

Programme de Filière

Technicien(ne) de la Qualité

Formation Qualifiante

CQPM MQ92 11 89 0101

C·Q·P·M

Formation Qualifiante



Objectif

Le technicien de la qualité industrielle : Être un praticien et un animateur de l'amélioration de la qualité industrielle

Conseils et Inscriptions : AFPI Centre Val de Loire

Cher (18) :

Sabrina PABION 02 48 27 25 86
"Technopôle Lahitolle"
3, 5, 7, rue Charles de Bange
CS 40019 - 18021 Bourges Cedex

Loir et Cher (41) :

Thierry ROULEAU 02 54 51 35 23
5 rue des onze arpents 41000 BLOIS



DATADOCK est
l'accréditation qualité
auprès des organismes
collecteurs

Sommaire

Présentation générale de la filière	3
Le contexte.....	3
Le public.....	3
Prérequis.....	3
Les objectifs de la formation.....	3
Le dispositif de formation	4
Le dispositif de formation.....	5
L'amplitude.....	5
Le positionnement.....	5
Le projet	5
Le référentiel	5
Le parrain	6
La certification des compétences	6
Les méthodes pédagogiques	7
L'individualisation par l'Accompagnement	7
Les modules de la filière	8
Cohésion de groupe.....	8
Mise en œuvre des normes.....	9
Lecture de plan métrologie.....	10
Les spécificités de la norme EN 9100 V2009 / V2018	10
Les spécificités de la norme IATF 16949 V2016.....	12
Audit Qualité Interne	13
Approche processus	14
Indicateurs et tableaux de bord	15
Gestion documentaire	16
Résolution de problèmes / 8D.....	17
Capabilité - Mise en œuvre du SPC.....	18
Analyse fonctionnelle	19
AMDEC processus.....	20
Elaboration / Modification Plan de surveillance Qualité.....	21
Affirmation de soi, Assertivité.....	22
Communication persuasive.....	23
Animation de réunion	24
Animation visuelle de la performance et Mise en œuvre du QRQC.....	25
Management d'un projet - Suivi de projet en groupe.....	26
Préparation de la soutenance	27

Présentation générale de la filière

Le contexte

De nombreuses entreprises missionnent des assistants qualité sur des postes ou des missions réduites : contrôle produit, assurance qualité fournisseur,

Notre objectif est de qualifier ces personnes sur l'ensemble du métier de Technicien de la Qualité en leur inculquant toutes les dimensions du métier, au travers des outils de la qualité et de l'amélioration continue industrielle, de l'approche projet et du développement personnel.

Le public

Le public est constitué de praticiens de la qualité et nous nous devons de leur « ouvrir les yeux » sur :

- D'autres organisations,
- D'autres pratiques managériales,
- D'autres outils de la qualité,
- En multipliant les échanges sur les valeurs et les bonnes pratiques des entreprises du réseau.

Prérequis

L'inscription nécessite une évaluation dossier, plus entretien

Les objectifs de la formation

Le technicien de la qualité industrielle

Être un praticien et un animateur de l'amélioration de la qualité industrielle

À l'issue de la formation, les bénéficiaires seront capables de

1. Identifier la situation initiale par rapport à l'attendu
2. Analyser les écarts
3. Définir un plan d'action
4. Mesurer l'efficacité du plan d'action
5. Formaliser un processus opérationnel
6. Rédiger des documents applicables par les utilisateurs
7. Identifier les sources de progrès
8. Conduire une analyse de risque
9. Réaliser un audit à partir d'un référentiel interne ou externe

Le dispositif de formation

Durée Totale :	45 jours
Positionnement	1 jour
Parcours de formation	42 jours
Accompagnement individuel	1 jour
Certification	1 jour



POSITIONNEMENT 1 jour



Approche système	12 jours
Mise en œuvre des Normes ISO 9001	3 j
Les spécificités de la norme EN 9100 V 2016	1 j
Les spécificités de la norme IATF 16949	1 j
Audit qualité interne	3 j
Approche processus	2 j
Indicateurs	1 j
Gestion documentaire	1 j



Les outils de la qualité	14 jours
8D de résolution de problèmes	3 j
Capabilité Mise en œuvre du S.P.C.	3 j
Analyse fonctionnelle	1 j
AMDEC processus	2 j
Elaboration / modification du plan de surveillance qualité	2 j
Lecture de plan métrologie	3 j



Communication	6 jours
Cohésion de Groupe	1 j
Affirmation de soi, assertivité	2 j
Communication Persuasive	2 j
Animation de réunion	1 j



Management de projet	8 jours
Management d'un projet	2 j
Suivi de projet en groupe	4 j
Animation visuelle de la performance et mise en œuvre du QRQC	2 j



Préparation de la soutenance CQPM	2 jours
------------------------------------------	----------------



CERTIFICATION 1 jour

Le dispositif de formation

L'amplitude

Former, c'est transformer

Le dispositif de formation intègre l'acquisition de nouvelles compétences, et l'accompagnement jusqu'à la mise en application de projets ou situations professionnelles démontrant leurs aptitudes à maîtriser les 11 capacités

Le dispositif s'étend du positionnement à la Certification du technicien de la qualité sur une durée de 8 à 9 mois.

