

Lean Six Sigma – Black Belt

Code : PR16

Durée : 6 jours

Classe : Présentiel / à distance

Public

- Directeurs qualité
- Directeurs d'entité
- Chefs de projets
- Responsables opérationnels

Prérequis

- Il est obligatoire de suivre la formation Lean Six Sigma – Green Belt (PR15).

Objectifs

- Assimiler la méthode DMAIC, spécifique au Lean Six Sigma
- Comprendre comment transposer les concepts du Lean Six Sigma sur un cas concret, tiré de leur entreprise
- Être capable de conduire et mener à bien un projet complexe Lean Six Sigma dans leur environnement professionnel
- Maîtriser les différents outils Lean Six Sigma et savoir les mettre en œuvre de façon judicieuse et appropriée

Programme détaillé

1- Compléments relatifs à la phase Measure (Mesurer)

- Transformation de données non normales
- Capabilité pour données non normales
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices

2- Compléments relatifs à la phase Define (Définir)

- Types d'hypothèses : ANOVA à 1 facteur contrôlé (rappel), ANOVA multiple, régression linéaire simple (rappel), régression linéaire multiple
- Plans d'expériences factorielles (2k) : Notions de base, approche factorielle, réplication et aléarisation, création d'un plan factoriel, analyse d'un plan factoriel effets principaux et interactions, valeurs résiduelles, unités codées et non codées, équation de prédiction, optimisation de réponse
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices

3- Compléments relatifs à la phase Control (Maîtriser)

- Cartes de contrôle pour variables discrètes : np, p, et u
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices

4- Gestion de projets

- Sélection de projets Lean Six Sigma
- Coaching des Green Belts
- Planning opérationnel et suivi budgétaire

5- Travail complémentaire à réaliser durant l'inter session

- Exercices complémentaires à réaliser sur Minitab : transformation de données, capabilité, carte de contrôle, test d'hypothèse et plan d'expérience factoriel complet (avec analyse des résultats)
- Travail personnel : module régression logistique Binaire / Nominale / Ordinale

6- Approfondissements relatifs à la phase Analyze (Analyser)

- Puissance des tests et tailles d'échantillon
- Plans d'expériences fractionnaires : plans factoriels 1/2 fractionnaires, plans de criblage, plan de PlackettBurman, notions de blocs, points centraux, analyse des valeurs résiduelles, équation de prédiction
- Surface de réponse : bases, plans composites centrés, plan de Box-Behnken, plan factoriel 3k, graphiques en courbes de niveau, optimisation du processus
- Régression curviligne, régression logistique Binaire/Nominale/Ordinale
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices



Lean Six Sigma – Black Belt

Code : PR16

Durée : 6 jours

Classe : Présentiel / à distance

7- Approfondissements sur la phase Improve (Améliorer)

- Théorie des contraintes (ToC)
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices

8- Approfondissements relatifs à la phase Control (Maîtriser)

- Carte de contrôle sans paramètres
- Mise en pratique par le biais d'études de cas et d'exercices
- Retour sur investissement du projet
- Plan de monitoring

