

Black Belt – Lean Six Sigma

Description

La formation Black Belt Lean Six Sigma vous accompagne vers une expertise avancée en amélioration continue. Elle s'appuie sur les acquis des niveaux Green Belt et Yellow Belt pour approfondir la démarche DMAIC. Vous apprenez à définir un projet de manière précise, mesurer ses performances, analyser les données, identifier les leviers d'action et mettre en place des solutions durables. Les ateliers pratiques, centrés sur des cas réels, facilitent l'appropriation des outils statistiques et méthodologiques. Cette approche pragmatique vous prépare à piloter des projets stratégiques à fort impact et à développer une véritable vision d'ensemble des processus.

Une formation orientée certification et pratique

La formation Black Belt prépare également à l'examen IASSC Certified Lean Six Sigma Black Belt. Elle offre un accompagnement complet pour réussir la certification, reconnue au niveau international. Vous développez des compétences techniques, mais aussi managériales, afin de guider vos équipes et d'assurer un suivi efficace des projets. Cette double dimension renforce votre crédibilité et élargit vos perspectives professionnelles. Vous apprenez à impliquer les collaborateurs, à résoudre des problèmes complexes et à maintenir les résultats dans la durée. Grâce à cette pédagogie mêlant théorie et pratique, vous devenez un acteur clé de la performance et de la transformation organisationnelle.

Contenu du cours

Module 1 : La phase Définir

- Voeux du client
- Charte du projet
- Énoncé du problème
- Portée du projet
- Buts et objectifs
- Mesures de performance du projet
- Suivi du projet
- Analyse des parties prenantes du projet
- Exigences des clients mesurables
- Cartographie des processus
- SIPOC

Module 2 : La phase Mesurer

- Les caractéristiques des process
- Les variables d'entrée et de sortie
- Les paramètres de flux de processus
- Les outils d'analyse des processus
- La collecte de données
- Les types de données
- Les échelles de mesure
- Les méthodes d'échantillonnage
- Les systèmes de mesure, les méthodes, l'analyse des systèmes

- Les statistiques de base
- Les termes de base
- Le théorème de la limite centrale
- Les statistiques descriptives
- Les méthodes graphiques
- Les conclusions valides
- La probabilité
- La capacité du processus
- Les indices de la capacité des processus
- Les indices de performance des processus
- La capacité à court terme et à long terme
- La capacité de processus pour les données non-normales
- La capacité de processus pour les données d'attributs
- Les études de capacité de processus et spécification par rapport à la performance du processus

Module 3 : La phase Analyser

- Tour d'horizon de l'analyse des données
- Analyse Pareto
- Analyse des écarts
- Analyse de la cause originelle
- Analyse des déchets
- Histogramme / Fréquence Plot
- Cause et analyse des effets
- Diagramme de corrélation
- Analyse Multi-Variante
- Coefficient de corrélation
- Régression
- Outils multivariés
- Les attributs de l'analyse des données
- Tests hypothétiques
- Terminologie
- Les statistiques vs la pratique
- Importance
- Taille de l'échantillon
- Conception d'expériences
- Les modes de défaillance et analyse des effets (FMEA)

Module 4 : La phase Améliorer

- Générer des solutions créatives
- Brainstorming
- Analyse et sélection des solutions
- Matrice de décision
- Maintenance autonome / TPM
- Commutation rapide / SMED
- Équilibrage de ligne / Solde opérateur graphiques
- Kanban / Pull Systems
- Kaizen Events
- Test de pilotage
- Mise en œuvre à échelle réelle
- Créativité et innovation

- Éliminer, combiner, redesigner, simplifier (ECRS)
- Conception d'expériences (DOE)
- Élimination des déchets
- Réduction du temps de cycle
- Théorie des contraintes, Kaizen et Kaizen Blitz (TOC)
- TRIZ
- Analyse des risques et de l'atténuation

Module 5 : La phase Contrôler

- Les éléments du plan de contrôle
- Le contrôle des processus statistiques
- Objectifs
- Le choix des variables
- La sélection du tableau de contrôle
- L'analyse du tableau de contrôle
- Autres outils de contrôle
- Maintenance totale de la productivité
- Maintenir les contrôles
- Système de mesure de ré-analyse
- Plan de contrôle
- Continuité des améliorations
- Documentation
- Les cadres et méthodologies de Design for Six Sigma (DFSS)
- Méthodologies communes DFSS
- Attentes des clients
- Maison de la qualité
- Déploiement critique de la qualité
- Gestion des paramètres critiques
- Design for X (DFX)
- Un design et des processus robustes (outils de conception spéciale)

Lab / Exercices

- Alternance d'exercices et de tests, de mise en situation, d'études de cas
- Apport d'outils, de méthodes et de conseils
- Retour d'expériences entre participants et simulation

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Examen

- Cette formation prépare à l'examen IASSC Certified Lean Six Sigma Black Belt

Profils des participants

- Techniciens et ingénieurs qualité
- Responsables de production et d'opérations
- Chefs de projet et consultants
- Managers en amélioration continue

Connaissances Préalables

- Avoir suivi ou maîtriser les notions incluses dans le cours suivant : [Green Belt Lean Six Sigma](#)

Objectifs

- Définir et cadrer un projet Lean Six Sigma
- Mesurer la performance des processus
- Analyser les données et identifier les causes racines
- Améliorer les processus par des solutions concrètes
- Mettre en œuvre des méthodes de contrôle durables
- Déployer les outils Lean Six Sigma en entreprise
- Préparer et réussir la certification Black Belt

Description

Formation Black Belt

Niveau

Avancé

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

2950

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

2800

Durée (Nombre de Jours)

3

Reference

LSS3-BLACKBELT