

PUBLIC	✓ BAC+2
PREREQUIS	✓ Aucun
OBJECTIFS	<p>Missions et activités visées par la qualification</p> <p>✓ Le (la) technicien (ne) en industrialisation et en amélioration des processus est susceptible d'intervenir sur les méthodes de travail en production, sur le plan de l'industrialisation et de l'étude des temps et des flux. En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire peuvent porter à titre d'exemples sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse et optimisation de la production à l'échelle du poste de travail ou de la ligne de production • Conception, planification et suivi d'un projet d'amélioration • Optimisation de la mise en œuvre de moyens nouveaux ou modifiés • Mise en place d'outils ou de méthodes d'amélioration continue <p>Environnement de travail</p> <p>✓ Le (la) technicien (ne) en industrialisation et en amélioration des processus est une personne de terrain afin de recueillir des informations précises. Il (elle) peut être amené(e) à travailler en étroite collaboration avec le bureau d'études pour l'industrialisation de nouveaux produits ou processus ainsi qu'avec le bureau des méthodes pour l'amélioration du processus. Le (la) titulaire peut être amené(e) à présenter les résultats obtenus aux collaborateurs de l'entreprise.</p> <p>Interactions dans l'environnement de travail</p> <p>✓ Le (la) technicien (ne) en industrialisation et en amélioration des processus exerce sous la responsabilité d'une personne généralement de qualification plus élevée. Le (la) titulaire travaille à partir d'instructions de caractère général (gains, optimisation, ...) mais en appliquant des méthodes connues dans l'entreprise (processus d'industrialisation, méthode d'amélioration, ...). Une certaine initiative est laissée au titulaire sur le choix des outils d'amélioration à utiliser.</p> <p>Pour cela, il doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Etablir un cahier des charges fonctionnel ✓ Prévoir et planifier les moyens nécessaires dans le cadre d'un projet ✓ Déterminer l'équilibrage de la charge sur une ligne ou une suite de postes de production ✓ Estimer un temps de production en utilisant une méthode de décomposition des temps ✓ Réaliser une chrono-analyse ✓ Identifier, avec les interlocuteurs internes et/ou externes, les adaptations de délais et/ou de présentations afin d'atteindre les objectifs ✓ Former les opérateurs à l'utilisation de moyens nouveaux ou modifiés

- ✓ Optimiser les gestes et déplacements sur un poste de travail en tenant compte de la sécurité, dans un objectif d'efficacité
- ✓ Analyser l'effet d'une modification du produit, de l'outil ou du procédé de production et proposer des solutions adaptées
- ✓ Déterminer l'outil ou la méthode d'amélioration continue le mieux adapté, en fonction d'un objectif donné
- ✓ Mettre en place une démarche utilisant un outil ou une méthode d'amélioration continue
- ✓ Présenter et argumenter par écrit et oralement un dossier sur un projet devant des experts

ORGANISATION

PARCOURS DE FORMATION

QUALITE

Sensibilisation à la qualité	7h
Norme ISO 9001 : 2015	7h
Rédaction de procédures - Maitrise documentaire	7h
Approche Processus	7h
Gestion des non conformités, actions correctives/ préventive	7h
Green belt : lancement, accompagnement certification	21h
Méetrologie : bases	14h

OUTILS

Méthodes de Résolution de Problèmes	14h
Démarche 5S	7h
Gantt et Pert, gestion de projet	21h
Indicateurs et tableaux de bord	7h
Excel pour matérialiser les indicateurs	14h
SPC	21h
AMDEC	14h
Basic supply chain	7h
KANBAN	7h
Visual management	7h
TRS	7h
SMED	7h
Chrono-analyse	28h
Equipe autonome/gestion des compétences	7h
Dossier technique, nomenclature, gamme	7h
Rédaction de cahier des charges	7h
Chiffrage	7h
Cartographie/VSM	14h
Sensibilisation aux plans d'expériences	14h
6 sigma	7h

COMMUNICATION

Communication cohésion	3,5h
Communication	14h
Prise de parole en public	14h
Conduite de réunion	7h
Formation de formateur	21h
Approche de la fonction	7h

HYGIENE, SANTE, SECURITE AU TRAVAIL

Sensibilisation à la sécurité	7h
Prévention des TMS	21h

ENVIRONNEMENT Sensibilisation à l'environnement	7h
ACCUEIL, PREPARATION A LA CERTIFICATION Accueil Accompagnement à la certification Examen blanc Suivi en entreprise	3,5h 35h 7h 7h
Total	448h

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES	✓ Cours théorique + présentation d'exemples
MODALITE D'EVALUATION	✓ Evaluation en cours de formation
SANCTION DE LA FORMATION	✓ Attestation de fin de formation ✓ A la fin du parcours, validation de la formation par le CQPM technicien en industrialisation et en amélioration des processus

SENSIBILISATION A LA QUALITE

OBJECTIFS

- ✓ Expliquer la nécessité de respecter la démarche qualité mise en place dans l'entreprise
- ✓ Utiliser le vocabulaire qualité
- ✓ Diagnostiquer la situation de son entreprise vis-à-vis de la démarche qualité

PROGRAMME

Qualité : généralités

- Définitions
- Enjeux de la qualité

10 mots clefs de la qualité

- Management
- Ressources
- Processus
- Exigences légales et exigences clients
- Objectifs
- Efficacité et efficience
- Satisfaction
- Communication
- Audit
- Amélioration continue

Relation client-fournisseur objectif : la satisfaction des clients

- Clients et fournisseurs de l'entreprise
- Clients en interne
- Fournisseurs en interne
- Conséquences d'une non-qualité

OBJECTIFS

- ✓ Identifier les exigences du référentiel ISO 9001 :2015
- ✓ Comprendre et assimiler les exigences de la norme

