

**(Doctorat : D4)**  
**RESUME DE THESE<sup>1</sup>**

**Nom et Prénom du candidat :** EL BAHY YOUNES FAKHRADINE

**Formation Doctorale :** : MECANIQUE, PROCEDES ET COMMANDES

**Etablissement de domiciliation :** ENSAM-MEKNES

**Centre d'Etudes Doctorales :** RECHERCHE ET INNOVATION POUR LES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

<b>Titre de la thèse</b>	AMELIORATION DU PROCESSUS ORDER TO CASH : CAS DU SECTEUR PETROLIER
<b>Discipline/ Spécialité</b>	SCIENCES DE L'INGENIEUR / GENIE INDUSTRIEL ET MANAGEMENT
<b>Nom et Prénom du Directeur de thèse</b>	EL MOUSSAMI HAJ
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	INGENIERIE DES SYTEMES ET STRUCTURES COMPLEXES (ISSC)
<b>Nom et Prénom du responsable de la Structure de Recherche</b>	M. ABOUSALAH
<b>Nom du Codirecteur de thèse</b>	EZZINE LATIFA
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	M. ABOUSALAH

Résumé : (150 mots)

Notre travail de recherche a été guidé tout au long de sa réalisation par l'analyse du processus Order To Cash d'une compagnie pétrolière au Maroc suite au changement du marché national " du compensation vers la libéralisation des prix des carburants ". Dans cette perspective, notre étude se concentre sur l'analyse de modèles mathématiques pour fournir des prévisions précises avec une marge d'erreur maximale de 3%. Nous avons évalué quatre méthodes : le modèle ARIMA (1,1,1) avec une marge d'erreur moyenne de 2,85% pour le prix du super sans plomb, la fonction SVMs avec 2,53% d'erreur, la technique RBF avec seulement 1,95% d'erreur, et enfin le modèle RHD qui a donné d'excellentes prévisions pour le premier trimestre 2017, avec une marge d'erreur moyenne de 1,61%.

Ces prévisions nous amènent à traité le problème de gestion de la distribution, en particulier le CVRP, et à proposer une solution heuristique VRPTW en tenant compte de la santé et de la sécurité au travail dans la chaîne logistique pétrolière.

**Mots clés :** Libéralisation, Prévisions, ARIMA, SSP, SVM, Réseaux de neurones, RHD, CVRP, VRPT.

<sup>1</sup> Le présent résumé sera publié conformément à l'article 31 des NSPCD- 2023.

