



AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mme: FATIMA-ZAHRA EL MAZOURI

Discipline : Sciences de l'Ingénieur

Spécialité : Informatique

Sujet de la thèse : Contributions aux méthodes d'aide multicritère à la décision appliquées au Data Mining dans un contexte Big Data.

Formation Doctorale : Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

Thèse présentée et soutenue le samedi 29 Février 2020 à 10h au centre de conférence devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Aicha MAJDA	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Présidente
My Driss EL OUDGHIRI	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Mohamed OUZARF	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Youssef BALOUKI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Settat	Rapporteur
Mohamed TALIBI ALAOUI	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Mohammed CHAOUKI ABOUNAIMA	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Khalid ZENKOUAR	PH	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse

Laboratoire d'accueil : Système Intelligents et Applications.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



Titre de la thèse : Contributions aux méthodes d'aide multicritère à la décision appliquées au Data Mining dans un contexte Big Data.

Nom du candidat : Fatima-Zahra EL MAZOURI

Spécialité : Informatique

Résumé de la thèse

Cette thèse s'inscrit dans le cadre de deux disciplines de recherche en plein expansion qui sont L'Aide MultiCritère à la Décision (AMCD) et la fouille de données, baptisé Data Mining en anglais. L'objectif de cette thèse consiste en l'application de ces deux disciplines à des problèmes réels de décision. En plus de ces applications, nos travaux ont été couronnés par une contribution théorique sur la prise de décision en présence des préférences incertaines du décideur. Actuellement le domaine d'AMCD regroupe un ensemble varié de méthodes et d'approches. Ces méthodes sont déployées afin d'aider les décideurs pour faire le meilleur choix parmi un ensemble d'alternatives donné, et ce en tenant compte d'un ensemble de critères, chacun traduisant une dimension et un point de vue du problème de décision posé. Dans cette thèse, nous avons fait recours aux méthodes de surclassement ELECTRE. En effet, dans un premier travail, nous avons appliqué la méthode ELECTRE III au Projet National d'Electrification du monde Rural marocain (PNER) ayant comme objectif principal la sélection des centres les plus prioritaires à l'électrification. Dans un deuxième travail, nous avons proposé une extension de la méthode ELECTRE III au cas où le décideur détient des préférences incertaines et imprécises. Dans la deuxième discipline du Data Mining, les célèbres algorithmes Apriori et FP-growth sont utilisés pour l'extraction des connaissances à partir d'un ensemble de données dans un contexte de données massives de type Big Data. Dans ce manuscrit, nous avons fait recours à ces algorithmes pour l'analyse des accidents de la circulation routière. Etant donnée le nombre considérable de connaissances explorées, les méthodes multicritères ont été déployées pour sélectionner les connaissances les plus pertinentes et significatifs.

Mots clés : Aide multicritère à la décision, les méthodes ELECTRE, préférences incertaines, Data Mining, règles d'association, les algorithmes Apriori et FP-growth, Big Data, sécurité routière.