PROGRAMME

Historique

- Historique

Vocabulaire qualité

- Vocabulaire qualité L'organisation en logique PDCA

Terminologies particulières

- Contexte de l'organisme
- Exigences légales et réglementaires
- Produit et service
- Parties intéressées
- Risques
- Performance

Approche processus

- Approche processus (vue au cours de 2 journées spécifiques)

Analyse des exigences du référentiel

- Analyse du référentiel chapitre par chapitre

REDACTION DE PROCEDURES ET MAITRISE DOCUMENTAIRE

OBJECTIFS

- ✓ Rédiger une procédure applicable par les utilisateurs
- ✓ Maîtriser la documentation
- ✓ Interpréter et retraduire les exigences des référentiels

PROGRAMME

Définitions

- Définitions

Exigences générales relatives à la documentation

- Politique et ses objectifs
- Manuel qualité
- Procédures documentées
- Procédures nécessaires
- Instructions de travail

Documentation particulière : les enregistrements

- Enregistrements

Rédaction des procédures

- Création
- Entête et pied de page
- Revues, vérifications, approbations...
- Contenu type
- Modifications, mises à jour
- Mise à disposition
- Gestion au quotidien

Exercices

- Exercices d'application sur des cas concrets

Conclusions

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en place un modèle de processus
- ✓ Identifier les processus relatifs à son activité
- ✓ Imbriquer les processus
- ✓ Définir ce que représente l'approche processus
- ✓ Choisir son propre modèle de processus

PROGRAMME

Approche processus : Définitions

- Approche processus
- Modèle de l'approche processus selon la norme ISO 9001

Trois familles de processus

- Support
- Direction ou de Management
- Réalisation ou Cœur de métier

Méthode de mise en place d'un processus

- Identification des processus nécessaires
- Détermination des processus critiques
- Séquencement et l'imbrication des processus : la cartographie
- Ressources nécessaires
- Rôle du pilote
- Surveillance et la mesure des processus
- Amélioration continue des processus

Exemples de processus

- Exemples

GESTION DES NON-CONFORMITES, ACTIONS CORRECTIVES ET PREVENTIVES

OBJECTIFS

- ✓ Gérer les non-conformités
- ✓ Mettre en place si nécessaire les actions correctives et préventives (voire prédictives)
- ✓ Réaliser la gestion des non conformités et à la mise en place d'actions correctives, préventives et/ou prédictives

PROGRAMME

Définitions

- Non-conformité (défaillance) interne
- Non-conformité (défaillance) externe
- Action curative
- Action corrective
- Action préventive
- Action prédictive

Exigences normatives relatives à la maîtrise des non-conformités

- Constat
- Actions à entreprendre

Exigences normatives relatives aux actions qui découlent des non-conformités

- Actions correctives
- Actions préventives
- Actions prédictives (le cas échéant)

Conclusion

LEAN ET GREEN BELT : LANCEMENT / ACCOMPAGNEMENT / CERTIFICATION

OBJECTIFS

- ✓ Préparer les candidats à la certification GREEN BELT LEAN
- ✓ Identifier le projet d'amélioration avec le candidat
- ✓ Accompagner les candidats en formation « Green Belt » dans leurs chantiers d'amélioration LEAN
- ✓ Utiliser dans le projet d'amélioration les outils vus pendant la formation

PROGRAMME

Identification et validation du projet

- Etat des lieux (VSM : Value Stream Mapping signifie "Cartographie de la chaîne de la valeur") sur la ligne LEAN AFPI Lorraine
- Identification des sources de gaspillage (MUDA)
- Axes d'amélioration
- Identification et validation du projet d'amélioration

Présentation de la mise en œuvre du projet de chaque candidat au formateur expert

- Définition des axes de progrès prioritaires concourant aux objectifs de la démarche Lean
- Identification des leviers ou actions d'améliorations les plus pertinents
- Pilotage de l'action d'amélioration de la performance des processus
- Mesure de la performance des processus
- Détection et mise en œuvre des actions correctives
- Valorisation des résultats obtenus et les actions mises en œuvre

Certification GREEN BELT LEAN

- QCM
- Présentation du projet devant jury

OBJECTIFS

- ✓ Maîtriser les principaux aspects liés à la métrologie.
- ✓ Mettre en place une gestion des équipements de métrologie
- ✓ Maîtriser les terminologies associées à la métrologie
- ✓ Gérer les équipements de métrologie

PROGRAMME

JOUR 1 : Découverte des appareils de métrologie, du vocabulaire et de la mesure de pièce

- Manipulation

Jour 2 : Métrologie : ses enjeux, son environnement et ses activités

Enjeux de la métrologie

- Prérequis
- Intégration dans l'organisation
- Paramètres influents dans la prise de mesure
- Méthode des 5M
- Marche à suivre

Environnement métrologique

- Vocabulaire métrologique
- Caractéristiques techniques des instruments
- Normes et exigences applicables

Maîtrise des activités

- Mettre en place un système de métrologie dans l'entreprise
- Rôle de la métrologie et son organisation
- Définir les modalités de surveillance ou d'étalonnage des équipements
- Modalités de raccordement des dispositifs à la chaîne d'étalonnage
- Moyens de stockage et manutention appropriés
- Mise en place des enregistrements nécessaires et exploitables
- Formaliser un budget
- Procédure de réaction si résultats hors étalonnage

Surveiller l'efficacité du système

- Exploiter les résultats pour améliorer le système mis en place
- Adapter les fréquences et types de surveillance
- Optimiser la durée de vie des équipements