Le positionnement

L'organisme de formation rencontre individuellement chaque participant en amont du parcours pédagogique afin de :

- Procéder à son positionnement fonctionnel, afin d'évaluer sa connaissance de l'entreprise, son niveau d'autonomie et de responsabilité dans l'exercice de sa fonction
- Diagnostiquer ses points forts et ses axes de progrès dans ses pratiques.

Le projet

Le processus pédagogique s'appuie sur la conduite d'un projet réalisé dans le contexte professionnel du participant. Notre mission est d'accompagner ce projet et de faciliter sa mise en œuvre.

Conduire le projet permet de :

- Favoriser le transfert des acquis de la formation dans les situations professionnelles,
- Démultiplier les méthodes et les outils,
- Ancrer les nouveaux comportements,
- Évaluer les acquis de la formation,
- Contribuer au retour sur investissement.

Quelques exemples de projet ou de mises en situation réelles :

- Réduction du taux de rebuts sur une ligne de fabrication,
- Mise en œuvre d'un logiciel de gestion des Appareils de Contrôle et de Mesure,
- Fiabilisation d'un procédé de fabrication,
- Construction d'un processus d'évaluation des fournisseurs

La réussite du projet est liée à l'établissement d'une communication régulière entre :

- Le stagiaire,
- L'organisme de formation,
- L'entreprise, représentée par un « parrain » qu'elle désigne en interne.

L'ensemble du processus de formation est structuré autour du projet. C'est pourquoi son choix, sa définition et son calibrage constituent une condition préalable au dispositif. Le projet ainsi défini fait l'objet d'un accord entre les 3 parties.

Le référentiel

Voir en annexe la Fiche d'identité du CQPM Technicien de la qualité Industrielle

Le parrain

Le parrainage au sein de l'entreprise

Le parrain peut être ou non le responsable hiérarchique du participant.

Il assure un triple rôle :

Informier

Il informe le stagiaire de ce que l'entreprise attend de ce type de formation, lui précise l'organisation matérielle liée à la formation et lui explique son propre rôle de parrain.

Conseiller

Le stagiaire, au cours de sa formation, réalise un projet. Il s'agit pour lui, de choisir, avec l'aide de son parrain et en accord avec sa hiérarchie, un sujet concret en prise directe sur la réalité de l'entreprise.

Le parrain oriente les recherches, facilite la collecte des informations et les mises en situation dans l'entreprise. Il veille à l'élaboration du rapport.

Appliquer

Le parrain est impliqué dans la mise en œuvre de la formation et dans la construction du projet.

Il doit en effet veiller à ce que le stagiaire soit effectivement mis en situation d'appliquer les principes et connaissances enseignés.

La certification des compétences

Pour obtenir la certification

Les participants se présentent devant 1 jury :

Chaque jury est composé de professionnels qui évaluent la prestation du candidat selon la grille de capacités du CQPM Technicien de la qualité Industrielle.

Devant le jury soutenance, le stagiaire présente :

- Son entreprise
- Ses missions

Les objectifs de son étude

- La méthodologie retenue
- Les étapes
- Les résultats obtenus

(Pendant 30 minutes)

À l'issue de la présentation, le jury interroge le candidat sur les difficultés rencontrées, les actions engagées (10 à 15 minutes).

Les méthodes pédagogiques

La pédagogie utilisée par notre équipe d'intervenants favorise la participation et l'implication des personnes.

Elle établit un lien permanent entre les thèmes dispensés, les comportements acquis, les outils développés et la réalité des participants.

Basée sur l'échange et le retour d'expérience, elle facilite l'intégration et la compréhension des « outils » du manager :

- Études de cas (définies à partir de situations réelles d'entreprises),
- Mises en situation,
- Diagnostic,
- Travaux de sous-groupes,
- Apports didactiques et méthodologiques.

L'Individualisation par l'Accompagnement

Un suivi individualisé du participant

Réalisé dans l'entreprise par l'organisme de formation avec le parrain afin de :

- Mesurer avec l'entreprise les progrès réalisés,
- Faciliter l'ancrage des pratiques dans le contexte de l'entreprise.

Les modules de la filière

Cohésion de groupe

Objectifs

- Construire la cohésion du groupe en début de parcours de formation
- Poser les bases de la confiance et de la coopération au sein du groupe
- Définir les règles de vie du groupe afin d'en fluidifier le fonctionnement

Durée

1 jour

Méthodes pédagogiques

- Méthodes actives
- Coaching de groupe et team building

Programme

Se connaître et se reconnaître comme membre du groupe

- Entretiens réciproques
- Les 4 outils de base de la communication interpersonnelle (observation, questionnement, écoute, reformulation)
- Renforcer son assertivité

Définir les règles du jeu

- Élaborer la charte des pratiques relationnelles ou comment passer de l'implicite à l'explicite et agir de manière préventive sur les tensions et les conflits inhérents à la dynamique de groupe.
- Expérimentation d'une démarche de coaching d'équipe fondée sur le principe de la codécision et la co-responsabilité

Poser les bases de la confiance et de la coopération

- Exercices de team-building : les caractéristiques d'une équipe de travail

Mise en œuvre des normes

Objectifs

- Comprendre les exigences des normes et les transposer aux activités de son entreprise.
- Mettre en place des dispositifs permettant de répondre aux exigences de ces normes.

