

**(Doctorat : D<sub>4</sub>)**  
**RESUME DE THESE<sup>1</sup>**

**Nom et Prénom du candidat:** Karaoui Mostapha

**Formation Doctorale:** Recherche et Développement en Sciences & Ingénierie

**Etablissement de domiciliation :** ENSAM/Meknès

**Centre d'Etudes Doctorales :** Sciences et techniques et sciences médicales

<b>Titre de la thèse</b>	Elaboration et caractérisation physico-mécanique de matériaux biocomposites à matrice polypropylène et polystyrène.
<b>Discipline/ Spécialité</b>	Génie des Matériaux / Matériaux et procédés de fabrication
<b>Nom et Prénom du Directeur de thèse</b>	ASSOUAG Mohammed
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	Matériaux Innovants et Procédés de Fabrication Mécanique - ENSAM
<b>Nom et Prénom du responsable de la Structure de Recherche</b>	ASSOUAG Mohammed
<b>Nom du Codirecteur de thèse</b>	ALAMI Mohammed
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	Matériaux Innovants et Procédés de Fabrication Mécanique - ENSAM

**Résumé : (150 mots)**

Le présent travail explore l'utilisation des coquilles d'escargots, déchets organiques riches en  $\text{CaCO}_3$  et  $\text{CaO}$ , dans la fabrication de biocomposites polymères. Après un traitement thermique et mécano-chimique, ces coquilles, transformées en poudre (SSP), sont incorporées dans des matrices de polystyrène (PS) et de polypropylène (PP) à divers pourcentages. Les biocomposites obtenus sont analysés pour leurs propriétés thermiques, mécaniques et morphologiques. Les résultats montrent des améliorations notables, notamment en cristallinité et résistance mécanique, par rapport aux polymères vierges. La thèse met en avant le double avantage des biocomposites : performance accrue et réduction des déchets, alignés avec les principes de durabilité. Ces travaux confirment le potentiel des coquilles d'escargots comme charge fonctionnelle économique et écologique pour des applications industrielles variées.

**Mots clés :** Coquilles d'escargots, biocomposites, polystyrène, polypropylène, durabilité.

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