METHODE ET RESOLUTION DE PROBLEME

OBJECTIFS

- ✓ Résoudre les problèmes de leur unité de travail en :
 - Appliquant une méthode adaptée
 - Exploitant les outils associés
- ✓ Définir ce qu'est un problème en termes d'écart
- ✓ Structurer une démarche de questionnement et de recherche d'informations
- ✓ Définir les liens de causalité entre événements
- ✓ Choisir, interpréter et mettre en œuvre les principaux outils de résolution de problèmes
- ✓ Maîtriser les techniques de communication associées

PROGRAMME

Méthode de résolution de problème

- Problème
 - Définition et quantification de la situation actuelle
 - Détermination de l'objectif à atteindre
- Causes : recherche et analyse des causes
- Solutions : recherche, évaluation et sélection des solutions à appliquer
- Application : mise en œuvre, suivi et standardisation des solutions

Outils de résolution de problème

- Approche des principaux outils
 - QOQCP
 - Brainstorming
 - Diagramme de Pareto
- Diagramme d'Ishikawa
- Arbre des causes
- Matrice Feuille de relevés

DEMARCHE 5S

OBJECTIFS

- ✓ Participer activement à l'application de la méthode 5 S
- ✓ Situer la démarche 5 S dans la démarche de progrès
- ✓ Expliquer la finalité d'une démarche 5 S
- ✓ Expliquer les différentes étapes du 5 S
- ✓ Prendre conscience que les 5 S vont bien au-delà du simple « coup de chiffon »

PROGRAMME

Enjeux

- Connaître le contenu historique de la méthode
- Définir les principes fondamentaux des 5S
- Domaines d'application
- 5S : préalables à toutes approches qualifiantes - productives – sécurité

Qu'est-ce que le 5 S ?

- Principe du 5 S
- Différentes étapes
- Notion d'amélioration permanente : le 5 S au quotidien
- Rôle de l'animateur dans le groupe 5S

Simulation d'un chantier 5 S grâce au jeu pédagogique « PENCIL »

- Application par le jeu

GANTT ET PERT GESTION DE PROJET

OBJECTIFS

- ✓ Appliquer les outils en vue d'optimiser la planification des tâches
- ✓ Connaître les différentes méthodes et outils de planification des tâches
- ✓ Appréhender les spécificités de chaque outil

PROGRAMME

Définitions

- Définitions

Technique de planification des tâches et prise en compte des contraintes

- De succession et d'antériorité
- De localisation temporelle
- Disjonctive
- Cumulative

Représentation de projet selon 3 outils

- Diagramme de Gantt
- Réseau Pert (Program Evaluation and Review Technique)
- Réseau MPM (Méthode des Potentiels Métra)

Calcul des différentes latitudes appliquées aux tâches

- Marges totales, libres et certaines

Pilotage des ressources et des tâches via une méthode d'ordonnancement

- Jalonnement des opérations
- Identification du chemin critique
- Affectation des ressources et calcul de charge
- Ajustement et lissage de charge
- Optimisation de la planification des tâches

Utilisation d'un planificateur de projet

- Gantt project

INDICATEURS ET TABLEAUX DE BORD

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en œuvre une communication au moyen d'indicateurs et tableaux de bord
- ✓ Identifier les différentes familles d'indicateurs
- ✓ Mesurer la pertinence des indicateurs

PROGRAMME

Définitions

Pilotage

- Stratégique
- Opérationnel
- Par objectif

Méthodologie de constructions des indicateurs

- Récolter l'information
- Définir le champ de mesure
- Déterminer les objectifs
- Identifier les critères
- Etablir les cibles à atteindre

Construction des indicateurs

Tableau de bord

- Objectif
- Création
- Anomalies des tableaux de bord

EXCEL POUR MATERIALISER LES INDICATEURS

OBJECTIFS

- ✓ Comprendre la pertinence et les exigences relatives aux tableaux de bord QSE
- ✓ Créer, saisir et exploiter une base de données
- ✓ Sélectionner les données pour la matérialisation par graphiques croisés dynamique
- ✓ Créer différents types de graphiques, y compris combinés
- ✓ Utiliser le mode plan et graphiques Sparkline

PROGRAMME

Contexte QSE relatif aux indicateurs et tableaux de bord

- Exigences ISO 9001
- Exigences ISO 45001
- Exigences ISO 14001

Base de données

- Mise en forme et format des cellules, lignes et colonnes
- Figeage des volets, listes déroulantes, filtres et tris
- Mise en forme conditionnelle

Graphiques croisés dynamiques

- Sélection des données
- Insertion de champs calculés
- Insertion des objectifs
- Exploitation des résultats
- Mise en forme du graphique pour présentation

Graphique combiné

- Utilisation des différents types et mise en forme

Mode plan

Graphiques Sparkline

SPC SENSIBILISATION AUX STATISTIQUES

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en œuvre et développer des techniques statistiques dans l'entreprise
- ✓ Identifier les différents outils statistiques
- ✓ Mettre en œuvre la Maîtrise Statistique de la Qualité (MSP)

PROGRAMME

Rappel des notions de probabilité

- Probabilités

Rappel des notions statistiques

- Notions de bases
- Intérêt des statistiques
- Vocabulaire de base

Exploitation des informations

- Recueillir et organiser les informations (mesure, tableaux, ...)
- Calculer les paramètres significatifs (moyenne, étendue, médiane, écart type)

Mesure de la qualité selon le chapitre « techniques statistiques »

- Exigences de la norme en matière de techniques statistiques

Maîtrise Statistiques des Procédés (MSP) ou SPC

- Logiques de contrôles statistiques
- Contrôles statistiques en réception
- Contrôles statistiques en cours de fabrication
- Contrôles statistiques en phases finales

Outils statistiques

- Histogramme
- Cartes de contrôle (carte Xbar, R standard)
- Calcul des capacités :
 - Machines
 - Processus