Durée

3 jours

Méthodes pédagogiques

- Mise en situation
- Analyse de cas
- Apports méthodologiques

Programme

Les normes qualité

- S'approprier les concepts relatifs à la qualité
- Management de la qualité et PDCA, Assurance de la qualité,
- Les normes de la série ISO9000
- Les Principes du management de la qualité selon l'ISO9000
- La certification, ses enjeux, ses pièges

Comprendre les exigences de la norme ISO9001 pour les transposer a son entreprise

- La structure de la norme
- Analyse des exigences de la norme, identification de moyens adaptés à mettre en place pour répondre aux exigences de la norme, les pièges à éviter

La norme ISO14001

Evaluer l'intérêt de s'engager dans une démarche environnementale

- Historique de la normalisation environnementale
- Les contraintes réglementaires
- Respect de l'environnement et image de marque
- Notion de développement durable
- Les normes de la série 14000
- Terminologie
- Les principes de l'ISO14001

Analyser les exigences de la norme ISO14001 pour les transposer aux activités de son entreprise

- La structure de la norme
- Analyse des exigences de la norme, identification des actions à engager pour répondre aux exigences de la norme, les pièges à éviter
- Points communs entre la norme ISO14001 et la Norme ISO9001

Mettre en place un SME

- L'analyse environnementale initiale
- Les étapes
- Les conditions de réussite
- Organiser le projet

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series 18001)

- Les obligations des entreprises en matière de santé et sécurité
- Concepts clés
- Les obligations légales
- Les principes de l'OHSAS 18001
- Relations avec l'ISO 9001 et ISO14001

Appliquer la norme OHSAS dans l'entreprise

Lecture de plan métrologie

Objectifs

- Visualiser dans l'espace les éléments représentés
- Reconnaître les symboles normalisés
- Décoder les informations complémentaires aux représentations normalisées (cartouches, nomenclature, notes et informations complémentaires)
- Interpréter les éléments de cotation
- Effectuer le calcul de cotes spécifiques nécessaires aux contrôles
- Rédiger une gamme de contrôle
- Appliquer une gamme de contrôle
- Analyser les résultats de mesure

Durée

3 jours

Méthodes pédagogiques

A partir d'un plan de définition, d'un lot de pièces, d'un parc d'appareils de mesure :

- Analyse du plan de définition de la pièce
- Réalisation de la gamme de contrôle
 - Critères à mesurer
 - Choix du moyen de mesure
 - Mode opératoire si nécessaire
- Mise en œuvre des mesures
- Analyse des résultats de mesure
- Echanges sur gammes, et analyse des résultats

Programme

Lecture de plans, rappels et compléments

- Les types de plan
- 3D, éclaté, plan d'ensemble, plan de détail
- Décomposition des grandes parties d'un plan
- Cartouche, notes, vues, indications particulières...
- Conventions de représentation
- ISO et représentation dite « américaine »
- Plan d'ensemble, plan de détail
- Vues particulières
- Coupes, sections, détails...
- Principes de cotation
- Cotation linéaire, de forme et de position
- Normalisation et interprétation
- Etats de surface, cotation des bavures
- Caractéristiques des cotes
- Cote nominale, écarts et intervalle de tolérance
- Les tolérances générales, norme ISO 2768
- Hiérarchisation des cotes (mineure, majeure, critique)
- Transfert de cote
- Identification de la cote résultante et de ses composantes
- Tracé chaîne de cotes
- Calcul cote résultante

Métrologie les appareils de mesure, rappels et compléments

- Appareils de mesure de base
- A dimension fixe (tampon, calibre)
- Pied à coulisse, micromètre, comparateur
- Caractéristiques d'un appareil de mesure (étendue, résolution, sensibilité)
- Qualités d'un appareil de mesure (justesse, répétabilité)
- Etalonnage des appareils de mesure
- Montages de contrôle
- Colonne de mesure
- Tridimensionnelle (principe)
- Gamme de contrôle
- Contenu (caractéristique, valeur, appareil de mesure)

Les spécificités de la norme EN 9100 V2009 / V2018

Module au choix - spécialité aéronautique

Objectifs

- Identifier les exigences complémentaires de la norme EN9100 V2018 par rapport à l'ISO 9001 V2015

Durée

1 jour

Méthodes pédagogiques

- Exposé de l'intervenant
- Echanges entre les participants

Programme

Le contexte du secteur aéronautique

- Les parties intéressées
- Les clients du marché aéronautique

Comprendre les exigences de la norme EN9100 V2018

- Les termes et vocabulaires
- Analyse détaillée des 10 chapitres de la norme.
- Mise en évidence des exigences spécifiques sur les thèmes suivants :
 - La robustesse de la chaîne logistique
 - L'indépendance de la fonction qualité
 - La gestion des risques
 - La gestion de configuration
 - La prévention des pièces contrefaites
 - La gestion de l'obsolescence
 - Les jalons lors des phases de conception et du développement
 - La maîtrise des produits et services fournis par les prestataires externes
 - Le système documentaire
 - La détection et l'élimination des corps étrangers
 - La vérification des procédés
 - L'identification et traçabilité
 - La maîtrise des non conformités

