



Signallab

SignalLAB est un outil complet d'analyse de signaux qui permet de comprendre le comportement d'un produit dans son environnement en caractérisant les aspects tenus mécanique et perception acoustique.

SignalLAB comprend des modules métier (Module d'analyse temps-fréquence, Module Chocs, Module de Personnalisation d'Essais Mécaniques, Module de Classification, Module d'automation) ainsi qu'un module d'acquisition.

SignalLAB fonctionne sous environnement Windows XP, Vista, Windows

Le module de Base :

- Gestion des données graphique et arborescente ;
- Large sélection de fonctions de traitement du signal et de statistique ;
- Calculatrice à signaux ;
- Permet de lancer des fonctions utilisateurs écrites en Matlab ou C++.

Le module Acquisition (peut être utilisé indépendamment du module de base) :

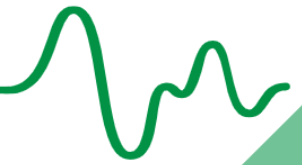
- Fonction polyvalente d'acquisition de signaux capable de piloter une sélection représentative de cartes d'acquisition ;
- Fonctions de visualisation et d'export.

Le module d'analyse Temps-Fréquence :

- Spectrogramme, Transformée Pseudo Wigner Ville (PWV), Transformée par Ondelettes ;
- Filtrage temps-fréquence et synthèse du signal temporel équivalent ;
- Courbes de niveaux.

Le module Chocs :

- Calcul de spectre de réponse aux chocs par méthodes de Prony et par FFT.
- Fonctions inédites de détection de défauts de mesure et d'identification analytique des modes propres présents dans un choc.



Module de personnalisation d'essais mécaniques :

- Fonctions de calcul d'endommagement et de fatigue équivalente extraction pics / vallées, comptage RainFlow, mixage, calcul d'endommagement, visualisation temps-fréquence de l'endommagement, spécification d'essais sinus, filtrage dans la matrice Rainflow et synthèse inverse du signal pics-vallées ;
- Personnalisation statistique d'essais (approche spectrale), personnalisation déterministe d'essais (approche temporelle), spécification de DSP d'essai.
- Permet d'identifier et de dater la contrainte à l'origine des dommages mécaniques les plus importants ;