

VDA 5 — Capabilité des processus de mesure selon le référentiel automobile allemand

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/vda-5-capabilite-des-processus-de-mesure-selon-le-referentiel-automobile-allemand

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**MM139**	**Mesure**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux du référentiel VDA 5.
- Comprendre la notion d'aptitude et de capabilité d'un processus de mesure.
- Identifier les différents éléments constituant un processus de mesure industriel.
- Planifier et sélectionner un processus de mesure adapté à une caractéristique donnée.
- Identifier les principales sources de variabilité et d'incertitude.
- Évaluer la résolution et la capacité de discrimination d'un instrument.
- Analyser la répétabilité et la reproductibilité d'un système de mesure.
- Évaluer le biais et la linéarité d'un processus de mesure.
- Contrôler la stabilité des résultats de mesure dans le temps.
- Construire et exploiter un budget d'incertitude adapté au processus étudié.
- Calculer et interpréter les indicateurs d'aptitude et de capabilité selon VDA 5.
- Comparer les performances du système de mesure aux tolérances de la caractéristique contrôlée.
- Déterminer si un moyen de mesure est suffisamment performant pour une application donnée.
- Identifier les actions nécessaires lorsqu'un processus de mesure n'est pas suffisamment capable.
- Documenter et justifier les résultats de validation d'un système de mesure.
- Intégrer les exigences VDA 5 dans les démarches qualité, métrologie et amélioration continue du secteur automobile.

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs métrologie
- Ingénieurs qualité
- Ingénieurs méthodes
- Ingénieurs industrialisation
- Ingénieurs process
- Ingénieurs production
- Ingénieurs essais et mesures
- Ingénieurs conception

- Ingénieurs validation
- Ingénieurs amélioration continue
- Responsables métrologie
- Responsables qualité
- Responsables laboratoire
- Responsables méthodes
- Responsables industrialisation
- Responsables production
- Responsables contrôle qualité
- Responsables fournisseurs et qualité fournisseur
- Métrologues industriels
- Techniciens métrologie
- Techniciens contrôle qualité
- Techniciens essais et mesures
- Techniciens méthodes
- Techniciens laboratoire
- Auditeurs qualité
- Auditeurs internes
- Consultants qualité et métrologie
- Professionnels travaillant dans l'industrie automobile et équipementiers automobiles
- Professionnels des secteurs mécanique, usinage, injection plastique, fonderie, emboutissage, assemblage et fabrication de composants automobiles
- Toute personne chargée de sélectionner, valider, surveiller ou améliorer les systèmes et processus de mesure selon les exigences du VDA 5.

CPI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU VDA 5 ET DE LA CAPABILITÉ DE MESURE

- Principes et objectifs du référentiel VDA 5
- Processus de mesure et chaîne de mesure
- Notions d'aptitude, capabilité et incertitude de mesure

2 / PLANIFICATION D'UN PROCESSUS DE MESURE

- Définition de la caractéristique à mesurer
- Choix du moyen et de la méthode de mesure
- Identification des conditions et exigences métrologiques

3 / INCERTITUDE DE MESURE SELON VDA 5

- Sources d'incertitude du processus de mesure
- Répétabilité, résolution, biais et influence de l'environnement
- Construction et exploitation d'un budget d'incertitude

4 / RÉPÉTABILITÉ ET REPRODUCTIBILITÉ

- Variabilité de l'équipement de mesure
- Variabilité liée aux opérateurs
- Études de répétabilité et reproductibilité du processus de mesure

CPFI Formation

5 / BIAIS, LINÉARITÉ ET STABILITÉ

- Identification et évaluation du biais
- Vérification de la linéarité sur la plage de mesure
- Surveillance de la stabilité dans le temps

6 / RÉSOLUTION ET DISCRIMINATION DU SYSTÈME DE MESURE

- Résolution du moyen de mesure
- Influence de la résolution sur la décision de conformité
- Capacité du système à distinguer les variations du procédé

7 / CAPABILITÉ DU PROCESSUS DE MESURE

- Indicateurs de capabilité et aptitude
- Comparaison de l'incertitude avec la tolérance
- Critères d'acceptation et règles de décision

8 / VALIDATION DES MOYENS DE MESURE

- Validation avant mise en production
- Qualification des instruments et méthodes
- Traçabilité des résultats et documentation métrologique

9 / APPLICATION DU VDA 5 DANS L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

- Intégration dans les processus qualité et métrologie
- Lien avec MSA, IATF 16949 et exigences clients
- Gestion des systèmes de mesure dans le cycle de vie du produit

10 / ATELIER PRATIQUE : ÉVALUATION D'UN SYSTÈME DE MESURE

- Analyse d'un cas industriel selon VDA 5
- Calcul des composantes d'incertitude et indicateurs de capabilité

CPFI Formation

- Décision d'acceptation, identification des actions d'amélioration et rédaction du rapport

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 au 27 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés