



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

Avis de Soutenance

THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Madame NADA NEJJARI

Discipline : Génie industriel

Spécialité : Génie industriel

Sujet de la thèse

**Elaboration d'un guide d'implantation des outils Lean
Manufacturing dans le secteur artisanal**

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

Thèse présentée et soutenue **le samedi 10 octobre 2026 à 10h** au Centre des Conférences
à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès, devant le jury composé de :

NOM ET PRÉNOM	TITRE	ÉTABLISSEMENT	
MOHAMMED EL HAMMOUMI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
LAILA EL ABBADI	PES	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra	Rapporteur
ABDELMAJID DAYA	PES	Faculté des Sciences et Techniques d'Errachidia	Rapporteur
ABDELALI EN-NADI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
SAID HAOUACHE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
ANAS CHAFI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de Thèse
SALAHEDDINE ALAMI KAMMOURI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Co-Directeur de Thèse

Laboratoire de recherche : laboratoire des Techniques Industrielles

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



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

Résumé de la thèse

Cette thèse analyse les conditions d'adaptation du Lean Manufacturing au secteur de l'artisanat marocain, dans une perspective conciliant amélioration de la performance et préservation des spécificités culturelles, organisationnelles et techniques des ateliers artisanaux. L'objectif principal est de proposer des guides pratiques d'implantation du Lean respectueux de la nature du travail artisanal, en particulier dans les petites structures à faible formalisation.

La recherche repose sur une démarche méthodologique progressive articulée en plusieurs phases complémentaires. Une revue de la littérature a d'abord permis de situer les enjeux de l'artisanat marocain et d'identifier les outils Lean les plus transférables à ce contexte. Une enquête de terrain a ensuite été menée auprès de 60 artisans de la médina de Fès, afin d'évaluer les principales sources de gaspillage et les conditions d'adoption des pratiques Lean. L'analyse a été prolongée par une étude de cas au sein d'une entreprise artisanale, centrée sur le domaine de la poterie. Cette phase a mobilisé la Value Stream Mapping pour cartographier l'état actuel et l'état futur du flux de production, puis une simulation à événements discrets sous Arena pour tester et comparer plusieurs scénarios d'amélioration.

Les résultats mettent en évidence une forte domination des activités non créatrices de valeur, notamment les temps d'attente, les encours intermédiaires, les déplacements inutiles et le manque de visibilité sur le flux. Ils montrent également que certains outils, tels que le PDCA, le Kanban, la standardisation, les 5S et le management visuel, présentent un potentiel réel d'amélioration lorsqu'ils sont introduits de manière progressive et contextualisée. La simulation confirme qu'un scénario Lean renforcé permet de réduire sensiblement le temps de traversée, les attentes et le niveau d'encours, tout en améliorant la fluidité générale du système.

Cette recherche contribue ainsi à la littérature sur le Lean en milieux non industriels et propose un cadre d'implémentation adapté au secteur artisanal marocain. Elle montre que l'amélioration de la performance dans l'artisanat est possible à condition de ne pas transposer mécaniquement les outils issus de l'industrie, mais de les ajuster aux réalités humaines, spatiales et culturelles du terrain.

Mots-clés : artisanat marocain ; Lean Manufacturing ; amélioration continue ; Value Stream Mapping ; simulation Arena ; gaspillage ; poterie ; médina de Fès.