OBJECTIFS

- ✓ Être capable de construire et piloter une analyse AMDEC
- ✓ Connaître la méthode et les conditions d'utilisation de l'AMDEC

PROGRAMME

Finalité et norme de référence

- Objectifs
- NF EN 60812

Types d'AMDEC et niveaux

- Produit
- Moyen de production
- AMDEC processus initiale et reverse
- Niveau supérieur, intermédiaire et inférieur

Réalisation d'une AMDEC et mise en pratique par Serious game

- Décomposition structurelle
- Décomposition fonctionnelle
- Bête à cornes
- 4 grands modes de défaillance
- Effets et causes de défaillance
- Cotation par matrice, par critères de notation, NPR (nombre prioritaire du risque)
- Documentation
- Actions
- Serious game Riscomania et différence AMDEC initiale et reverse

BASIQUES DE LA SUPPLY CHAIN

OBJECTIFS

- ✓ Maîtriser la chaîne logistique et comprendre ses enjeux
- ✓ Développer ses connaissances en logistique
- ✓ Identifier l'influence de la supply-chain par rapport à la satisfaction client

PROGRAMME

Modélisation des processus

- Flux physiques, financiers et d'informations
- Cartographie
- Maîtrise du système d'information

Activité logistique

- Logistique amont et aval
- Gestion des stocks et éviter les ruptures
- Livraison du client
- Gestion de la relation client : le rôle clé de l'ADV

Transports

- Compréhension du transport dans un contexte international : les Inconterms
- Maîtrise des contrats logistiques (protocoles, contrats types)
- Collaboration avec les fournisseurs (GPA, GMA)

Management de la logistique

- Mesure des performances
- Outils de pilotage de la chaîne logistique

KANBAN

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en œuvre une organisation de la gestion des stocks selon la méthode KANBAN
- ✓ Minimiser les espaces et coûts de stockage
- ✓ Evaluer l'impact des stocks sur les coûts
- ✓ Maîtriser les règles de fonctionnement liées à une gestion de stock selon la méthode KANBAN
- ✓ Déterminer les paramètres relatifs à une gestion de stock par KANBAN (Taille de lots, nombre de cartes, seuils...)

PROGRAMME

Stock

- Nécessité et intérêts du stock
- Les inconvénients du stock
- Les coûts de stockage

Objectifs du Kanban

- Signification
- Principe du flux tiré
- Intégration dans une démarche Lean Manufacturing

Règles de fonctionnement du KANBAN

- KANBAN de production
- KANBAN de transfert
- Carte KANBAN

Paramètres liés au KANBAN

- Taille de lots
- Nombre de cartes
- Définition des seuils
- Méthodologie de mise en œuvre

Mise en application

- Mise en œuvre d'une organisation par KANBAN dans le cadre de la ligne d'assemblage de l'atelier Lean

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en œuvre une communication directe et efficace au niveau d'une équipe de production
- ✓ Garantir la fiabilité des opérations grâce aux standards de travail
- ✓ Identifier les besoins en informations au sein d'une organisation
- ✓ Organiser des panneaux de communication
- ✓ Rédiger des standards de travail

PROGRAMME

Principe de management visuel

- Bases de communication
- Objectifs du management visuel

Différents niveaux de communication

- Suivi quotidien : la réactivité
- Suivi hebdomadaire : la performance
- Suivi à moyen terme : le progrès

Standard de travail

- Objectif du standard de travail
- Besoins de l'utilisateur
- Définition de la trame des standards de l'atelier Lean
- Rédaction du standard de travail de chacun des postes

Aspect opérationnel

- Choix des indicateurs de performance
- Présentation des informations

Mise en pratique sur l'atelier Lean

- Identification des besoins d'informations pour chaque niveau de communication
- Construction des panneaux de communication

TAUX DE RENDEMENT SYNTHETIQUE -TRS-

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en place un suivi par TRS
- ✓ Interpréter les résultats de TRS
- ✓ Identifier l'intérêt du TRS
- ✓ Comprendre les différentes composantes du TRS Etablir un T.R.S pour un processus de fabrication donné

PROGRAMME

Mesure de la performance

- Nécessité d'un indicateur de performance
- Caractéristiques d'un indicateur de performance
- Composantes de la performance d'un processus industriel

Définition du TRS

- Différents taux intégrés dans le TRS
- Temps relatifs au calcul du TRS

Calcul du TRS

- Approche basée sur les temps
- Approche basée sur les quantités produites

Etudes de cas

- Exercices d'application de difficulté croissante
- Mise en œuvre d'un tableau de suivi sous EXCEL à partir des données de production (Tps arrêts, relevés de production)

DEMARCHE SMED

OBJECTIFS

- ✓ Mettre en œuvre un chantier SMED
- ✓ Identifier les intérêts de la démarche SMED
- ✓ Intégrer les étapes d'une démarche SMED

PROGRAMME

Principe du SMED

- Changements série et gaspillages
- Objectifs du S.M.E.D
- S.M.E.D et 5S

Méthode SMED

- Opérations internes et externes
- 4 étapes de la démarche
- Aspect organisationnel : identifier et extraire
- Aspect technique : convertir et réduire

Analyse de la démarche SMED

- Comparatif de 2 opérations d'arrêts au stand de course automobile
- Identification des opérations extraites
- Identification des opérations converties
- Identification des opérations réduites

Mise en pratique du SMED

- Mise en pratique de la démarche dans le cadre d'un changement de configuration de l'atelier Lean

CHRONOANALYSE (METHODE MTM OU MOST SELON INTERVENANT)

