Modélisation du comportement et de la rupture des composites a matrices thermoplastiques

Ahcene MOKHTARI

Soutenue en:

(Thèse en préparation)

Abstract: Dans ce travail de recherche, on se propose d'étudier le comportement, l'endommagement et la rupture des composites à matrice thermoplastique. Dans un premier temps, on s'intéressera à la modélisation du comportement thermomécanique de ce type de matériau. Par la suite, on inclura l'endommagement mécanique des thermoplastiques. Une fois le modèle formulé et implémenté dans un code de calcul, on passera à la modélisation des différents modes de rupture qui peuvent survenir au cours du chargement de ces matériaux en choisissant une méthode de calcul adéquate (MEF, XFEM, méthode sans maillage…).

Keywords : fibres, composite thermoplastique, modélisation, Abaqus, endommagement, rupture