

Fiche Technique: Formation MSA au Maroc

Objectifs de la formation

Maîtriser l'Analyse des Systèmes de Mesure (AIAG/VDA) pour fiabiliser les décisions qualité et aligner les pratiques avec les attentes des donneurs d'ordres au Maroc.

- Sélectionner, planifier et conduire des études MSA: biais, justesse, stabilité, linéarité, R&R variables (ANOVA) et attributives (Kappa/GR&R).
- Lire et interpréter EV, AV, R&R, ndc, %R&R; évaluer leurs impacts et prioriser les actions correctives.
- Documenter les plans d'études, interpréter les graphiques et bâtir des plans d'amélioration continue (moyens, outillage, compétences, spécifications).
- Renforcer la maturité statistique utile: échantillonnage, lien capabilité procédé vs capabilité de mesure, articulation avec AMDEC/AMDEQ et plans de surveillance.
- Fiabiliser la donnée pour fiabiliser les décisions et sécuriser la conformité produit face aux audits.

Population cible

- Responsables qualité, ingénieurs procédés/méthodes engagés en APQP/PPAP et plans de contrôle.
- Métrologues, responsables d'équipements et techniciens de laboratoire/atelier.
- Encadrants de production, chefs d'équipe, superviseurs (BTP, industrie, énergie, logistique).
- Responsables HSE/QHSE impliqués dans la conformité réglementaire et l'évaluation des risques.
- Dirigeants de PME/ETI, laboratoires d'essais, sociétés de maintenance instrumentale et établissements publics.

Durée de la formation

Sessions inter-entreprises, intra sur site au Maroc, ou format hybride présentiel/distanciel, selon vos contraintes opérationnelles.

Format	Organisation type	Points forts
Inter-entreprises	2 jours consécutifs (Casablanca ou Tanger)	Échanges riches, planning fixe
Intra sur site	2 à 3 jours, planifiés selon vos créneaux	Cas réels, ciblage de vos moyens
Hybride	1,5 jour présentiel + 2 classes virtuelles	Souplesse, coûts de déplacement réduits

Inclus: supports de cours, gabarits de rapports MSA et fichiers de calcul; évaluations formatives et quiz final.
Accompagnement post-session. Attestation nominative délivrée.

Programme de la formation

Parcours progressif mêlant concepts, démonstrations, exercices pratiques et cas issus d'ateliers et laboratoires marocains (outils: Excel, Minitab).

Module	Objectif principal	Durée
Fondamentaux MSA et métrologie	Variabilité procédé vs mesure; exactitude, fidélité, traçabilité	0,5 jour
Statistiques utiles sans jargon	Répétabilité, reproductibilité, moyenne, écart-type, ANOVA	0,5 jour
Biais, justesse, stabilité, linéarité	Conduire et documenter les études de tendance et de dérive	0,5 jour
Gage R&R variables (ANOVA)	Planifier, exécuter, analyser; ndc, %R&R et capacité	1 jour
MSA attributive (Kappa, % concordance)	Gérer la subjectivité, former opérateurs, critères d'acceptation	0,5 jour
Cas marocains multi-secteurs	Applications: automobile, agro, énergie, BTP, services	0,5 jour
Intégration MSA–APQP/PPAP	Lien avec plan de contrôle, audits et exigences clients	0,5 jour
Plan d'amélioration continue	Prioriser remédiations: moyens, méthodes, compétences	0,5 jour