
Programme de Formation

Répondre aux exigences du MSA

Organisation

Durée : 7 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

- Acheteur/se & Agent Qualité Fournisseur Industriel (AQF)
- Data scientist
- Agent méthode & industrialisation
- Chargé(e) d'amélioration continue / excellence opérationnelle
- Responsable métrologique
- Constructeur industriel
- Laborantin/e (chimie / biologie / physique / médical / pharma)



Objectifs pédagogiques

L'objectif de la formation est de comprendre les exigences et les principes du MSA (Measurement System Analysis), couvrant l'étude de la performance du système de mesure selon le référentiel IATF16949. Ce référentiel est souvent recommandé pour son approche structurée et adapté dans nombre de domaines industriels (électronique, aéronautique, dispositifs médicaux, haute horlogerie,...).

L'apprenant met en pratique la méthodologie en comparant et analysant plusieurs systèmes de mesure.

L'apprenant, par la mise en situation réelle, est capable de mettre en place un protocole d'essais conformes aux exigences du référentiel, interpréter numériquement et graphiquement les résultats et ainsi justifier les décisions prises, et en finalité satisfaire les recommandations internes et de ses clients.



Description

Réaliser et interpréter une étude de la performance du système ou d'un appareil de mesure.

Reconnaissance de formation : Attestation SMACA (accordée sous condition d'une présence minimale de 60%).



Contenu

- Les exigences de qualité dans le domaine automobile et le lien avec la méthode MSA
- La méthode MSA (4ème édition) selon le référentiel automobile (IATF 16949)
- Rappel de la notion d'incertitude en métrologie industrielle
- Méthode MSA aux mesures
 - Méthode ANOVA
 - Méthode Range
- Interprétation des résultats d'essais sur la base des paramètres du MSA (EV, AV, GRR, TV et PV)
- Choix des échantillons de l'étude MSA et notion de NDC (Number of Distinct Catégories)
- Comparatif avec les autres méthodes (CNOMO) et VDA5 (ISO22514-7)

- Notion de risque et de capacité du système de mesure
- Méthode GRR aux attributs

★ **Prérequis**

Formation SMACA :

- Statistiques de base
- ou formation équivalente,
ou expérience professionnelle



Modalités pédagogiques

Atelier :

- Postes de contrôle & instruments de mesure connectés en simulation de situation professionnelle de mesure & d'analyse de données
- Travail sur des études de cas basées sur des données réelles

École : Salle de formation théorique & média interactif pour l'animation ; utilisation du logiciel Ellistat

Livrables pour l'apprenant :

1 accès individuel sur la plateforme digitale permettant à l'apprenant en amont des journées en présentiel d'accéder :

- Au test d'auto-évaluation des connaissances (quiz de quelques questions)
- A la documentation de formation téléchargeable, regroupant les thèmes abordés durant la ou les journées en présentiel

Cet accès individuel permet aussi au terme des journées en présentiel, d'accéder de nouveau :

- Au test final de validation des acquis de la formation
- Au pack de fichiers téléchargeables en lien avec les notions théoriques & pratiques développées durant la ou les journées en présentiel

Cette formation nécessite un minimum de 5 apprenants