

Trends in Applied Mathematics in Tunisia, Algeria, Morocco
Tendances dans les Applications des Mathématiques
en Tunisie, Algérie, Maroc

TAMTAM'11 - Sousse, du 23 au 26 avril 2011

Programme scientifique/Scientific program

Samedi 23 avril 2011			
08:30	Accueil et Inscription/Welcoming and Registration		
09:00	Ouverture/ Opening Session		
09:30	Conférence Plénière 1: Luís Almeida, CNRS, France <i>Un modèle mathématique de la soudure tissulaire embryonnaire.</i>		
10:20	Conférence Plénière 2: Olivier Faugeras, INRIA Sophia Antipolis, France <i>Connections between mathematics and neuroscience</i>		
11:10	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : Problèmes Inverses	Session II : Méthodes Numériques	Session III : Contrôle Optimal
11:40	Fahmi Ben Hassen, Yosra Boukari et Housseem Haddar <i>The RG-LSM method applied to inverse scattering from cracks with impedance boundary conditions</i>	Hanen Ferchichi et Saloua Mani Aouadi <i>Etude d'une coque dynamique - Stabilité numérique</i>	Kamel Mohamed Riahi, Yvon Maday et Julien Salomon <i>An intermediate target method for the control of parabolic systems</i>
12:00	Zair Ouahiba et Smadhi Ferroudja <i>Problème inverse d'identification de domaine associé à l'équation de la chaleur</i>	Chibi and Benlarbi <i>A posteriori error estimates for the generalised continuous and discrete Schwarz methods</i>	Hichem Ramoul, Michel Cristofol, Patricia Gaitan et Masahiro Yamamoto <i>Stability result for a nonlinear system</i>
12:20	Chorfi Lahcène et Berhail Besma <i>Problème inverse de diffraction pour un demi-plan perturbé</i>	Fernane Khaireddine <i>Nonconforming Finite Element Analysis For A Plate Contact Problem</i>	Maawiya Ould Sidi et El Hassan Zerrick <i>Output controllability of bilinear systems Numerical Approach and Simulations</i>
12:40 14:30	Déjeuner/ Lunch		

Samedi 23 avril 2011

14:30	Conférence Plénière 3 : Hassan Hbid, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc <i>A threshold state-dependent delayed functional equation arising from marine population dynamics: modelling and analysis</i>		
	Session I : Mécanique des Fluides	Session II : Biomathématiques	Session III : Traitement d'Images
15:20	Aissaoui Mohamed Zine <i>Modélisation mathématique du mouvement de l'air avec la transition de phase de l'eau: gaz-liquide-solide</i>	Miled El Hajji et Alain Rapaport <i>How reversible inhibition confirms Competitive Exclusion Principle</i>	Moez Kallel, Rajae Aboulaich, Abderrahmane Habbal et Maher Moakher <i>A game theory approach to simultaneously restore and segment noisy images.</i>
15:40	Ibtihel Ben Gharbia, Jean Charles Gilbert et Jérôme Jaffré <i>Nonlinear complementarity constraints for two-phase flow in porous media with gas phase appearance and disappearance</i>	Walid Bouhafs <i>Mélange et biodégradation</i>	Lamia Jaafar Belaid, Badreddine Rjaibi et Walid Mourou <i>A 3D segmentation in X ray tomography</i>
16:00	Mohamed El Amine Ben Amara et Sassi BenNasrallah <i>Ecoulement multiphasique par le schéma de Boltzmann sur réseau.</i>	Younes Louartassi, El Houssine El Mazoudi et Noureddine Elalami <i>Output Feedback control for an age structured fish population system</i>	Aissa Kerkour Elmiad et Azzeddine Mazroui <i>Reconnaissance des caractères arabes imprimés par des courbes de Bézier</i>
16:20	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : EDP	Session II : Recherche Opérationnelle	Session III : Théorie des Graphes
16:50	Leila Rahmani <i>Conditions aux limites approchées pour le système thermoélastique de Von Karman avec couplage thermique non linéaire</i>	Khalid El Yassini, Rabie Zine et Mustapha Raïssouli <i>Heuristic optimization methods for solving the problem of the network electricity distribution planning</i>	Leila Nouioua et Malika Bessedik <i>Un algorithme hybride basé sur les colonies d'abeilles pour le problème général de la T-Coloration des graphes</i>
17:10	Lamine Nisse <i>Existence et unicité de la solution d'une équation d'advection-dispersion avec dérivée temporelle fractionnaire</i>	Farida Achemine et Abdelkader Merakeb <i>An equilibrium for a two cooperative game under uncertainty</i>	Mahmoudi Aicha, Karima Benatchba et Malika Bessedik <i>Une approche basée sur les systèmes immunitaires artificiels (SIA) pour le problème de la T-coloration des graphes.</i>
17:30	Maithem Moalla et Ezzedine Zahrouni <i>Equation quasi géostrophique Système dynamique semi-discret</i>	Soheir Belaloui <i>Component utility in a multi-state consecutive k-out-of-n:G system</i>	Dalila Kendri et Khaled Melkemi <i>Best non stationary wavelet basis : a new criterion</i>
17:50	Khadija Bouzaachae <i>First-order Bilinear time series, Modelling data's Earthquake</i>	Abelkrim El Mouatasim <i>Penalty method for integer programming</i>	