OBJECTIFS

- ✓ Concevoir un poste de travail et définir son aménagement dans le cadre d'un projet
- ✓ Optimiser un poste de travail existant
- ✓ Aménager un poste de travail selon des règles d'ergonomie reconnues
- ✓ Chiffrer avec précision les temps relatifs à un mode opératoire
- ✓ Etudier et chiffrer n'importe quelle opération exécutée par un opérateur.
- ✓ Mettre en évidence les temps d'attente et les gestes inutiles afin d'optimiser les processus opératoires
- ✓ Tracer un simogramme et équilibrer les temps pour les postes multi-opérateurs
- ✓ Implanter les postes de travail
- ✓ Présenter la méthode au personnel

PROGRAMME

Concepts liés à la méthodes (MTM ou MOST)

- Enjeux et intérêts
- Différentes techniques de détermination des temps
- Définition et concept de base

Différentes séquences de mouvements

- Séquence, phases et paramètres pour :
 - Mouvements libres
 - Mouvements guidés
 - Utilisation d'outils

Mise en pratique de la méthode

- Démarche de chiffrage d'une activité
- Ajout des fréquenciels d'approvisionnement
- Standardisation du mode opératoire
- Cas particuliers et le développement d'indices spécifiques

Entraînement au chiffrage

- Chiffrage par vidéo-analyse
- Chiffrage sur plans
- Critique de l'existant
- Recherche et proposition de solutions
- Mesure de la rentabilité

Formation au jugement d'allure

- Correction des temps

Notions d'ergonomie Coefficient de repos

- Bruit
- Eclairage

- Chaleur
- Postures

Mise en pratique sur ligne d'assemblage Lean

- Optimisation de modes opératoires existants
- Construction de simogrammes
- Equilibrage de postes multi-opérateurs

EQUIPE AUTONOME / GESTION DES COMPETENCES

OBJECTIFS

- ✓ Contribuer au déploiement d'une organisation par équipe autonome
- ✓ Développer les compétences de son équipe
- ✓ Intégrer les fondamentaux d'une organisation par équipe autonome
- ✓ Identifier les forces d'une organisation par équipe autonome
- ✓ Comprendre le principe d'une grille de compétences
- ✓ Utiliser les grilles de compétences pour améliorer la performance d'une équipe

PROGRAMME

Principe d'une organisation par équipe autonome

- Implantation physique
- Organisation interne
- Relations externes

Missions de l'équipe autonome

- Objectifs de l'équipe
- Rôle de l'animateur
- Rôle de l'opérateur

Déploiement de l'organisation

- Etapes pour la mise en œuvre de ce type d'organisation

Intérêts d'une organisation par équipe autonome

- Intérêts pour l'entreprise
- Intérêts pour l'équipe

Principe d'une grille de compétences

- Identification et expression des compétences
- Evaluation des compétences

Exploitation de la grille de compétences

- Utilisation au quotidien
- Planification du développement des compétences

DOSSIER TECHNIQUE / NOMENCLATURE / GAMME

OBJECTIFS

- ✓ Garantir un dossier technique complet et à jour
- ✓ Identifier les éléments nécessaires à la constitution d'un dossier technique
- ✓ Assurer le suivi des modifications et de mise à jour afin de garantir la validité du dossier

PROGRAMME

Composition d'un dossier technique

- Plans
- Nomenclatures
- Gammes de production, de contrôle et de maintenance

Rédaction du dossier technique

- Niveau de renseignement
- Lisibilité
- Choix des termes en fonction de la culture interne
- Diffusion

Règles de gestion relatives au dossier

- Classification et numérotation
- Recueil et prise en compte des demandes de modifications
- Mises à jour
- Contrôle et validation
- Protection et sauvegarde

Rédaction d'un dossier technique dans le cadre d'un processus de fabrication

- Rédaction de l'ensemble des éléments d'un dossier technique dans le cadre de l'atelier lean

REDACTION DE CAHIER DES CHARGES

OBJECTIFS

- ✓ Rédiger un cahier des charges simple et clair par rapport à un besoin identifié.
- ✓ S'assurer que les travaux réalisés correspondent aux attendus
- ✓ Identifier et exprimer un besoin sur la base d'une analyse fonctionnelle
- ✓ Identifier les intérêts du cahier des charges dans le cadre du suivi d'un projet

PROGRAMME

Expression du besoin client

- Recherche et identification du besoin
- Identification du client final
- Expression du besoin

Rédaction du cahier des charges

- Convertir le besoin en fonctions
- Analyse fonctionnelle et analyse de la valeur
- Exemples de structure de cahier des charges
- Rédaction du cahier des charges

Rôle du cahier des charges

- Utiliser pour se concerter et communiquer
- Exploiter pour analyser et évaluer les réponses
- Utiliser dans le cadre de la réception

Application dans le cadre d'un cas concret

- Mise en pratique de la démarche dans le cadre d'un jeu de rôle intégrant les différents points de vue (Client, fournisseur, utilisateur)

CHIFFRAGE

OBJECTIFS

- ✓ Etablir un chiffrage fiable et réaliste dans le cadre d'un processus de fabrication
- ✓ Prendre en compte l'ensemble des données nécessaires à la réalisation d'un chiffrage
- ✓ Développer un outil de chiffrage basé sur EXCEL en fonction des données relatives au processus

PROGRAMME

Différents types de coûts

- Coûts variables
- Coûts fixes

Identification de l'ensemble des sources de coûts

- Décomposition du travail
- Matières d'œuvre
- Personnel
- Matériel
- Pertes et gaspillages

Quantification des coûts et des paramètres d'influence

- Identification des paramètres liés à la configuration de la ligne et aux contraintes
- Identification des paramètres liés aux besoins clients
- Quantification des coûts en fonction de ces paramètres