Les spécificités de la norme IATF 16949 V2016

Module au choix – spécialité automobile

Objectifs

Identifier les exigences complémentaires de la norme IATF 16949 V2016 par rapport à l'ISO 9001 V2015

Durée

1 jour

Méthodes pédagogiques

- Exposé de l'intervenant
- Echanges entre les participants

Programme

Les fondements de la norme IATF 16949 et l'approche processus global

Les objectifs et la philosophie de la norme IATF 16949

Comprendre les exigences de la norme IATF 16949

- Les termes et vocabulaires
- Analyse détaillée des 10 chapitres de la norme.
- Mise en évidence des exigences spécifiques sur les thèmes suivants :
 - La gestion des infrastructures et la maintenance des moyens
 - Les systèmes de mesure, les achats, le système d'information, la documentation
 - Le processus de la démarche commerciale jusqu'à la facturation des produits
 - La réponse aux appels d'offre
 - Le management des projets
 - La conception produit et des processus
 - La production et la livraison au quotidien
 - Le traitement des réclamations client
 - Les audits internes
 - La maîtrise des produits non conformes
 - Les actions correctives
 - Le pilotage de l'entreprise et les revus de direction

Audit Qualité Interne

Objectifs

- Organiser et réaliser un audit constructif débouchant sur des améliorations pour les activités auditées
- Organiser et piloter un programme d'audits internes
- Mettre en évidence les voies d'amélioration des entités auditées.

Durée

3 jours

Méthodes pédagogiques

- Mise en situation et entraînement
- Élaboration d'outils d'organisation
- Apport méthodologiques
- Échanges sur cas rencontrés par les participants

Programme

Identifier le but et les principes de l'audit qualité interne

- Rappels sur le management de la qualité
- Définition de l'audit qualité
- Les différents types d'audits
- Les conditions pour réaliser un audit efficace
- Les étapes de l'audit qualité

Établir et Piloter le programme d'audits internes

- Déterminer les audits à réaliser : type, domaine, étendue des audits
- Constituer l'équipe d'auditeurs internes : conditions de qualification

Évaluer les audits Préparer la visite d'audit

- La préparation des audités
- Recueillir et examiner les documents de référence
- Établir la liste des vérifications
- Définir les vérifications à réaliser pour vérifier l'efficacité et l'efficience d'un processus
- Rédiger le guide d'entretien
- Organiser de la visite d'audit

Conduire la visite d'audit

- Les 3 temps de la visite d'audit : lancement, entretiens et recueil d'informations, clôture
- Ouvrir la visite d'audit
 - But
 - Participants
 - Déroulement
- Instaurer une relation positive et constructive
 - Déontologie
 - Règles de communication
 - Maîtriser le questionnement
 - Fonctionner en équipe
 - La prise de notes
 - Observer et recueillir les faits
- Clôturer la visite
 - But de la clôture de la visite
 - Les participants
 - Déroulement de la séance de clôture
 - Savoir vendre les conclusions à chaud

Rédiger le rapport d'audit et suivre les actions correctives

- Rédiger le rapport d'audit
 - Objectifs du rapport d'audit
 - Contenu et diffusion
- Suivre les actions correctives

Approche processus

Objectifs

- Déterminer et formaliser les processus d'un organisme
- Repérer les conditions de maîtrise d'un processus
- Organiser le pilotage des processus

Durée

2 jours

Programme

Particulariser l'approche processus

- Les principes de l'approche processus
- Les composantes d'un processus
- Intérêt de l'approche processus.
- Décrire le fonctionnement de l'entreprise
- Repérer les activités leur impact dans la formation de la Valeur Ajoutée et la satisfaction des exigences des clients
- Différencier Processus et procédure
- Différences avec l'approche classique de l'organisation par fonctions

Déterminer les processus d'un organisme

- Démarche générale du client au client
- Les différents types de processus
- Repérer les interactions
- Formaliser le système.

Décrire un processus

- Les éléments constitutifs d'un processus
- Faire le lien avec les documents associés existants
- Recenser les risques et définir les actions de surveillance du processus
- Recenser les compétences requises et les infrastructures nécessaires pour réaliser les activités

Piloter et améliorer

- Les indicateurs nécessaires pour piloter et surveiller
- Indicateurs de performance et de surveillance
- Définir des objectifs (Qualité/coût / délai) en rapport avec les objectifs de l'organisme
- Appliquer l'amélioration continue au processus.
- Organiser des revues de processus

Indicateurs et tableaux de bord

Objectifs

- Être capable de définir des indicateurs pour évaluer l'efficacité du système qualité
- Construire des tableaux de bord synthétiques et efficaces
- Utiliser le tableau de bord comme outil de pilotage.

