

Note Méthodologique : Formations contrôle qualité

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

- Fiabiliser les processus, réduire non-conformités et sécuriser la conformité documentaire.
- Aligner vocabulaire et méthodes entre services pour des décisions cohérentes.
- Monter en compétence de façon observable via capabilité, MSA et SPC.
- Inscrire les formations dans une gouvernance PDCA: référentiel, évaluations à chaud/à froid, boucles de progrès.
- S'appuyer sur des référentiels reconnus (ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 19011, ISO 10015).

Point clé : Valider la métrologie (MSA) avant toute interprétation des cartes SPC ou des Cpk.

Objectifs de la mission

- Maîtriser les plans de contrôle et critères d'acceptation (repère Cpk $\geq 1,33$).
- Améliorer l'aptitude métrologique via MSA (ratio 10:1) et étalonnages.
- Renforcer la lecture critique des données (X-bar/R, Pareto, corrélations).
- Structurer la traçabilité: enregistrements, non-conformités, 8D.
- Aligner les pratiques avec les exigences clients et référentiels (ex. IATF 16949).

Périmètre / livrables attendus

- Diagnostic initial et cartographie des risques par processus (rebuts, retours clients, DPMO).
 - Référentiel de compétences par rôle, matrices de polyvalence, critères et preuves d'évaluation.
 - Parcours et modules scénarisés (SPC, MSA, audit, lecture de plans) + outils d'évaluation à chaud/à froid.
 - Pilote de formation-action: coaching en poste, binômes tuteur-apprenant, revues de lot.
 - Tableaux de bord: SPC, capabilité, non-conformités, coûts de non-qualité; rituels (QRQC, revues mensuelles).
 - Mise à jour des plans de contrôle, seuils d'alerte et fiches réflexes.
 - Revue d'efficacité (Kirkpatrick), audits à blanc/croisés, retours d'expérience, supports mis à jour.
 - Preuves d'efficacité: tests/QCM, observations terrain/standards, résultats (Cpk, rebuts, stabilité SPC).
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Diagnostic initial et cartographie des risques

- Entretiens, audit documentaire, revue rebuts/retours/DPMO; pré-test des acquis.
- Analyser plans de contrôle et MSA; prioriser caractéristiques spéciales.
- Livrables: synthèse écarts/risques, cartographie processus, priorisation.

Étape 2 — Conception du référentiel de compétences et parcours

- Formaliser référentiel, matrices de polyvalence et critères d'évaluation.
- Scénariser modules (SPC, MSA, audit, lecture de plans) et cas réels; choisir modalités.
- Livrables: référentiel validé, parcours modulaires, outils d'évaluation à chaud/à froid.

Étape 3 — Déploiement pilote et formation-action

- Cadrer le pilote: critères de succès, jalons, règles de gestion des écarts.
- Animer sur données réelles; coaching en poste; binômes tuteur-apprenant; MSA R&R valide.
- Livrables: résultats pilote et attendus mesurables (ex. -20 % de rebuts sous 60 jours).

Étape 4 — Industrialisation, pilotage et indicateurs

- Intégrer aux routines (QRQC, revues mensuelles); concevoir tableaux de bord SPC/capabilité/NQ.
- Mettre à jour plans de contrôle, seuils d'alerte; renforcer l'autonomie décisionnelle.
- Livrables: tableaux de bord opérationnels, documents mis à jour, rituels en place.

Étape 5 — Revue, audits internes et amélioration continue

- Revue d'efficacité (Kirkpatrick 3–4), ajustement du référentiel et des modules.
- Audits à blanc et croisés; retours d'expérience; communauté de pratique.
- Livrables: plan d'amélioration, calendrier d'audits (ex. 2/semestre), accompagnement jusqu'à 90 jours.

Planning / durée / jalons

| Jalon | Période indicative | Focus | Preuves attendues |
|-------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Diagnostic initial & pré-test | T0 | Écarts/risques, données sources | Cartographie, plan de priorisation |
| Bilan pilote n°1 | T+30 j (ex.) | Apprentissages & transfert initial | Tests, exercices en poste |
| Cible de résultat pilote | T+60 j (ex.) | Impact mesuré | Ex. -20 % de rebuts |
| Revue d'efficacité & ancrage | T+90 j | Kirkpatrick 3–4, standardisation | Standards/plans mis à jour, Cpk, SPC |
| Revue de compétences | Trimestriel | Maintien des acquis | Observations terrain, matrices MAJ |
| Audits internes croisés | Semestriel | Prévenir la dérive | Ex. 2 audits process/semestre |

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Client

- Sponsoriser et aligner le dispositif avec objectifs et contraintes de production.
- Fournir des données fiables et l'accès aux moyens; garantir disponibilité des équipements/pièces d'essai.
- Désigner responsables de processus et tuteurs; formaliser règles d'escalade.
- Intégrer les rituels (QRQC, revues) et appliquer les décisions issues des indicateurs.
- Assurer la tenue des enregistrements et la mise à jour des référentiels documentaires.

Consultant / formateur

- Conduire le diagnostic, la cartographie des risques et la revue des plans de contrôle/MSA.
- Concevoir le référentiel de compétences, les parcours et les outils d'évaluation.
- Cadrer et animer le pilote; définir critères de succès et jalons; coaching en poste.
- Concevoir tableaux de bord, rituels de pilotage et seuils d'alerte.
- Organiser la revue d'efficacité, audits à blanc/croisés et capitaliser les retours d'expérience.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- MSA R&R valide; ratio 10:1 recommandé pour les moyens critiques.
- Données fiables: rebuts, retours clients, DPMO, enregistrements de contrôle.
- Standards et plans de contrôle existants tenus à jour.
- Accès planifié aux équipements de mesure et aux pièces d'essai.
- Rôles clarifiés: qui mesure, qui décide, qui enregistre; responsables de processus désignés.
- Soutien managérial et rituels de suivi actifs pour l'ancrage terrain.
- Référentiels applicables et exigences clients (ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 19011, ISO 10015).

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Pilotage PDCA avec tableaux de bord: SPC, capacité, non-conformités, coûts de non-qualité.
- Rituels: QRQC, revues mensuelles et jalons 30/60/90 jours; indicateurs visibles.
- Évaluation multi-niveaux: apprentissage, transfert terrain, résultats (preuves auditées).
- Audits internes/croisés réguliers (ex. 2/semestre) et revues de compétences trimestrielles.
- Seuils d'alerte et règles d'escalade formalisés; mise à jour systématique des plans de contrôle.
- Risques: qualité des données sources, « effet formation » sans accompagnement, indisponibilité des moyens, lecture SPC sans MSA valide.
- Maîtrises: échantillonnage témoin/validation croisée terrain, coaching en poste, maintenance métrologique et MSA périodiques.