Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Avis de Soutenance THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Monsieur MOHAMMED SAAD ABERKANE

Discipline : Energies renouvelables et développement durable Spécialité : Génie Industriel

Sujet de la thèse

Intégration du Product Lifecycle Management dans le secteur de l'économie sociale et solidaire au Maroc: Contribution technique et organisationnelle

Formation Doctorale "Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et informatique"

Thèse présentée et soutenue le samedi 06 janvier 2024 à 10h au centre de Conférence à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès, devant le jury composé de :

Nom et Prénom	TITRE	ETABLISSEMENT	
Driss AMEGOUZ	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Président
Mimoun CHOURAK	PES	Ecole Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda	Rapporteur
Hassane MOUSTABCHIR	PES	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès	Rapporteur
Smail ZAKI	PH	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers de Meknès	Rapporteur
Mouhssine CHAHBOUNI	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Examinateur
Youness FARHANE	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès	Directeur de Thèse

Laboratoire de recherche : Systèmes Intelligents Géo-ressources et Energies Renouvelables Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès

Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Résumé de la thèse

La présente thèse est une contribution à l'intégration du concept de la gestion du cycle de vie (PLM) au sein du secteur de l'économie sociale et solidaire au Maroc. Pour réaliser cet objectif, nous avons élaboré une enquête afin de cerner les problèmes rencontrés par le secteur et d'identifier les leviers et bénéfices poussant l'entreprise à intégrer le PLM dans son processus de gestion. Par ailleurs, les résultats analysés par les techniques statistiques sous Excel confirment que la majorité des entreprises interrogées font face à des problèmes de matières premières et les principaux leviers favorisant l'introduction de l'approche PLM sont la réduction des coûts et la communication entre l'entreprise et les parties prenantes. De même, l'indépendance entre les problèmes rencontrés par les entreprises, le secteur d'activité et la nature de l'entreprise est analysée à l'aide du test du chi carré. Ce test confirme que la nature de l'entreprise et le secteur de l'activité sont indépendants par rapport aux problèmes confrontés par les entreprises interrogées. Après cela, nous avons pris un cas d'étude relatif à la problématique de la gestion du gaspillage de la matière première dans le secteur du zellige tout en commençant par l'identification de la dite problématique et puis par la proposition d'un algorithme pour remédier à la problématique et terminer par la transformation du dit algorithme en un logiciel qui a fait l'objet d'une demande de brevet au sein de l'OMPIC.

Alors, notre logiciel aura des données d'entrée se basant sur plusieurs décors le client doit choisir le type parmi une base de données déjà élaborée aussi il doit fournir la surface S à décorer en m². Concernant le résultat final, il sera le nombre de carreaux de base qui devront être produits tout en suivant des combinaisons que nous avons proposées suivant le décor choisi ce qui permettra une diminution des déchets générés lors de l'usage de la matière première. De même, nous avons essayé d'introduire au sein de deux entreprises pilotes l'outil proposé pour détecter les points de blocage relatifs au travail collaboratif. A remarquer que l'outil comporte un ensemble de fonctionnalités permettant la gestion organisationnelle du secteur artisanal à savoir: la gestion des utilisateurs, la gestion de la commande, la gestion des couts et la gestion des réclamations.

Mots clés: PLM, Gaspillage de la matière première, Problèmes de découpe, Combinaisons, Secteur de l'Economie Sociale et Solidaire, Problèmes organisationnels, Brevet.