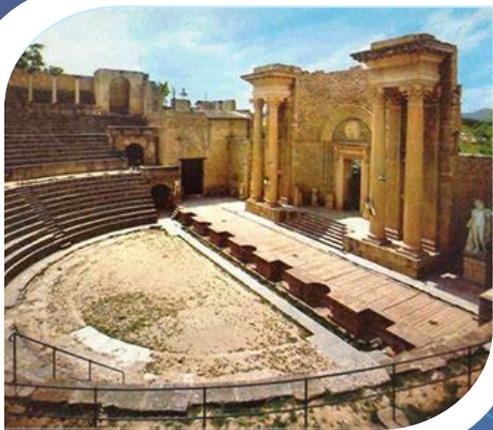


8^{ème} Workshop International sur les Mathématiques Appliquées et la Modélisation « WIMAM'2024 »

*Nouveau Nom: 1^{ère} Conférence internationale Mohand Moussaoui sur les Mathématiques Appliquées et la Modélisation *

19-20 Novembre 2024



Thèmes de Recherche

- Equations intégrales, optimisation et méthodes numériques

✉ wimam.eiomn2024@gmail.com

- Equations différentielles et théorie des opérateurs

✉ wimam.edto2024@gmail.com

- Point fixe et théorie fractionnaire

✉ wimam.pff2024@gmail.com

- Autres Sujets ✉ wimam.as2024@gmail.com



Dates importantes

- Date limite de soumission: **10/10/2024**
- Date d'acceptation: **11-12/10/2024**
- Programme de la Conférence: **13/11/2024**
- Date de la Conférence: **19-20/11/2024**



0 37 11 60 53



<https://lmam.univ-guelma.dz>



<https://www.univ-guelma.dz>

lmam.guelma@gmail.com





COMITÉ SCIENTIFIQUE

Prof. M. Z. AISSAOUI (Univ. Guelma)
Prof. H. GUEBBAI (Univ. Guelma)
Prof. F. ELLAGGOUNE (Univ. Guelma)
Prof. A. HITTA (Univ. Guelma)
Prof. A. CHAOUI (Univ. Guelma)
Prof. M.KURULAY (Istanbul Technical University –Turkey)
Prof. Zhukovskiy Evgeny Semenovitch (Derzhavin Tambov State Univ–Russia – Russia)
Dr. Elena Panasenko (Derzhavin Tambov State Univ–Russia – Russia)
Prof. Zhukovskiy Sergey Evgenevich (Derzhavin Tambov State Univ–Russia –Russia)
Prof. Zhukovskaya, Tat'yana Vladimirovna (Tambov State Technical University – Russia)
Prof. Burlakov, Evgenii Olegovich (Tyumen State University – Russia)
Prof. ZENNIR Khaled (Qassim University–(KSA))
Prof. Ali BENTRAD (Université de Reims Champagne–Ardenne – France)
Prof. Mohamed Ali HAMMAMI (Université de Sfax, Tunisie – Tunisie)
Dr. A. KHELLAF (ENP Constantine)



COMITÉ D'ORGANISATION

Dr. S. GHOMRANI (Ens Skikda)	Dr. R. DIDA (Univ–Guelma)
Dr. H. BELHIRECHE (Univ–Guelma)	Dr. N. BOUAZILA (Univ–Guelma)
Dr. M. BENSSAD (Univ–Guelma)	Dr. I.Hafaidia (Univ–Guelma)
Dr. W. Kaidouchi (Enst Skikda)	Dr. ARISS Med–Esalih (Univ–Guelma)
Dr. S. Bazine (Univ–Tebessa)	Dr. I.SEDKA (Univ–Guelma)
Dr. A.Ayachi (Univ–Guelma)	Dr. S. KAMOUCHE (Univ–Guelma)
Dr. S. SEGNI (Univ–Guelma)	Melle. I. BOUACIDA (Univ–Guelma)
Dr. W. Merchella (Univ–Mascara)	Melle. N. HAMEL (Univ–Guelma)
Dr. S. DJENAOU (Univ–Guelma)	Mr. M.G. Mahcene (Univ–Guelma)
Dr. B. Tair (Ensb– constantine)	Mme. R. KHAFALLOUI (Univ–Guelma)
Dr. R. Dabber (Univ–Guelma)	Melle. M. HANNACHI (Univ–Guelma)
Dr. M. DJAGHOUT (Univ–Guelma)	Melle. R. CHAKER (Univ– Oum el bouaghi)
Dr. A. LABADLA (Univ–Guelma)	Mme. M. BOURAS (Univ–Guelma)
Dr. S. BENARAB (Univ–Constantine 3)	