Développement d'un outil d'évaluation des coûts

- Développement d'une application d'évaluation des coûts sous EXCEL

Comparatif des différentes configurations

- Simulation des coûts en fonction des différents paramètres d'influence

Formulation d'une offre

- Rédaction d'une offre client optimisée

OBJECTIFS

- ✓ Réaliser la cartographie d'un processus
- ✓ Construire un plan d'amélioration à partir de la cartographie
- ✓ Identifier les intérêts d'une cartographie
- ✓ Maitriser les méthodes pour réaliser une cartographie
- ✓ Analyser une cartographie
- ✓ Utiliser la cartographie pour la mise en œuvre d'un plan d'amélioration

PROGRAMME

Principes du Lean manufacturing

- Objectifs de la démarche
- Indicateurs clés: Takt time, Lead time
- Valeur ajoutée / Non-valeur ajoutée
- 7 gaspillages

Cartographies

- Différents types de flux
- Différents types de cartographies
- Règles de représentation
- Etude de cas

Méthodologie

- Etapes la démarche
- Collecte des données

Exploitation de la cartographie

- Analyse des données
- Construction de la cartographie cible
- Etude de cas

Mise en pratique

- Réalisation de la cartographie du processus d'assemblage de l'atelier Lean
- Analyse
- Définition de la cartographie cible
- Mise en œuvre des améliorations

SENSIBILISATION AUX PLANS D'EXPERIENCES

OBJECTIFS

- ✓ Comprendre la mise en œuvre des plans d'expérience dans l'entreprise
- ✓ Identifier les différents plans
- ✓ Créer un plan d'expérience

PROGRAMME

Rappel des notions statistiques

- Statistiques

Plans d'expérience

- Historique
- Intérêt de la mise en place de plans
- Principes
- Domaine d'emploi

Choix des plans simples et leur construction

- Plans complets
- Plans fractionnaires
- Mise en œuvre
- Choix des objectifs
- Sélection des facteurs
- Choix des tables orthogonales
- Sélection des interactions

Plans produit

Ratio Signal sur Bruit

- Cas d'une cible minimale
- Cas d'une cible maximale
- Cas d'une cible nominale

6 SIGMA

OBJECTIFS

- ✓ Connaître les principaux aspects du 6 Sigma.
- ✓ Connaître les avantages de la méthode
- ✓ Déterminer les conditions requises à l'application réussie du 6 Sigma
- ✓ Sélectionner les bons indicateurs

PROGRAMME

Définitions – les 10 clefs du succès

Fondement de la démarche Six sigma

Rôles clefs du 6 sigma

- Equipe de direction
- Equipe de pilotage du projet
- Black Belt
- Champion ou Sponsor
- Green Belts

"Projet" en termes de mesure du sigma

- Mesure
- Collecte des données
- Approche générale

COMMUNICATION COHESION

OBJECTIFS

- ✓ Se positionner dans la formation et dans le groupe de formation
- ✓ S'intégrer dans le cursus de formation
- ✓ Connaître les participants à la formation

PROGRAMME

Mise en situation

- Exercice de communication de présentation en situation

OBJECTIFS

- ✓ Assurer au quotidien le bon fonctionnement de l'entité de fabrication dont ils ont la responsabilité
- ✓ Communiquer efficacement
- ✓ Développer et maintenir un esprit d'équipe
- ✓ Entraîner leur équipe vers des objectifs communs
- ✓ Développer les compétences et l'autonomie de leurs collaborateurs afin d'en renforcer le professionnalisme et ainsi répondre rapidement aux besoins et évolutions externes et internes

PROGRAMME

Communication

- Qu'est-ce que communiquer ?
- Schéma de la communication
- Attitudes en communication et leurs effets induits
- Cadre de référence et son influence

Notions

- Quelques fondamentaux de communication (feed-back, écoute, reformulation, typologie des questions...)

Transmission

- Transmission orale de messages et écrite de consignes

PRISE DE PAROLE EN PUBLIC

OBJECTIFS

- ✓ Préparer son intervention
 - ✓ Prendre la parole en public
 - ✓ S'adapter à son auditoire
 - ✓ S'affirmer en faisant face aux comportements négatifs et/ou agressifs
 - ✓ Préparer une intervention
 - ✓ Exploiter les outils de présentation ou d'animation
- Maîtriser les techniques de communication adaptées à la prise de parole

PROGRAMME

Préparation d'une intervention

- Structurer une intervention
- Structurer une information
- Moyens nécessaires
- Agencement de la salle

Prendre la parole

- Fonctions de Production, Facilitation et Régulation
- Verbal, le non verbal et le para-verbal
- Méthode SIC : Séduire Informer Convaincre
- Gérer ses émotions pour mieux gérer son trac

Maîtriser les outils de présentation et d'animation

- Outils comme aide à la présentation
- Diaporama
- Tableau

La gestion des situations tendues

- Réguler les échanges
- Faire face aux objections
- Prévenir les situations tendues

Les techniques de communication adaptées

- Informer et communiquer
- Structurer une information
- Attitudes en communication et leurs conséquences
- Cadre de référence et son influence
- Questionnement
- Ecoute
- Reformulation

CONDUITE DE REUNION

OBJECTIFS

- ✓ Préparer
- ✓ Organiser
- ✓ Animer des réunions ou des groupes de travail dans l'entreprise
- ✓ Différencier les types de réunions selon leurs caractéristiques
- ✓ Structurer une réunion
- ✓ Maîtriser les méthodes et outils permettant d'animer un groupe de participants à une réunion
- ✓ Adopter une communication adaptée au fonctionnement de groupe et aux participants
- ✓ Mobiliser les participants autour d'un objectif commun
- ✓ Définir les caractéristiques de la motivation et identifier les leviers à actionner pour favoriser l'implication des participants
- ✓ Structurer un plan d'action