Durée

1 jour

Programme

Définir des indicateurs pertinents

- La place des indicateurs dans une logique d'amélioration continue
- Les différents types d'indicateurs qualité : produit, processus, client
- Les coûts relatifs à la qualité : indicateurs privilégiés
- Les caractéristiques d'un indicateur efficace
- Les sources d'information

Mettre en place les indicateurs qualité

- L'analyse préalable
- La préparation de la collecte et de l'analyse des données
- La mise en place
- L'exploitation

Construire les tableaux de bord qualité

- Le contenu d'un tableau de bord qualité
- Quels tableaux de bord à quels niveaux ?
- Le choix de la présentation

Utiliser le tableau de bord en tant qu'outil de management

- Suivre les performances du système qualité et des processus
- Définir les objectifs à partir du tableau de bord

Gestion documentaire

Mettre en place un système documentaire permettant de répondre aux exigences de la norme ISO9001 V2015

Objectifs

- Déterminer les documents nécessaires pour assurer l'efficacité du système de management de la qualité
- Organiser et maîtriser la gestion documentaire en s'appuyant sur le système d'information.

Durée

1 jour

Méthodes pédagogiques

- Exposé de l'intervenant
- Échanges avec l'animateur et les participants
- Mise en situation

Programme

1 - Définir l'utilité et le contenu des différents types de documents d'un système de management de la qualité

- Pourquoi des documents ?
- Manuel Qualité, procédures, fiches de processus, modes opératoires, instructions, enregistrements
- Les exigences de la norme ISO 9001 en matière de maîtrise documentaire.

2 - Définir les règles de gestion documentaire en répondant aux questions suivantes :

- Pourquoi des règles de gestion documentaire ?
- Quels documents gérer ?
- Comment organiser le système documentaire ?
- Les modes de diffusion
- Que faire des documents périmés ?
- Les principes du classement
- Archiver quoi ? Pendant combien de temps ?

3 - Définir et rédiger le contenu des documents opérationnels

- Identifier les contenus et éléments qui apportent de la valeur ajoutée au SMQ
- Définir les trames standards : fiche de processus, procédure, instruction, enregistrement

4 - Créer plusieurs documents du SMQ (mise en situation)

- Rédiger 3 types de document : fiche de processus, procédure de gestion

Résolution de problèmes / 8D

Objectifs

- Connaître et comprendre les outils et les méthodes d'analyse et de recherche de causes racines des non-qualités
- Connaître et comprendre la méthode « 8 D »
- Mettre en place des solutions efficaces et corriger un problème de non qualité
- Mettre en œuvre les outils de la méthode « 8D »
- Sélectionner des solutions efficaces pour traiter les causes racines
- Piloter efficacement la démarche d'analyse d'un problème de non-qualité.

Durée

3 jours

Méthodes pédagogiques

- Mettre en œuvre les outils de la méthode « 8D »
- Sélectionner des solutions efficaces pour traiter les causes racines
- Piloter efficacement la démarche d'analyse d'un problème de non-qualité

Programme

1 - Présentation de la démarche

- Les étapes de la démarche et conditions de réussite
- Outils associés à l'analyse d'un dysfonctionnement :
 - Présentation détaillée des outils permettant d'analyser et traiter un problème
 - QQQCCP,
 - Feuille de relevés, Pareto, criticité...
 - Objectif d'amélioration
 - Brainstorming,
 - 5M, 5 pourquoi...
 - Boîte à 9 cases
 - Indicateur de suivi

2 – Méthodologie de la démarche « 8D »

- Comprendre le problème
 - Identifier le problème
 - Préciser la nature du problème ainsi que le cadre
 - Récolte de données complémentaires

- L'approche vis-à-vis du client
 - Mettre en place des actions palliatives immédiates pour protéger le client
 - Différencier curatif, correctif et préventif
- La recherche des causes racines de non-qualité
 - Lister et classer les causes possibles en utilisant les outils de résolutions de problèmes adéquates
 - Identifier des causes probables
 - Préparer les moyens de contrôle et de vérification des causes probables
 - Valider les causes probables
- Résolution du problème et mise en œuvre de la solution
 - Proposer des solutions qui traitent les causes racines
 - Sélectionner les actions correctives efficaces qui présentent un « bon rapport qualité / prix »
 - Définir les solutions et les moyens de correction
 - Mettre en œuvre la (les) solution (s) (PDCA)
 - Mesurer l'efficacité des solutions mises en place
- Clôturer l'analyse
 - Déployer transversalement les solutions sur les process ou articles similaires
 - Mettre en place des moyens de mesure à moyen et long terme pour pérenniser l'action ou la faire évoluer

3 - Optimiser le pilotage de la démarche d'analyse

- Identifier la durée et le rythme des réunions pour analyser le problème
- Définir une trame d'enregistrement des données et de suivi de l'avancement du traitement du problème
- Définir le process de traitement d'un problème et d'analyse des causes racines à mettre en place dans son entreprise

4 - Retour d'expérience

- Analyser des non-conformités en cours de traitement dans les entreprises des stagiaires.
- Proposer des pistes d'amélioration face aux difficultés rencontrées par les stagiaires lors de la mise en œuvre de la méthode.

Capabilité - Mise en œuvre du SPC

Objectifs

- Identifier et mettre en œuvre les différentes étapes de la démarche SPC.
- Acquérir les notions statistiques nécessaires pour calculer les performances machine, procédé (capabilités).
- Exploiter une carte de contrôle type X/R : calcul de la capabilité, analyse et interprétation des résultats.
- Construire des cartes de contrôle et savoir les exploiter.
- Maîtriser la conduite des procédés sous SPC.

