



**CSMT 2023**

## Programme scientifique

**26ème Colloque  
de la Société  
Mathématique  
de Tunisie**



**Sousse**

**18-21 Mars 2023**

**[www.tms.rnu.tn](http://www.tms.rnu.tn)**

Samedi 18 - 03 - 2023



**09h00 - 09h40** : **Mohamed Mnif**, ENIT, Tunisie : *Optimal stopping contract for Public Private Partnerships under moral hazard*

**09h45 - 10h25** : **Dalil Ichalal**, Paris Saclay, France : *On Unknown Input Observers for dynamical systems with slow zero dynamics*

**10h30 : Pause Café**

**11h00 - 11h40** : **Lassaad Aloui**, Tunis, Tunisie : *Blowup, global existence and asymptotic behavior for the damped inhomogeneous nonlinear Schrödinger equation*

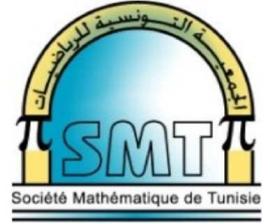
**11h45 - 12h25** : **Philippe Jaming**, Bordeaux, France : *The Littlewood conjecture in the Besikovitch space*

**12h30 : Déjeuner**

**Conférence grand public**

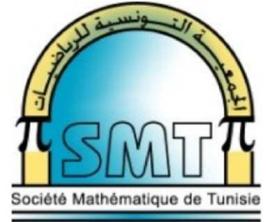
**21h00** : **José Luis Rodríguez Blancas**, Almeria, Espagne : *Possibilités de la réalité virtuelle dans l'enseignement des mathématiques*

# Samedi 18 - 03 - 2023



Salle 1	Salle 2	Salle 3
<b>14h10 : Mounir Bedhiafi</b> , The Heckman-Opdam hypergeometric functions and the Dunkl Kernels in $\mathbb{R}^2$	<b>14h10 : Sabri Bahrouni</b> , Introduction to Fractional Orlicz-Sobolev spaces	<b>14h10 : Yosra Kammoun</b> , Finitely generated subgroups and Chabauty topology in totally disconnected locally compact groups
<b>14h30 : Samir Sahbani</b> , An inversion theorem for Dunkl transform	<b>14h30 : Anis Rezgui</b> , Stochastic Modeling: The spread of Covid-19 as an example	<b>14h30 : Maha Boujelben</b> , Cohomologie dans les opérateurs différentiels multilinéaires
<b>14h50 : Sayed Kossentini</b> , Les nombres hypercomplexes et ses applications	<b>14h50 : Amine Ettaieb</b> , Calcul de Bruit blanc Lévy-Meixner déformé	<b>14h50 : Zeineb Selmi</b> , Orbit method and dual topology for certain Lie groups
<b>15h10 : Abdessami Jalled</b> , Some remarks on the Green Theorem	<b>15h10 : Rahma Abid</b> , Tweedie regression models and its geometric sums for (semi-) continuous data	<b>15h10 : Salah Herzi</b> , Subspace-supercyclic abelian linear semigroups
<b>15h30 : Jihed Sahbani</b> , Canonical Fourier - Bessel transform and uncertainty principles	<b>15h30 : Nadia Souayah</b> , Partial stabilization for some coupled system with KELVIN-VOIGHT damping	<b>15h30 : Fethi Kadhi</b> , Pont accessible entre théorie des catégories et programmation fonctionnelle
<b>15h50 : Amira Mchaalia</b> , Recurrence and nonwandering sets of local dendrite maps	<b>15h50 : Abdessatar Souissi</b> , Hidden Processes and Hidden Markov processes: classical and quantum	<b>15h50 : Salem Faidi</b> , Deformations of $\text{aff}(n 1)$ -module of weighted densities on $\mathbb{R}(1 n)$ , $n \geq 2$
<b>16h10 : Pause Café</b>	<b>16h10 : Pause Café</b>	<b>16h10 : Pause Café</b>
<b>16h40 : Nabiha Ben Abdallah</b> , Représentations intégrales et leurs applications en analyse harmonique	<b>16h40 : Maher Boudabra</b> , On the planar Skorokhod embedding problem	<b>16h40 : Marwa Gouiaa</b> , A note on locally compact regionally compact-by-abelian groups
<b>17h00 : Houcine Guermazi</b> , Étude de certaines métriques dans les domaines bornés de l'espace euclidien réel $\mathbb{R}^n$ ou complexe $\mathbb{C}^n$	<b>17h00 : Assil Fradi</b> , Time-depending matrix Jacobi orthogonal polynomials on $[0,1]$	<b>17h00 : Mohamed Ayadi</b> , Les quandles topologiques de cardinal inférieur ou égal à 4
<b>17h20 : Abdelwahed Chrih</b> , On the trajectories of quadratic differential on the riemann sphere	<b>17h20 : Jihen Weslati</b> , Relations limites entre les polynômes d-orthogonaux	<b>17h20 : Abderraouf Ghallabi</b> , On the second $\text{osp}(1 2)$ -relative cohomology of the Lie superalgebra of contact vector fields on $\mathbb{C}^1 1$
<b>17h40 : Moncef Ghazel</b> , The universal object theorem	<b>17h40 : Mondher Chouikhi</b> , WKB solutions for a second order linear ODE with cubic potential	<b>17h40 : Mouhamed Mouldi Abassi</b> , Catégorie Pretop
<b>18h00 : Housseem Lihou</b> , Coefficient inverse problem for anisotropic time-domain wave equation	<b>18h00 : Fida Bahba</b> , L'analyse harmonique associée à l'opérateur de Heckman-Opdam - Jacobi sur $\mathbb{R}^{d+1}$ et application	<b>18h00 : Kamel Tahri</b> , L'existence et l'unicité de la solution d'un problème de type Kirchhoff
<b>18h20 : Marwa Assili</b> , Titre à préciser	<b>18h20 : Asma Ladjeroud</b> , Chaotic behaviors of piecewise smooth mappings	<b>18h20 : Khaoula Zaiz</b> , On Some properties of Numerical radius of linear bounded operator

