



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz –Fès – annonce que

Mr : **BALAADICH Farah**

Soutiendra : le **04/12/2020** à **10h**

Lieu : **Salle de Réunion département de Biologie**

Une thèse intitulée:

Study of some non linear Elliptic and parabolic systems in different settings

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Mathématiques et Applications (MA)

Spécialité: Equations aux dérivées partielles (EDP)

Devant le jury composé comme suit :

	NOM ET PRENOM	GRADE	ETABLISSEMENT
Président	Pr. TOUZANI Abdelfattah	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Directeur de thèse	Pr. AZROUL Elhoussine	PES	Faculté des Sciences Dhar ElMahraz - Fès
Rapporteurs	Pr. SEAID Mohammed	PES	Faculté de Durham- united -Kingdom
	Pr.MESKINE Driss	PES	Ecole Supérieure de Technologie - Essaouira
	Pr. BENNOUNA Jaouad	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Membres	Pr. AKDIM Youssef	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr.GUEDDA Mohammed	PES	Faculté de Picardie Jules Verne Amiens-France
	Pr.ZERRIK El Hassan	PES	Faculté des Sciences - Meknès
Invité	Pr. BENKIRANE Abdelmoujib	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès

Résumé :

La thèse s'intéresse à la question de l'existence de solutions pour certains systèmes elliptiques et paraboliques non-linéaires dans différents espaces, tels que: les espaces classiques de Sobolev, les espaces de Sobolev à exposants variables et les espaces d'Orlicz-Sobolev. Dans toutes les parties de la thèse, les outils que nous utilisons pour prouver les résultats nécessaires sont la méthode de Galerkin pour construire les solutions approchées et les mesures de Young pour identifier les limites faibles des fonctions et des opérateurs. Sous certains types de monotonies faibles, on découle le résultat d'existence.

Mots clés :

Systèmes Non-linéaires elliptiques et paraboliques; Espaces de Sobolev à exposant variable ; Espaces d'Orlicz-Sobolev; Méthode de Galerkin ; Mesures de Young

STUDY OF SOME NONLINEAR ELLIPTIC AND PARABOLIC SYSTEMS IN DIFFERENTS SETTINGS

Abstract:

The thesis is concerned with the question of existence of solutions to some nonlinear elliptic and parabolic systems in different spaces, such as : Classical Sobolev spaces, Sobolev spaces with variable exponents and Orlicz-Sobolev spaces. In all parts of the thesis, the tools that we use to prove the needed results are the Galerkin method to construct the approximating solutions, and Young measures to identify weak limits of functions and operators. Under some types of weak monotonicity, we derive the existence result.

Key Words:

Nonlinear elliptic and parabolic systems; Sobolev spaces with variable exponent; Orlicz-Sobolev spaces; Galerkin method; Young measures