Durée

3 jours (2j + 1j)

Programme

- Introduction
 - SPC principes
 - Les 7 étapes de la conduite d'un procédé sous SPC
 - Les règles de réactions
 - Les outils du SPC, carte de contrôle, journal du procédé, capabilités
- Les sources de variation, 6M
- Les outils du SPC, carte de contrôle, journal du procédé, capabilités
- Notions de statistique :

- Loi normale, moyenne et écart type
- Variabilité, causes assignables, causes aléatoires
- Pratique statistique :
 - La présentation graphique : histogramme, graphique d'évolution
 - Vérification de la normalité d'une distribution
 - Variabilité, causes assignables, causes aléatoires
 - Situations sous contrôle, hors contrôle
- Capabilités machine
 - Calcul Cm, Cmk
 - Interprétation des résultats
- Les cartes de contrôles
 - Les types de cartes
- Les cartes de contrôles
 - Les types de cartes
 - Taille d'échantillon
 - Fréquence de prélèvement
 - Les limites de contrôle
- Mise en place du SPC
 - Préparation
 - Choix de la caractéristique à mettre sous contrôle
 - Vérification de l'aptitude du moyen de mesures
 - Étude de la distribution des mesures
 - Vérification de l'aptitude du moyen de production
 - Investigation
 - Conception de la carte de contrôle
 - Collecte des mesures et des informations sur le procédé
 - Détermination des limites de contrôle
 - Identification des causes assignables
 - Mise en place d'actions d'amélioration du procédé
 - Vérification de l'atteinte des performances
 - Suivi
- **But** : Assurer le maintien des performances dans le temps, détecter les dérives, favoriser l'amélioration continue.
 - Exploitation des cartes, suivi Cp, Cpk
 - Analyse des tendances
 - Redéfinition des limites de contrôle, des fréquences de prélèvement...

Analyse fonctionnelle

Objectifs

- Déterminer les cas d'application de l'analyse fonctionnelle
- Identifier les fonctions d'un objet et les hiérarchiser
- Définir le contenu d'un cahier des charges fonctionnel
- Intégrer l'analyse fonctionnelle dans une démarche qualité.

Durée

1 jour

Programme

Intérêt de l'analyse fonctionnelle

- Relation entre Fonction et Besoin
- L'analyse fonctionnelle : point de départ pour la conception et l'innovation
- Le cahier des charges fonctionnel : support de dialogue entre les différents acteurs

Identifier et exprimer les fonctions d'un objet - principes

- Le groupe de travail
- Méthode de recensement des fonctions d'un objet
- Caractériser et hiérarchiser les fonctions d'un objet
- Appliquer l'analyse fonctionnelle à tout type de système
- Le contenu d'un cahier des charges fonctionnel

Utiliser l'Analyse fonctionnelle pour réaliser des AMDEC

- Structure fonctionnelle d'un objet (bloc diagramme fonctionnel)
- Relation entre défaillance et fonction
- Recenser les défaillances d'un système

AMDEC processus

Objectifs

- Être capable de préparer et d'animer des AMDEC Processus
- Appliquer la méthode au quotidien pour anticiper les problèmes.

Durée

2 jours

Programme

Définir l'AMDEC

- Définition, buts et principes
- Les types d'AMDEC : produit, processus, moyen de production
- Situer l'AMDEC Processus dans le cadre d'un projet d'industrialisation
- Utiliser l'AMDEC comme outil d'amélioration d'un système existant
- Les étapes de l'AMDEC Processus

Réaliser une AMDEC Processus

- Définir l'étude
- Préparer l'AMDEC Processus
- Analyser, évaluer et hiérarchiser les non-conformités potentielles
- Déterminer les actions correctives, évaluer leur impact et planifier leur mise en œuvre
- L'AMDEC : outil d'amélioration de processus existants

Mettre en place les conditions pour réussir une AMDEC

- Constituer un groupe pertinent
- Recueillir des données utiles
- Déjouer les pièges de l'AMDEC
- Organiser la production du groupe

Utiliser l'AMDEC au quotidien

Appliquer l'AMDEC pour repérer des risques environnementaux et sécurité

Approche processus : Adapter la méthode à l'amélioration des processus

Elaboration / Modification Plan de surveillance Qualité

Objectifs

Elaborer un plan de surveillance adapté aux risques identifiés par l'AMDEC procédé

Durée

2 jours

Méthodes pédagogiques

- Exposé de l'intervenant
- Echanges entre consultant et stagiaires
- Etude de cas sur un process d'entreprise

Prérequis

Les participants doivent maîtriser ou avoir participé à un AMDEC

Programme

1 – Préparer les éléments d'entrée du plan de surveillance

- Analyser le synoptique du procédé de fabrication
- Lister les exigences et contraintes du produit :
 - Éléments fonctionnels,
 - Exigences normatives,
 - Caractéristiques spéciales.
- Identifier les points critiques du procédé

2 – Les dispositifs de surveillance actuels

- Inventorier les dispositifs de contrôle et mesure de surveillance existant dans l'entreprise.
- Identifier les moyens de contrôle et de surveillance en place sur le procédé étudié

