



# CERTIFICAT DE PARTICIPATION ET DE PRÉSENTATION

Nous attestons que

## Riad Dib

a participé à la 12ème Conférence Internationale en Automatique & Traitement de Signal (ATS-2025), qui s'est déroulée du 13 au 16 Décembre 2025 à Monastir - Tunisie, par une présentation poster de son article intitulé: « Développement d'une approche originale pour l'évaluation des méthodes d'approximation des systèmes d'ordre fractionnaire »

co-auteur(s) : Yassine Bensafia, Khatir Khettab, Salim Chelbi, Abdenour Mekhmoukh

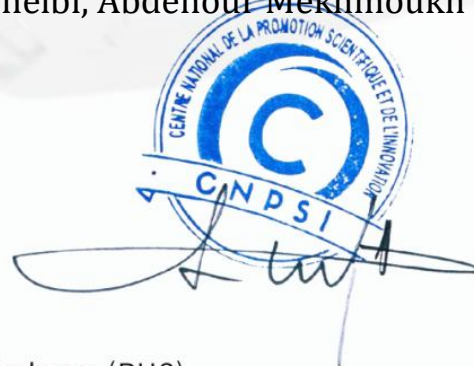


Veuillez scanner votre code QR pour  
vérifier la validité de votre certificat

**Présidents Généraux**

Mickael Rodrigues (FRA)

Ekaterina Korbova (RUS)



**Directeur CNPSI**

Dr. Ahmed Rhif (TUN)



# Développement d'une approche originale pour l'évaluation des méthodes d'approximation des systèmes d'ordre fractionnaire

Riad Dib<sup>#1</sup>, Yassine Bensafia<sup>#2</sup>, Khatir Khettab<sup>#3</sup>, Salim Chelbi<sup>#4</sup>, Abdenour Mekhmoukh<sup>#5</sup>

*<sup>1</sup>Technology Department, University of Bejaia, Bejaia 06000, Algeria*

*<sup>#1</sup>riad.dib@univ-bejaia.dz*

*<sup>2</sup>Electrical Engineering Department, University of Bouira, Bouira 10000, Algeria*

*<sup>#2</sup>yassine.bensafia@univ-bouira.dz*

*<sup>#4</sup>salim.chelbi@univ-bouira.dz*

*<sup>#3</sup>Electrical Engineering Department, University of M'sila, M'sila 28000, Algeria*

*<sup>#3</sup>khatir.khettab@univ-msila.dz*

*<sup>5</sup>Electrical Engineering Department, University of Bejaia, Bejaia 06000, Algeria*

*<sup>5</sup>abdenour.mekhmoukh@univ-bejaia.dz*

## Résumé :

Dans ce travail, nous avons proposé une nouvelle technique, appelée « Fractionnalisation », pour évaluer les différentes méthodes d'approximation des systèmes d'ordre fractionnaire. Cette approche est simple : elle consiste à introduire des filtres d'ordre fractionnaire dans la conception classique du système initial sans modifier l'idée de la fonction de transfert d'origine.

L'approche proposée s'appuie sur des critères quantitatifs permettant d'analyser l'erreur d'approximation, la préservation des propriétés dynamiques (stabilité, réponse fréquentielle) ainsi que la robustesse numérique des méthodes considérées. Les performances des techniques d'approximation sont évaluées à travers des simulations numériques et des études comparatives, mettant en évidence l'impact du choix de la méthode et de l'ordre d'approximation sur la fidélité du modèle obtenu.

**Mots-clés :** Systèmes d'ordre fractionnaire, stabilité, Fractionnalisation, réponse fréquentielle.

# 12<sup>ème</sup> Conférence Internationale en Automatique & Traitement de Signal

13-16 Décembre 2025 / Monastir, Tunisie

ATS 2025



« La conférence est un lieu de rencontre, de réseautage et d'échange d'expertises et de connaissances avec le comité international. »

La 12<sup>ème</sup> Conférence Internationale en Automatique & Traitement de Signal (ATS-2025), sous l'égide du Forum ASI-Monastir'2025, est organisée par le Centre National de la Promotion Scientifique et de l'Innovation CNPSI en collaboration avec le Centre AMERICAIN Sciences & Innovation (S&I), Laboratoire de Recherche LDDI-Université de ADRAR, Université de Kairouan, Le laboratoire ARCHIPEL-Université de Bechar, Le laboratoire LEEEP-Université de Gabes.

Les auteurs sont invités à soumettre leurs résumés (02 pages) en français ou en anglais (chaque auteur peut soumettre au maximum deux articles). Les versions finales publiables doivent être communiquées avant le **01 Décembre 2025**.



