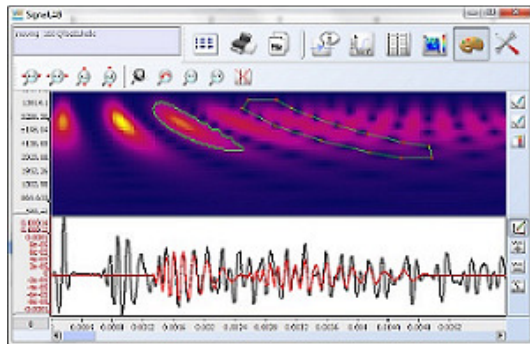


Analyser vos mesures

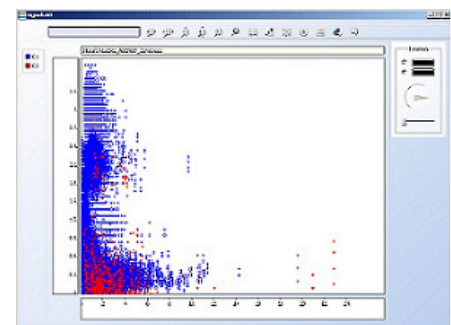
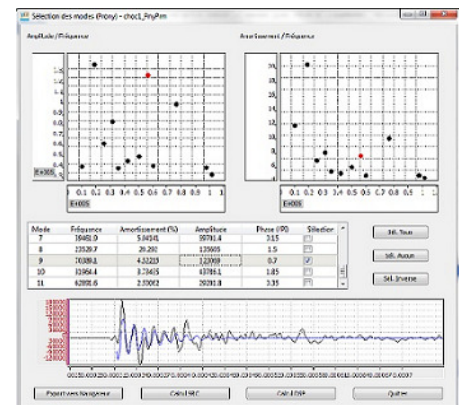


Les prestations proposées par RMS dans le domaine de **l'analyse de mesures** visent à atteindre les objectifs suivants pour ses clients :

- ⇒ Accroître quantitativement et qualitativement les enseignements que l'on peut tirer des mesures ;
- ⇒ Permettre au client d'utiliser une palette d'outils d'analyse dont il ne dispose pas en interne.

- En amont de vos essais, RMS peut vous conseiller dans leur préparation afin que toutes les dispositions soient prises pour rendre possible l'utilisation de certains traitements.
- Les prestations réalisées par RMS dans **l'analyse de vos mesures** s'appuient sur l'utilisation des produits (**SignalLAB**, **MVision** et **ErrorCAD**) et peuvent couvrir les points suivants :

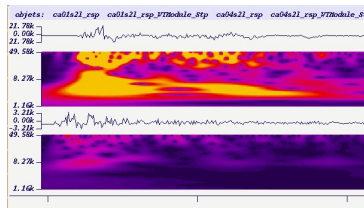
- ⇒ Analyses statistiques (moments statistiques, identification de lois, histogrammes de comptage, de durée ou de distance conditionnels ou non, calculs d'incertitudes...)
- ⇒ Filtrage classique, adaptatif, non linéaire, tiers d'octave... ;
- ⇒ Analyse spectrale classique, paramétrique, temps-fréquence avec synthèse inverse, fonction de transfert, décomposition en modes de Prony ;
- ⇒ Spectre de Réponse au Choc, décomposition en mode de Prony, analyse de dommage et personnalisation d'essai, modélisation paramétrique de comptage RailFlow, analyse fine de profils d'essais ;
- ⇒ Exploitation de capteurs de vision (vibration, déplacement,...)



Exemple de Réalisation



Analyse de signaux d'essais de systèmes pyrotechniques (Dassault Aviation)



Dassault aviation développe des systèmes pyrotechniques qui permettent, entre autres, de séparer les étages du lanceur Ariane 5. Les essais de caractérisation qui sont réalisés pour optimiser de tels systèmes sont complexes et à forte dynamique.

Les signaux de chocs mesurés au cours de ces essais doivent faire l'objet d'une analyse poussée pour comprendre quelles composantes spectrales vont se propager vers la coiffe satellite et avec quelle amplitude.

Il était nécessaire pour DASSAULT Aviation de disposer d'un outil qui permette de réaliser une analyse qualitative et quantitative.

RMS a été chargé par DASSAULT Aviation de travailler sur l'ensemble des signaux d'une campagne d'essais et de rendre des conclusions sur le profil de découpe le plus adapté. A l'aide des fonctions d'analyse temps-fréquence et de synthèse inverse de SignalLAB, il a été possible de comprendre la nature des ondes de chocs et de réaliser des relevés d'amplitude. Cette étude a permis de caractériser les différents paramètres intervenant lors de ces essais.

Secteur : Aéronautique & Spatial