

L'INSTITUT LEAN SIX SIGMA

L'AMÉLIORATION CONTINUE

FORMER VOTRE ENCADREMENT À CRÉER DES PROCESSUS RÉACTIFS ET PERCUTANTS





Bienvenue à l'Institut Lean Six Sigma

Comment ne pas se laisser dépasser par un monde en perpétuel changement? Comment redevenir compétitif? Ces questions, Lou Giuliano, président d'ITT Industries, une multinationale américaine de 45.000 personnes, se les est posées en 2001 lorsque l'action de l'entreprise qu'il dirigeait, qui cotait alors \$25, était au plus bas.

C'est exclusivement grâce au déploiement de son programme Lean Six Sigma que le président d'ITT avoue avoir fait rebondir son entreprise. En trois ans, ITT Industries dégage \$435 millions de bénéfices supplémentaires, et, en l'espace de 5 ans, la valeur de l'action est multipliée par cinq.

Le programme Lean Six Sigma offre en effet les outils qui permettent de rendre les processus plus légers, plus réactifs. L'entreprise devient plus souple, plus forte, plus performante.

Ce programme est issu de deux méthodes différentes de gestion des processus - le Lean Manufacturing et le Six Sigma - mises au point par des entreprises « modèles » dont l'efficacité est mondialement reconnue.

Le Lean Manufacturing, développé par la société japonaise Toyota, apporte les techniques qui permettent de réduire les temps de cycle des processus avec l'objectif de *faire plus vite*.

Le Six Sigma, qui nous vient de sociétés américaines Motorola, Allied Signal et Général Electric, apporte les techniques qui réduisent les variations dans les processus : l'objectif est de ne produire aucun déchet.

Depuis 1998, nous formons et accompagnons, année après année, des centaines de cadres vers la maîtrise de ces outils et vers la réussite de leurs entreprises; c'est toute la puissance de notre méthode, qui ne s'appuie pas à terme sur le savoir de consultants externes, mais sur l'autonomie des forces vives de l'entreprise elle-même; des cadres de l'entreprise formés dans les mêmes techniques d'amélioration continue et d'excellence opérationnelle qui sont utilisées par nos propres consultants.

Nos consultants sont des hommes et des femmes qui apportent non seulement une formation théorique mais aussi leur propre expérience des affaires, puisque tous ont travaillé et réussi dans le monde de l'entreprise.

Les formations que nous vous proposons permettent à votre entreprise, qu'elle soit du domaine industriel ou des services, d'intégrer les méthodes du Lean Six Sigma qui sauront la rendre plus performante et plus compétitive sur la scène internationale.



bob.gillespie@lean-six-sigma.pro



Table des Matières

Bienvenue à l'Institut Lean Six Sigma	2
Table des Matières	3
Pourquoi choisir l'Institut Lean Six Sigma?	4
Un enseignement progressif	5
Le Six Sigma: réduire les variations; la certification	6, 7
La Méthode Toyota et le Lean: réduire les temps et le gaspillage	8
Le Lean Six Sigma: le rapprochement de deux méthodes	10
Formation et Certification de la Ceinture Noire	11
Formation et Certification de la Ceinture Verte	12
Formation et Certification de la Ceinture Jaune	13
Formation des Champions	14
Formation et Certification de la Ceinture Noire Master	15
Formation des Sponsors	16
Formation de la Direction Générale	17
Les Séminaires des Meilleures Pratiques Lean Six Sigma	18
Les Séminaires de Perfectionnement Lean Six Sigma	19
Le DFSS: le Lean Six Sigma dans le Développement	20
Terms and Conditions (en anglais)	21
Prise de Contact	Couverture



Pourquoi choisir l'Institut Lean Six Sigma?

Notre cabinet de conseil et de formation l'Institut Lean Six Sigma est unique car il offre une combinaison des deux méthodes de gestion des processus, le Six Sigma et le Lean Manufacturing : le Lean Six Sigma.

Nos formateurs sont des hommes et des femmes qui ont travaillé et réussi dans le monde des finances, dans la pharmacie, dans l'industrie, dans la santé, ou dans les entreprises de services.

Tous ont été convaincus par l'efficacité du Lean Six Sigma. Ils sont devenus, en quelque sorte, des « missionnaires » de la méthode. Le support théorique de l'enseignement Lean Six Sigma est ponctué par l'exposition de nombreux cas vécus par les formateurs pendant leurs carrières.

Pendant toutes les étapes de la formation, le candidat est encouragé à partager son expérience professionnelle afin de contribuer lui aussi à enrichir le savoir de la classe.

Nos formateurs ne sont pas seulement des enseignants : ce sont aussi des chercheurs en quête de nouveaux outils capables d'améliorer en continu la gestion des processus.

Nous organisons en effet des colloques internes afin de permettre à nos consultants d'échanger leurs découvertes et de développer leurs connaissances.

Lors de ces réunions, les consultants réunissent des éléments en provenance de publications récentes, d'écoles d'administration des affaires, d'écoles d'ingénieurs, d'autres praticiens, et d'universités, avec lesquels le cabinet coopère.

Les supports de formation sont donc en évolution continue, intégrant récemment, par exemple, des modules sur la Complexité et le TRIZ. L'Institut Lean Six Sigma offre ainsi des formations à la pointe des connaissances.

Sa technique d'enseignement prend en compte les habitudes d'apprentissage des nouvelles générations de managers.

