

(Doctorat : D₄)
RESUME DE THESE¹

Nom et Prénom du candidat : Aziz EL-YAHYAOUI

Formation Doctorale : Recherche et Développement en Sciences et Ingénierie

Etablissement de domiciliation : Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), Meknès.

Centre d'Etudes Doctorales Recherche et Innovation pour les Sciences de l'Ingénieur

Titre de la thèse	Development of Eco-Friendly Clay Bricks Incorporating Plant Fibers and Industrial Waste
Discipline/ Spécialité	Génie Civil
Nom et Prénom du Directeur de thèse	Pr.Dr.Imad MANSSOURI
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	Laboratoire de Recherche en Mécanique, Mécatronique et Commande (L2MC), Équipe de Recherche : Énergie Électrique, Maintenance et Innovation-2EMI, ENSAM-Meknès, Université Moulay Ismail, Meknès.
Nom et Prénom de la Structure de Recherche	
Nom du Codirecteur de thèse	
Structure de Recherche/Etablissement d'Attache	

Résumé :

Cette thèse aborde les défis contemporains liés à la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ dans la construction. Elle préconise l'utilisation de matériaux locaux et biosourcés, mettant en avant la terre crue pour atténuer l'impact environnemental des bâtiments et améliorer leur confort thermique. L'étude se concentre sur la bauge, un mélange de terre et de fibres, évaluant ses propriétés physiques, mécaniques, et thermiques avec des matériaux disponibles à Taounate, au Maroc. Les axes de la thèse détaillent la méthodologie, l'identification des matériaux, les propriétés physiques, la fonctionnalité mécanique, les performances thermiques, et l'optimisation de la formulation des briques avec une analyse économique. Les résultats suggèrent que les briques optimisées, intégrant des déchets, présentent des caractéristiques adaptées, avec des performances thermiques améliorées et un coût de production réduit, soulignant une approche durable et économiquement viable dans la construction en terre.

Mots clés : *Briques crues, Propriétés Physico-mécaniques, Performances thermiques, Optimisation et coût de Production.*

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