**Résumé :**

L'objectif principal de cette étude consiste à concevoir et à réaliser un dispositif de cisaillement par compression pour la caractérisation des matériaux composites à base de fibre de jute. La conception du dispositif est effectuée via le fameux logiciel de conception mécanique " **SolidWorks**". Ce dispositif est adaptable sur la machine de traction-compression. Il nous permet d’exécuter des essais de cisaillement pur sur des éprouvettes de forme cubiques des composites jute/polyester avec deux orientations [0°]24 et [45°]24. Le composite est développé au sein du laboratoire LMNM à l’ IOMP, Sétif, Algérie. L’essai de caractérisation par compression est performé pour la comparaison des résultats.

La comparaison entre les résultats de cisaillement et de compression a montré que la contrainte de compression est trois fois plus grande que la contrainte de cisaillements des composites testés. La dispersion des mesures effectuées est très étroite. La reproduction des essais est pratiquement parfaite.

**Abstract :**

The main objective of this study consists in the design and the realization of a compressive shear test device “CSD”, in order to characterize the composite materials based on jute fiber. "SolidWorks" was used for the design of the device. The CSD should be adapted on the traction- compression machine. it should allow us to perform pure shear tests on cubic specimens of jute/polyester composites with two different orientations [0°]24 and [45°]24. The composite is developed in the LMNM laboratory at IOMP, Sétif, Algeria. A supplementary characterization test by compression was performed.

The comparison between the shear and compression results showed that the compressive stress is three times greater than the shear stress of the tested composites. The dispersion of the measurements taken is very narrow. The reproduction of the tests is practically perfect.

ملخص:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تصميم وتنفيذ جهاز اختبار القص الانضغاطي" ،"**CSD**من أجل تشخيص المواد

المركبة على أساس ألياف الجوت. تم استخدام ” “**SolidWorks**لتصميم الجهاز. يجب تكييف **CSD**على آلة الجر والضغط.

يجب أن يسمح لنا بإجراء اختبارات القص النقية على عينات مكعبة من الجوت / مركبات البوليستر ذات اتجاهين مختلفين [0

درجة] 24و [ 45درجة] .24تم تطوير المركب في مختبر LMNMفي ، IOMPسطيف ، الجزائر. تم إجراء اختبار

توصيف تكميلي عن طريق الضغط. أظهرت المقارنة بين نتائج القص والضغط أن إجهاد الضغط أكبر بثلاث مرات من إجهاد القص للمركبات المختبرة. تشتت القياسات المأخوذة ضيق للغاية. استنساخ الاختبارات مثالي عمليا