



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

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

Mr : **OULD SIDI MOHAMED Deval**

Soutiendra : **le 16/01/2021 à 10h**

Lieu : **Salle de réunion Géologie**

Une thèse intitulée :

Existence et régularité des solutions pour certains problèmes elliptiques et paraboliques dans des espaces de Sobolev généralisés

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. AKDIM Youssef	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Rapporteurs	Pr. AZROUL Elhoussine	PES	Faculté des Sciences Dhar ElMahraz - Fès
	Pr. RHOUDAF Mohamed	PES	Faculté des Sciences - Meknès
	Pr. MESKINE Driss	PES	Ecole Supérieure de Technologie - Essaouira
Membres	Pr .EL MOUMNI Mostafa	PH	Faculté des Sciences - El jadida
	Pr. BENNOUNA Jaouad	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Invité	Pr. BENKIRANE Abdelmoujib	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz – Fès
	Pr. AIT KHELLOU Mostafa	PA	ENS -Meknès

Résumé :

- Au cours de cette thèse, nous nous sommes intéressés à la résolution de certains problèmes elliptiques et paraboliques ,en effet :\\
- après les préliminaires du chapitre 1, nous établissons dans le deuxième chapitre des résultats de régularité des solutions de l'équation de Poisson dans les espaces de Musielak-Orlicz\\
- Dans le chapitre 3: nous montrons l'existence de la solution renormalisée pour les problèmes paraboliques non linéaire de cauchy-Dirichlet dont le modèle est donné par (voir la thèse)
- dans les espaces de Musielak non réflexifs, où $b(x,.)$ est une C^1 -fonction strictement croissante pour chaque $x \in \Omega$ avec $b(x,0)=0$, le terme d'ordre inférieur ϕ est une fonction carathéodory non coercive satisfaisant uniquement une condition de croissance naturelle décrite par la fonction de Musielak appropriée .\\
- Le chapitre 4 concerne l'existence et l'unicité de la solution entropie et renormalisée des équations elliptiques anisotropes non linéaires dans l'espace de Lebesgue à exposant variable de la forme
- Enfin dans le chapitre 5, nous prouvons certains des résultats d' O'Neil , ainsi que deux théorèmes d'approximations de type Hedberg dans les espaces de Musielak-Orlicz qui permettent de résoudre les problèmes de la forme (voir la Thèse).

Mots clés :

régularité,équation de Poisson,solution renormalisée,espace de Musielak

Abstract:

During this thesis, we are interested in solving some elliptical and parabolic problems, indeed: \\

- After the preliminaries of chapter 1, we establish in the second chapter regularity results of the solutions of the Poisson equation in Musielak-Orlicz spaces \\

- In chapter 3: we show the existence of the renormalized solution for the nonlinear parabolic problems of Cauchy-Dirichlet whose model is given by (see the thesis)

- In non-reflexive Musielak spaces, where $b(x,.)$ is a strictly increasing C^1 -function for each $x \in \Omega$ with $b(x, 0) = 0$, the lower-order term ϕ is a non-coercive Carathéodory function satisfying only a natural growth condition described by the appropriate Musielak function. \\

- Chapter 4 concerns the existence and uniqueness of the entropy and renormalized solution of nonlinear anisotropic elliptic equations in the Lebesgue space with variable exponent of the form (see Thesis)

- Finally in chapter 5, we prove some of O'Neil's results, as well as two approximation theorems of the Hedberg type in Musielak-Orlicz spaces which allow us to solve the problems of form (see the Thesis)

Key Words:

Regularity, Poisson equation, renormalized solution, Musielak space