Ses programmes de formation ont un même niveau d'excellence dans n'importe quel pays : des mesures internes de contrôle de qualité assurent que les programmes sont livrés partout avec le même contenu, le même niveau de professionnalisme et la même qualité de communication.

Façonnée, enrichie, perfectionnée tout au long de ses missions menées à travers le monde, en Europe, aux États-Unis, au Moyen Orient et en Chine, la méthode de formation de L'Institut Lean Six Sigma peut vous donner, ainsi qu'à vos collaborateurs, les clefs du changement qui saura conduire votre entreprise vers le succès et la performance.





Un enseignement progressif

L'enseignement du Lean Six Sigma, tel que nous le concevons chez l'Institut Lean Six Sigma, est formé d'étapes de savoir à franchir. Chaque candidat est accompagné, « coaché » depuis la "Ceinture Jaune" jusqu'à la "Ceinture Noire. Chacun de ces niveaux d'aptitude est validé par un diplôme de « certification ».

Le candidat peut ensuite approfondir ses connaissances dans les domaines techniques grâce à différents Séminaires d'Application et accéder à terme à la formation de "Ceinture Noire Master." Le candidat axé vers une carrière de direction opérationnelle peut progresser jusqu'à obtenir le titre de « Champion Lean Six Sigma ».

L'accompagnement, où le "*coaching*," pendant les premiers *projets de certification* permet aux candidats d'acquérir l'expérience et la confiance pour aborder plus tard, seuls, ou avec un minimum de soutien, leurs projets à venir. L'accompagnement peut se poursuivre sur plusieurs années. Le candidat renforce ainsi progressivement ses aptitudes à diriger des projets jusqu'à leur conclusion et à obtenir des résultats probants pour sa société.

Les consultants de l'Institut Lean Six Sigma accompagnent les ceintures débutantes dans n'importe quel projet Lean Six Sigma en se pliant aux besoins particuliers de chaque candidat.

Tous les candidats à la certification de « Ceinture Verte » ou de « Ceinture Noire » se voient attribuer un accompagnateur, qui aura la responsabilité d'assurer leurs progrès et leurs succès pendant la formation, et qui restera disponible une fois que la "ceinture" se trouvera en exercice afin de répondre à ses questions éventuelles.

Les programmes de formation et d'accompagnement de l'Institut Lean Six Sigma donnent lieu à une certification mondialement reconnue. Ces certificats ne témoignent pas uniquement de l'assistance aux cours de formation : ils assurent un véritable statut professionnel.

Ainsi, par exemple, une « Ceinture Noire », issue du programme de l'Institut Lean Six Sigma, est reconnue dans n'importe quelle entreprise, n'importe où dans le monde, pour sa compétence particulière de professionnel du Lean Six Sigma.

Elle entre dans une confrérie mondiale de professionnels qui échangent leurs connaissances en réseau tout au long de leur carrière.



Un certificat est délivré à l'occasion de la réussite du candidat



Le Six Sigma: réduire les variations

Selon la société américaine, Motorola, la variation des processus au sein de l'entreprise constitue le premier générateur de gaspils de matières et de ressources. Le Six Sigma, une méthode rigoureuse et efficace d'amélioration continue, que cette société a lancée, vise à éliminer ces variations.

Elle est déployée par les cadres Six Sigma, les "Ceintures Noires", appelés ainsi par Motorola à partir des années '80.

Cette méthode s'articule autour du 'DMAIC'

C'est une technique de résolution de problèmes en 5 étapes:

1. Définition précise du problème et de son étendue ;
2. Identification et Mesure des variables clés du processus ;
3. Analyse des données collectées ;
4. Recherche et mise en œuvre des améliorations, (en anglais, Improvement) à apporter grâce à un travail de réflexion en équipes multifonctionnelles ;
5. Mise sous Contrôle des améliorations par la préparation des procédures de travail et des instructions permanents.

Cette méthode, désormais classique, est soutenue par une "boîte à outils" d'analyse, que les "Ceintures Noires" sont formées à utiliser, et qui couvre une large gamme de savoir, allant de la dynamique d'équipe à l'analyse statistique.

Ses structures claires et ses outils bien formalisés font qu'elle est assez facilement déployable dans l'entreprise.

La méthode Six Sigma de l'amélioration continue s'applique à tous les processus en entreprise, qu'ils soient industriels ou de services, et, à terme, elle s'appuie sur les forces vives de l'entreprise, plutôt que sur des consultants externes.

Le choix des projets relève de l'équipe de direction de l'entreprise, qui est chargée de traduire la vision stratégique en initiatives opérationnelles. Lors d'un déploiement majeur, l'équipe de direction reçoit une formation la préparant à l'application de la méthode.

La gestion de projets relève des collaborateurs de l'encadrement ou de la maîtrise, qui sont formés et certifiés pour conduire des projets utilisant la méthode Six Sigma.

Un succès à condition

La direction générale doit soutenir et vouloir absolument le changement : c'est le principal facteur de réussite de la méthode Lean Six Sigma; le manque de son soutien est le principal facteur d'échec, cité dans plus que 80% des cas.

Un programme de communication sera alors développé pour faire comprendre aux forces vives de l'entreprise la nécessité et l'urgence de ce changement. La direction devra ensuite faire preuve d'une volonté de fer et d'une grande constance dans le temps dans l'application de la méthode.





Le Six Sigma: les certifications

Trois niveaux de certification rendent ces collaborateurs capables de diriger des projets et d'assurer des résultats significatifs partout dans l'entreprise.

