



## Traitement du signal

<b>Objectifs</b> : Vous permettre d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'utilisation des analyseurs FFT. La formation se déroule sur deux jours et aborde progressivement les méthodes de traitement des signaux stationnaires et des transitoires ainsi que leurs limites.	<b>Personnes concernées</b>  Techniciens et ingénieurs qui, dans leur métier, doivent maîtriser l'utilisation d'analyseurs FFT, en particulier dans le domaine du bruit et des vibrations.  <b>Pré-requis</b> : Aucun.
<b>PROGRAMME</b>	<b>PEDAGOGIE</b>
<b>Introduction à l'analyse fréquentielle, classification des signaux, leurs caractéristiques, les conséquences de ces caractéristiques sur les traitements. Transformée de Fourier rapide (FFT)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Description du processus permettant d'obtenir la FFT et de ses effets : Fenêtres temporelles, échantillonnage, périodisation</li><li>- Description fonctionnelle d'un analyseur FFT, notion de temps réel</li><li>- Analyse de signaux périodiques, aléatoires, transitoires. L'accent est mis sur les réglages, fenêtres, type de moyenne, unités spectrales, nécessaires à l'obtention de résultats pertinents</li><li>- Analyse temps-fréquence, représentation 3D et sonogramme</li><li>- Introduction à la mesure en machine tournante : analyse temporelle synchrone, cepstre, introduction à l'analyse d'ordre</li></ul>	<b>Le Formateur</b> Spécialiste du traitement du signal.  <b>Méthodes pédagogiques</b> Exposés, diapos, exercices. Une attestation de stage est remise aux participants à l'issue de la formation.  <b>Modalités d'évaluation</b> Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.
<b>Fonction de réponse en fréquence</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Généralités sur l'analyse des systèmes, description d'un système idéal</li><li>- Définitions et applications des fonctions utilisées : interspectre, fonction de réponse en fréquence, réponse impulsionnelle...</li><li>- Représentations des fonctions complexes : partie Réelle, imaginaire, Bode, Nyquist</li><li>- Définition et interprétation de la cohérence, limites de son utilisation</li><li>- Evaluation critique de la qualité d'une mesure de FRF et comment l'améliorer</li><li>- Méthodes de mesure, les différents types d'excitation</li><li>- Introduction à l'étude de systèmes mécaniques</li></ul>	<b>Intra entreprise</b> Lieu de formation : dans la ville de votre choix.  <b>Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux</b> Tarif par personne.
	<b>2 jours</b> <b>1 490 € H.T.</b>
	Réf : IND063

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France

Formation *Traitement du signal*

Tél. : 01 48 74 29 45 - Mail : [contact@proformalys.com](mailto:contact@proformalys.com) - Fax : 01 48 74 39 98  
Toutes les formations Industrie de notre organisme de formation sur [www.proformalys.com](http://www.proformalys.com)