3 – Elaborer le plan de surveillance

- Sélectionner les mesures adaptées pour faire baisser l'IPR en dessous du seuil d'alerte
- Définir pour les étapes du procédé
 - Les moyens de contrôle,
 - Les méthodes de contrôle,
 - Les fréquences de contrôle.
- Définir les modes de réaction lors du constat d'une dérive
- Vérifier l'efficacité des actions mises en place

Affirmation de soi, Assertivité

Objectifs

Etre capable de :

- S'affirmer tranquillement dans toutes les situations dans le respect de soi et de l'autre
- Gérer ses émotions
- S'exprimer de façon persistante lorsque la situation le demande

Durée

2 jours

Méthodes pédagogiques

- Autodiagnostic
- Mises en situation
- Apports méthodologiques
- A la fin des 2 jours, les participants rempliront une fiche synthèse de leurs points forts et de leurs points de vigilance qui devra les guider dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan de développement individuel

Programme

1 - Construire la cohésion d'une équipe et s'affirmer dans un rôle de leader

- Elaborer la charte des pratiques relationnelles au sein d'un groupe
- Ce travail vise à doter les participants d'un outil susceptible de leur permettre d'affirmer tranquillement leur leadership face à une équipe dans un souci de coopération et de codécision. Le groupe de formation sert de groupe d'expérimentation.

2 - Reconnaître les 4 types de comportement

- Autodiagnostic de son style préférentiel
- Identifier les 3 conduites inefficaces
- Mettre en pratique les clés de l'attitude assertive

3 - Renforcer ses comportements assertifs

- Savoir répondre aux comportements de passivité
- Désamorcer l'agressivité de son partenaire de relation
- Repérer et gérer les manipulations

4 - S'affirmer tranquillement dans les situations quotidiennes

- Exprimer une critique constructive grâce au DECS
- Recevoir avec « élégance » une critique
- Oser dire non
- Oser exprimer une demande

Communication persuasive

Objectifs

L'objectif global est de permettre à chacun d'entretenir des communications efficaces et positives avec l'ensemble de ses partenaires de communication (collaborateurs, hiérarchie, homologues...)

- Instaurer la confiance et établir un langage commun
- Convaincre et mobiliser
- Gérer les situations délicates du quotidien

Durée

2 jours

Méthodes pédagogiques

- Études de cas
- Mises en situation
- Travaux de groupes et apports méthodologiques

Programme

1 - Découvrir les différents styles sociaux

- Les principes de base du modèle
- Les 4 grands profils et leurs caractéristiques
- Identifier son style préférentiel spontané et celui de ses partenaires en dehors de tout jugement

2 - Construire la confiance et établir un langage commun

- Construire une relation de confiance avec ses partenaires
- S'adapter à l'autre et faire preuve d'ouverture et de bienveillance

3 - Développer son écoute active et sa flexibilité

- Comprendre et accepter les sentiments, les émotions et les pensées
- Développer sa flexibilité situationnelle et relationnelle
 - Convaincre sur la base des besoins fondamentaux de son partenaire et de leurs caractéristiques
- Changement et comportements défensifs : sortir du cycle « infernal »
 - Reconnaître les comportements défensifs et les comportements à éviter
 - La démarche à suivre dans la gestion des tensions
- Aboutir à des échanges gagnant/gagnant
- Application à des cas concrets choisis par les participants

Animation de réunion

Objectifs

Etre capable de :

- Maîtriser la préparation et le phasage de la réunion
- Maîtriser son rôle d'animateur
- Maîtriser la diffusion du message

Durée

1 jour

Méthodes pédagogiques

- Études de cas
- Travaux de groupe
- Simulations
- Apports méthodologiques

Programme

1 - Maîtriser les phases de la réunion

- Les conditions d'une réunion efficace
- La réunion de travail et la réunion d'équipe
- La préparation et l'organisation : objectifs, plan, méthodes, timing

2 - Maîtriser le rôle d'animation

- Les différentes fonctions d'un animateur de réunion : clarification, régulation et facilitation
- Ses différents rôles : introduire, engager et piloter, conclure et suivre
- Les différents outils : silence actif, questionnement, reformulation, valorisation
- Gérer les principales difficultés d'animation

3 - Diffuser des messages

- Donner de la vie à ses présentations et commenter les indicateurs avec pertinence
- Le compte-rendu

Animation visuelle de la performance et Mise en œuvre du QRQC

Objectifs

Animation visuelle de la performance

- Savoir déployer les objectifs stratégiques dans toute l'organisation : du top management jusqu'au niveau du terrain.
- Etre capable de concevoir les indicateurs de réactivité ;
- Comprendre l'utilité d'indicateurs de fabrication à boucle de réaction rapide ;
- Savoir préparer et animer une réunion 5 minutes quotidienne, basée sur ces indicateurs ;
- Mesurer la performance opérationnelle et analyser les écarts pour progresser.

QRQC

- Réduire drastiquement les non-conformités par la mise en œuvre d'une démarche QRQC sur une ligne, une UAP, une usine : les 3 niveaux du QRQC
- Savoir mettre en œuvre sur le terrain les 3 niveaux de QRQC avec les outils adaptés.
- Savoir déterminer à quel niveau le problème doit être traité.

A l'issue de cette formation, chaque participant aura développé ses capacités à :

- Connaître la méthode QRQC
- Comprendre la nécessité de respecter cette méthodologie.

