

# CYCLE TPM

## La TPM en Actions

### Les points forts de cette formation

- Pédagogie active et impliquante basée sur l'acquisition d'outils pratiques;
- Mises en situation pratique et définition d'objectifs d'amélioration et de changement contractualisés ;
- Une animation vivante et dynamique alternant des apports de concepts, cas pratiques et jeux de rôles dont le but est de favoriser l'appropriation et la compréhension des concepts ;
- Des supports de travail favorisant la participation et la compréhension des thèmes abordés ;
- Possibilité de mise en place d'un suivi particulier dans l'entreprise, sur les améliorations et les changements de méthode concrets, consécutifs à la formation ;
- Notre relation avec nos clients : Un partenariat basé sur la confiance, l'expertise, le respect réciproque et la confidentialité, pré requis de l'efficacité et de la performance.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

A l'issue du cycle de formation, les participants seront capables de :

- Piloter et accompagner un projet TPM en ayant acquis les fondamentaux de la TPM.
- Déployer et expliquer les différentes activités du programme TPM.
- Maîtriser les différents piliers de la TPM

## PUBLIC CONCERNE

- Responsables d'Exploitation, de Production et de Maintenance
- Responsables Qualité – Sécurité – Environnement
- Managers d'équipe ...

## DUREE ET EFFECTIF

- L'effectif maximum sera de 12 personnes
  - 15 jours, soit 105 heures.
- **Chaque participant pourra assister à tout ou partie de la formation. Chacun des 7 modules répond à des besoins précis. Nous vous offrons donc la possibilité de vous inscrire à certains de ces modules seulement, indépendamment des autres.**

## ANIMATION – MOYENS PEDAGOGIQUES

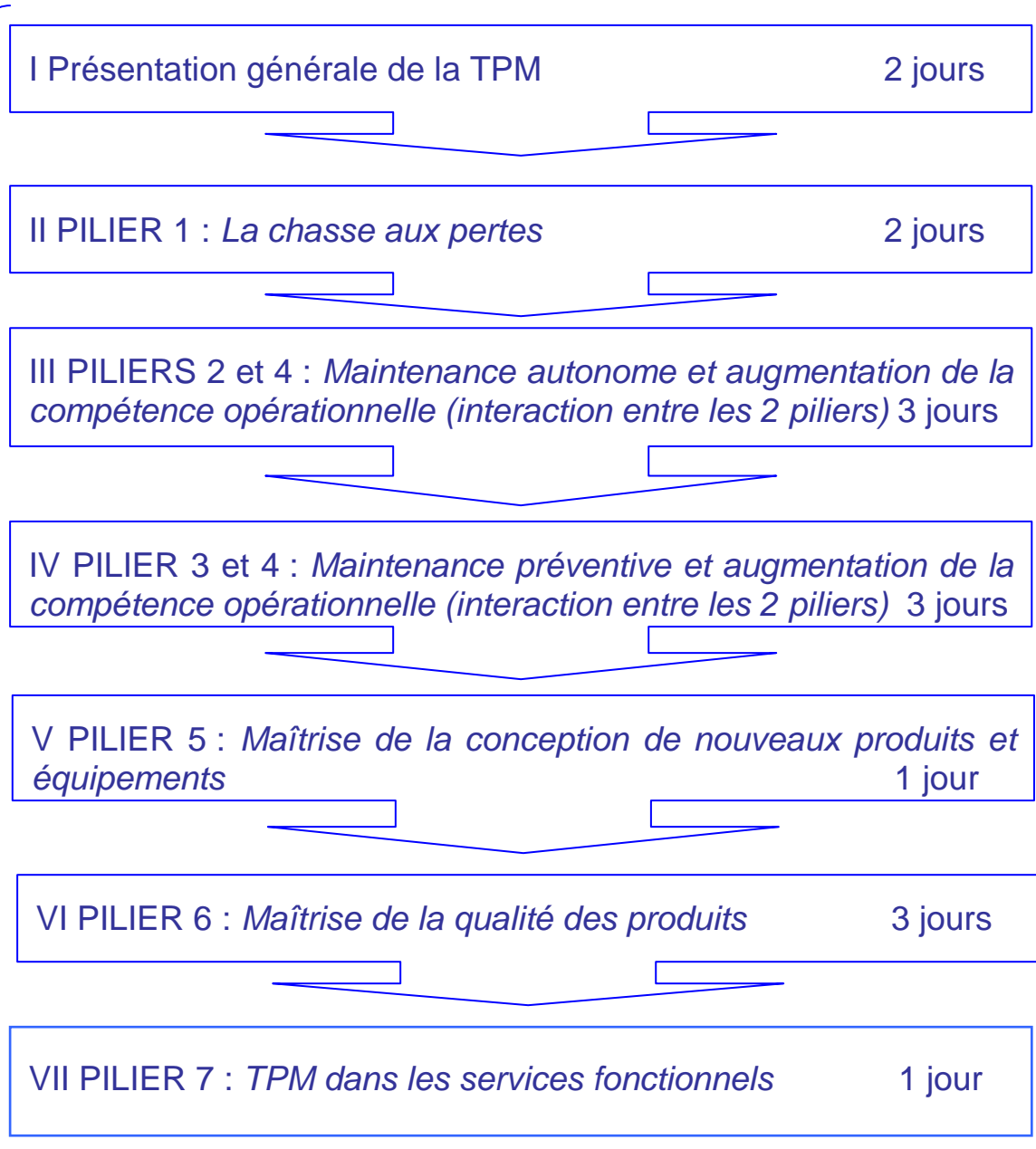
- La formation est animée par un instructeur **TPM et WCM** (World Class Manufacturing), ayant obtenu plusieurs « TPM Awards » décernés par le JIPM (Japan Institute of Plant Maintenance). **Auditeur TPM** pour l'AFIM (Association Française des Ingénieurs et Responsables de Maintenance) et ancien responsable maintenance auprès de grands groupes industriels, il anime des formations depuis une vingtaine d'années.
- Apports de théories et de pratiques.
- Pédagogie active et impliquante supportée par des exemples offrant un parallèle avec le vécu des participants ;
- Exemples, exercices et études de cas.

