LP2: Optimisation Combinatoire.

14h45-15h05: *Alternative Decomposition Based Approaches for Assigning Disjunctive Tasks.* Salim HADDADI, Omar SLIMANI. Université Guelma, Université Annaba.

15h05-15h25 : *Résolution d'un problème d'optimisation globale de classe C^2 par la technique branch and bound.* CH. DAILI, A. ZIADI. Université Sétif.

15h25-15h55: Pause café

15h55-16h15: *An Interactive Method for Multiobjective chance constrained programming problems.* Fatima BELLAHCENE. Université Tizi Ouzou.

16h15-16h35 : *Extension de certaines méthodes de recouvrement en optimisation globale aux fonctions höldériennes.* M. RAHAL. Université Sétif.

16h35-16h55 : *Régulation de la tension d'alimentation sur filtre actif parallèle par PI adaptatif.* Tarek BENMILOUD, Abdelhafid OMARI. Université Oran.

Session LP3 : Réseaux de Neurones.

14h45-15h05: *Stratégie de modélisation et de contrôle neuronal du PH.* Diab MOKEDDEM, Samia LATRECHE, Mabrouk KHEMLICHE et Abdessalam BADOUD. Université Sétif.

15h05-15h25 : *L'Apprentissage des réseaux à délais adaptatifs par le filtre neurones pour les problèmes de régression.* Linda OTMANI, Abdelkader BENYETTOU . USTO Oran.

15h25-15h55: Pause café

15h55-16h15: *Evaluation d'une adaptation évolutionnaire de l'apprentissage des réseaux de neurones à délais temporels adaptatifs.* Asmaa OURDIGHI, Abdelkader BENYETTOU. USTO Oran.

16h15-16h35 : *Méthode et outils statistiques sous l'optique des réseaux de neurones, "Caractérisation par la spécificité du neurone, l'architecture du réseau et le mode d'apprentissage".* A. HAMEIDA, F. L. RAHMANI, A. CHIBAT. Université Constantine.

16h35-16h55 : *Conception d'une approche neuronale pour le traitement des données de télédétection.* Hadria FIZAZI_IZABATENE, Yasmina TELDJA AMGHAR, Habib MAHI. USTO Oran, CNTS Arzew.

Session LP4 : Modélisation et Simulation 2.

14h45-15h05 : *The role of UPFC and VGPI in the electrical supply net works.* M'hamed SEKOUR, A. CHAKER, M. KHIAT, and D. RAHIAL. Université Oran.

15h05-15h25 : *Commande directe de couple d'un groupe motopropulseur synchrone à aimants permanents: Application au véhicule électrique.* K. HARTANI, M. BOURAHLA, Y. MILOUD, T. TERRAS, M. CHIKOUCHE, M. SEKKOUR. Université Saida, USTO Oran.

15h25-15h55: Pause café

15h55-16h15 : *Protection directionnelle des lignes de transport à THT par les réseaux de Neurones.* Tahar BOUTHIBA. Université d'Oran.

16h15-16h35 : *Etude et modélisation d'un micro capteur de champ magnétique à base de technologie CMOS.* S.M. BOUANATI, I. BOUKLIHACEN, K. GHAFPOUR. Université Tlemcen.

16h35-16h55 : *Aqqad. A program for Qualitative and Quantitative Analysis of fault trees.* K. ZENIKHRI. CDSE Ain Oussera.

Session LP5 : Réseaux de Pétri-Risques

14h45-15h05 : *Contrôle stochastique des processus de risque en assurance.* Amel LAOUAR, Kamel BOUKHETALA. USTHB Alger.

15h05-15h25 : *Stabilité forte dans le modèle de risque classique à deux dimensions avec indépendance des deux types de réclamations.* Zina BENOURET, Djamil AISSANI. Université Béjaïa.

15h25-15h55: Pause café

15h55-16h15 : *Les modèles Value at Risk. Application aux données boursières.* A. ZATOUT, F. BOUMIMEZ. INPS Ben Aknoun.

