

Mis à jour le 23/07/2025

S'inscrire

Formation Certification Lean Six Sigma Green Belt

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

5 jours (35 heures)

Présentation

Le Lean Six Sigma Green Belt est une certification de niveau intermédiaire en amélioration continue. Elle vous permet de piloter des projets d'optimisation de processus en alliant la rigueur des méthodes Six Sigma à l'agilité des outils Lean

Notre formation Lean Six Sigma Green Belt vous permettra de maîtriser l'ensemble de la démarche DMAIC et d'utiliser des outils analytiques et statistiques pour résoudre des problèmes complexes dans un environnement technologique ou IT.

Vous saurez mesurer la performance d'un processus, analyser les causes racines d'une variabilité, générer des solutions durables, et mettre en place un plan de contrôle pour garantir la pérennité des gains obtenus.

Le Lean Six Sigma Green Belt vous prépare à structurer des projets d'amélioration à forte valeur ajoutée, à encadrer des collaborateurs Yellow Belt, et à contribuer activement à la performance opérationnelle de votre organisation.

À la suite de cette formation, vous serez en mesure de conduire un projet DMAIC de bout en bout et de réussir la certification Green Belt, reconnue à l'international.

Comme toutes nos formations, celle-ci s'appuie sur les dernières pratiques du Lean Six Sigma.

Objectifs

- Comprendre et appliquer la méthode DMAIC pour structurer les projets d'amélioration
- Utiliser des outils Lean et Six Sigma
- Réduire la variabilité, les délais et les défauts dans un processus tech

- Cartographier, mesurer, diagnostiquer et optimiser des processus à forte valeur
- Mener un projet Lean Six Sigma Green Belt en autonomie
- Réussir l'examen de certification Green Belt

Public visé

- Chefs de projet IT
- Data Analysts
- Product Owners
- DevOps

Pré-requis

- Une expérience dans l'analyse de données
- La certification Yellow Belt est un plus mais pas obligatoire

Introduction au Lean Six Sigma

- Origine et évolution du Lean et du Six Sigma
- Objectifs communs : performance, qualité, valeur client
- Rôle des différentes ceintures (White, Yellow, Green, Black)
- Lean Six Sigma dans les environnements technologiques
- Vue d'ensemble du cycle DMAIC
- Périmètre d'action du Green Belt dans l'entreprise

Culture de la performance et amélioration continue

- Pensée Lean : valeur, flux, gaspillages
- Six Sigma : variabilité, défauts, données
- Performance opérationnelle vs performance perçue
- Amélioration incrémentale vs transformation radicale
- Importance de la donnée dans la prise de décision

Lancement d'un projet Lean Six Sigma

- Identifier les opportunités d'amélioration
- Définir le périmètre du projet
- Élaborer une charte projet (Project Charter)
- Identifier les parties prenantes et les sponsors
- Analyser la Voix du Client (VoC)
- Identifier les CTQ (Critical To Quality)
- Atelier : Création d'une charte projet sur un cas réel ou simulé

Comprendre et décrire les processus

- Définition d'un processus métier
- Cartographie SIPOC (Fournisseurs, Entrées, Processus, Sorties, Clients)
- Visualisation des flux et des responsabilités
- Introduction au Value Stream Mapping (VSM)
- Identification des gaspillages dans un processus tech
- Sélection des indicateurs de performance du processus
- Atelier : Cartographie SIPOC ou VSM d'un processus tech (support, dev, déploiement)

Phase Measure : mesurer la performance actuelle

- Plan de collecte des données : quoi, comment, combien
- Différences entre données continues et discrètes
- Validation des systèmes de mesure
- Notions de base en statistiques descriptives
- Présenter les données : histogrammes, Pareto, box plots

Analyse statistique descriptive

- Moyenne, médiane, mode, écart-type
- Distribution normale vs anormale
- Cartes de contrôle (X-bar, R, p...)
- Mesure de capacité d'un processus (Cp, Cpk)
- Suivi de la performance dans le temps
- Préparation des données pour l'analyse
- Atelier : Analyse statistique d'un jeu de données métier (temps de réponse, incidents...)

Phase Analyze : recherche de causes racines

- Approche systémique de la cause racine
- Diagramme d'Ishikawa (causes-effets, 5M)
- Technique des 5 Pourquoi (5 Why)
- Corrélation entre variables : visualisation et calcul
- Introduction aux tests d'hypothèses (t-test, χ^2 ...)
- Sélection des causes critiques (X vitaux)
- Atelier : Diagnostic d'un problème qualité ou bug à l'aide des 5 Pourquoi et de l'Ishikawa

Validation des hypothèses et données

- Formuler des hypothèses statistiques
- Utilisation d'un plan d'expérience simplifié (DoE)
- Notion de p-value et interprétation
- Vérifier les liens de cause à effet
- Éviter les biais d'analyse

Phase Improve : générer et tester des solutions

- Techniques de génération d'idées (brainstorming, 6-3-5...)
- Tri et évaluation avec la matrice Effort / Impact
- Lancement de chantiers pilotes
- Notion de PDSA / PDCA
- Sélection de solutions robustes et mesurables
- Atelier : Conception d'un plan d'amélioration pour un processus instable

Réduction de la variabilité et fiabilisation

- Types de variation (commune vs spéciale)
- Normalisation des processus
- Mise en place de règles opérationnelles standards
- Exemple : intégration de checklists, logs automatiques, DevSecOps
- Impact de la standardisation sur la qualité

Phase Control : pérenniser les résultats

- Élaboration d'un plan de contrôle
- Suivi des indicateurs post-projet
- Contrôle statistique des processus (SPC)
- Animation de routines de performance (obeya, daily, tableau visuel)
- Gestion du changement et des résistances

Gestion de projet Lean Six Sigma

- Rôles et responsabilités du Green Belt
- Communication autour du projet (fiche A3, pitch, synthèse)
- Suivi des coûts, gains, délais, ROI
- Tableaux de bord projet
- Relation avec les Yellow Belts et les Black Belts

Applications métiers et cas d'usage tech

- Amélioration d'un backlog technique
- Réduction du taux de bugs ou de rollback
- Optimisation d'un processus de support IT ou MCO
- Réduction des cycles de livraison ou temps de réponse SLA
- Meilleure stabilité des environnements de dev/test/prod

Préparation à la certification Green Belt

- Structure des examens (CSSC, IASSC, ASQ)
- Types de questions, pièges classiques
- Simulateurs et examens blancs
- Révision par thème DMAIC
- Organisation logistique du passage de l'examen

- Atelier : Examen blanc + debrief en groupe (corrections argumentées)

Suivi post-formation et montée en compétence

- Formalisation de son 1er projet Lean Six Sigma
- Outils de reporting pour les sponsors
- Roadmap vers le niveau Black Belt
- Accès aux communautés Green Belt / Lean
- Ressources, certifications complémentaires, mentorat

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.