



Association régie par la loi de 1901
N° de formation 11 75 0834 475

2012

Acquisition et traitement des signaux

2^{ème} module : Traitement du signal avancé des signaux vibratoires

Stage ASTE – TS2

Prix : 1500 € H.T.

(comprenant les documents, repas de midi et pauses café)

Durée

3 jours - 21 heures

Lieu : SOPEMEA

Zone aéronautique Louis
Breguet

**78142 Velizy
Villacoublay Cedex**

Responsable pédagogique

Bruno COLIN
(NEXTER SYSTEMS)
Tél.: 01 39 49 87 84

Pierre GRIVELET
(RMS)

**Informations
complémentaires**

Responsable organisation
ASTE
info@aste.asso.fr
Tél. : 01 42 66 58 29

Objectifs de la formation

Acquérir les techniques avancées de traitement de signaux complexes (de nature transitoire et non stationnaires).

Cette formation s'adresse aux

Ingénieurs, techniciens et expérimentateurs, dans les domaines recherche et développement, essais ou service étude.

Niveau requis

Suivi des modules 1 et 2 du cycle de vibrations **ou** compétences équivalentes.
Suivi du module 1 du cycle de traitement des signaux **ou** compétences équivalentes.

Programme

Exposés avec applications

- Le plan temps - fréquence : transformée de Fourier glissante, spectrogramme, représentation de Wigner-Ville.
- Numérisation et reconstruction du signal.
- Le plan temps - échelle : ondelettes, spectrogramme.
- Application des techniques temps – fréquence dans différents domaines.
- Etudes des chocs dans les domaines temporels et fréquentiels (SRC).
- Etude des signaux issus des machines tournantes : détection, analyse statistique, analyse de signature, suivi d'ordre continu et numérique (COT et DOT), extraction d'ordre par filtrage de Kalman, impact du traitement FFT (erreur en amplitude et phase).
- Spectre de réponse extrême et de dommage par fatigue des environnements composites Sinus plus Bruit issus des machines tournantes.
- Approche de personnalisation des Environnements composites "Machines Tournantes".
- Evolution des techniques avancées de traitement des signaux : déconvolution aveugle, séparation des sources, modélisation linéaire quadratique.
- Exemples d'applications.
- Etudes de signaux d'origine vibratoire de machines tournantes avec des exemples concrets (Environnement Chenillé et Hélicoptère).

Bilan en fin de stage

Inscriptions

ASTE- 9-11 rue benoit Malon - 92150 SURESNES

Tél. : 01 42 66 58 29 - Fax : 01 42 66 12 06 – info@aste.asso.fr <http://www.aste.asso.fr/>