16h15-16h35 : *A full Automatic Approach based on Meta-Modelling and Graph Grammars to Generate Petri Nets models for Business Processes.* Raida EL MANSOURI. Université Constantine.

16h35-16h55 : *Using Meta-Modelling and Graph Grammars to process and simulate ECATNets models.* Elhillali KERKOUCHE, Allaoua CHAOUI. Université Oum El Bouaghi, Université Constantine.

17h00 : Table Ronde autour des applications des MOAD, animée par : Dr Mohamed BOUMEHRAT, ancien ministre, le Colonel Mohamed DAMOU, Président de l'A2T2 (Association Algérienne de Transfert de Technologie) et le Professeur Ahmed BOUBAKEUR, Directeur des Relations Extérieures de l'Ecole Nationale Polytechnique.

20h00 : Dîner de Gala. Concert de musique andalouse avec le conservatoire (Ahab Cheikh Sadek El Bedjaoui).

Mardi 20/11/2007 :

09h00-09h30 : **Conférence plénière**

Métaheuristiques pour l'optimisation multiobjectif : méthodes et applications.
El Ghazali TALBI Université Lille.

09h45-12h00 : Sessions parallèles.

Session MA1	Session MA2	Session MA3	Session MA4
Files d'Attente	Ordonnancement et Gestions de la Production.	Graphes.	Commande Optimale

Session MA1 : Files d'attente

09h45-10h05 : *Algorithme de Robinso-Schensted-Knuth : Applications aux files d'attente.*
Chouaf BENAMAR, Fethallah TEBBOUNE. Université Sidi Bel Abbès.

10h05-10h25 : *Stabilité et mesure de performances d'un système M/G/1 avec rappels et impatience.* Louiza BERDJOUJ, Djamil AISSANI. Université Béjaïa.

10h25-10h55: Pause Café

10h55-11h15: *On the transience of multiclass queueing systems.* Faiza BELARBI. Université Sidi Bel-Abbès

11h15-11h35: *Performance de la stabilité forte dans un réseau avec blocage et rappels.*
Ouiza LEKADIR, Djamil AISSANI, A. NASRI, N. LASSOUANI. Université Béjaïa.

11h35-11h55 : *Cut off pour un réseau de n files d'attente M/M/∞.* M. A. ASTOUATI, T. LARDJANE. USTHB Alger.

Session MA2 : Ordonnancement et Gestions de la Production.

09h45-10h05 : *Ordonnancement de tâches stochastiques non markoviennes.* Rachid LEMDANI, Ali DERBALA. Université Blida

10h05-10h25 : *Etude du problème d'ordonnancement d'Open-Shop par les règles de priorités au niveau des postes: Approche par simulation.* N. GHAZI, M. BAKALEM, M. TADJINE. Ecole Nationale Polytechnique El-Harrach.

10h25-10h55: Pause Café

10h55-11h15 : *Elaboration d'un tableau de bord prospectif (balanced scorecard) pour le pilotage stratégique d'un système de production et implantation dans une unité de production.* A. KAAKIT, N.K. MOUSS, L.H. MOUSS. Université Batna.

11h15-11h35: *Proposition d'une approche d'insertion d'une tâche aléatoire dans un environnement à deux ressources identiques parallèles.* F. BOUGCHICHE, M. BAKALEM, M. TADJINE. Ecole Nationale Polytechnique El Harrach.

11h35-11h55 : *Optimisation d'ordonnement dans les entreprises virtuelles basée sur l'hybridation d'un CSP avec un Algorithme génétique.* Djamil BOUKREDERA, Zaidi SAHNOUN. Université Béjaia, Université Constantine.

Session MA3 : Graphes.

09h45-10h05: *Bin packing problem with one conflit per bin.* Méziane AIDER, Nazahet FELLAH. USTHB Alger, Université Bumerdes.

