

Ce mémoire comprend, dans un premier chapitre, des rappels sur les ondes électromagnétiques et leurs interactions avec la matière en général, puis sur les phénomènes de transport dans les milieux composites. Nous avons cité les théories les plus utilisées.

Dans le second chapitre, nous présentons la méthode expérimentale testée pour la réticulation, à savoir la présentation de l'appareillage H.F. et des matériaux utilisés, ainsi que le mode de préparation des échantillons composites (résine époxy / poudre de graphite). Le troisième chapitre est consacré à la présentation des résultats expérimentaux concernant les cinétiques de réticulation et le comportement des composites (DGEBA-DDM / poudre de Graphite) sous H.F. à 27.12Mhz. Le quatrième décrit l'ensemble des résultats expérimentaux concernant la caractérisation physico-chimique des composites réticulés ( étude morphologique, propriétés mécaniques et diélectriques ) suivi d'une discussion générale sur la base de ces résultats et de l'étude bibliographique.