

(Doctorat : D₄)
RESUME DE THESE¹

Nom et Prénom du candidat : ZAHRI Imane

Formation Doctorale : Recherche et Développement en Sciences & Ingénierie

Etablissement de domiciliation : ENSAM-UMI-Meknès

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

Titre de la thèse	Modélisation d'un système de production flexible à l'aide d'une ontologie générique : Cas d'amélioration du processus de développement d'un nouveau produit
Discipline/ Spécialité	Génie Industriel et productique
Nom et Prénom du Directeur de thèse	Mohammed DOUIMI
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	Modalisation Mathématique et informatique
Nom et Prénom de la Structure de Recherche	DOUIMI Mohammed
Nom du Codirecteur de thèse	SEKKAT Souhail
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	Equipe MOSI

Résumé : (150 mots)

Dans l'ère de la digitalisation industrielle, la recherche sur la reconfigurabilité des systèmes de production est cruciale. Cette thèse propose un modèle générique basé sur une ontologie pour les systèmes de production flexibles, surmontant le défi de la diversité des produits fabriqués. L'ontologie, axée sur les composants du système et les étapes du cycle de vie du produit, facilite la conversion de la description sémantique du processus de fabrication en une mise en œuvre technique. Une étude de cas à la cellule flexible de l'ENSAM démontre l'efficacité du modèle. Les résultats alimentent une extension logicielle dans le PLM, utilisant le Web Sémantique pour renforcer la flexibilité et l'interopérabilité. Cette recherche contribue significativement à résoudre les défis de l'industrie en explorant les systèmes de production flexibles, le développement de nouveaux produits, la gestion du cycle de vie, les ontologies, et les technologies du Web Sémantique.

Mots clés : Systèmes de production flexibles, Processus de Développement de Nouveaux Produits (NPD), Gestion de cycle de vie du produit (PLM), Ontologie, Web Sémantique.

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