10h05-10h25 : *Modélisation structurelle de la citation pour la génération de quelques indicateurs bibliométriques.* Salima KOUICI, Hakim HARIF, Madjid DAHMANE. USTHB Alger, CERIST Ben Aknoun.

10h25-10h55: Pause Café.

10h55-11h15 : *Sur la dimension cubique de quatre nouvelles classes d'arbres.* Kamal KABYL, Abdelhafid BERRACHEDI. Université Béjaia, USTHB Alger.

11h15-11h35: *Dimension cubique de deux nouvelles classes d'arbres.* Hamida BENMEZIANE, Abdelhafid BERRACHEDI. USTHB Alger.

11h35-11h55 : *Etude des Arbres Dynamiques: Quelques Résultats.* Mounira NEKRI, Abdelkader KHELLADI. USTHB Alger, Cerist Alger.

Session MA4 : Commande Optimale.

09h45-10h05: *Critère d'optimalité d'un problème min-max d'un système dynamique linéaire avec une trajectoire discontinue.* Brahim OUKACHA, Mohamed AIDENE, Fariza REZKI. Université Tizi-Ouzou.

10h05-10h25 : *Adaptive partitioning algorithms for difusive optimal fractional control.* Badreddine BOUDJEHEM, Djalil BOUDJEHEM, Hicham TEBBIKH, Nora MANSORI. Université Guelma, Université Constantine.

10h25-10h55: Pause Café

10h55-11h15 : *Fuzzy indirect adaptive control with supervisor for a class of nonlinear perturbed systems.* Khatir KHETTAB, Bachir BOUROUBA, Abdelouahab BOUKHALFA. Université Sétif.

11h15-11h35: *Commande à modèle de référence de système multivariables de grandes dimensions.* M. ABDELAZIZ, K. GHEDJATI. Université Sétif.

11h35-11h55 : *Optimisation de la construction d'un moteur asynchrone à cage.* D. ABDESLAM, R. IBTIOUEN. Ecole Nationale Polytechnique El Harrach.

12h00-13h30 : Déjeuner

14h00 : Excursion (Organisée par la circonscription Archéologique, l'Association GEHIMAB, le Parc National du Gouraya et le Club de Spéléologie)

Annexe : Liste des Communications posters

1. *Estimation dans les ARMA à coefficients dépendant du temps.* Radia LESSAK. Université de Constantine.
2. *Le processus empiriques sous dépendance en norme hölderienne.* Dalila MERABET, Djamel HAMADOUCHE. Université de Tizi Ouzou.
3. Les modèles additifs de la prise de décision en Médecine. Nino CHIKHLADZE, Nato PITSKHELARI. Université Etat de Tbilissi
4. *Reconnaissance de Visages: Etat de l'Art.* Chahrazed ROUABHIA, Hicham TEBBIKH. Université Guelma.
5. Application des statistiques pour le calcul des capacités des carrefours a priorité. Miloud DRISS, Kouider BRAHIMI, Nouredine BELGUESMIA, Ramdane OULHA. Centre Universitaire Mascara, Université Oran, Université Mostaganem
6. *Adaptation de la méthode des moments généralisés pour l'estimation des modèles RCAR(p).* Ines LESCHEB. Université Constantine.
7. *Evaluation de Performances d'un Réseau Informatique: Application au réseau de la DRGB-Sonatrach..* Djamil AISSANI, Louiza BOUALOUCHE- MEDJKOUNE, Salima KENDI, Salima TOUATI. Université Béjaia.
8. *Etude Mathématique du modèle d'attente M/G/1 avec rappels linéaires et vacances.* Mohamed BOUALEM, Natalia DJELLAB. Université Béjaia, Université Annaba.
9. *Théorie de l'information appliquée aux systèmes d'attente généraux.* Rabah SMAIL, Amar AISSANI. Université Béjaia, USTHB Alger.