Dimanche 24 avril 2011

09:00	Conférence Plénière 4: Mourad Sini, RICAM, Austrian Academy of Sciences. <i>Interface detection by elastic waves</i>		
09:50	Conférence Plénière 5: Martin J. Gander, Université de Genève. <i>Euler, Lagrange, Ritz, Galerkin, Courant, Clough: On the Road to the Finite Element Method</i>		
10:40	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : Optimisation	Session II : Mécanique des Fluides	Session III : Mathématiques Financière
11:10	El-Amir Djeflal, Lakhdar Djeflal et Djamel Benterki <i>A generic primal-dual modified of interior point algorithm for linear optimization</i>	Rym Benseghir et Azzedine Benchettah <i>Estimation de l'énergie pour l'équation de gaz visqueux en une dimension spatiale</i>	Rajae Aboulaich et Ibtissem Medarhri <i>Calibration of volatility coupling between alternative regularization strategy of Lagnado-Osher's and Dupire's Equation</i>
11:30	Hafid Zidani, Rachid Ellaia et Eduardo Souza de Cursi <i>A hybrid Nelder Mead search with representation formula for global optimization</i>	Mohamed Mehdi Oueslati, Anwar Wajdi Dahmouni, Mohieddine Ben Salah, Faouzi Askri, Chekib Kerkni and Sassi Ben Nasralah <i>Control Volume Method Based on Finite Element to predict Performances of wind turbine airfoil</i>	Rajae Aboulaich, Mohammed Lamarti et Ali Alami Idrissi <i>Pricing of a Lookback option with jumps by : Monte Carlo and modified PDE methods</i>
11:50	Maatoug Hassine et Issam Fatnassi <i>Topological sensitivity analysis for the anisotropic Laplace equation</i>	Karam Allali, Mohamed Belhaq et Kamal ElKaroui <i>Influence of Quasi-Periodic Gravitational Modulation on Convective Instability of Reaction Fronts in Porous Media</i>	Rajae Aboulaich, Rachid Ellaia, Samira Elmoumen, Abderrahmane Habbal et Nouredine Moussaid <i>The Mean-CVaR model for portfolio optimization using a Multi-Objective Approach and the Kalai-smorodinsky solution</i>
12:10	Ouiza Bouarab et Mustapha Moulai <i>Optimization over the Efficient Set</i>	Mohammed Hasnaoui <i>Modeling of Passive Scalar Near the Emission Source</i>	Rajae Aboulaïch, Fouzia Baghery et Abdelilah Jraifi <i>Evaluation des options par un modèle de diffusion à saut avec une volatilité stochastique.</i>
12:30 14:30	Déjeuner		
après-midi	Visite guidée de la ville de Sousse / Medina Tour		
20:00	Dîner Gala / Gala Dinner		

