

Référentiel de compétences et d'évaluation

Certification
Lean Six Sigma Green Belt

Le présent référentiel décrit les compétences requises pour obtenir la certification Lean Six Sigma Green Belt.

Public cible :

Chefs de projets / consultants en qualité, amélioration continue ou excellence opérationnelle, appelés à exercer, dans l'industrie ou les services, les activités suivantes :

- Conduire des projets DMAIC de résolution de problèmes de qualité complexes visant l'obtention d'un premier niveau d'amélioration
- Concevoir des outils de pilotage de processus à l'usage des managers basés sur les principes du contrôle statistique des procédés

Prérequis :

- Être détenteur de la certification Lean Six Sigma Yellow Belt délivrée par Lean Six Sigma France, ou un équivalent, ou réussir les épreuves de certification Lean Six Sigma Yellow Belt de Lean Six Sigma France
- Réussir l'examen écrit Six Sigma Green Belt de Lean Six Sigma France

Référentiel de certification Lean Six Sigma Green Belt

Compétences	Modalités d'évaluations	Critères d'évaluation
<p>C1. Définir l'indicateur de qualité à améliorer au sein des processus de l'entreprise, sur la base d'une analyse des exigences clients, afin de pouvoir définir ce qui constitue un défaut du point de vue du client, en vue du calcul du taux de défectueux du processus concerné.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition de l'indicateur de qualité - les valeurs des spécifications limites <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le choix de l'indicateur de qualité proposé - la détermination des spécifications limites 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat argumente la définition de l'indicateur de qualité retenu à l'aide d'une analyse multicritères comprenant le degré d'alignement avec le critère de qualité du client et la difficulté du mesurage de cet indicateur.
<p>C2. Définir les paramètres opératoires à mesurer, la manière de les mesurer, ainsi que l'échantillon de cas à prélever, à l'aide d'un plan de mesurage, de formules de calcul de taille d'échantillon et de méthodes d'échantillonnages, de manière à pouvoir récolter les données nécessaires à la réalisation d'une analyse des facteurs de non qualité et ainsi, à terme, établir un plan d'amélioration efficace.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les éléments à mesurer - le système de mesure - la stratégie d'échantillonnage et la taille d'échantillon <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'utilité des mesures prévues - le système de mesure - la validité de la stratégie d'échantillonnage 	<ul style="list-style-type: none"> • Le choix des éléments à mesurer résulte d'une analyse des facteurs d'influence potentiels selon les six catégories de référence (milieu, machines, méthodes, matériaux, main d'œuvre, mesures). • Le candidat vérifie que la résolution des instruments de mesures envisagés est suffisante en application de la règle du facteur 10 (appliqué de façon conforme) • La stratégie d'échantillonnage permet d'obtenir un échantillon représentatif de la réalité des opérations. • Le calcul de taille d'échantillon minimal est correct.
<p>C3. Valider approximativement la fiabilité du système de mesure de la qualité des produits ou services de l'entreprise, au moyen d'une analyse élémentaire de sa précision et de son exactitude, afin de pouvoir récolter des données exprimant suffisamment la réalité des opérations, et ainsi déterminer valablement le taux de défectueux et réaliser une détection valide des facteurs de non qualité les plus évidents.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'évaluation de la précision et de l'exactitude du système de mesure - sa décision de validation du système de mesure <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interprétation des indicateurs de précision et d'exactitude - la validité des conclusions tirées 	<ul style="list-style-type: none"> • Le candidat évalue la précision et l'exactitude du système de mesure au moyen de méthodes de référence du domaine et ses résultats sont justes. • Le candidat valide le système de mesure au moyen du protocole de base de validation des systèmes de mesure et sa décision de validation est juste.

Référentiel de certification Lean Six Sigma Green Belt

Compétences	Modalités d'évaluations	Critères d'évaluation
<p>C4. Déterminer, à l'aide d'une analyse statistique s'appuyant sur les intervalles de confiance, certains facteurs de non qualité sur lesquels agir afin de réduire le problème et ainsi, à terme, réaliser un premier niveau d'amélioration de la qualité des produits et services de l'entreprise.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - une représentation graphique des données collectées (histogramme, boîte à moustaches) - une estimation de la tendance centrale et de la variation - une estimation du taux de défectueux du processus - les analyses factorielles effectuées - les facteurs de non qualité identifiés <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interprétation des graphiques et indicateurs statistiques - l'utilité des analyses effectuées - l'importance des facteurs de non qualité identifiés 	<ul style="list-style-type: none"> • Le taux de défectueux calculé est juste, affecté d'une marge d'erreur statistique, et exprimé par une unité de mesure appropriée à l'ordre de grandeur du taux de défectueux observé. • Le candidat montre le lien entre les analyses effectuées et la recherche des causes du problème. • Les facteurs de non qualité sont identifiés à l'aide d'analyses factorielles techniquement correctes. • La contribution des facteurs de non qualité à la réduction du problèmes est estimée en exploitant les résultats statistiques. • Le candidat décrit les pratiques de gestion du processus et l'expérience ressentie par les clients en interprétant les statistiques produites.
<p>C5. Elaborer un système de pilotage de la performance des processus s'appuyant sur le contrôle statistique de la qualité, afin de permettre au gestionnaire du processus de réagir en temps utile et ainsi maintenir en permanence la performance au bon niveau.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la carte de contrôle de l'indicateur de qualité à suivre - le système de collecte des données de la carte - le mode d'emploi de la carte de contrôle <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'usage attendu de la carte de contrôle par le gestionnaire du processus - les modalités pratiques de mise à jour de la carte au fil du temps 	<ul style="list-style-type: none"> • La carte de contrôle établie est techniquement adaptée au type d'indicateur à suivre et la norme de performance indiquée est juste. • La manière de produire les données de la carte de contrôle est décrite et sa faisabilité est évaluée en termes de moyens, coût et temps nécessaires. • Le mode d'emploi de la carte de contrôle est décrit du point de vue du gestionnaire du processus en termes non techniques.

Référentiel de certification Lean Six Sigma Green Belt

Compétences	Modalités d'évaluations	Critères d'évaluation
<p>C6. Conduire un projet DMAIC de résolution de problème de qualité complexe en s'appuyant sur les principes de la méthode LSSx.0 afin de résoudre le problème de manière efficace et efficiente, et ainsi, favoriser l'adhésion générale de l'organisation à la démarche Lean Six Sigma.</p>	<p>1/ <u>Mise en situation professionnelle</u> Sur la base d'un cas à étudier, représentatif d'une situation réelle d'entreprise, le candidat remet un rapport comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le dispositif de mise en œuvre du projet (format et organisation du projet, rôles, suivi) - l'analyse des parties prenantes - la feuille de route du projet et le plan de communication couvrant les phases de préparation, d'exécution et de clôture du projet <p>2/ <u>Soutenance devant jury</u> Le candidat répond aux questions ouvertes du jury concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le choix du dispositif et la définition de la feuille de route - la durée prévisionnelle du projet et l'effort requis du projet - les obstacles et facteurs d'adhésion au changement 	<ul style="list-style-type: none"> • La feuille de route proposée et le dispositif projet sont méthodologiquement conformes au référentiel LSSx.0. • L'estimation de la durée et de l'effort (charge de l'équipe) du projet sont justes. • Le candidat mobilise les bons acteurs, au bon moment et de manière justifiée et argumentée.