1. Au plus haut niveau, les *Ceintures Noires* sont des cadres, typiquement de formation ingénieur, qui se consacreront à l'amélioration continue des processus pendant les trois années suivant leur formation.

Les *Ceintures Noires* sont capables d'agir à tous les niveaux de l'entreprise, et peuvent générer chacune, selon le contexte, de €500.000 à €1.000.000 de gains par an.

2. Viennent ensuite Les *Ceintures Vertes*. Généralement de niveau ingénieur ou universitaire, elles reçoivent une formation leur permettant d'agir de manière forte dans le cadre de leurs responsabilités. Elles font partie des équipes d'amélioration dirigées par les *Ceintures Noires* et peuvent générer des gains annuels d'environ €75.000 à €150.000.

3. Viennent enfin les *Ceintures Jaunes*. Tous les collaborateurs de l'entreprise peuvent bénéficier de cette formation qui leur permet de comprendre et d'intégrer la dynamique du Lean Six Sigma et de participer aux équipes de progrès.

Le programme Lean Six Sigma fait appel à d'autres acteurs très importants :

1. Les *Champions*, qui sont les "gardiens de la méthode." Ils sont responsables des diagnostics de processus permettant d'identifier les opportunités d'amélioration. Ils peuvent être les patrons fonctionnels des *Ceintures Noires*. Ils assurent la relation entre la hiérarchie et les équipes de progrès.

2. Les *Sponsors*, qui sont en général les "propriétaires du problème." Membres de l'encadrement supérieur, ils utilisent des équipes de progrès pour résoudre des difficultés opérationnelles dans leurs départements.

3. Les *Ceintures Noires Master*, qui sont des personnes de l'entreprise appelées à remplacer nos consultants pour former les futures vagues de "ceintures" afin de rendre l'organisation pleinement autonome.

Une grande attention sera donnée au choix des "ceintures," qui seront probablement des futurs dirigeants.





La Méthode Toyota et le Lean: réduire les temps et le gaspillage

Dans les années difficiles du Japon d'après guerre, les dirigeants de Toyota remettent en cause le modèle industriel classique, et s'attaquent en priorité aux gaspillages en mettant au point le "Toyota Production System." Cette méthode utilise des techniques d'amélioration de processus radicalement différentes de celles que Motorola a formalisées avec le Six Sigma.

La recherche du "flux continu"

Concept clé du progrès, le "flux continu" comporte l'idée que les matières ne doivent jamais s'arrêter, ni dans les stocks de matières premières, ni dans ceux des produits finis, ni dans les encours de fabrication.

Un des pères de la méthode, Taiichi Ohno, outré par le niveau des stocks qu'il trouvait dans les entreprises d'automobile américaines, et inventeur de la méthode de la "Cartographie de la Chaîne de Valeur" (en anglais, du "Value Stream Mapping,") désignait carrément les stocks dans ses dessins de processus par des pierres tombales.

Toyota a donc lancé l'idée de ne fabriquer que ce dont le client a besoin, dans la quantité demandée, et au moment dont il en a besoin. Une chasse impitoyable aux gaspillages est effectuée par la direction, qui exige de ses équipes opérationnelles la recherche du flux continu dans un environnement sans encours de production.

Quelques entreprises très performantes dans le secteur de l'automobile sont capables en utilisant les techniques développées par Toyota de *faire tourner leur inventaire toutes les 90 minutes*, ce qui se trouve loin des 200 jours de stock vus couramment dans certaines industries de processus à marge importante.

Rendre l'erreur impossible

La réduction des stocks oblige à penser de façon permanente aux méthodes d'élimination des risques dont peuvent souffrir les clients. Elle oblige à rendre l'erreur impossible: c'est ce qu'on appelle chez Toyota le Poka Yoké, et à une volonté de maintenir une production stable traduite par le terme japonais "Heijunka." Pour réussir l'élimination des risques, toute tâche est soigneusement standardisée.





Le Lean Manufacturing, une culture d'entreprise

La formation prend une place prédominante chez Toyota car une entreprise apprenante exige des personnes une parfaite connaissance de leur métier et un sens aigu du devoir. Chez Toyota, la formation est assurée par les Sensei, la "cavalerie légère" de l'entreprise, des cadres très expérimentés chargés de transmettre le savoir et les méthodes de l'entreprise.

Le sens aigu du devoir

Le "Toyota Production System" est en effet basé autant sur des comportements humains que sur les tâches effectuées. Cadres et employés doivent se sentir solidaires de l'entreprise au point d'être obsédés par la destruction du gaspillage.

La culture Toyota s'articule autour de:

- ◆ l'habilitation des collaborateurs qui se trouvent à la base;
- ◆ l'accomplissement du devoir;
- ◆ la connaissance du métier;
- ◆ l'implication de la hiérarchie à tous les niveaux;
- ◆ la mise sous tension permanente des opérations par la direction générale.

Ainsi, de par, en particulier, sa dimension culturelle et humaine, cette méthode peut se révéler complexe à suivre, et les méthodes de Toyota ont été, en conséquence, reformulées et adaptées aux États-Unis sous le nom du "Lean Manufacturing."





Le Lean Six Sigma: le synergie de deux méthodes

Le Lean Six Sigma lie d'une part la méthode du Lean Manufacturing, axée sur la *réduction du temps et du gaspillage*, à celle d'autre part du Six Sigma, plutôt axée sur la *réduction de la variation* des processus.

