**Résumé**

La mécanique appliquée, Il est une branche d’ingénierie qui a pour but d'étudier le comportement des dispositifs mécaniques d'intérêt pratique à l'aide de la méthodologie et les résultats de la mécanique théorique.

Le but de cette étude est de proposer un moyen de caractérisation des panneaux sandwich à partir d’analyse mécanique .Pour faire une conception et réalisation d’un dispositif de cisaillement pour les panneaux sandwich, le département Mécanique nous a proposé de concevoir et de réaliser selon un cahier des charges prédéfini un dispositif de cisaillement.

Après étude et réalisation, ce dispositif sera adapté par la suite sur la machine de traction- (**ZWICK**) déjà existante, ce qui nous permettra une bonne compréhension du phénomène de sollicitation au cisaillement.

**Les mots clés** : la méthodologie, panneaux sandwich, un cahier des charges, dispositif de cisaillement, la machine de traction- (**ZWICK**)

**Abstract**

Applied mechanics, It is a branch of engineering that aims to study the behavior of mechanical devices of practical interest using the methodology and results of theoretical mechanics.

The purpose of this study is to propose a means of characterization of sandwich panels from mechanical analysis. In order to design and build a shear device for sandwich panels, the Mechanical Department has proposed to design and build a shear device according to a predefined specification.

After study and realization, this device will be adapted later on the traction machine- (ZWICK) already existing, which will allow us a good understanding of the phenomenon of shear stress.

**Keywords** : methodology, sandwich panels, specifications, shearing device, traction machine- (ZWICK)

**ملخص**

 الميكانيك تطبيقية ، وهي فرع من فروع الهندسة يهدف إلى دراسة سلوك الأجهزة الميكانيكية ذات الأهمية .العملية باستخدام منهجية ونتائج الميكانيكا النظرية

الغرض من هذه الدراسة هو اقتراح وسيلة لتوصيف الألواح العازلة من التحليل الميكانيكي.لتصميم وتصنيع جهاز قص للألواح العازلة ، عرضت الإدارة الميكانيكية تصميم وتصنيع جهاز القص وفقًا لمواصفات محددة مسبقًا بعد الدراسة ، (ZWICK)تكييف هذا الجهاز لاحقًا على آلة الشد الموجودة بالفعل، مما سيتيح لنا فهمًا جيدًا لظاهرة إجهاد القص

(ZWICK) الكلمات الأساسية: المنهجية ، الألواح العازلة ، المواصفات ، جهاز القص ، آلة الشد-