Durée

2 jours

Programme

- Présentation de la démarche de gestion opérationnelle de la production au quotidien.
- Décliner en cascade les 10 objectifs stratégiques de l'activité jusqu'au niveau des objectifs opérationnels du terrain et définir de cette manière la contribution de chacun à la réussite de la stratégie de l'entreprise.

- Les outils à mettre en place pour suivre la performance opérationnelle (Qualité, MOD, MOI, TRS, Logistique...):
 - Les indicateurs quotidiens et leur analyse
 - Les tableaux heure/heure
 - La tournée du terrain pour verrouiller les points clés de la performance
- Comment construire ces indicateurs de suivi : les principes à respecter et les écueils à éviter. Exemples pratiques de réalisation.
- Pilotage de la performance quotidienne, boucle de réaction courte sur les écarts basés sur les tableaux hre/hre et les indicateurs quotidiens ;
- Etablir le contenu et savoir animer les réunions 5 minutes.
- Pérenniser les performances opérationnelles en gérant les ressources humaines à l'aide des matrices de polyvalence. En déduire les besoins en formation pour développer la polyvalence.

La méthode QRQC et son déploiement

- Présentation du système QRQC à 3 niveaux de responsabilité (ligne/ilot, UAP/atelier et Usine) et des interactions entre niveaux.
- Le rôle des différents acteurs à chaque niveau.
- Les points clé de la méthode

Les supports de la méthode

- Explication des documents du QRQC, support d'animation pour chaque niveau.
- L'amélioration des standards de travail grâce au QRQC entraînant la pérennisation des progrès.
- Définition de l'affichage des QRQC par zone d'application.
- La méthode de résolution de problème du QRQC, basée sur les écarts par rapport aux standards.
- L'amélioration des standards de travail grâce au QRQC entraînant la pérennisation des progrès.

Les standards de travail : base de résolution des problèmes du QRQC

- Les standards de travail : définition, types de standard.
- Comment les utiliser pour progresser ?
- Le FTA (Factor Tree Analysis) une méthode de résolution de problème basée sur les standards de travail.

Management d'un projet - Suivi de projet en groupe

Objectifs

Partie 1

- Structurer et planifier un Projet
- Maîtriser l'ensemble des risques liés à un Projet
- Suivre et Mesurer l'avancement d'un Projet
- Appliquer la méthode au suivi de projet pour chaque participant (interne et externe).

Partie 2

Accompagner le module de formation " Management d'un projet" de la filière Technicien de la Qualité Industrielle.

Conduire le projet permet de :

- Favoriser le transfert des acquis de la formation dans les situations professionnelles,
- Démultiplier l'usage des méthodes et des outils,
- Ancrer les nouveaux comportements,
- Évaluer les acquis de la formation,
- Contribuer au retour sur investissement.

Durée

2 jours + 4 jours de suivi de projet en groupe

Méthodes pédagogiques

Illustration avec cas concret(s) au sein de l'entreprise

Programme - Partie 1

Démarche Projet

- Définitions,
- Concept,
- Mesure des risques,
- Justification financière,
- Définition et planification du contenu.

Mise en œuvre du projet, planification (PERT/Gantt), suivi du projet

- Management des délais : séquençement des activités, estimation des durées des activités, listes des jalons, réactivité.
- Création de l'échéancier, maîtrise de l'échéancier.
- Management des coûts : Planification des ressources, estimation des coûts, budgétisation, suivi, maîtrise des coûts.
- Planification
- S'assurer que les contraintes d'exploitation sont compatibles avec les contraintes du système d'informations

Management de la communication :

- Planification, diffusion de l'information,
- Mise à jour
- Diffusion des documents (indice)

Contrôle des coûts – Révision de coûts objectifs/réels.

- Clôture d'un projet,
- bilan financier,
- Conclusion.

Programme - Partie 2

Quelques exemples de projet ou de mises en situation réelles :

- Disposer de dossiers techniques complets et conformes à l'indice en vigueur,
- Savoir anticiper les temps de production, identifier la valeur ajoutée, savoir la contrôler, disposer des moyens pour corriger,
- Participer à la fiabilisation d'un procédé de fabrication,
- Faire des propositions d'améliorations de processus avec l'ensemble des critères techniques,
- Mettre en application ces améliorations, faire le suivi, dresser leur bilan, archiver l'acquis, faire les mises à jour correspondantes,

La réussite du projet est liée à l'établissement d'une communication régulière entre :

- Le stagiaire,
- L'organisme de formation,
- L'entreprise représentée par un « parrain » qu'elle désigne en interne.

L'ensemble du processus de formation est structuré autour du projet.

Son choix, sa définition et son calibrage constituent une condition préalable au dispositif. Le projet ainsi défini fait l'objet d'un accord entre les 3 parties.

Préparation de la soutenance

Objectifs

Présenter son projet devant un public d'expert.

Durée

2 jours

Programme

Premier jour :

- Maîtrise de l'écrit, du mémoire à la présentation, synthétique du projet sur PowerPoint.
- Réaliser un dossier de présentation

Deuxième jour :

- Maîtrise de l'exposé oral
- Entraînement intensif à la présentation de son projet
- Captiver l'auditoire
- Maîtriser sa gestuelle
- Gérer les aléas