L'optique du Lean Manufacturing tient compte de la chaîne de valeur dans son ensemble afin d'identifier entre autres les goulots d'étranglement, alors que l'approche statistique du Six Sigma et de la "Capabilité" se focalise davantage sur tel ou tel processus. L'avantage du Six Sigma réside dans son pragmatisme, dans l'efficacité de l'approche DMAIC et dans sa "mentalité de sprinteur:" c'est ainsi le modèle de choix pour démarrer une initiative d'amélioration continue. C'est un modèle dynamique, relativement digeste et exempt de contraintes culturelles majeures.

La clef de la réussite du modèle Toyota, plus ancien et plus complexe, se trouve dans son intolérance du gaspillage, et dans son modèle de comportement individuel et collectif vertueux de marathonien.

Le Lean Six Sigma constitue un rapprochement des principaux avantages de ces deux mécaniques, tout en limitant une partie des difficultés culturelles de la voie japonaise.

Le Lean Six Sigma permet de bien emprunter la voie du changement en exploitant autant l'approche processus du Six Sigma que l'approche chaîne de valeur de la méthode Toyota.

De cette manière le Lean Six Sigma contient plusieurs des éléments méthodologiques qui ont permis la réussite du modèle Toyota, et devient ainsi un outil plus robuste que le Six Sigma tout seul.





Formation et Certification de la Ceinture Noire

Introduction

La Ceinture Noire est issue du plus haut niveau de la formation aux techniques du Six Sigma et du Lean Manufacturing, et elle est le véritable vecteur de transformation des processus dans son organisation. Ces cadres sont formés à diriger les projets d'amélioration à n'importe quel niveau dans l'entreprise et à utiliser tous les outils de résolution des problèmes: à ce titre ils sont pleinement autonomes dans tous les aspects de la méthode. Une Entreprise empruntant la voie du Lean Six Sigma formera environ 1% de son personnel à être Ceintures Noires à plein temps.

A qui est destinée cette formation ?

Les Ceintures Noires sont des collaborateurs hautement évolutifs ou reconnus pour leurs compétences opérationnelles exceptionnelles. Elles seront probablement prévues à des postes de responsabilité importante. Elles passeront jusqu'à trois années à plein temps après leur certification à ne mener que des projets d'amélioration.

Aptitudes de la Ceinture Noire certifiée

Sa maîtrise de la méthode et de la conduite de projet Lean Six Sigma fait de la Ceinture Noire le collaborateur de choix à mettre face aux principaux défis opérationnels de l'entreprise. L'approche et les outils appris pendant sa formation l'accompagneront pendant toute sa carrière.

Contenu et organisation de la formation

La Ceinture Noire est formée:

- ◆ au diagnostic des processus en entreprise et à la priorisation des opportunités d'améliorations;
- ◆ au "Leadership," à la dynamique d'équipe et à l'accompagnement des Ceintures Vertes en formation;
- ◆ à la méthode DMAIC de résolution de problèmes et à la conduite de tout projet d'amélioration continue;
- ◆ à toutes les techniques Six Sigma, dont notamment, l'analyse statistique et le Plan d'Expérience;
- ◆ à tous les concepts du "Lean Manufacturing," et notamment à la mise en œuvre du "Toyota Production System."

Le cours dure 20 jours, répartis en quatre fois 5 jours en résidentiel. Les 4 semaines de cours sont séparées chacune de 5 semaines pendant lesquelles la Ceinture Noire travaille à plein temps sur son premier projet de certification.

La Certification

Le collaborateur ayant:

- ◆ suivi le cours et réussi l'examen final avec une note minimale de réussite de 80% ;
 - ◆ complété deux projets de certification d'amélioration de processus menés conformément à la méthode ;
 - ◆ accompagné au moins une « Ceinture Verte » jusqu'à sa certification,
- reçoit le certificat de Ceinture Noire Lean Six Sigma émis par l'Institut Lean Six Sigma et cosigné par le Directeur Général de son entreprise.

Projet de Certification

La sélection de projets est un aspect fondamental du déploiement d'une initiative Lean Six Sigma. Seuls les projets d'amélioration de processus sont adaptés à la méthode: les questions de nature stratégique ou les projets de simple mise en œuvre ne sont pas adaptés. C'est pour cette raison que les formateurs demandent à prendre connaissance des éléments de base des projets présélectionnés par l'entreprise et des candidats, afin de contribuer aux choix et aux formulations.

L'Accompagnement

A la demande de l'entreprise, un formateur qualifié de l'Institut Lean Six Sigma peut accompagner le candidat en entreprise pendant le déroulement de ses projets.



Formation et Certification de la Ceinture Verte

Introduction

La Ceinture Verte est issue du deuxième niveau de la formation aux techniques du Six Sigma et du Lean Manufacturing. Elle est formée à diriger une équipe de projet Lean Six Sigma ou une équipe *Kaizen* dans le cadre de ses responsabilités directes. Ses connaissances font d'elle un coéquipier très compétent et efficace dans une équipe de projet complexe dirigée par une Ceinture Noire.

15% du personnel de l'entreprise est typiquement formé au niveau de Ceinture Verte pendant un déploiement complet de la méthode.

A qui est destinée cette formation ?

Tout collaborateur d'entreprise souhaitant mettre en œuvre le Lean Six Sigma dans son propre domaine et contribuer ainsi aux initiatives d'amélioration de processus dans son entreprise.