## LIEU

- En entreprise ou au CIFAL (Schiltigheim).

PROGRAMME GENERAL :

Intégration du système qualité, sécurité et environnement appliqué dans l'entreprise (PILIER 8) dans la présentation des différents piliers



PROGRAMME DETAILLE :MODULE 1 :

2 jours

⇒ **PRESENTATION GENERALE DE LA TPM**Objectifs :

- Acquérir les fondamentaux pour piloter et accompagner un projet TPM

Contenu Pédagogique :

- **Historique**
  - Les enjeux,
  - Les 4 phases
  - Les 12 étapes
  - Les 8 et 10 piliers selon les modèles (J.I.P.M. et W.C.M.)
  
- **Les Piliers (les étapes, les supports, les audits)**
  - Les outils et méthodes :
    - ✓ **Comment comprendre les phénomènes de défaillances**
      - ⇒ Approche de la maintenance professionnelle
      - ⇒ Développement de la maintenance préventive
    - ✓ **Comment construire un schéma pour l'éradication des pannes et pertes.**
      - ⇒ Approche par les matrices coûts/pertes
    - ✓ **Quels types d'analyse choisir en fonction de la problématique**
      - ⇒ Mise en œuvre des analyses PM, Why Why, Processing Point Analysis, les 10 étapes pour la maîtrise de la qualité, SMED, etc.
  
- **Exercices pratiques**
  - Travaux pratiques en sous groupes :
    - ✓ Déclinaison pratique sur outil industriel des principes et méthodes de la maintenance autonome.
  - Exploitation des résultats et restitution par sous groupes.

