

### LEAN - 6 SIGMA

#### Profil des participants:

- Niveau maîtrise et encadrement

#### Objectifs :

- Acquérir les techniques et outils de base de la méthode Lean-6Sigma.
- Être en capacité d'appliquer la méthode sur un projet réalisé parallèlement à la formation

#### Programme

La formation proposée est composée de 6 volets suivant la chronologie des 6 étapes DMAICS.

#### Définir

Le choix du problème / La formulation / Identification des clients amont et aval

*Diagramme CQT / QQQQCP / Brainstorming / État actuel - état souhaité*

*Cartographie du processus / Gains mesurables et non mesurables / Planification du projet*

#### Mesurer

Analyse du processus / Logigramme / Moyens de mesure et procédure / *Notions statistiques*

*Capabilité des moyens de mesure / Réduction de la variabilité / Analyse 5M*

*Matrice Causes-Effets / Observations du processus / Cartes de contrôles*

*Étude capabilité du processus*

#### Analyser

Analyse des sorties du processus (Y) / Analyse des variables d'entrées (X)

*Diagramme d'Ishikawa / Analyse des symptômes*

*Analyse des relations entre les Y et les X / Hiérarchisation des X / Plan d'expérience*

#### Innover/améliorer

Tri des X / Recherche d'amélioration / *Brainstorming / Conduite de réunion*

*Méthodes de créativité / Tri des idées et analyse des effets, de la faisabilité, de l'économie*

*Calcul de retour sur investissement / Validation par une démarche expérimentale*

*Constitution d'un programme d'essais / Calculs des capabilités par amélioration*

*Analyse des risques / AMDEC process / SMED / TPM / Planification de la mise en œuvre de la*

*Solution / Valorisation des coûts et des gains mesurables et non mesurables*

#### Contrôler

Bloc diagramme du processus / Détermination des tolérances pour les variables d'entrée X

*critiques / Liste des paramètres sous contrôles / Élimination des risques d'erreur / Poka Yoke*

*Suivi de capabilité Cp, Pp, Ppk / Actualisation des gains et des coûts*

#### Standardiser/pérenniser

Simplifier la solution / *Formation aux audits / Pérenniser la solution par identification des*

*bonnes pratiques / 5S / Mise à jour des documentations / Mise en place d'indicateurs de*

*performance / Bilan du projet : technique, financier, humain, méthodologique / Clôture du*

*projet*

#### Approche pédagogique :

- Cours en vidéo et rétro projection
- **une partie explicative** (chronologie de la démarche et découverte ou révision d'outils)
- **une partie exercices pratiques** illustrant au fur et à mesure la partie précédente

#### Les + de cette formation :

- Une formation très complète avec une synthèse comportant une série de **conseils pratiques** pour chaque volet. La liste des outils proposée pourra également être modulée et complétée en fonction des habitudes des entreprises participantes

**Module :**  
MI105

**Durée :**  
4 jours

**Coût dates et lieux:**  
Voir documentation  
générale

**Animateur :**  
Jean-Marc COEVOET

Jean-Marc COEVOET  
JMC – CAVIN développement  
11 rue d'Echenans  
70 400 CHAGEY  
06 74 12 33 50  
jmc@jmccd-conseil.fr  
www.jmccd-conseil.fr