Aptitudes de la Ceinture Verte certifiée

Sa maîtrise de certaines des techniques d'analyse et de conduite de projet Lean Six Sigma fait de la Ceinture Verte le coéquipier de choix dans toute équipe de déploiement majeure d'action d'amélioration continue des processus en entreprise.

Contenu et organisation de la formation

La Ceinture Verte est formée:

- ◆ à la méthode DMAIC de résolution de problèmes;
- ◆ à la conduite de certains projets de type Lean Six Sigma et Kaizen;
- ◆ aux principales techniques Six Sigma;
- ◆ aux concepts principaux du Lean Manufacturing.

Le cours dure 10 jours en résidentiel, répartis en deux fois 5 jours: les 2 semaines de cours sont séparées de 5 semaines pendant lesquelles il travaillera à temps partiel sur son premier projet de certification.

La Certification

Le collaborateur ayant:

1. entièrement suivi le cours et réussi l'examen final avec une note minimale de réussite de 80% ;
2. complété un projet de certification présélectionné d'amélioration de processus, mené conformément à la méthode;

reçoit le certificat de Ceinture Verte Lean Six Sigma émis par *L'Institut Lean Six Sigma* et cosigné à sa demande par le Directeur Général de son entreprise.

Projet de Certification

La sélection de projets est un aspect fondamental du déploiement d'une initiative Lean Six Sigma. Seuls les projets d'amélioration de processus sont adaptés à la méthode: les questions de nature stratégique ou les projets de simple mise en œuvre ne sont pas adaptés. C'est pour cette raison que les formateurs demandent à prendre connaissance des éléments de base des projets présélectionnés par l'entreprise, et des candidats, afin de contribuer aux choix et aux formulations.

L'Accompagnement

A la demande de l'entreprise un formateur peut accompagner le candidat en entreprise pendant le déroulement de son projet .



Formation et Certification de la Ceinture Jaune

Introduction

La Ceinture Jaune est issue du premier niveau de la formation à la méthode du Six Sigma et du Lean Manufacturing, et elle est formée à être un membre avisé d'une équipe d'amélioration continue.

A qui est destiné cette formation?

Tout collaborateur d'entreprise souhaitant comprendre le Lean Six Sigma et voulant assister à une initiative d'amélioration de processus dans son service.

Aptitudes de la Ceinture Jaune certifiée

Sa compréhension de l'approche et de la conduite de projets Lean Six Sigma fait de la Ceinture Jaune un collaborateur apte à participer à une action d'amélioration continue des processus dans le cadre de ses fonctions.

Contenu et organisation de la formation

La Ceinture Jaune est formée:

- ◆ à la compréhension de la méthode DMAIC;
- ◆ à la compréhension de l'approche Lean Six Sigma;
- ◆ aux principes de la réduction de la variation des processus;
- ◆ à la réduction des gaspillages par le Lean Manufacturing.

Le cours dure 3 jours en résidentiel.





Formation des Champions

Introduction

Les "Champions" déploient la méthode Lean Six Sigma au sein des filiales, divisions et départements de leur entreprise. Gardiens de la méthode, ils constituent la plaque tournante entre la hiérarchie et les équipes de progrès. Ils assistent les opérationnels dans le diagnostic de leurs processus afin d'identifier les améliorations possibles et de les prioriser dans le but d'établir des programmes de projets. Les Champions sont chargés, avec les Ceintures Noires Master, d'identifier et d'assister les futures générations de Ceintures Noires.

A qui est destiné cette formation ?

Les Champions sont des cadres supérieurs capables d'effectuer un diagnostic des opérations et d'intervenir à n'importe quel niveau dans l'organisation afin de protéger et de promouvoir les projets. Ils peuvent être appelés à siéger au Comité de Déploiement Lean Six Sigma du Directeur Général.

Aptitudes du Champion

Le Champion doit avoir des notions de la méthode Lean Six Sigma, et il devra avoir suivi au moins le cours de formation des Ceintures Vertes, mais, idéalement, il sera une Ceinture Noire certifiée. Professionnel confirmé, le Champion doit avoir de bonnes connaissances du métier, de la gestion de l'entreprise et des techniques de diagnostic. Il doit être aussi un bon communicateur afin de gérer les difficultés que les équipes de projets n'arrivent pas à régler elles-mêmes: que le Champion ait, donc, des contacts privilégiés à tous les niveaux de l'hierarchie est aussi un réel atout.

Contenu et organisation de la formation

La Champion est formé:

- ◆ au "Leadership" et au "coaching" des Ceintures Noires;
- ◆ à l'analyse financière des projets d'amélioration continue et aux techniques de priorisation;
- ◆ au diagnostic des processus;
- ◆ à la définition de projet et notamment à la définition de son étendue et des ressources;
- ◆ au cycle de gestion des projets par les jalons et à la méthode du "reporting" à l'aide d'un logiciel du type "Tracker."

Pour les personnes déjà certifiées au moins au niveau Ceintures Vertes, le cours dure pendant 3 jours en résidentiel.





Formation et Certification de la Ceinture Noire Master

Introduction

La Ceinture Noire Master est un expert reconnu du Lean Six Sigma. Il connaît parfaitement les outils et se spécialise dans le conseil et dans la formation des futures ceintures au sein de son l'entreprise. Il devient lui même "missionnaire" interne de la méthode et remplace ainsi à terme les consultants externes.

