



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

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

Mr : **BOURAHMA Mohamed**
Soutiendra : le 14/11/2020 à 10h
Lieu : Centre Visio Conférence

Une thèse intitulée :
Sur certains problèmes elliptiques et paraboliques à croissances naturelles dans les espaces de Musielak – Orlicz Sobolev

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. AZROUL Elhoussine	PES	Faculté des Sciences Dhar ElMahraz - Fès
Directeur de thèse	Pr. BENNOUNA Jaouad	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Co - directeur de thèse (Invité)	Pr. BENKIRANE Abdelmoujib	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz
Rapporteurs	Pr. REDWANE Hicham	PES	Faculté des Sciences Juridiques - Settat
	Pr. AKDIM Youssef	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr. EL MOUMNI Mostafa	PH	Faculté des Sciences d’El Jadida
Membres	Pr . ABERQI Ahmed	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées-Fès
	Pr . MEKKOUR Mounir	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès

Résumé :

Dans cette thèse on s'intéresse à démontrer des résultats d'existence de certaines équations aux dérivées partielles à croissances naturelles dans des espaces fonctionnels non-réflexif. La première partie est dédiée, à l'existence d'une solution renormalisée aux problèmes elliptiques non linéaire et d'une solution entropique aux problèmes paraboliques non linéaire dans le cadre des espaces d'Orlicz-Sobolev. La contribution apportée dans cette partie est qu'on a pu démontrer l'existence des solutions malgré la présence d'un terme d'ordre inférieur qui entraîne un manque de coercivité de l'opérateur. Dans la deuxième partie on s'intéresse à l'existence des solutions entropique, renormalisée et faible bornée aux problèmes elliptiques

fortement non linéaires dans les espaces de Musielak-Sobolev. Notre contribution ici est que dans le quatrième chapitre, on démontre le résultat d'existence sous les conditions de croissance naturelles, le cinquième chapitre est une généralisation du premier aux espaces de Musielak et dans le dernier chapitre on démontre l'existence de solutions bornées à un problème à coercivité dégénéré dans les espaces de Musielak.

Mots clés : Problèmes elliptiques, paraboliques non-linéaires ; Espaces d'Orlicz-Sobolev ; Espace de Musielak ; Solutions renormalisées ; Solution entropique ; Solution bornée ; Croissances naturelles.

**ON SOME ELLIPTIC AND PARABOLIC PROBLEMS WITH NATURAL GROWTH
IN MUSIELAK-ORLICZ SOBOLEV SPACES**

Abstract :

In this thesis, we are interested in the proof of the existence result for some partial differential equations in a non-reflexive functional spaces. The first part is devoted, to the existence of renormalized solutions for nonlinear elliptic problems and entropy solutions for nonlinear parabolic problems in the context of Orlicz-Sobolev spaces, the contribution brought in this part is that we have shown the existence of solutions in spite of the presence of lower order term which induces a lack of coercivity of the operator. In the second part, we are interested in the existence of entropy, renormalized and weak bounded solutions for a strongly nonlinear elliptic problems in Musielak-Sobolev spaces. Our contribution here that is in chapter four, we prove the existence results under natural growth conditions, chapter five is a generalization of the first chapter to Musielak spaces and in the last chapter, we prove the existence of bounded solution for problem with degenerate coercivity in Musielak spaces.

Key Words : Nonlinear elliptic problems ; Nonlinear Parabolic problems ; Orlicz-Sobolev spaces ; Musielak spaces ; Renormalized Solution ; Entropy solution, Bounded Solution ; Natural growths.