Springer



## Thématique

Les auteurs sont invités à soumettre leurs articles complets ou bien résumés (2pages) en français ou en anglais sur les thèmes suivants :

### Automatique et Commande :

Automates et langages formels  
Automatisation et Commande  
Commande robuste  
Commande numérique  
Convertisseurs DC-DC/ AC-DC...  
Electronique de puissance  
Electronique industrielle  
Modélisation des systèmes  
Réseaux intelligents  
Identification et commande  
Instrumentation & Commande

### Traitement de signal et d'Image :

Algorithmes de signaux  
Communication Digital  
Connexion réseau  
Cryptage et reconnaissance de forme  
Génie logiciel  
Internet de Génération future  
Langages de programmation  
Science informatique  
Traitement de signal  
Technologie de l'information  
Traitement d'image

## Publication et Indéxation

Tous les articles enregistrés et présentés seront publiés dans Le journal PBS "Proceedings Book Series". Les bons Articles en Anglais seront soumis pour une possibilité de publication dans IeeeXplore Scopus index.

Les versions étendues des articles sélectionnés seront publiées dans l'une des revues indexées suivantes :

- 1- International Journal of Simulation and Process Modelling
- 2- Advances in Science and Technology Research Journal
- 3- Engineering Optimization: Methods and Applications
- 4- International Journal of Nonlinear Dynamics and Control
- 5- International Journal of Scientific Research & Engineering Technology
- 6- International Journal of Control, Energy and Electrical Engineering
- 7- International Journal of Computer Science, Communication & Information Technology



## Dates

### Date limite de soumission

Première Session clôturée : **25 Juin 2025**

Deuxième Session clôturée : **20 Septembre 2025**

Dernière Session Ouverte : **02 Novembre 2025**

### Inscription des auteurs

30 Novembre 2025

### Versions Finales

01 Décembre 2025



Scan !

## Intervenants/Workshops



Ichrak KLAI  
(TUN)



Karolína Hronová  
(CZE)



Radovan Dobrovodský  
(AUT)



Ramunas Butkevicius  
(DNK)



Roman Gural  
(POL)



Veronika Leštáková  
(CZE)





# 27<sup>ème</sup> FORUM INTERNATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES ET DE L'INNOVATION

13-16 Décembre 2025 / Monastir, Tunisie



[ASI-Monastir'2025]

**CIER**

Conférence Internationale  
des Energies Renouvelables

**PME**

Conférence Internationale sur les  
Petites et les Moyennes Entreprises

**ATS**

Conférence Internationale en  
Automatique & Traitement de Signal

## Thème Général: Transition Energétique et Impact Socio-Economique

◆ Le Centre National de la Promotion Scientifique et de l'Innovation (CNPSI) en collaboration avec American Centre : Sciences & Innovation (S&I), organise le Forum ASI-Monastir'2025 sous son édition francophone, afin de créer un milieu d'échange et de collaboration entre les professionnels, les industriels, Les STARTUP et les chercheurs académiciens englobant des conférences, des workshops, des ateliers et des activités Sociales.

Ne Ratez pas ASI Monastir-2025 sous son slogan distinctif:

## VERS UN MONDE MEILLEUR

CREER, INNOVER, PRODUIRE ET PARTAGER

◆ Ce forum propose un large éventail de panels, chacun conçu pour aborder des thématiques essentielles et favoriser des échanges enrichissants entre experts et participants. Panels professionnels sur :

- Architecture, conception et transfert de chaleur
- Avancées en traitement du signal et technologies réseau
- Commande, identification et modélisation
- Génie chimique et matériaux
- Génie électrique

- Génie environnemental et applications en biotechnologie
- Management et gouvernance
- Nouvelles approches de la recherche en marketing
- Stratégies économiques et finance internationale
- Transformation numérique et technologies de l'information

## ◆ Présidents du Forum



Ahmed Rhif (TUN)



Georges Descombes (FRA)



Hedi Dhouibi (TUN)



Olga Andreeva (RUS)



Olga Battaïa (FRA)



Philippe Mandin (FRA)



Sophie Agulhon (FRA)



Ulrich Maschke (FRA)

## ◆ Intervenants/Workshops



Ichrak KLAÏ (TUN)



Karolína Hronová (CZE)



Radovan Dobrovodský (AUT)



Ramunas Butkevicius (DNK)



Roman Gural (POL)



Veronika Leštáková (CZE)

## ◆ Cartographie - Participants

■ Pays ayant déjà participé aux éditions précédentes



info.asi@cnpsi.com

www.conf-event.com/ASI.html