



## Chocs et phénomènes vibratoires

Comprendre les phénomènes vibratoires pour en maîtriser les exigences

<p><b>Objectifs :</b> A l'issue de cette formation, le participant sera sensibilisé aux phénomènes dynamiques (vibration, choc, fatigue, ...). Il pourra visualiser et comprendre les phénomènes de résonance, d'amplification et d'amortissement. Il appréhendera l'origine et les caractéristiques des différents types de sollicitations à travers la suite logicielle MATHCAD Express.</p>	<p><b>Personnes concernées</b> La formation s'adresse aux ingénieurs, techniciens, chefs de produit, chefs de projet, responsables qualité ou méthodes/essais ayant à prendre en compte les contraintes mécaniques.</p> <p><b>Pré requis</b> Aucun.</p>
<p><b>PROGRAMME</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Présentation des fondamentaux</b> Rappel concernant les grandeurs physiques caractéristiques des phénomènes dynamiques (fréquence, force, déplacement, vitesse, accélération, ...) Les notions de résonance, amplification et amortissement statique et dynamique La fatigue des matériaux</li> <li>■ <b>Définition des sollicitations, vibration et chocs</b> Présentation des différentes natures de signal (sinus, aléatoire, chocs, combiné, SRC, ...) et justification des essais s'y rapportant Les notions de traitement du signal et l'analyse des signaux Les principales grandeurs réelles et d'essai et leur influence sur l'équipement Les différentes exigences mécaniques des normes d'essai civiles et militaires (RTCA DO160, ISO 16750, MIL STD810, AIR 7306)</li> <li>■ <b>Essais et simulations numériques</b> Les matériels d'essais et de pilotage de vibration et de choc, leurs possibilités et limites Les notions liées à la réalisation des essais et la conception d'outillage d'essai mécanique Les méthodes numériques permettant d'optimiser la conception en dynamique (simulation, calcul de fatigue, personnalisation des essais) Le décryptage des rapports d'essai ou d'étude numérique</li> <li>■ <b>Présentation de MATHCAD Express</b> Exercices sous MATHCAD Express</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>PEDAGOGIE</b></p> <p><b>Le Formateur</b> Spécialiste des phénomènes vibratoires.</p> <p><b>Méthodes pédagogiques</b> Formation comportant de nombreux exercices sur les chocs et phénomènes vibratoires.</p> <p><b>Modalités d'évaluation</b> Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.</p> <p><b>Intra entreprise</b> Lieu de formation : dans la ville de votre choix.</p> <p><b>Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux</b> Tarif par personne.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>2 jours</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>1 490 € H.T.</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Réf : IND219</p>

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France

Formation *Chocs et phénomènes vibratoires*