



RESUME DE MEMOIRE DE MAGISTER

Nom & Prénom(s)	EL-AHMAR KADI
E-mail (obligatoire)	yackult@hotmail.com
Spécialité	Génie mécanique
Titre	Modélisation de l'endommagement par croissance des cavités dans les polymères (cas de polypropylène)
Date de soutenance	30 Mai 2010
Nom, prénom(s) et grade de l'encadreur	Professeur BENGUEDIAB Mohamed

**Résumé :**

Le but de ce travail est l'étude de l'endommagement des polymères en utilisant les concepts de la mécanique de la rupture. Une approche locale basée sur le modèle de GTN a été utilisée pour évaluer l'endommagement, les résultats obtenus nous ont permis d'ajuster les paramètres sur l'évolution de la déformation volumique.

**Mots clés :** GTN, Polymere, Polypropylene, Endommagement, Croissance des Cavités, Déformation Volumique

**Abstract**

The purpose of this work is the study of polymers damage using the concepts of fracture mechanics. A local approach based on the model of GTN has been used to assess damage, the results obtained have allowed us to adjust parameters on the evolution of the compressibility.

**Keywords :** GTN, Polymer, Polypropylene, Damage, Growth of Void, Compressibility.

**ملخص**

الهدف من هذا العمل هو دراسة الأضرار التي لحقت البوليمرات باستخدام مفاهيم ميكانيكا الانكسار, تم استخدام منهجية المحلية معتمدة على نموذج GTN (Gurson Tevergaad Needelman) لتقييم الأضرار.

سمحت لنا النتائج المحصل عليها لتعديل المعلمات على تطور الانضغاطية الحجمية

كلمات مفتاحيه GTN , البوليمر , بولي بروبيلين , الأضرار , نمو تجاوييف , التشوه الحجمي.