

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

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

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

INNOV MAROC

🎯 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.

INNOV MAROC

👥 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.

INNOV MAROC



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

INNOV MAROC

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

INOV MAROC

- 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

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
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés