

Syllabus Green Belt Lean Six Sigma

CoLean Académie · Version 3 · 30 septembre 2026

Excellence opérationnelle dans le tertiaire et les services

1 · Intitulé et niveau

Green Belt Lean Six Sigma, excellence opérationnelle dans le tertiaire et les services

Niveau : Green Belt, certifiant.

Ce niveau entre dans le périmètre de la norme ISO 18404, qui définit les compétences attendues d'un Green Belt en connaissances Lean, connaissances Six Sigma, conduite de projet, analyse de données, compétences humaines et communication. La formation est construite pour couvrir ces six domaines et le démontre au point 6.

2 · Public visé et prérequis

Public : étudiants d'écoles d'ingénieurs, d'écoles de commerce, d'universités, d'IAE et d'IUT. Profils Bac+2 à Bac+5 en ressources humaines, qualité, gestion, logistique, organisation, service public et santé.

Prérequis : avoir suivi le parcours de formation « Excellence opérationnelle » délivré par CoLean Académie ou par un partenaire agréé, et avoir conduit un mini-projet d'amélioration ou participé activement à un projet tutoré.

Les deux prérequis sont cumulatifs. Un candidat qui ne les remplit pas est orienté vers le niveau Yellow Belt avant de se présenter au Green Belt.

3 · Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Expliquer les principes de l'excellence opérationnelle et nommer les huit gaspillages sur son propre processus
- Construire un SIPOC et une cartographie des flux VSM simple sur un cas réel
- Réaliser une cartographie Swimlane et un FIPOC d'un processus de bout en bout
- Calculer un taux de valeur ajoutée et identifier les goulets d'un flux
- Structurer un projet d'amélioration en cinq phases DMAIC, avec son mandat, ses objectifs et ses indicateurs
- Appliquer les outils d'analyse de causes racines : QQQCCP, cinq pourquoi, Ishikawa
- Construire et interpréter un histogramme, un Pareto et une boîte à moustaches à partir d'un jeu de données réel
- Calculer et interpréter un indice de capabilité Cp et Cpk
- Distinguer une corrélation d'une causalité sur un jeu de données
- Prioriser des solutions avec la méthode ECRS-P et bâtir un plan d'actions chiffré
- Concevoir un tableau de management visuel et animer un rituel court de pilotage
- Soutenir un projet DMAIC devant un jury, en quinze minutes, selon les critères du référentiel de certification

4 • Durée et découpage

Durée : 42 heures, réparties sur 6 journées de 7 heures, organisées en 3 sessions de 2 jours consécutifs, espacées pour laisser le temps d'avancer sur le projet fil rouge entre deux sessions.

Chaque journée se déroule de 9 h 00 à 17 h 00, avec une heure de pause déjeuner et trois pauses de quinze minutes, soit 6 h 15 de temps pédagogique effectif par jour.

L'alternance suit la méthode pédagogique CoLean : un apport court, immédiatement suivi de sa mise en pratique, puis une pause. Ce découpage maintient la concentration sur la durée, ancre durablement les apprentissages et préserve l'énergie du groupe jusqu'à la fin de journée.

Le temps de pratique dépasse le temps d'apport théorique sur l'ensemble du parcours : sur les six jours, quatre serious games et ateliers longs, un cas fil rouge filé du premier au dernier jour, et une soutenance finale.

5 • Déroulé module par module

Jour	Thème	Contenu	Nature dominante	Support
J1	Comprendre le rôle et cadrer un projet	Historique de l'excellence opérationnelle, principes Lean, quatorze états d'esprit Kaizen, rôle du Green Belt, voix du client et exigences critiques, SWOT, rédaction du mandat de projet	Apport le matin, atelier l'après-midi	Kit mandat de projet, fiches VOC
J2	Processus et pilotage de la performance	Swimlane, FIPOC, valeur ajoutée et non-valeur ajoutée, huit gaspillages, variabilité et surcharges, calcul du pourcentage de valeur ajoutée, typologie des indicateurs, tableau de management visuel, simulation d'un point court	Atelier	Kit Swimlane, kits rituels, serious game StarLean Café
J3	Observer, mesurer, stabiliser	Méthode d'observation terrain, collecte des temps, flux et encours, construction d'une VSM, calcul du délai d'exécution et du taux de valeur ajoutée, identification des goulets, stabilité et standards, TWI, matrice de compétences, 5S physique et digital	Atelier et jeu	Kit VSM, kit 5S et jeu 5S digital, serious game Brick Clean Factory
J4	Analyse et amélioration	Poka Yoke, Andon, bacs rouges, QOQCCP, méthode des quatre cases, Ishikawa, cinq pourquoi, brainstorming et brainwriting, méthode ECRS-P, élaboration du plan d'actions, restitution du cas fil rouge	Atelier	Kit DMAIC, fiches d'exercices
J5	Mesures, statistiques et contrôle	Nettoyage et structuration des données, fiabilité de la mesure et notion de répétabilité et reproductibilité, histogrammes, Pareto, boîtes à moustaches, capacité Cp et Cpk, corrélation et causalité, préparation de la soutenance	Apport et pratique outillée	Kit Statistiques, tableur, guide de certification
J6	Pérenniser et certifier	Étape Contrôler du DMAIC, rituels managériaux, PDCA, duplication des bonnes pratiques, consolidation du plan d'actions et des indicateurs, entraînement à la soutenance, évaluation finale	Mise en situation	Kits rituels, guide de certification

Le cas fil rouge court sur les six jours et se décline en trois versions, industrie, service et fonction support, afin que chaque participant travaille sur un contexte proche du sien.

6 • Mapping ISO du contenu

Jour	Normes couvertes par le contenu enseigné
J1	ISO 13053-1 (étape Définir, mandat, voix du client), ISO 18404 (compétences humaines, posture du Green Belt)
J2	ISO 13053-1 et ISO 13053-2 (étape Mesurer, cartographie), ISO 22400 (indicateurs de performance), ISO 18404 (connaissances Lean)
J3	ISO 13053-2 (outils de mesure et de cartographie), ISO 18404 (connaissances Lean, compétences analytiques)
J4	ISO 13053-1 (étapes Analyser et Améliorer), ISO 13053-2 (outils qualité), ISO 18404 (connaissances Six Sigma)
J5	ISO 13053-2 (statistiques descriptives, capabilité, fiabilité de la mesure), ISO 18404 (compétences analytiques)
J6	ISO 13053-1 (étape Contrôler, pérennisation), ISO 18404 (communication et soutenance), ISO 21502 (management de projet)

Les référentiels cités font l'objet d'une veille normative. Toute évolution des normes applicables est intégrée aux contenus lors de la révision annuelle du syllabus.

7 • Modalités d'évaluation

Épreuve	Modalité	Barème
QCM	30 questions, 45 minutes, score minimum requis de 70 pour cent	40 %
Soutenance de projet	Présentation orale de 15 minutes d'un cas concret, projet tutoré, simulation ou retour d'expérience, devant un jury	50 %
Auto-évaluation réflexive	Questionnaire de recul personnel sur les acquis et la posture	10 %

Résultat et délivrance

Une attestation de réussite est délivrée lorsque l'ensemble des critères est atteint. La certification est valable à vie, avec possibilité d'actualisation si le participant en fait la demande après trois ans.

Mention portée sur le certificat

A suivi et validé les compétences Green Belt Lean, CoLean, excellence opérationnelle dans le secteur tertiaire et les services.

Les serious games mobilisés pendant le parcours ne notent pas le participant. Les scores produits pendant une séance de jeu servent au débriefing pédagogique et ne fondent aucune décision individuelle. Seules les trois épreuves du tableau ci-dessus entrent dans l'évaluation.

8 • Socle de la prestation

La conception et la délivrance de cette formation s'appuient sur les référentiels ISO 29993 (services de formation hors éducation formelle), ISO 21001 (organismes d'éducation et de formation), ISO 10015 (management des compétences et développement des personnes) et ISO 9001 (systèmes de management de la qualité).

Ces quatre normes décrivent la manière dont la formation est conçue et délivrée. Le mapping du point 6 décrit ce qui est enseigné. Les deux familles ne se confondent pas.

9 • Moyens pédagogiques et matériel

Moyens pédagogiques : supports projetés, fiches d'exercices, cas fil rouge en trois versions sectorielles, kits CoLean (mandat de projet, Swimlane, VSM, DMAIC, 5S, rituels, Statistiques), serious games StarLean Café et Brick Clean Factory, guide de certification.

Matériel requis : salle disposée en îlots, vidéoprojecteur, paperboard, connexion internet, un poste par binôme avec tableur pour les séquences de données du jour 5.

Effectif : de 8 à 12 participants. Le plancher garantit la dynamique des deux serious games et des travaux en sous-groupes. Le plafond découle de la journée 6 : douze soutenances de quinze minutes remplissent déjà la journée.

Information sur l'intelligence artificielle : les applications des serious games utilisés pendant le parcours embarquent des assistants fondés sur l'intelligence artificielle. Les participants en sont informés au démarrage de chaque session.

10 • Mentions administratives

Tarif : 9 900 € HT le parcours complet, pour un groupe de 8 à 12 participants. Le prix comprend les six journées d'animation, l'ensemble des kits et supports, les deux serious games mobilisés pendant le parcours, le guide de certification et le passage de la certification. Frais de déplacement inclus dans un rayon de 100 km autour de Lille, refacturés au réel au-delà, sur justificatifs.

Délai d'accès : inscription possible jusqu'à 15 jours avant le démarrage de la première session, sous réserve des places disponibles.

Accessibilité : nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Edouard Chrétien, référent handicap de CoLean Académie, étudie avec vous les aménagements nécessaires avant l'inscription, à l'adresse edouard.chretien@colean.fr.

Processus d'aménagement : le participant signale son besoin à l'inscription, ou à tout moment avant le démarrage. Le référent handicap le rappelle sous 5 jours ouvrés, étudie l'aménagement matériel ou pédagogique nécessaire, et confirme par écrit ce qui est mis en place avant la première journée. Lorsque l'aménagement dépasse ce que CoLean Académie peut fournir, le référent oriente vers un organisme relais et le dit.

Modalités de suivi et d'appréciation : feuilles d'émargement par demi-journée, évaluation des acquis en fin de parcours selon les trois épreuves du point 7, questionnaire de satisfaction à chaud, attestation de fin de formation.

Indicateurs de résultats : première session programmée, indicateurs disponibles à l'issue.

Réclamations : toute réclamation peut être adressée à edouard.chretien@colean.fr et reçoit une réponse sous 10 jours ouvrés.

Financement : notre démarche de certification Qualiopi est engagée. Dans l'attente de son obtention, nos formations ne sont pas éligibles à une prise en charge par un OPCO. Le conseil, le coaching et les serious games ne sont pas concernés par cette limite.

11 • Contact

CoLean Académie

Edouard Chrétien, edouard.chretien@colean.fr

SIRET 999 467 178 00011

© 2026 CoLean Académie – Tous droits réservés