

DURÉE : 1 JOUR

FORMULE : INTER / INTRA / SUR MESURE / WEBSESSION

NIVEAU : 

Déclarer la conformité lorsque l'impact du processus de mesure est négligeable ne pose pas de problème : toutes les pièces sont conformes. Mais lorsque les tolérances se resserrent, l'industrie ne peut plus se permettre de rejeter à tort des objets conformes ni, bien sûr, livrer des objets « non conformes », il convient de trouver un juste équilibre. Cette formation apporte des pistes de réflexion sur cette problématique en faisant l'état des lieux des solutions normatives existantes et expliquant les nouveaux concepts présentés dans la norme NF EN ISO/CEI Guide 98-4.

OBJECTIFS

- Appréhender la notion de risque industriel lié à la mesure (Client et Fournisseur, Globaux et Spécifiques)
- État des lieux normatifs sur la gestion du risque lié à la mesure
- Maîtriser les calculs probabilistes de risques industriels (Client et Fournisseur, Globaux et Spécifiques)
- Déterminer les facteurs de garde suivant la norme NF EN ISO/CEI Guide 98-4 (Bande de garde)

PROFIL DES PARTICIPANTS

Responsables production, responsables qualité, responsables métrologie confrontés à la problématique de déclaration de conformité et souhaitant comprendre les nouvelles approches promues par la norme NF EN ISO/CEI Guide 98-4.

PRÉREQUIS

- Notions de base sur Excel
- Notion de base en statistiques

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en situation sur Excel
- Support de formation
- Validation des acquis par un QCM
- Outils de simulation pour l'évaluation des risques sous Excel

BÉNÉFICE ATTENDU

À la fin du stage, le participant comprend la problématique de la déclaration de conformité. Il peut choisir la stratégie la mieux adaptée à son entreprise. Il est capable de justifier ses choix (références normatives et outils statistiques).

Rappels de statistiques appliquées

- Position, dispersion, loi de distribution
- Notion de risque lié à la mesure
- Modélisation mathématique du risque
- Modélisation graphique du risque
- Les différents types de risque

État des lieux normatifs

- NF EN ISO 14253-1
- NF ISO 22514-7
- Measurement System Analysis (MSA)
- NF ISO/CEI Guide 98-4

Modélisation des risques industriels

- Rappels de simulation numérique
- Risque Client/Risque Fournisseur
- Risque et calcul des tolérances modifiées (Bandes de garde)
- Risque global et risque spécifique
- Que faire dans le cas de lois non normales ?

Applications

- Fichier Excel
- Cas pédagogiques simples



- Approche pédagogique et ludique des outils mathématiques
- Approche pratique par simulation numérique sous Excel
- Fourniture d'outils développés sous Excel pour définir les risques (Client/Fournisseur)