A qui est destinée cette formation ?

Le candidat est déjà une Ceinture Noire expérimentée de l'entreprise. Il aime former et coacher les autres. C'est un inconditionnel de la méthode Lean Six Sigma.

Aptitudes de la Ceinture Noire Master

Il a un profil très technique, certes, mais pas seulement. Il doit aussi faire preuve de grandes qualités pédagogiques, avoir des talents de communicateur, et de l'enthousiasme. Le candidat doit avoir déjà effectué le coaching de plusieurs Ceintures Noires et Vertes, déjà obtenu des succès probants de ses projets, et déjà assisté à plusieurs sessions de perfectionnement technique. Il doit avoir fait trois années d'amélioration continue à plein temps pour avoir les bases suffisantes qui lui permettront d'assumer la responsabilité de former et d'aider des Ceintures Noires.

Contenu et organisation de la formation

La Ceinture Noire Master est formée:

- ◆ à la psychotechnique de l'enseignement en classe d'apprentissage professionnel;
- ◆ aux techniques sophistiquées du Lean Six Sigma;
- ◆ à l'identification et à la gestion des meilleurs pratiques et à l'entretien de leurs bases de données en entreprise;
- ◆ au diagnostic des processus, à l'analyse financière des projets d'amélioration continue et aux techniques de priorisation.

Le cours dure pendant 5 jours en résidentiel. Avant d'être certifié, le candidat est invité à présenter lui-même des modules de formation lors des classes et à accompagner des ceintures jusqu'à leur certification.





Formation des Sponsors

Introduction

Généralement "propriétaire" du dysfonctionnement ou du problème que l'équipe Lean Six Sigma essaie de résoudre, le "Sponsor" aura auparavant travaillé avec le Champion afin de diagnostiquer, de prioriser et de définir le projet. Membre de la hiérarchie opérationnelle, il aidera l'équipe à résoudre les éventuelles questions soulevées par le projet et à éliminer les blocages. Sa fonction de contrôle des *jalons de progrès* lui confie une responsabilité importante envers l'équipe de progrès et envers l'entreprise.

A qui est destiné cette formation ?

Aux membres de la direction ou de l'encadrement supérieur, qui font appel aux équipes Lean Six Sigma pour obtenir le progrès continu dans leur entreprise, département ou service.

Contenu de la formation

Le cours dure 3 jours: les principaux thèmes abordés sont les suivants:

Comprendre la complexité, la variation et la capabilité des processus, et le Lean

Créateur sournois de gaspillage, la complexité des processus fait perdre beaucoup d'argent aux entreprises. Il est essentiel de comprendre la nature de cette complexité, de s'interroger sur l'opportunité de la réduire, et de connaître les outils permettant de l'aborder. L'approche Six Sigma est très axée sur l'idée de la capabilité des processus, terme souvent utilisé par les équipes de projet, il est important de bien maîtriser la notion. Le Sponsor reçoit en outre une introduction aux techniques Lean de réduction du gaspillage; de l'importance des délais et des temps de cycle dans les processus; et dans l'application de la Cartographie de la Chaîne de Valeur dans son état courant et futur.

Le profil du projet Lean Six Sigma

Afin de donner toutes les chances de succès au lancement d'un projet, le Sponsor doit savoir le choisir avec circonspection: un projet ne doit pas être surdimensionné, pas être de nature essentiellement stratégique plutôt qu'opérationnelle et sans solutions évidentes ou connues.

Les outils et le travail de l'équipe

Ce module est destiné à communiquer une synthèse de la méthode DMAIC de résolution de problèmes et des principaux outils qui seront discutés entre le Sponsor et l'équipe lors des "réunions de jalon."

Conduite de Diagnostic et priorisation des projets d'amélioration

Travaillant avec le Champion, responsable du déploiement du programme Lean Six Sigma dans son entreprise ou dans son département, le Sponsor fera un diagnostic de processus de manière à identifier où se trouvent les principaux leviers et opportunités de gain correspondant à son Plan d'Opérations. La priorisation donnera lieu au plan de travail dans son domaine pour la période budgétaire à venir.





Formation de la Direction Générale

C'est la direction générale qui maîtrise les conditions du succès d'un programme Lean Six Sigma: l'engagement personnel du PDG est mentionné dans 78% des programmes réussis: dans ces cas, le dirigeant a su mobiliser l'entreprise autour du déploiement, obtenir l'adhésion de tous et leur faire partager sa vision et sa volonté.

Quatre raisons principales se trouvent à l'origine de l'échec d'un programme Lean Six Sigma, et toutes concernent le comportement de la direction générale.

1. Première raison : attribuée dans 87% des échecs au manque d'objectifs clairs: la direction générale a bien eu la vision nécessaire, mais ne l'a pas intégrée au plan annuel d'opérations.

2. Deuxième raison : attribuée dans 79% des échecs à l'incompréhension des forces vives du besoin de changement: la direction générale a mal communiqué sur les motifs du besoin de changement dans l'entreprise.

3. Troisième raison : manque d'une forte action de mobilisation de la part des dirigeants lors du démarrage du programme.

4. Quatrième raison : avoir permis aux résistants de gagner. La résistance est toujours très forte lors du déploiement d'un programme de changement : 80% des gens voit dans le changement une menace - La direction doit bien identifier les pôles de résistance et faire comprendre à ces acteurs qu'ils mettent en péril l'avenir même de l'entreprise.

