

ICRAMCS 2026

THE EIGHTH EDITION OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON
RESEARCH IN APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE
April 23-24-25, 2026 | Marrakech, Morocco



Résultats sur les K-g-frames fusionnées continues et contrôlées dans les C*-modules de Hilbert

Communication Info

Authors:

Elhoucine Ouahidi¹
Rossafi Mohamed²

¹ LAGA, FSK, Ibn Tofail
University, Kénitra, Maroc
² LAGA, ESEF, Ibn Tofail
University, Kénitra, Maroc

Keywords:

- (1) frames continues
- (2) K-g-frames fusionnées continues contrôlées
- (3) C*-modules de Hilbert

Abstract

L'objectif de ce chapitre est d'introduire et d'étudier la notion de K-g-frames fusionnées contrôlées continues tissées dans les C*-modules Hilbertiens. Nous donnons d'abord une définition rigoureuse et établissons plusieurs caractérisations de ce nouveau concept. De plus, nous montrons que de nombreux résultats récents sur les K-g-frames fusionnées tissées et les K-g-frames fusionnées contrôlées s'étendent naturellement au cas continu. Enfin, nous étudions la stabilité de ces frames sous perturbations et démontrons un théorème de perturbation qui garantit la robustesse du frame proposé.

© ICRAMCS 2026 Proceedings ISSN: 2605-7700

References

- [1] E.Ouahidi, M. Rossafi. Weaving Continuous Controlled K-G-Fusion Frames in Hilbert C*- Modules. International Journal of Analysis and Applications (2025).
- [2] M. R. Kouchi, A. Nazari, Continuous g-Frame in Hilbert C*- Modules, Abstr. Appl. Anal. (2011), Article ID 361595, 1--20.
- [3] M. Ghiati, M. Rossafi, M. Mouniane, H. Labrigui, A. Touri, Controlled Continuous \ast -g-Frames in Hilbert C*-Modules, J. Pseudo-Differ. Oper. Appl. 15 (2024), 2.
- [4] O. Christensen, An Introduction to Frames and Riesz Bases, Appl. Numer. Harmon. Anal., Birkhäuser, 2003, 2016.
- [5] P. G. Casazza, R. G. Lynch, Weaving properties of Hilbert space frames, in 2015 International Conference on Sampling Theory and Applications (SampTA), IEEE Press, Piscataway, 2015, pp. 110--114.