

Fiche Technique: Formation MSA automobile au Cameroun

Objectifs de la formation

Maîtrise opérationnelle de la MSA (AIAG) alignée sur IATF 16949 pour fiabiliser les décisions qualité et les audits.

- Caractériser justesse, fidélité, répétabilité, reproductibilité, linéarité et stabilité des systèmes de mesure.
- Choisir et conduire la bonne étude (GR&R variables et attributs, biais/linéarité, stabilité) et bâtir un plan d'échantillonnage robuste.
- Interpréter %Contribution, %Étude R&R, ndc, Kappa et graphiques pour décider en confiance.
- Standardiser réglage/étalonnage/usage des instruments; relier MSA à Cp/Cpk, SPC et décisions Go/No Go.
- Constituer des dossiers MSA auditables et traçables; prioriser les actions métrologiques à ROI.
- Décider quand recalibrer, remplacer ou requalifier un instrument.

Les modules alternent rappels ciblés, ateliers pratiques, études de cas et exploitation de vos données pour des gains visibles sur la fiabilité mesure.

Population cible

- Responsables qualité/QHSE, ingénieurs méthodes, auditeurs internes.
- Métrologues, techniciens contrôle, superviseurs de production.
- Chefs d'atelier, équipes d'essais, maintenance et diagnostic.
- Acheteurs techniques et supply chain pour sécuriser les réceptions fournisseurs.
- Entreprises industrielles, sociétés de maintenance, opérateurs logistiques, BTP, fabricants de pièces et consommables.
- Importateurs-distributeurs, services après-vente et établissements publics disposant de parcs roulants.

Durée de la formation

Formats disponibles: présentiel (intra/inter), distanciel et intra sur site. Inter-entreprises possible à Douala et Yaoundé.

Durée typique: 2 à 3 jours selon le niveau (Initiation, Perfectionnement, Expert). Formats condensés possibles et planification selon les pics d'activité.

Format	Disponibilité / lieu	Points clés
Présentiel intra	Sur site	Personnalisation maximale; travail sur vos instruments, gabarits et produits.

Présentiel inter	Douala, Yaoundé	Échanges entre pairs des secteurs auto, logistique, énergie, BTP.
Distanciel	Équipes réparties / sites éloignés	Ateliers pratiques rendus possibles via kits d'exercices expédiés en amont.
Hybride	À définir selon contraintes	Séquençage souple des sessions pour limiter l'impact sur la production.

Programme de la formation

Programme aligné Core Tools (APQP, PPAP, SPC, AMDEC). Chaque module se conclut par un livrable opérationnel favorisant un déploiement immédiat.

Module	Contenu clé	Durée	Livrable
Fondamentaux MSA	Variabilité, erreurs de mesure, métriques clés	0,5 jour	Guide de sélection des études
Étude R&R variable (GR&R)	Plan d'échantillonnage, ANOVA, %R&R, ndc	1 jour	Gabarit Excel paramétré
Étude R&R attributs	Kappa, sensibilité/spécificité, taux d'accord	0,5 jour	Plan d'essai pour moyens attributifs
Biais et linéarité	Évaluation du biais, pente, zone d'utilisation	0,5 jour	Rapport de décision instrument
Stabilité dans le temps	Contrôle de dérive, cartes de contrôle	0,5 jour	Plan de surveillance périodique
Connexion MSA–SPC–Capabilité	Impact sur Cp/Cpk, décisions Go/No Go	0,5 jour	Check-list de revue de processus
Déploiement en atelier	Standardisation, 5S métrologique, routines	0,5 jour	Kit d'implémentation

Cas concrets inclus

- Qualification d'un banc de freinage; GR&R sur mesure d'épaisseur de disque.
- Étude d'accord attributaire sur défauts visuels carrosserie.
- Test de stabilité sur balance de pièces; biais/linéarité d'un capteur de pression.