Lundi 25 avril 2011

09:00	Conférence Plénière 6: Tewfik Sari, Université Haute Alsace University, France <i>The modeling of flocculation in the chemostat</i>		
	Session I : EDP	Session II : Méthodes Numériques	Session III : Contrôle Optimal
09:50	Antonio Gaudiello et Ali Sili <i>Asymptotic Analysis of the Eigenvalues of an Elliptic Problem in an Anisotropic Thin Multidomain</i>	Chahira Jerbi et Nahla Abdellatif <i>Méthode des éléments spectraux pour le problème de Stokes axisymétrique en formulation tourbillon-vitesse-pression</i>	Asmae Kamal, Ali Boutoulout et Sidi Ahmed Ould Beinane <i>Regional gradient controllability : Theory and algorithm of semi-linear parabolic systems</i>
10:10	Fatma zohra Nouri et Souad Gasmî <i>Inf-Sup and Condition Number for Stokes Problem</i>	Maher Belgacem <i>Identification de fissures dans un domaine rectangulaire via le concept d'écart à la réciprocity</i>	Fatima-Zahrae El Alaoui, Ali Boutoulout et Hamid Bourray <i>Regional reconstruction for semilinear hyperbolic systems</i>
10:30	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : EDP	Session II : Méthodes Numériques	Session III : Contrôle Optimal
11:00	Teniou Djamel, Chahrazad Titri-Bouadjenak, Rachida Ait-Yahia et Dahbia Hernane <i>A free supercritical flow with superficial tension</i>	Djamila Hamroun <i>Local solutions to a 1-D model of bounded piezoelectric material</i>	Yassine Ben Slimane et El Hassan Zerrik <i>Some issue on regional gradient stabilization of bilinear distributed system</i>
11:20	Hernane-Boukari Dahbia et tenjou Djamel-Eddine <i>A study of a supercritical flow problem.</i>	Nadra Belaib <i>On a direct study of an operator Riccati equation appearing in boundary value problems factorization</i>	Nacima Moussouni et Mohamed Aidene <i>Optimal control of non linear dynamic system</i>
11:40	Ahmed Chacha Djamel, Abderrezak Ghezal et Abdallah Bensayah <i>Asymptotic modeling of dynamic generalized Marguerre-von Kármán shallow shells in curvilinear coordinates</i>	Linda Djemaoune et Mohamed Haiour <i>Domain decomposition method for a system of quasi-variational inequalities with noncoercive operators</i>	Chakib Jerry et Nadia Raissi <i>Optimal exploitation management of stage-structured predator-prey model</i>
12:00	Session Poster		
12:30 14:30	Déjeuner		

Lundi 25 avril 2011

14:30	Conférence Plénière 7 : Saloua Mani Aouadi, FST, Université de Tunis El Manar. <i>Coupling models involving a dynamic shell</i>		
	Session I : Mathématiques Financière	Session II : organisée par T. Sari Biomathématiques	Session III : Thérèmes du Point fixe et ses applications
15:20	Wahid Faidi, Mohamed Mnif et Anis Matoussi <i>Maximisation de l'utilité récursive: Approche de principe de maximum dynamique</i>	B. Sari, N. Abdellatif, B. Benyahia, M.L. Mamadou, M. Hajji et R. Fekih-Salem <i>Modélisation mathématique en biologie Competition, coexistence et croissance</i>	Souhir Elleuch et Maher Mnif <i>Essential Approximate point spectra for upper triangular relation matrices</i>
15:40	Djamel Benmansour et Hamdaoui Abdennour <i>Limite du rapport de risques d'estimateurs de James-Stein à variance inconnue</i>	B. Benyahia, T. Sari, B. Cherki et J. Harmand <i>Modélisation mathématique d'un bioréacteur membranaire anaérobie</i>	Ines Feki, Aref Jeribi et Ridha Sfaxi <i>On a Schauder and Riesz bases formed by the eigenvectors of an analytic operator and application to a problem of radiation of a vibrating structure in a light fluid</i>
16:00	Mestapha Oumouni, Zoubida Mghazli et Jocelyne Erhel <i>L'espérance de la réponse d'un problème elliptique stochastique</i>	R. Fekih Salem, N. Abdellatif, T. Sari et J. Harmand <i>Sur un modèle de digestion anaérobie avec dégradation enzymatique du substrat sous forme solide</i>	Afif Ben Amar, Aref Jeribi et Bilel Krichen <i>Fixed point theorems for block operator matrix and an application to problem arising in growing cell populations</i>
16:20	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : Stochastique	Session II : organisée par T. Sari Biomathématiques	Session III : Thérèmes du point fixe et ses applications
16:50	Hisao Fujita Yashima, Saliha Hamdous et Luigi Manca <i>Mesure invariante pour les équations stochastiques de la dynamique de populations avec diffusion spatiale</i>	Salem Fekih, T. Sari et A. Rapaport <i>La floculation et la coexistence dans le chemostat</i>	Aymen Ammar et Aref Jeribi <i>A characterization of the essential pseudospectra on the Banach spaces</i>
17:10	Adel Chala <i>Maximum principle of forward-backward stochastic doubly systems with Poisson jumps</i>	M. El Hajji, T. Sari et J. Harmand <i>Analyse d'une relation syntrophique: Cas d'un chemostat</i>	Aymen Ammar, Sofiane Chouayekh et Aref Jeribi <i>Fixed point theorems in Banach algebras under weak topology features and applications to nonlinear integral equations</i>
17:30	Nadia Khalfa et Pierre Bertrand <i>Stochastic modelling and statistic of heartbeat</i>	Mamadou L.D. <i>Stabilité d'un modèle 2D non autonome de la prolifération du typham</i>	Yosra Chamkha et Maher Mnif <i>Browder spectra of upper triangular matrix linear relation</i>
17:50	Mohamed Lakhdar Hadji et Mohamed Riadh Remita <i>Etude d'une équation différentielle stochastique à volatilité stochastique</i>		

