

**UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTE DES SCIENCES DHAR EL MAHRAZ
FES**



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

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

Mr : **AIT HAMMOU Mustapha**

Soutiendra : **le lundi 03/12/2018 à 10h 30** Lieu : **Salle Visioconférence, FSDM**

une thèse intitulée :

Degree theory in Non standard Sobolev Spaces and Applications.

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Mathématiques et Applications (MA)

Spécialité: Equations aux dérivées partielles

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. AKDIM Youssef	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr. ATANGANA Abdon	PES	University of the free States South Africa
	Pr. RHOUDAF Mohamed	PES	Faculté des Sciences - Meknès
Membres	Pr. MELIANI Said	PES	FST - Béni Mellal
	Pr. EL AMRI Hassan	PES	Ecole Normale Supérieure - Casablanca
	Pr. ZERRIK El Hassan	PES	Faculté des Sciences- Meknès
	Pr.BENKIRANE Abdelmoujib	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès

Résumé :

L'objectif de cette thèse est d'étudier quelques équations aux dérivées partielles non-linéaires du type elliptiques, en appliquant la théorie du degré topologique et de construire un degré topologique approprié dans les espaces de Sobolev à exposant variable non réflexifs via les systèmes complémentaires. Le cadre naturel dans lequel ces équations peuvent être traitées est celui des espaces Sobolev à exposants variables construits à partir des espaces de Lebesgue à exposants variables.

Mots clés :

Théorie de degré topologiques, Espaces de Lebesgue et Sobolev variables, Espaces de Lebesgue et de Sobolev pondérés à exposants variables, Espaces de Musielak et Musielak-Orlicz-Sobolev, Théorie de degré de Berkovits, Problèmes elliptiques fortement non-linéaires, Opérateurs différentiels partiels.

Abstract :

The objective of this thesis is to study some nonlinear partial differential equations of the elliptic type, by applying the theory of topological degree and to build an appropriate topological degree in non reflexive variable exponent Sobolev spaces via complementary systems. The natural framework in which these equations can be treated is that of spaces Sobolev and variable exponents built from the spaces of Lebesgue with variable exponents.

Key Words :

Topological degree theory, Variable Lebesgue and Sobolev spaces, Weighted Lebesgue and Sobolev spaces with variable exponents, Musielak and Musielak-Orlicz-Sobolev spaces,