



## Management opérationnel des SI

# Lean Six Sigma - Yellow Belt

5 jours (35h00) | 9 4,6/5 | LSS-YB | Certification Yellow Belt (incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Management du SI > Management opérationnel des SI

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 27/07/2024.

## Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Passer la certification Lean Six Sigma Yellow Belt (IASSC) et devenir certifié Yellow Belt Lean Six Sigma
- Reconnaître les différentes phases de la méthode DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) Lean Six Sigma et plus particulièrement les phases Define, Measure et Control.

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Aucun.

## Public concerné

Techniciens, responsables de production, équipes qualité, responsables de processus, chefs de projets et consultants.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Phase Define

- Description de la phase
  - Sélection du projet d'amélioration parmi les projets recensés
  - Conception d'un plan pour son déroulé
  - Formalisation de la problématique en se focalisant sur la voix du client
  - Constitution d'équipes travaillant sur le projet d'amélioration
  - Analyse du gaspillage pouvant être rapidement évité
  - Quelle est la vue macroscopique du processus ?
  - Signature d'un mandat de projet d'amélioration avec les parties prenantes et le sponsor du projet
- Comprendre le Lean Six Sigma
- Description
  - Des objectifs du Lean Six Sigma
  - De la relation entre la variation et Sigma
- Connaître les concepts de Six Sigma
- Comprendre les modèles d'implantation de Six Sigma
- Décrire votre rôle et responsabilités dans l'organisation Six Sigma
- Les fondamentaux de Six Sigma
- Description du "Process focus"
- L'importance de la VOC, VOB, VOE et CTQ
- Expliquer le coût de la faible qualité (COPQ)
- Générer une carte de processus
- Décrire les métriques de base de Six Sigma
- Comprendre la différence entre
  - FTY et RTY
  - DPU et DPMO
- La sélection de projets
- Utiliser une approche structurée de sélection de projets
- Définir le projet dans un mandat de projet clair
- Réaliser une estimation initiale des bénéfices du projet
- Les différents types de gaspillage
- Avoir une compréhension claire des livrables spécifiques de la méthodologie
- Commencer à développer un plan de projet
- Identifier les moyens de concevoir la feuille de route du projet
- Appliquer la méthodologie Lean Six Sigma tout au long du projet

## Phase Measure

- Description de la phase

- Construction d'un modèle de processus
- Identification des facteurs influants qui aideront l'amélioration du processus et de son résultat
- S'assurer que le système de mesure est capable de la précision nécessaire pour traiter le problème
- Introduction à Process Discovery
- Création
  - D'une carte globale du processus
  - D'un diagramme d'Ishikawa
  - Un diagramme X-Y
- Décrire les éléments d'un FMEA (Failure Modes and Effects Analysis)
- Comprendre l'importance du FMEA
- Comprendre pourquoi chaque outil est important
- Statistiques utilisées dans Six Sigma
- Expliquer les différents types de statistiques utilisées dans Six Sigma
- Décrire les caractéristiques d'une distribution normale
- Test de normalité
- Décrire la différence entre une cause spéciale et une cause commune de variation
- Générer de nombreux graphes de données
- MSA (Measurement System Analysis)
- Effectuer les étapes de la méthodologie MSA
- Identifier les composants variés de la variation
- Reconnaître les différences entre répétabilité, reproductibilité, précision et calibration
- Capabilité du processus
- Estimer la capabilité pour des données continues
- Décrire l'impact de données non normales sur l'analyse présentée dans ce module
- Estimer la capabilité des données attributaires

## Phase Control

- Description de la phase
  - Duplication des solutions mises en oeuvre et déploiement à l'échelle de toute l'entreprise
  - Capabilité du processus augmentée
  - Mises sous contrôle des étapes du processus pour s'assurer de la pérennité des mesures prises
  - Réalisation de plans de contrôle
  - Mise à jour de la documentation du processus
  - Réalisation du transfert du projet aux équipes opérationnelles
  - Capitalisation des expériences pour améliorer le processus DMAIC lui-même dans l'entreprise
- Introduction à la phase Control
- Les contrôles Lean
- Description des outils Lean
- Comprendre comment :
  - Les outils aident à l'atteinte des objectifs du projet
  - Les outils Lean dépendent les uns des autres
  - Les outils doivent aider à l'élimination et la prévention des défauts
- Contrôle des défauts
- Décrire quelques méthodes de prévention des défauts
- Comprendre comment ces techniques peuvent aider à l'atteinte des objectifs du projet
- La réduction des variations vues dans la section "capabilité du processus"
- Si le X vital est identifié, prévenir la cause de défaut de Y
- Comprendre quel outil peut expliquer la prévention des défauts tels que prévus dans la phase Control
- SPC (Statistical Process Control)
- Décrire les éléments d'un graphe SPC et les objectifs du graphe SPC
- Comprendre comment SPC agit dans la prévention des défauts
- Décrire les 9 étapes de la méthodologie d'implantation d'une carte de contrôle
- Concevoir des sous-groupes SPC
- Déterminer la fréquence d'échantillonnage
- Comprendre la méthodologie de sélection des graphes de contrôle

- Se familiariser avec la manipulation des graphes de contrôle et les calculs liés aux UCL, LCL et la ligne centrale

## **Préparation à la certification**

- Les révisions pour l'examen Yellow Belt seront faites le matin du dernier jour

## **Passage de la certification**

- Le prix de la certification est inclus dans la formation
- Le passage de l'examen (en anglais) devra se faire ultérieurement via PeopleCert
- Il s'effectuera en ligne et durera en moyenne 2h00

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par une certification

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.