Traitement du signal pour applications industrielles

Fiche Descriptive

Responsable de formation :
Mr Laurent VIVET
Docteur en sciences physiques, expert en traitement du signal.

Tel : 04 42 90 52 69
Fax : 04 42 90 52 61

RMS - Le Myaris
355, Rue Albert Einstein BP 40054
13792 Aix en Provence cedex 3

Date et lieu de la formation :
6-9 Septembre 2011 à Aix en Provence

Durée :
4 jours

Frais de participation :
Inter-entreprise : 1600 Euros H.T./Personne
Intra-entreprise : nous consulter
Journée d'application en entreprise : nous consulter

Demande d'information complémentaires :
Nous contacter

Téléchargement :
Bulletin d'inscription (pdf)
Plaquette pédagogique (pdf)
Guide du participant (pdf)
Cette fiche technique (pdf)

Objectifs de la formation :

- Savoir évaluer un matériel d'acquisition et choisir un filtre anti-repliement
- Savoir éviter et détecter les erreurs d'acquisition
- Savoir régler les paramètres d'un filtre numérique en fonction des caractéristiques de filtrage désirées
- Eviter les erreurs grossières d'analyse spectrale en connaissant les méthodes et leur cadre d'application
- Mettre en oeuvre les connaissances acquises à l'aide d'un système d'acquisition et d'analyse

Publics concerné et connaissances requises :

- Techniciens, ingénieurs ou responsables d'équipe dans le domaine de la mesure
- Techniciens, ingénieurs ou responsables d'équipe dans le domaine de l'analyse de signaux d'essais
- Technicien ou ingénieur code de calcul s'intéressant à la modélisation et au recalage avec les essais

Points forts de nos formations :

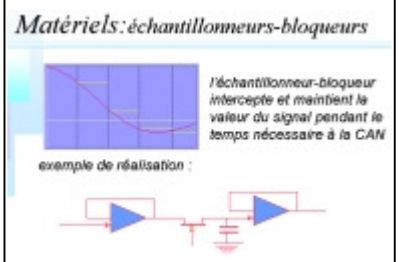
- Formations orientées métier qui apportent concrètement une réponse aux préoccupations quotidiennes des industriels
- Les formateurs RMS sont également des ingénieurs projets expérimentés
- Compréhension intuitive qui consiste à privilégier le sens physique par rapport aux formules mathématiques
- Mise en application par les participants au travers de nombreux travaux pratiques sur des signaux synthétiques et réels
- Possibilité d'une mise en application complémentaire au travers d'une expertise en vos locaux en collaboration avec le participant
- Convivialité : les déjeuners sont pris en commun et le formateur est à la disposition des participants pour discuter de leurs problèmes techniques

Programme

Acquisition du signal :

Jour 1 :

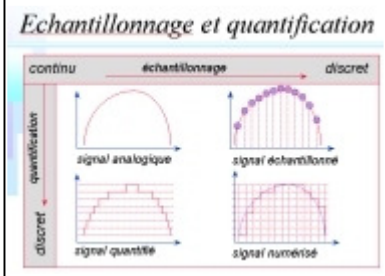
- Présentation de la formation, de ses objectifs et des intervenants
- Définition, historique et applications de l'acquisition numérique
- Echantillonnage et quantification
- Principaux composants présents sur une carte d'acquisition
- Acquisition multi-canal
- Erreurs liées à l'acquisition numérique



Filtrage :

Jour 2 :

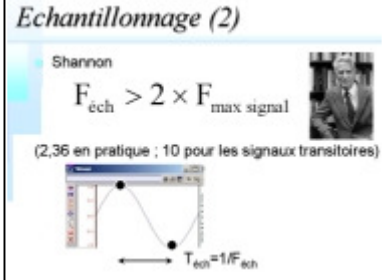
- Définition, historique et applications du filtrage
- Signification physique du filtrage
- Les différents types de filtre et les paramètres associés
- Mise en oeuvre sur signaux synthétiques et réels



Analyse spectrale :

Jour 3 :

- Définition, historique et applications de l'analyse spectrale
- Echantillonnage, théorème de Shannon
- Les méthodes d'analyse spectrale (TF, DSP, SP, DSPI...)
- Méthodologie de réglage des paramètres
- Limitations de l'analyse spectrale classique
- Mise en oeuvre sur signaux synthétiques et réels



Etude de cas sur données réelles

Jour 4 :

- Acquisition de signaux réels de natures complètement différentes
- Filtrage et analyse spectrale sur les signaux acquis
- Acquisition des voix des participants, traitement de la parole