L'objectif de la formation du Directeur Général et de son équipe est de les familiariser avec le Lean Six Sigma, de découvrir comment gérer efficacement un programme et d'aider à en assumer le déploiement. Le séminaire dure deux journées afin de permettre à l'équipe de se réunir au complet. Cet atelier se tient souvent en weekend résidentiel.





Les séminaires des Meilleures Pratiques Lean Six Sigma

Qui devrait assister à cette formation

Ces séminaires sont destinés aux Ceintures Noires et aux Ceintures Vertes certifiées et confirmées. Ils servent à communiquer des astuces, des solutions et des éléments des meilleures pratiques couramment utilisées par certaines entreprises face à leurs défis opérationnels et à la complexité quotidienne. Les séminaires peuvent être conduits inter – ou intra—entreprises, et adaptés par L'Institut Lean Six Sigma aux besoins.

Les principaux thèmes abordés sont:

L'amélioration des Prix de Vente et des Marges Commerciales

Autant les acheteurs sont très portés sur la réduction des coûts d'achat en appliquant des raisonnements évolués de coûts unitaires, de volumes, de conditions de crédit, de stocks de consignation, etc., afin d'atteindre leurs objectifs de négociation, autant les commerciaux peuvent bénéficier d'astuces et de techniques analogues pour faire progresser la marge commerciale. Or, l'analyse du portefeuille d'affaires des prix et des marges peut donner lieu à l'identification d'effets de levier constituant des opportunités de gain considérables pour l'entreprise.

La Réduction des coûts directs

Grâce à l'analyse fonctionnel, les éléments d'un produit ou d'un service peuvent être décortiqués de manière à mettre en adéquation l'offre de l'entreprise avec la demande du client au prix que celui-ci souhaite payer.

La Réduction des Stocks

Peu d'entreprises préfèrent avoir des stocks à la place de l'argent à l'actif du bilan. Le flux de trésorerie nécessaire au financement des matières, des en-cours et des produits doit tourner aussi rapidement que possible afin d'éviter l'endettement excessif, l'obsolescence, l'encombrement des locaux, la volatilité du stock, la dégradation, etc. Cependant, les responsables de la chaîne de valeur savent combien il est complexe d'aborder la question globale de la réduction des stocks, qui touche à toutes les opérations de l'entreprise: du forecasting, aux achats; des magasins, au service qualité; de l'ordonnancement, aux ateliers de production; de la gestion des inventaires de produits finis, à la logistique; des intermédiaires commerciaux, aux clients finaux. La multiplicité des pays de destination, le respect des normes nationales et des références multiples de produits, qui en découlent, ajoutent des multiples opportunités de dysfonctionnement à ce tableau. La liste est aussi longue que la question est complexe.

Le Respect des Délais de livraison

Respecter les délais de livraison nécessite une même approche à la complexité que celle nécessaire à la réduction des stocks. Le gestionnaire de la chaîne de valeur doit affronter tous les éléments de temps qui relèvent des cycles de commande et de production. Une bonne application des techniques du Lean Manufacturing, telles que la recherche du flux et l'utilisation des Kanban, assortie d'un Forecasting performant et du lissage de la demande en suivant l'approche japonaise du Heijunka, peuvent donner des très bons résultats.



Les séminaires de perfectionnement Lean Six Sigma

Qui devrait assister à cette formation

Ces séminaires sont destinés aux Ceintures Noires certifiées et confirmées. Ils servent à renforcer leurs connaissances dans des domaines techniques essentiels. Les séminaires peuvent être conduits inter- ou intra-entreprises et adaptés par L'Institut Lean Six Sigma aux besoins.

Parmi les principaux thèmes abordés, les suivants connaissent le plus de succès:

La Cartographie de la Chaîne de Valeur (Value Stream Map,) le Kanban et le Heijunka

La recherche du flux commence par la Cartographie de la Chaîne de Valeur, technique inventée par Toyota: ensuite l'obtention de cette condition où les matières et les produits sont en progrès continu nécessite l'établissement de la production en cellules, le Kanban, et l'approche au lissage du mix et des volumes connu sous le nom de Heijunka. En effet, la direction de Toyota dit que le flux est impossible sans le Heijunka.