Dimanche 19 - 03 - 2023



**8h30 : Ouverture**

**09h00 - 09h40 : Étienne Ghys**, Lyon, France : *Le groupe des homéomorphismes de la sphère*

**09h45 - 10h25 : Belhassen Dehman**, Tunis El Manar, Tunisie : *Measure propagation along continuous vector field and wave controllability on a rough compact manifold*

**10h30 : Pause Café**

**11h00 - 11h40 : Karim Boulabiar**, Tunis, Tunisie : *Titre à préciser*

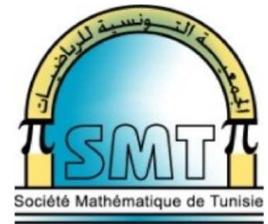
**11h45 - 12h25 : Hervé Gaussier**, Grenoble, France : *Caractérisation métrique de certains domaines de l'espace complexe*

**12h30 : Déjeuner**

**14h00 - 18h00 : Excursion**

**20h30 - 21h30 : Session Posters**

Lundi 20 - 03 - 2023



---

**08h30 - 09h10 : Béchir Dali**, Bizerte, Tunisie : *Infinitely small orbits in semi direct product of vector groups: nilpotent case, and nilpotent lie algebras of dimensions less or equal to 7*

**09h15 - 09h55 : Boutheina Abdelhedi**, Sfax, Tunisie : *Perturbations hyperbliques de l'équation de Navier-Stokes dans  $\mathbb{R}^3$*

**10h00 : Pause Café**

---

**10h30 - 11h10 : Amine Marrakchi**, Lyon, France : *Actions Gaussiennes et transition de phase*

**11h15 - 11h55 : Julien Royer**, Toulouse, France : *Décroissance de l'énergie locale pour les équations des ondes et de Schrödinger*

**12h00-12h40 : Ali Wehbe**, Beirut, Liban : *Energy decay estimates for wave-wave transmission problems with generalized acoustic boundary conditions*

**12h45 : Déjeuner**

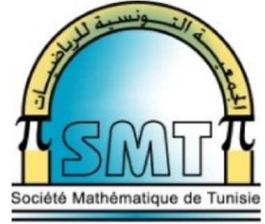
**20h30 : Assemblée générale électorale**