OBJECTIF DE LA CONFÉRENCE:



Le 8ème Workshop International sur les Mathématiques Appliquées et la Modélisation « WIMAM'2024 » (Nouveau Nom : 1ère Conférence Internationale Mohand Moussaoui sur les Mathématiques Appliquées et la Modélisation) constitue une plateforme de premier plan pour les doctorants, leur permettant de valider leurs résultats de recherche et d'acquérir des connaissances approfondies dans leurs disciplines académiques respectives. En favorisant un environnement propice à la recherche scientifique rigoureuse, cette conférence inspire les participants à formuler leurs objectifs de recherche, à engager des discussions scientifiques sur des sujets complexes, et à explorer des méthodologies innovantes pour faire progresser les connaissances scientifiques. En encourageant le dialogue interdisciplinaire et en facilitant la collaboration entre chercheurs de premier plan, cet événement vise à cultiver un écosystème dynamique de partage des connaissances, transcendant les frontières géographiques et favorisant les efforts de recherche synergiques.

ROOMS



1

Equations intégrales, optimisation et méthodes numériques

Les équations de Volterra, réputées pour leurs applications dans diverses disciplines scientifiques, continuent d'intriguer les chercheurs en raison de leur capacité à capturer des dynamiques et des phénomènes complexes dans des modèles mathématiques. Simultanément, les techniques d'optimisation demeurent essentielles dans les cadres mathématiques et les processus de prise de décision, offrant des stratégies pratiques pour améliorer les performances des systèmes et l'allocation des ressources. Dans le paysage numérique actuel, l'analyse numérique représente un outil indispensable pour résoudre des problèmes mathématiques complexes et simuler des scénarios du monde réel avec précision et efficacité. Compte tenu de l'importance primordiale de ces sujets, les équipes de recherche de notre laboratoire sont profondément investies dans l'exploration des intersections entre les équations de Volterra, les méthodologies d'optimisation et l'analyse numérique afin de faire progresser la compréhension et de favoriser l'innovation dans le domaine de la modélisation mathématique et des sciences computationnelles.

2

Equations différentielles et théorie des opérateurs

Les équations différentielles partielles (EDP) et la théorie des opérateurs sont les piliers des mathématiques modernes, car elles permettent de mieux comprendre le comportement des systèmes complexes et les principes fondamentaux qui sous-tendent divers phénomènes scientifiques. De la modélisation de la dynamique de l'écoulement des fluides et du transfert de chaleur à l'élucidation des subtilités de la mécanique quantique et du traitement des signaux, les EDP et la théorie des opérateurs constituent des outils indispensables pour les chercheurs de toutes les disciplines. Leurs applications couvrent un large spectre, allant de la compréhension des phénomènes naturels au développement de technologies innovantes et à l'élargissement de notre compréhension de l'univers. Par essence, l'étude des EDP et de la théorie des opérateurs représente un voyage d'exploration et de découverte, nous permettant de percer les mystères du monde et d'élaborer des solutions à certains des défis les plus pressants de notre époque.



3

Point fixe et théorie fractionnaire

La théorie du point fixe est une pierre angulaire de l'analyse non linéaire, offrant des techniques essentielles pour établir l'existence de solutions à une myriade de problèmes non linéaires. En identifiant les points qui restent inchangés sous des mappings spécifiques, la théorie du point fixe permet de caractériser les états stables et les solutions d'équilibre dans divers cadres mathématiques. En revanche, la théorie fractionnaire apparaît comme un outil mathématique puissant dont les applications en physique sont très variées, notamment pour comprendre les phénomènes de diffusion observés en électromagnétisme, en acoustique et en thermodynamique. Grâce au calcul fractionnaire, les chercheurs acquièrent une connaissance plus approfondie de la dynamique complexe de la propagation des ondes et des processus de diffusion, améliorant ainsi notre compréhension des principes physiques fondamentaux et ouvrant la voie à des avancées novatrices dans diverses disciplines scientifiques.

4

Autres

Cette session vise à faciliter l'engagement actif des chercheurs, en leur permettant d'approfondir leurs domaines d'expertise respectifs et en favorisant les opportunités de recherche collaborative qui promettent d'ouvrir de nouvelles voies d'exploration.