



AVIS DE SOUTENANCE D'UNE THESE DE DOCTORAT

Le Doyen de la Faculté des Sciences a le plaisir d'informer le public qu'une soutenance de
thèse de Doctorat en

«**Mathématiques, Informatique et Applications**»

aura lieu le 21/10/2023 à la Faculté des Sciences, Kénitra

La Thèse sera présentée par Mr **MOHAMED SIROUNI**

Sous le thème :

Sur la stabilité et l'hyperstabilité de certaines équations fonctionnelles linéaires

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Titre	Etablissement
MOHAMED EL FATINI	Président/ Rapporteur	Faculté des Sciences, Kénitra
AHMED ROUKBI	Rapporteur	CRMEF, Fès
DRISS ZEGLAMI	Rapporteur	ENSAM, Meknès
LAHCEN BOUKRIM	Examineur	Faculté des Sciences, Kénitra
ABDELLATIF AKHLIDEJ	Examineur	Faculté des Sciences, Ain Chock, Casablanca
NORDINE BOUNADER	Examineur	Faculté des Sciences, Kénitra
SAMIR KABBAJ	Directeur de thèse	Faculté des Sciences, Kénitra



Nom et Prénom : MOHAMED SIROUNI
Date de soutenance : 21/10/2023
Directeur de Thèse : SAMIR KABBAJ

Sujet de these

Sur la stabilité et l'hyperstabilité de certaines équations fonctionnelles linéaires

Résumé:

Dans le cadre de cette thèse, nous nous sommes concentrés sur l'étude de la stabilité des équations fonctionnelles et de leur importance qualitative. Notre attention s'est portée sur une classe d'équations fonctionnelles linéaires. En utilisant deux méthodes différentes, à savoir la méthode directe et la méthode du point fixe, nous avons obtenu des résultats concernant la stabilité et l'hyperstabilité de cette classe d'équations fonctionnelles. De plus, nous avons combiné les résultats de stabilité au sens de Hyers-Ulam dans un domaine restreint non borné en utilisant la méthode directe pour obtenir certains résultats d'hyperstabilité. Ces résultats peuvent être utiles pour comprendre le comportement asymptotique de cette classe d'équations. De plus, nous avons introduit de nouvelles inégalités caractérisant les espaces préhilbertiens.

Mots-clés : Équation fonctionnelle ; Équation fonctionnelle linéaire ; Stabilité ; Hyperstabilité ; Méthode directe ; Méthode du point fixe ; Espace préhilbertien.

Abstract:

In the context of this thesis, we focused on studying the stability of functional equations and their qualitative significance. Our attention was on a specific class of linear functional equations. By employing two different methods, namely the direct method and the fixed-point method, we obtained results concerning the stability and hyperstability of this class of functional equations. Additionally, we combined the stability results in the sense of Hyers-Ulam within a restricted unbounded domain using the direct method to obtain certain hyperstability results. These findings can be valuable in comprehending the asymptotic behavior of this class of functional equations. Furthermore, we introduced some new inequalities characterizing the inner product spaces.

Keywords: Functional equation; Linear functional equation; Stability; Hyperstability; Direct method; Fixed point method; Inner product space.