# Lundi 20 - 03 - 2023



Salle 1	Salle 2	Salle 3
<b>14h30 : Abdelkarim Chaabani,</b> Existence and uniqueness of solutions to MHD equations in Gevrey Sobolev spaces	<b>14h30 : Chahiba Khelifi,</b> Study of some functional spaces associated with a multi-orders Bessel operator in dimensions $n$	<b>14h30 : Maha Belhadj,</b> Fixed point theorem for multivalued mappings via measure of noncompactness and application
<b>14h50 : Zaineb Loksaier,</b> Blow-up solutions for super linear elliptic problems in $\mathbb{R}^n$	<b>14h50 : Mahjouba Ben Rezeg,</b> Titre à préciser	<b>14h50 : Marouane Rabaoui ,</b> Kazhdan's Property (T) on the infinite dimensional special linear group
<b>15h10 : Chouhaïd Souissi,</b> Existence of weak solutions to a fractional $(p, q)$ -Laplacian system on bounded domains	<b>15h10 : Anis Kroumi,</b> On the boundedness of fractional maximal functions and Riesz potential operators associated with Kontorovich-Lebedev transform	<b>15h10 : Akram Beni Hamad,</b> Comparison between 3D and 1D approaches for the computation of electromagnetic wave propagation in thin co-axial cables
<b>15h30 : Lotfi Thabouti,</b> $L^p$ Carleman estimates for elliptic boundary value problems	<b>15h30 : Haifa Ben Fredj,</b> Positive pseudo almost periodic solutions to a class of hematopoiesis model: oscillations and dynamics	<b>15h30 : Zouhour Rezig,</b> Stable recovery of a transversal metric tensor in the Schrödinger equation from the Dirichlet-to-Neumann map
<b>15h50 : Mouhamed Gaidi,</b> $L^p - L^q$ estimates for the solution of the Dunkl wave equation	<b>15h50 : Samia Ilji,</b> Fragmentation aléatoire bi-dimensionnelle	<b>15h50 : Radhia Ayechi,</b> Indirect stabilization of coupled Schrodinger system with internal or boundary damping
<b>16h10 : Pause Café</b>	<b>16h10 : Pause Café</b>	<b>16h10 : Pause Café</b>
<b>16h40 : Manel Amdouni,</b> Dynamics and oscillation of the predator-prey Model with Fractional Derivatives	<b>16h40 : Imen Metoui,</b> Generalized Ornstein-Uhlenbeck operators perturbed by multipolar inverse square potentials	<b>16h40 : Hatem Megdiche,</b> On a resolvent approach for perturbed semigroups and application to $L^1$ -neutron transport theory
<b>17h00 : Mohamed Khalfallah,</b> Étude d'une large famille de formes semi-classiques de classe inférieures ou égales à deux	<b>17h00 : Khaoula Kaouter Meribout,</b> L'importance des distributions et tests statistiques dans la modélisation des phénomènes réels	<b>17h00 : Hassen Kthiri,</b> On Lehmer's problem and over finite fields smallest 2-Salem elements in positive characteristic
<b>17h20 : Salah Missaoui,</b> Les systèmes dynamiques de KGS systèmes	<b>17h20 : Imen Boutouria,</b> Titre à préciser	<b>17h20 : Sihem Smach,</b> Les idéaux S-2-absorbants
<b>17h40 : Jihad Souissi,</b> Relations différentielles vérifiées par les suites orthogonales de Jacobi	<b>17h40 : Amira Sedki,</b> Fuglede-Putnam Theorem for A-normal operators	<b>17h40 : Wafa Gmiza,</b> Les conditions des chaînes ascendantes sur les quasi semistar idéaux dans $A[X]$ et $A[[X]]$
<b>18h00 : (Session spéciale)</b> <b>Salem Mathlouthi,</b> Outils pédagogiques pour l'enseignement des Mathématiques		

Mardi 21 - 03 - 2023



---

**09h00 - 09h40 : Sahbi Keraani**, Lille, France : *Titre à préciser*

**09h45 - 10h25 : Marcello Lucia**, New York, USA : *Nonlinear problems arising from minimal surfaces immersions*

**10h30 : Pause Café**

---

**11h00 - 11h40 : Fethi Soltani**, ENI Carthage, Tunisie : *Weinstein type Segal-Bargmann transform and its applications to UP and PDE's*

**11h45 - 12h25 : Jacques Faraut**, Paris, France : *Sylvester index of random Hermitian matrices*

**12h30 : Clôture**

**12h40 : Déjeuner**