**Résumé**

Dans le but d’équiper notre laboratoire des essais mécaniques par un essai de flambement, nous avons conçu un dispositif mécanique de flambage adaptable à la machine de traction. Cet essai de flambement permet de caractériser le comportement mécanique de divers matériaux de structures, panneaux sandwichs, composites, plastiques, etc. Il offre la possibilité de réaliser des essais de flambage par compression (liaisons aux extrémités de l’éprouvette par encastrements) et aussi par flexion (extrémités de l’éprouvette articulées).

Une simulation avec le code SolidWorks de l’essai de flambage a été effectuée sur différents matériaux et dimensions des éprouvettes

**Mots clé :** flambement, panneau sandwich, essai de flambement, éprouvette, machine de traction.

ملخص

من أجل تجهيز مختبرنا للاختبارات الميكانيكية عن طريق اختبار الانبعاج ، قمنا بتصميم جهاز مشبك ميكانيكي قابل للتكيف مع آلة الشد. يستخدم اختبار الالتواء هذا لتوصيف السلوك الميكانيكي لمختلف المواد الإنشائية ، والألواح العازلة ، والمركبات ، والبلاستيك ، إلخ. يوفر إمكانية إجراء اختبارات الانثناء عن طريق الضغط (وصلات في نهايات العينة عن طريق التضمين) وأي ًضا عن طريق الانحناء (نهايات العينة المفصلية).

تم إجراء محاكاة باستخدام كود SolidWorksلاختبار الالتواء على مواد وأبعاد مختلفة للعينات

**الكلمات الرئيسية**: الانبعاج ، لوحة شطيرة ، اختبار الانبعاج ، العينة ، آلة الشد