**MODULE 2**

2 jours

⇒ **1<sup>ER</sup> PILIER : LA CHASSE AUX PERTES****Objectifs :**

- Construire des Matrices Coûts-Pertes pour piloter de manière Industrielle et Financière la réduction des Coûts :
  - ⇒ Maîtriser les principaux outils d'analyse en milieu industriel
  - ⇒ Piloter le déploiement des analyses concernées
  - ⇒ Conduire un groupe de travail et comprendre les phénomènes de défaillance

**Contenu Pédagogique :**

- **Compréhension de la structure des pertes**
  - Exercice pratique de construction d'une matrice des coûts et des pertes, de préférence avec les données de la société.
  - Construction, avec les données de l'entreprise, un outil durablement capable de piloter la réduction des pertes
- **Compréhension de l'Amélioration Ciblée (Kobetsu Kaizen) et mise en œuvre de l'analyse WHY-WHY.**
  - Analyse d'exemple de pertes dans la problématique de l'entreprise
  - Réalisation d'une analyse Why-Why, de préférence avec une problématique de l'entreprise
- **Compréhension de l'Amélioration Ciblée (Kobetsu Kaizen) et mise en œuvre de l'ANALYSE PM.**
  - Analyse d'exemple de pertes dans la problématique de l'entreprise
  - Réalisation d'une analyse PM, de préférence avec une problématique de l'entreprise.

**MODULE 3**

3 jours

⇒ **2<sup>EME</sup> ET 4<sup>EME</sup> PILIERS : MAINTENANCE AUTONOME ET AMELIORATION DES COMPETENCES OPERATIONNELLES****Objectifs :**

- Apprendre la théorie et la pratique de la maintenance autonome, de ses supports et outils,
- Etre en mesure de piloter ou accompagner un groupe de maintenance autonome.
- Mettre en place et gérer un suivi des anomalies
- Pratiquer les différents audits

**Contenu Pédagogique :**

- **La maintenance autonome**
  - Le Quizz
  - Le concept
  - Les 8 étapes (focus sur les étapes 0 à 5)
  - Les supports (Etiquettes anomalies, Standard d'inspection, Leçon ponctuelle, Amélioration)
  - Les Audits d'étape
  - Construction d'un « Masterplan » de maintenance autonome
  - Construction d'un panneau d'affichage des activités de maintenance autonome
- **Présentation des activités et des objectifs de l'exercice pratique**
- **Travaux pratiques en sous-groupes**
  - Déclinaison pratique, sur un outil industriel, des principes et méthodes de la maintenance autonome :
    - ✓ détection d'anomalies sur un outil industriel,
    - ✓ utilisation de tous les supports de la maintenance autonome,
    - ✓ réalisation d'un tableau d'activités.
    - ✓ réalisation d'audits sur des outils réels.
  - Exploitation des résultats et restitution par sous groupes
- **Retour d'expérience – Questionnement – le Quizz retour**

**MODULE 4**

3 jours

⇒ **3<sup>EME</sup> ET 4<sup>EME</sup> PILIERS : MAINTENANCE PREVENTIVE ET AMELIORATION DES COMPETENCES OPERATIONNELLES****Objectifs :**

- Construire, avec ses propres données, une structure de maintenance professionnelle.

**Contenu Pédagogique :**

- **Relationship (la maintenance dans la TPM)**
- **Le Concept**
  - Les modes de défaillances
  - Les contre-mesures
  - Les phases vers la maintenance conditionnelle.
- **Le déploiement des 8 activités**
  - Le classement des équipements
  - Le « Masterplan » pour le déploiement
  - Les 7 étapes.
  - La boucle du « zéro panne »
- **Les 13 exercices pratiques**
  - 13 exercices pratiques de construction du système de maintenance (version JIPM), de préférence avec les données de l'entreprise :
    - ✓ construction d'un plan de maintenance
    - ✓ choix des indicateurs de mesure et analyse des pannes
    - ✓ classement des équipements et choix du type de maintenance.

