

Fiche Technique: Formation SPC et capacité au Cameroun

Objectifs de la formation

- Construire et interpréter des cartes de contrôle adaptées; détecter précocement les dérives et réagir avant non-conformités/retards.
- Choisir la carte pertinente selon le type de données (variables/attributs), la taille d'échantillon et les contraintes de production.
- Calculer et interpréter Cp, Cpk, Pp, Ppk; évaluer la normalité et appliquer Box-Cox; distinguer court vs long terme et communiquer aux clients/direction.
- Évaluer et fiabiliser les systèmes de mesure (MSA/GRR): qualifier instruments, réduire variabilité opérateur/équipement, intégrer l'incertitude.
- Bâtir une feuille de route d'implémentation: rituels de pilotage, revues de cartes (règles Western Electric/Nelson), responsabilités et livrables pérennes.

Ateliers « bring your data » pendant la formation: résultats visibles dès les sessions en travaillant vos séries temporelles et rapports de capacité.

Population cible

- Directeurs des opérations, responsables qualité, ingénieurs méthodes, chefs d'atelier (BTP, agro-industrie, énergie, maintenance, logistique).
- Chefs de projets, responsables HSE, data analysts industriels cherchant des outils statistiques robustes.
- Entreprises de services et infrastructures publiques: pilotage par indicateurs factuels, réduction des goulots, sécurisation de la chaîne de valeur.
- Opérateurs logistiques, transporteurs, sociétés de maintenance: fiabiliser délais, réduire rebuts, maîtriser coûts, assurer la conformité.
- Équipes pluridisciplinaires et sites multi-activités (multi-fournisseurs/sous-traitance BTP) souhaitant un langage commun et des standards de collecte/MSA.
- Responsables d'unités à Douala, Yaoundé, Kribi, Bafoussam, Garoua, Limbé visant un pilotage par les faits.

Durée de la formation

Éléments	Détails
Durée standard	3 jours (découpage 2 + 1 jour)
Options	+1 jour dédié MSA/GRR; session de coaching post-formation

Chaque modalité conserve le même niveau d'interaction, d'exemples locaux et de mises en pratique sur vos données réelles.

Programme de la formation

Un parcours pas à pas, du terrain à la décision: collecte structurée, mise sous contrôle, capacité orientée client, MSA/GRR et gouvernance de la performance.

Collecte de données

- CTQ, plans d'échantillonnage, fréquence réaliste; checksheets et standards de collecte.
- Stratification pour éviter jeux de données hétérogènes et biais.

Cartes de contrôle

- Xbar-R, Xbar-S, I-MR (variables) et p/np/c/u (attributs).
- Signaux d'alerte, points spéciaux, causes communes/assignables; réactions standardisées.

Capabilité des processus

- Estimation et interprétation de Cp/Cpk, Pp/Ppk; vérification de la distribution, Box-Cox.
- Lien avec exigences clients, contrats, certifications et SLA internes.

MSA/GRR

- Répétabilité, reproductibilité, biais, linéarité, stabilité.
- Qualification des instruments et réduction de la variabilité de mesure.

Gouvernance et déploiement

- Routines d'animation visuelle, tableaux de bord, rôles/standard work; plan de contrôle et intégration au SMQ.
- Atelier personnalisé de déploiement sur vos processus prioritaires.

Module	Compétences clés	Outils principaux	Durée indicative
Fondamentaux SPC	Comprendre variabilité et stabilité	Run chart, histogramme, carte I-MR	0,5 jour
Cartes de contrôle avancées	Choisir et interpréter Xbar-R, Xbar-S, p/np/c/u	Règles Western Electric/Nelson	1 jour
Capabilité des processus	Calculer, valider la normalité, communiquer Cpk	Cp, Cpk, Pp, Ppk, Box-Cox	1 jour
MSA/GRR	Qualifier le système de mesure	GRR croisé, biais, linéarité	0,5 jour
Déploiement et gouvernance	Intégrer SPC dans le management	RACI, revues visuelles, standard work	0,5 jour

