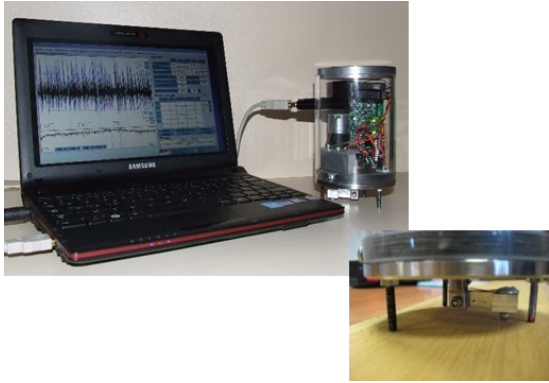


Qualification d'états de surface des matériaux



Une innovation qui vous apporte...

- ✓ **Qualification rapide multicritères** d'états de surface
- ✓ **Application aux matériaux anisotropes**
- ✓ Capteur **compact, portable et facile d'utilisation**
- ✓ **Utilisable en production industrielle**

Comment ça marche?

Le laboratoire LERMAB de l'Université de Lorraine a **développé un dispositif de qualification de surface, qui exploite les vibrations acoustiques d'un palpeur se déplaçant sur la surface à analyser**. La trajectoire circulaire du palpeur permet de prendre en compte les variations de l'état de surface dans toutes les directions. Il reproduit le mouvement circulaire du doigt de la main pour avoir la même approche que le principe visio-tactile universel tout en restituant beaucoup plus d'informations numériques utilisables.

Ce nouveau dispositif permet en quelques secondes de pouvoir évaluer numériquement la qualité globale de surface déterminée par l'intégration du signal, l'anisotropie de la surface évaluée par l'analyse du signal sur les directions préférentielles. Les fréquences principales renseignent sur la dureté et la densité du matériau. Le temps de parcours du palpeur sur un tour donne une information sur le coefficient de frottement.

A quoi cela peut-il servir?

- ✓ **Contrôle qualité tout au long du processus** de fabrication
- ✓ **Recherche et développement**
- ✓ **Caractérisation de nouveaux matériaux**
- ✓ Multi matériaux : bois, textiles, plastiques et composites etc...

Disponibilité de l'innovation...

- ✓ Brevet déposé le 25/01/2013
- ✓ Partenariat recherché: collaboration pour l'industrialisation et la mise sur le marché du dispositif
- ✓ Maturité: démonstrateur industriel

Un laboratoire pour vous accompagner...

Le laboratoire LERMAB est un laboratoire de l'Université de Lorraine misant sur des compétences scientifiques variées telles que la **biologie, la chimie, le génie des procédés, la physique, la mécanique et le génie civil**. Le LERMAB développe des recherches en relation avec le bois et les fibres naturelles et joue un rôle privilégié **d'interface entre la recherche et les industries de la filière bois**. Le laboratoire développe ainsi des recherches au travers de collaborations avec différents centres de transfert technologique, tels que le Critt Bois ou le CETELOR.

Votre Contact :

Ludovic GOBY

Ingénieur Développement Matériaux, Procédés, chimie

Tél : 03 80 40 34 97—06 43 65 51 20

Mél : ludovic.goby@sattge.fr