10. *Non Linear Classification with Neural Networks*. Mouloud DEMOUCHE, Amrane OUKAOUR, Djamil AISSANI, Bertrand BOUDART. Université Béjaia, Université Cherbourg.
11. *Nouvelle méthode de détection du bruit dû à l'effet de pompage dans une séquence d'images: application à la restauration de vieux films*. M. NEGGAZ, M.F. BELBACHIR, N. BENMOUSSAT. Université Oran.
12. *Accélération de la recherche d'images stockées en arbre quaternaire dans les bases d'images généralistes par chameleon*. S. DJERROUD, L. ZAOUI. Université Oran.
13. *Les forces D'action dans le Moteur Ultrasonique*. M. DJAGHLOUL, Z. BOUMOUS. Université Sétif
14. *Modélisation numérique du régime luminescent établi dans l'hélium (He) en 2D*. M. MANKOUR, A. W. BELARBI. Université Oran.
15. *Développement d'une nouvelle technique de commande en courant par hystérésis pour les onduleurs triphasés à MILI*. Souhila BEGAG, Nouri BELHAOUCHET, Lazhar RAHMANI. Université Sétif.
16. *Etude comparative des commandes IFOX et FLC d'une machine asynchrone*. M. CHEBRE, M.ZERIKAT, Y.BENDAHA. Université Oran.
17. *Détection et localisation des défauts dans le chauffage thermique*. Mabrouk KHEMLICHE, Abd Essalam BADOUD, Samia LATRACH. Université Sétif.
18. *Mathematical Model of Unified Power Flow Controller Installed in Electrical Network*. Salim HADDAD, Ali HADDOUCHE. Université Annaba.
19. *Outils d'aide à la décision basée sur l'écart en variations entre deux distributions de probabilités*. Ahemed GUELLIL, Tewfik KERNANE. USTHB Alger.
20. *Consecutive Block Minimization is 1.5 – Approximable*. Salim HADDADI, Zoubir LAYOUNI. Université Guelma, Université Annaba.
21. *Amélioration de la sûreté de fonctionnement d'une machine à commande numérique à l'aide de l'outil statistique*. Kamel BEY, Rabia KHELIF. Université Annaba.
22. *Design of a fil tering coil by krige method*. A. RAMI, N. MOKHTARI, A. AZZEDINE, A. LOUSDAD. Université Sidi Bel Abbas.
23. *Contribution au contrôle par Modèle de Référence (RMC) d'une machine synchrone à aimants permanents*. M. LARBI, S. HASSAINE, B. MAZARI. Université Tiaret, USTO Oran.
24. *Modélisation de la relation pluie-débit par les réseaux de neurones artificiels (RNA): cas de bassin versant de l'Oued Haddad (Nord Ouest de l'Algérie)*. Mohamed ACHITE. Université Chlef.
25. *Méthode statistique de sélection d'architectures neuronales .Apprentissage des réseaux à délais adaptatives par le filtre*. Fadila SELMOUNE. USTHB Alger.
26. *Apprentissage des réseaux à délais adaptatives par le filtre de kalman pour la localisation d'un robot mobile autonome*. Amel SERRAT, Samira CHOURAQUI, Mohamed BENYETTOU. Université Oran.
27. *Stratégie d'identification neuronale pour le diagnostic en la prise de décision*. T. M. LAYADI, L. ABED. Université Sétif.
28. *Optimisation du Processus de Classification des IRM cérébrales par un système Multi-agents*. Moussa SEMCHEDINE, Lyazid TOUMI, Abdelouaheb MOUSSAOUI. Université Sétif.
29. *Modélisation et analyse des systèmes de production par les réseaux de Pétri*. T. MARREF, N.K.MOUSS, M. BENZOUAI. Université Batna.
30. *Modèles d'épidémie, point de vue déterministe*. Mouna BENHAMADI, Fouad RAHMANI. Université Constantine.
31. *Maintenance distribuée et génération d'un Siad d'ordonnancement des opérations de maintenance*. Younes MAACHE, H.SMADI. Université Batna.
32. *Volatilité stochastique Prix d'options et stratégies de couverture*. Fadila BENREHAB, Khaled KHALDI. Université Boumerdes.

