

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

**Nom et Prénom du candidat :** ZHOURI OUMAIMA **Année de la 1ère Inscription :** 2018 / 2019

**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>	Etude de vieillissement des conduites d'assainissement en PEHD : Analyse comparative des propriétés structurales, thermiques et morphologiques sous l'effet des conditions environnementales
<b>Discipline/ Spécialité</b>	Science de l'ingénieur/ Génie des matériaux, qualité et Environnement
<b>Nom et Prénom du Directeur de thèse</b>	MOUALLIF ILIAS
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers
<b>Nom et Prénom de la Structure de Recherche</b>	Pr. Abdellah LAZIZI
<b>Nom du Codirecteur de thèse</b>	
<b>Structure de Recherche/Etablissement d'Attache</b>	

**Résumé : (150 mots)**

L'amélioration de l'assainissement et de l'infrastructure nationale est essentielle pour le bien-être des citoyens. Les matériaux d'assainissement, notamment les polymères, sont privilégiés pour leur résistance. Ces matériaux modernes améliorent la qualité de vie tout en assurant la pérennité des systèmes d'assainissement. Notre étude se concentre sur les conduites en polyéthylène à haute densité (PEHD), avec une analyse comparative des échantillons provenant de quatre sociétés marocaines. Soumis à différents types de vieillissement, tels que l'exposition aux rayonnements UV, aux solutions sulfatées et à l'érosion, notre objectif est de reproduire les conditions environnementales réelles. En utilisant des techniques avancées d'analyse telles que la (IR), la (DSC) et (MEB), nous avons observé des différences significatives entre les échantillons vieillis et non vieillis. Notre objectif est de classer les matériaux des quatre sociétés en fonction de leurs qualités.

**Mots clés :** Matériaux d'assainissement ; PEHD ; Vieillissement accéléré ; FTIR ; DSC ; MEB ; étude comparative.

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