



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

## Avis de Soutenance

# THESE DE DOCTORAT

Présentée par

**Madame SIHAM ALAMI CHENTOUFI**

Discipline : Sciences de l'Ingénieur  
Spécialité : Génie Industriel

Sujet de la thèse

**Contribution à l'implantation de la méthode Lean Six Sigma dans l'industrie de service: adaptation et application à l'industrie de service marocain**

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

Thèse présentée et soutenue **le samedi 14 décembre 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	
Fouad BELMAJDOUB	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Aziz SOULHI	PES	Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat	Rapporteur
Abdelmajid DAYA	PES	Faculté des Sciences et Techniques Errachidia	Rapporteur
Salaheddine KAMMOURI ALAMI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Abderrahim CHAMAT	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Abdelali EN-NADI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de Thèse

Laboratoire de recherche : Techniques Industrielles  
Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



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

## **Résumé de la thèse**

Dans un environnement de concurrence accrue, les entreprises sont sous pression constante pour améliorer l'efficacité de leurs processus industriels et optimiser leurs performances opérationnelles et financières. Pour relever ce défi, les approches d'excellence opérationnelle telles que le Lean, le Six Sigma et le Lean Six Sigma se sont imposées comme des outils indispensables pour atteindre des niveaux élevés de performance.

Cette thèse se concentre sur l'application du Lean Six Sigma dans les services marocains. Elle comprend l'élaboration d'un questionnaire destiné à évaluer la maturité des organisations en matière de LSS, et propose un modèle adaptable aux spécificités locales des services marocains. Ensuite, elle explore de manière approfondie l'intégration de la méthodologie LSS dans les établissements d'enseignement supérieur au Maroc. À travers l'examen de l'évolution historique de ces institutions, et des entretiens directs avec des directeurs administratifs et académiques, des domaines nécessitant des améliorations spécifiques sont identifiés.

La thèse présente également une étude de cas détaillée sur la mise en œuvre de LSS dans une école d'ingénieurs marocaine. Cette étude met particulièrement en lumière la réduction des délais de la procédure d'inscription administrative. Les étapes suivies pour adopter le modèle conceptuel proposé sont décrites, offrant ainsi un cadre pratique pour l'application efficace de LSS dans le secteur de l'éducation. Les résultats obtenus à l'aide d'une simulation par ARENA montrent une amélioration significative de l'efficacité des processus administratifs.

En conclusion, cette thèse démontre que la méthodologie Lean Six Sigma peut être un outil puissant pour améliorer l'efficacité et la qualité des services dans divers secteurs au Maroc. Elle propose des modèles et des recommandations spécifiques pour faciliter l'adoption de LSS, en tenant compte des particularités culturelles et organisationnelles marocaines. Cette recherche ouvre de nouvelles perspectives pour l'amélioration continue des services dans le contexte marocain.

**Mots clés :** Lean ; Six Sigma ; Lean Six Sigma ; Services Marocain ; Défis ; Facteurs Critiques de Succès ; Outils ; Modèle Conceptuel ; Enseignement Supérieur ; Simulation ARENA