Renseignements pratiques

Lieu du Séminaire

Située au cœur de l'espace méditerranéen, Béjaïa (Bgayet, Bougie, Bugia, Buzea), ville d'Algérie qui donna son nom aux petites chandelles (les bougies), et à partir de laquelle les chiffres arabes ont été popularisés en Europe, était devenue à partir de 1067 la capitale du Royaume berbère des Hammadites. Son tissu urbain, caractérisé par une continuité ininterrompue d'occupation depuis l'antiquité, renferme de nombreux sites naturels et vestiges historiques, qui témoignent encore aujourd'hui des fastes de sa longue histoire.

Lieu des activités

Les travaux du Colloque et les activités culturelles (voir plus loin) auront lieu dans les dépendances du Campus Targua Ouzamour, Université de Béjaïa.

Frais d'inscriptions (participants)

Les frais d'inscriptions aux travaux du Colloque sont :

Etudiants post-graduants : 3000 D.A

Enseignants – chercheurs : 5000 D.A.

Non Universitaires : 8000 D.A.

Ces frais incluent l'hébergement, la restauration et les documents de la conférence.

Remise des dossiers d'accueil

L'accueil et la remise des dossiers se feront le dimanche 18 novembre 2007 dès 08 heures au niveau de l'Auditorium du Campus Targua Ouzamour – Université de Béjaïa. Les participants arrivés le 17 novembre pourront recevoir leurs dossiers sur leur lieu d'hébergement.

Présentation des communications

Elles sont limitées à 15 mn d'exposé, suivi de 05 mn de discussions. Les auteurs présenteront les points essentiels de leurs travaux et feront référence, aussi souvent qu'il sera nécessaire, au texte publié dans les Actes.

Secrétariat durant le Colloque

Le Secrétariat du Colloque fonctionnera en permanence sur les lieux des conférences. Un point internet y sera installé. Les messages destinés aux participants pourront y être enregistrés.

Les présidents et les rapporteurs de séances devront se rapprocher de ce secrétariat dès leurs arrivées.

Badges

Il est vivement recommandé aux congressistes de porter leur badge afin de faciliter les contacts et les échanges, mais aussi et surtout pour faciliter l'accès aux salles de conférences.

Hébergement – Restauration

L'hébergement (et le repas du soir des participants) aura lieu au Complexe touristique des Hammadites (station balnéaire de Tichy), à 12 Kilomètres de la ville de Béjaia.

Accueil et transport

Un accueil est prévu à l'aéroport de Béjaia les 17 et 18 novembre 2007. Le transfert Campus Targua Ouzamour – Université de Béjaia – Hôtel Hammadite sera également assuré.

Voyage

La ville de Béjaia est reliée par vol direct à partir d'Alger, Paris, Lyon et Marseille. Prière de se rapprocher des agences Air Algérie et Aigle Azur pour les horaires.

Programme culturel :

- Une excursion intitulée « *à la découverte de la ville historique de Béjaia* », organisée par l'Association Gehimab Béjaia, la Circonscription Archéologique de Béjaia et le Parc National du Gouraya est programmée pour le Mardi 20 novembre à 14 heures.
- Un concert de musique andalouse sera donné par le Conservatoire de Musique (Association Ahabab Cheikh Saddek el-Bedjaoui) le lundi 19 Novembre au niveau du Complexe les Hammadites.
- Une exposition internationale, intitulée « *Les disputes : Philosophe catalan Raymond Lulle – Savants de Béjaia* » (1307) produite par l'Association Gehimab est présentée dans le cadre de la célébration mondiale du 700^e anniversaire.
- Pièce de Théâtre pour jeune public « *Léonardo Fibonacci à Béjaia* » (Dimanche 18 novembre 2007 à 18 heures à l'Auditorium Targua Ouzamour.

Edition LAMOS 2007