

Série « Mécanique »

TP n°6 : Caractérisation mécanique d'un composite et d'un
élastomère

1 Détermination des propriétés mécanique d'un composite

Vous avez deux éprouvettes d'un composite stratifié. C'est deux éprouvettes sont de composition identique, seul l'orientation de fibre change (0° pour la première 90° pour la seconde).

1/ Proposer un protocole expérimental pour permettre de déterminer les caractéristiques des constituant du composite. (Module Young des fibres, Module Young de la matrice, fraction volumique de fibre)

2/ Mettre en place votre protocole d'essai, après l'avoir fait validé.

Caractérisation mécanique d'un élastomère.

1. Effectuer un essai de traction jusqu'à rupture
2. Réalisé un essais cyclique en utilisant la méthode traction cyclique.

Commenté