PROGRAMME

- Réunion d'information
- Réunion d'expression
- Réunion de résolution de problème

- Préparation
- Conduite
- Durée
- Conclusion
- Compte-rendu
- Suivi

- Définition des objectifs de la réunion
- Organisation de la réunion (lieu, dates, durée, convocation des participants)
- Agencement des lieux.
- Rôles de l'animateur : Production, Facilitation, Régulation
- Techniques d'animation
- Moyens et outils d'animation (tableau, paper-board, vidéoprojecteur...)
- Typologie des questions
- Techniques de communication adaptées à la conduite de réunion (écoute, empathie, reformulation, feed-back...)
- Attitudes en communication et leurs effets induits
- Typologie des participants et mode de gestion
- Structuration d'un plan d'action

- Evaluation de la réunion
- Rapport de réunion
- Compte-rendu de réunion
- Suivi de la réunion

FORMATION DE FORMATEUR

OBJECTIFS

- ✓ Définir des objectifs de formation.
- ✓ Structurer, organiser et animer des séquences de formation.
- ✓ Créer des outils pour mesurer les progressions des participants à leur formation
- ✓ Définir la notion d'objectif de formation.
- ✓ Différencier et rédiger des objectifs pédagogiques et professionnels.
- ✓ Construire des séquences de formation.
- ✓ Construire une progression pédagogique.
- ✓ Maîtriser les éléments indispensables à une relation de communication leur permettant d'accomplir leur mission

PROGRAMME

Fonctions du formateur

- Produire
- Faciliter
- Réguler

Pédagogie par objectifs

- Objectifs professionnels et pédagogiques
- Méthodologie de rédaction d'un objectif
- Fiche pédagogique
- Loi de mémorisation
- Méthodes pédagogiques
- Méthodes d'évaluation
- Validation des acquis

Communication pédagogique

- Besoins au travail et la motivation à se former
- Bases de la communication
- Attitudes en communication et leurs effets induits
- Cadre de référence
- Qualité de la communication : l'écoute, la reformulation, le feed-back...

Animation d'un module de formation

- Chaque stagiaire animera la séquence de formation qu'il aura préparée en intersession
- Autres participants du groupe joueront le rôle d'apprenant
- Chacun sera filmé puis suivra l'analyse collective de la séquence

APPROCHE DE LA FONCTION

OBJECTIFS

- ✓ Occuper efficacement la fonction selon les exigences de l'entreprise
- ✓ Identifier les comportements à adopter pour occuper la fonction

PROGRAMME

Comportement

- Comportement adopté lors du jeu de rôle

Attitudes

- Attitudes en communication

Techniques

- Techniques de communication adaptées à une responsabilité fonctionnelle

SENSIBILISATION A LA SECURITE

OBJECTIFS

- ✓ Identifier une situation dangereuse
- ✓ Sensibiliser le personnel à l'importance du respect des règles de sécurité
- ✓ Identifier un danger et citer le risque associé
- ✓ Différencier un accident du travail, maladie professionnelle ou accident de trajet
- ✓ Citer les principales obligations de l'employeur et du salarié
- ✓ Expliquer la nécessité de mettre en place une telle démarche dans l'entreprise

PROGRAMME

Prévention

- Définition

Accident du travail et maladie professionnelle

- Définitions
- Situations dangereuses en entreprise
- Familles de risques (brûlure, coupure, bruit...)
- Conditions particulières de reconnaissance d'A.T/M.P

Règles de prévention

- Respect des consignes de sécurité
- Utilisation des équipements de protection individuels
- Utilisation des équipements de protection collectifs
- Obligations de l'employeur
- Obligations du salarié
- Droit d'alerte
- Droit de retrait

Aspect humain

- Aspect humain

Aspect économique

- Compte employeur
- Taux de cotisation
- Coûts directs : éléments de tarification des A.T/M.P
- Coûts indirects des AT /M.P

Aspect pénal

- Responsabilités
- Délégation de l'obligation sécurité
- Exemples de jurisprudences

Aspect économique

- Compte employeur
- Taux de cotisation
- Coûts directs : éléments de tarification des A.T/M.P
- Coûts indirects des AT /M.P

Aspect pénal

- Responsabilités
- Délégation de l'obligation sécurité
- Exemples de jurisprudences

OBJECTIFS

- ✓ Dépister les TMS et évaluer les risques dans l'entreprise
- ✓ Maîtriser des outils d'analyse et d'action transposables à tout secteur d'activité
- ✓ Elaborer et mettre en place une démarche de prévention collective
- ✓ Repérer les mécanismes d'apparition des TMS
- ✓ Utiliser des outils simples de dépistage des TMS et d'analyse de situation de travail

PROGRAMME

Reconnaître les TMS et les pathologies associées

- Définir les TMS : de quoi parle-t-on ?
- Maîtriser les principales catégories de pathologies : membres supérieurs et inférieurs, pathologies du dos, maladies liées aux vibrations, atteintes articulaires...
- Quels sont les TMS les plus fréquents ?

Expliquer l'accroissement des TMS et leurs conséquences pour l'entreprise

- Quels sont les secteurs ou les personnes plus exposés aux TMS ou à certains types de TMS
- Quels sont les facteurs de risque : répétitivité du geste, ambiances thermiques, ...
- Rôle et l'influence des nouveaux modes de production dans l'apparition de TMS
- Déterminer les conséquences des TMS sur la productivité de l'entreprise : coût humain, chute de la productivité, remplacements, désorganisation...