**MODULE 5**

1 jour

⇒ **5<sup>ème</sup> Pilier : Maîtrise de la conception de nouveaux produits et des équipements**

**Objectifs :**

- Maîtriser, de l'expression du besoin à la production industrielle, tout le processus d'études, de conception, de réalisation, d'installation, d'essais et de mise en production d'une nouvelle installation.
- Réaliser l'ensemble de ces activités avec :
  - ⇒ Zéro accident
  - ⇒ Respect du budget alloué en début de projet
  - ⇒ Respect du délai de démarrage pour la mise en production

**Contenu Pédagogique :**

- **Apprentissage des différentes phases du déroulement d'un Projet de Conception :**
  - Pré Avant Projet Simplifié (pré APS)
  - Avant Projet Simplifié (APS) et calcul du Live Cycle Cost (LCC)
  - Avant Projet Définitif (APD) y compris cahier des charges
  - Conception (études des offres des fournisseurs, matrices QFD)
  - Etudes d'exécution
  - Essais chez fournisseur
  - Montage sur site
  - Mise service
  - Montée en production
  - Marche industrielle
- **Avec un focus sur :**
  - Les acteurs et l'organisation
  - Le concept

- Le processus de maîtrise de la conception
- Planification des activités TPM en phase de conception
- Les conditions de la réussite
- La maîtrise du système d'ingénierie

## MODULE 6

3 jours
---------

⇒ 6<sup>ème</sup> **PILIER : MAITRISE DE LA QUALITE DES PRODUITS**

### Objectifs :

- Construire, avec ses propres données, une structure\* de maîtrise de la qualité, durable et pérenne.

*\*Remarque : cette structure n'est pas une démarche d'obtention de certification, mais une approche systématique permettant de produire sans défaut ainsi qu'une série d'outils d'éradication de défauts.*

### Contenu Pédagogique :

- **Compréhension de la maîtrise de la Qualité.**
- **Mise en œuvre des 10 étapes (suivant modèle du JIPM)**
- **Construction du synoptique d'une installation**
- **Mise en œuvre des analyses :**
  - PPA (Point Process Analysis)
  - Méthode du 8
  - Le Kobetzu Kaizen appliqué à la qualité
  - Construction de la matrice QA
  - Construction de la matrice 4 M.

**MODULE 7**

1 jour

⇒ 7<sup>ème</sup> PILIER : LA TPM DANS LES SERVICES FONCTIONNELS**Objectifs :**

- Construire, avec ses propres données, un outil durablement capable de piloter l'efficacité et la performance des services administratifs et supports

**Contenu Pédagogique :**

- **Compréhension de la structure pour maîtriser l'efficacité des fonctions administratives et supports (services fonctionnels)**
  - Construction du système « Work Breakdown Structure » qui permet de positionner les activités et de mesurer l'efficacité des fonctions administratives et supports.
  - Positionner ces fonctions comme des « producteurs » d'informations et de services et approche de la notion de « perte » dans un secteur ou une unité de non production.
  - Mise en œuvre de la matrice des compétences.
  - Analyse et redéfinition des processus utilisés dans l'entreprise.
  - Application des principes des 5S, de TPM et du LEAN dans les services fonctionnels.
  - Exercice pratique de construction d'une matrice des compétences et des coûts et des pertes, de préférence avec les données de l'entreprise.

**COÛT**

- **1040 € HT / jour, soit 15600 € HT** pour l'ensemble de la formation.
  - Une première facture correspondant à 30% du montant total sera délivrée au démarrage de la formation.
  - La facture du solde, correspondant à 70% du montant total sera envoyée à la fin du cycle de formation.

Ce prix comprend les supports pédagogiques et la documentation.

Les frais de déplacement et de repas de notre formateur seront refacturés selon les règles prédéfinies avec le client et en application des barèmes fiscaux en vigueur.

**CONTACT**

**CENTRE INTERPROFESSIONNEL DE FORMATION D'ALSACE – CIFAL**  
Espace Européen de l'Entreprise / 27 avenue de l'Europe / 67300  
SCHILTIGHEIM  
Tél : 03 88 37 22 10 / Fax : 03 88 24 99 38

**Demande d'informations par mail à [info@cifal-formation.com](mailto:info@cifal-formation.com) .**