Mardi 26 avril 2011

09:00	Conférence Plénière 8: Hachmi BenDhia, Ecole Centrale Paris, France <i>Méthode FETI pour les systèmes Arlequin</i>		
09:50	Pause Café / Coffee Break		
	Session I : organisée par F.B.Belgacem Zooms Numériques	Session II : Méthodes Numériques	Session III : Probabilité
10:20	Anne-Sophie Bonnet-Ben Dhia and Sonia Fliss <i>Vers des méthodes de décomposition de domaine pour des problèmes de guides d'ondes non classiques</i>	Maxence Cassier, Christophe Hazard and Patrick Joly <i>Using time reversal for space-time focusing of acoustic waves</i>	Farouk Mhamdi, Meriem Jaidane <i>Décomposition modale empirique et densités de probabilité des IMFs</i>
10:40	H. Ben Dhia, N. Elkhodja, O. Jamond and F.X. Roux <i>Méthode FETI pour les systèmes Arlequin</i>	Boujemaa Achchab, Agouzal Abdellatif, Abdelghani Benjouad and Ali Souissi <i>Numerical simulations of Stokes problem through constitutive law error estimator</i>	Fateh Merah and Khaled Melkemi <i>L'estimateur à noyau de la fonction de régression dans un modèle de censure avec des données dépendantes</i>
11:00	Frédéric Hecht et Olivier Pironneau <i>Numerical Zoom for localized Multiscales and Domain Decomposition method</i>	Mohamed Jebalia <i>Study of the Scale-invariant $(\mu/\mu_w, \lambda)$-E: Log-linear Convergence and Optimal μ for Large Population Sizes</i>	Abdelaziz El Matouat, Hassania Hamzaoui and Freedath Djibril Moussa <i>Sélection des modèles AR et ARMA avec des données incomplètes, Critères d'information et Technique de rééchantillonnage</i>
11:20	F. Ben Belgacem and F. Jelassi <i>Computational Zooming in Near Nonlinear Cracks by Schwarz' Method with Total Overlap</i>	Raoudha Chaabane, Faouzi Askri and Sassi BenNasrallah <i>A numerical scheme for the solution of transient conductive radiative</i>	Norelislam El Hami, Rachid Ellaia, Mhamed Itmi and Mohamed Zeriab Es-Sadek <i>Logistics Problems Based on MPSO-SA hybrid</i>
11:40	Conférence Plénière 9: Frédéric Hecht, Lab. Jacques-Louis Lions, Paris 6, France. <i>FreeFem++, un outil pour résoudre numériquement des EDP bi ou tri dimensionnelles</i>		
12:30	Clôture / Closing session		

Les Posters :

Boujemaa Achchab, Amel Ben Abda and Abdeljalil Sakat
Stopping criteria for data boundary recovering

Mohamed Ait Yahia and Mourad El Hannafi
Homogénéisation par la convergence à deux échelles du modèle membranaire réduit d'une coque mince périodiquement perforée

Abdallah Bensayah, Ahmed Chacha Djamel and Mohamed Elhadi Mezabia
Asymptotic analysis of frictionless Signorini problem of linear elastic membrane shell

Abdallah Bensayah, Ahmed Chacha Djamel and Nicaise Serge
Asymptotic modeling of time-dependent Signorini problem without friction of linear thin plate

Ahmed Chacha Djamel, Abderrezak Ghezal and Abdallah Bensayah
Asymptotic modeling of dynamic generalized Marguerre-von Kármán shallow shells in curvilinear coordinates

Mourad Chamekh
Méthode de longueur d'arc pour une tige élastique

Fateh Ellaggoune and Rabah Khaldi
L'asymptotique des L_p polynômes extrémaux sur le disque unité avec la condition généralisée de Szegő

Leila Essannouni, Fedwa Essannouni, Driss Aboutajdine and Rachid Oulad Haj Thami
Soccer processing Automatic soccer shot boundary detection method

Maatoug Hassine and Habib Yacoub
Topology optimization for heat conduction problem

Soumia Kharfouchi and Houda Mehri
The LAN for two dimensionally indexed autoregressive models

Houda Mehri
Optimization of the Programming of the one Day Flights: Use of the Dynamic Programming

Mohamed Sayeh, Amel Ben Abda and François Bouchon
A new formulation for the Bernoulli problem

Khadidja Sabri
Estimation Paramétrique d'une Moyenne Mobile et Simulation