Dépistage

- Comment dépister les TMS dans son entreprise ?
- Présentation d'outils simples de pré-diagnostic de situation de travail à risque

Analyse d'une situation de travail

- Qu'est-ce qu'une situation de travail ?
- Notion d'observable et de non observable
- Notion de déterminant
- Présentation d'outils simple d'analyse de situation de travail

Mise en place d'une démarche collective

- Démarche par projet

SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

- ✓ Expliquer la nécessité du respect de l'environnement pour sa société
- ✓ Identifier les grands problèmes environnementaux
- ✓ Expliquer les terminologies environnementales
- ✓ Citer les principaux types de pollution

PROGRAMME

Historique

- Apparition dans les dictionnaires
- Environnement et polluants : définitions
- Approche succincte des grands thèmes environnementaux (effet de serre, trou de la couche d'ozone, pluies acides, polluants atmosphériques, développement durable ...)

Les enjeux environnementaux

- Grandes catastrophes
- Incidents
- Coûts de la gestion de l'environnement

Quelques notions de droit de l'environnement

- Lois cadres
- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.)

Compartiments

- Grands compartiments : Air, Eau, Sol, Déchets, Bruit, ...

Grands types de pollutions

- Pollution de l'air
- Pollution des eaux
- Pollution du sol
- Déchets et leur gestion

ACCUEIL

OBJECTIFS

- ✓ Définir le rôle et fonction d'un Technicien de la Qualité
- ✓ Désigner le déroulement pédagogique de la formation
- ✓ Énoncé les modalités de la certification

PROGRAMME

Présentation

- Présentation du CQPM Technicien de la Qualité
- Présentation des centres de formation
- Présentation du déroulé pédagogique
- Présentation des participants
- Présentation des modalités de certification : projet et épreuves finales

ACCOMPAGNEMENT A LA CERTIFICATION

OBJECTIFS

- ✓ Renseigner le dossier technique
- ✓ Rédiger un rapport de projet en entreprise
- ✓ Construire un rapport de projet

PROGRAMME

Accompagnement

- Aide à la rédaction du dossier technique
- En salle informatique, avec le soutien du formateur les apprenants vont construire les bases de leur rapport de projet demandé par le référentiel de certification

OBJECTIFS

- ✓ Maitriser les capacités du CQPM
- ✓ Se préparer à la certification

PROGRAMME

Présentation à blanc

- En fonction du candidat et des besoins liés au projet

OBJECTIFS

- ✓ S'assurer que les capacités sont bien prises en compte par les missions en entreprise

PROGRAMME

Suivi dans l'entreprise du candidat

- Le formateur passe 1h dans l'entreprise, rédige un compte rendu par mail sur les ajustements à réaliser et se tiens à disposition de l'entreprise pour l'assister dans la rédaction du dossier technique

Dossier technique CQPM

Les capacités professionnelles visées par la qualification

La présentation du poste de travail :

- Présentation succincte de l'entreprise, du service et de l'organisation du service
- Présentation des missions
- Description des moyens disponibles pour mener les missions
- Description des activités

Les modalités d'évaluation

Suivi et validation des compétences professionnelles dans l'entreprise

Il s'agit d'établir un état des lieux de la progression de chaque candidat dans le parcours de formation

Le questionnement portera sur les compétences que doit acquérir le futur XXX.

Cette évaluation s'appuie sur une observation en situation de travail.

Les formateurs devront à partir des situations rencontrées apporter les corrections nécessaires.

CQPM blanc : évaluation en situation réelle

L'accompagnement pourra se faire en dehors de l'alternance de la formation.

Il s'agit d'un examen blanc individuel pour préparer le candidat aux différentes évaluations et situations professionnelles exigées et observées lors du passage de la commission d'interrogation.

Le questionnement portera sur les critères observables définis dans le tableau des capacités professionnelles de la fiche d'identité de la qualification. (Voir document en annexe).

Le formateur devra à partir des situations rencontrées, apporter les corrections nécessaires.

Passage du CQPM

Modalités d'évaluation

Conditions de mise en œuvre des évaluations en vue de la certification

L'UIMM territoriale centre d'examen et l'entreprise ou à défaut le candidat (VAE, demandeurs d'emploi, ...) définissent dans un dossier qui sera transmis à l'UIMM centre de ressource, les modalités d'évaluation qui seront mises en œuvre en fonction du contexte parmi celles prévues dans le référentiel de certification.

Les modalités d'évaluation reposant sur des activités ou projets réalisés en milieu professionnel sont privilégiées. Dans les cas exceptionnels où il est impossible de mettre en œuvre cette modalité d'évaluation et lorsque cela est prévu dans le référentiel de certification, des évaluations en situation professionnelle reconstituée pourront être mises en œuvre.

Mise en œuvre des modalités d'évaluation

Les capacités professionnelles sont évaluées à l'aide des critères avec niveau d'exigence et selon les conditions d'évaluation définies dans le référentiel de certification.

A) Validation des capacités professionnelles

L'acquisition de chacune des capacités professionnelles est validée par une commission d'évaluation sur la base :

- Des différentes évaluations,
- De l'avis de l'entreprise,
- De l'entretien avec le candidat.

B) Définition des différentes modalités d'évaluation

a) Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre d'examen, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les capacités professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion de projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

b) Avis de l'entreprise

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel, ...) donne un avis en regard du référentiel de certification (capacités professionnelles et/ou critères) sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation de projets ou activités professionnels.

c) Evaluation en situation professionnelle réelle

L'évaluation des capacités professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles. Cette évaluation s'appuie sur :

- Une observation en situation de travail réel,
- Les questionnements avec apport d'éléments de preuve par le candidat.

d) Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée

L'évaluation des capacités professionnelles s'effectue dans des conditions représentatives d'une situation réelle d'entreprise :

- Par observation avec questionnements
ou
- Avec une restitution écrite et/ou orale par le candidat.