La Conduite de Kaizen

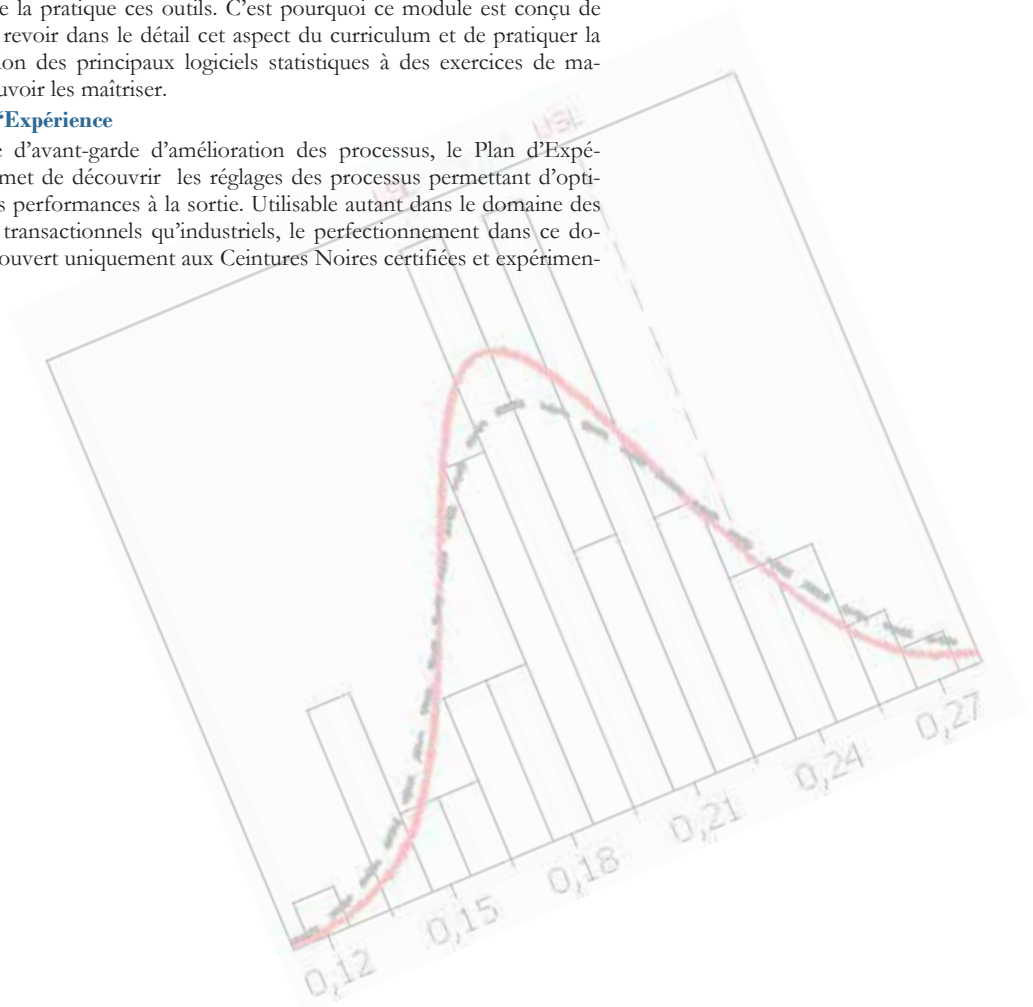
L'accélération de la conduite de projet de manière à accomplir la formulation et la mise en œuvre d'une amélioration en 5 jours, ou moins, est le Kaizen. Une approche structurée qui requiert une grande discipline et une vraie dynamique d'équipe est la spécialité des grands praticiens mondiaux du Lean Six Sigma, qui utilisent le Kaizen très souvent et de manière astucieuse et efficace.

Les Statistiques Six Sigma, les notions de Capabilité et l'Analyse du Système de Mesure

Les semaines de formation passent rapidement, mais l'utilisation rationnelle des statistiques nécessite le type de connaissance qui vient de la répétition et de la pratique ces outils. C'est pourquoi ce module est conçu de manière à revoir dans le détail cet aspect du curriculum et de pratiquer la manipulation des principaux logiciels statistiques à des exercices de manière à pouvoir les maîtriser.

Le Plan d'Expérience

Technique d'avant-garde d'amélioration des processus, le Plan d'Expérience permet de découvrir les réglages des processus permettant d'optimiser leurs performances à la sortie. Utilisable autant dans le domaine des processus transactionnels qu'industriels, le perfectionnement dans ce domaine est ouvert uniquement aux Ceintures Noires certifiées et expérimentées.





Le DFSS: le Lean Six Sigma dans le Développement

A qui est destinée cette formation ?

Ces séminaires nécessitent une connaissance de base des techniques Lean Six Sigma et sont donc destinés aux Ceintures Noires certifiées et confirmées. Ils servent essentiellement à apprendre les techniques permettant de créer des processus nouveaux. La formation peut être conduite inter- ou intra-entreprises et adaptée par l'Institut Lean Six Sigma aux besoins de ses clients.

Les principaux thèmes abordés sont regroupés sous la désignation du DFSS (Design For Six Sigma.) En effet, si le Lean Six Sigma s'applique aux processus existants, le DFSS s'applique à la conception de processus nouveaux. Faisant davantage appel à la créativité, le DFSS comprend également des outils de capabilité, qui permettent de limiter le temps de développement en facilitant la réussite du premier coup.

Parmi les nombreux outils, on trouve notamment :

Développement et Innovation

Innovation, oui, évidemment, mais innovation plus rapide que celle de la concurrence face à des technologies montrant des cycles de vie de plus en plus courts, sans gaspillage de temps ni de ressources, aptes à produire le bon produit la première fois. Ce module fournit les principaux éléments des approches utilisées par les sociétés les plus performantes.

TRIZ

Développé par des savants Russes, le TRIZ, ou la "Théorie de la Résolution Inventive des Problèmes," est probablement l'outil de créativité technique le plus puissant qui existe: mettant en relation des principes d'invention entre eux, l'approche est le résultat de l'évaluation de plus que 2 millions de brevets dans le monde depuis 1945.





Terms and Conditions

1. Lean Six Sigma Institute's Obligations

1.1 Lean Six Sigma Institute shall provide services (the Services) relating to the training and development of client (the Client) employees and associates (the Participants) through Lean Six Sigma Institute programmes, to which a number of clients may send participants.

1.2 In supplying the Services, Lean Six Sigma Institute shall provide all stationery, programme material and visual aids.

1.3 Lean Six Sigma Institute shall not divulge, nor allow to be divulged, any confidential information relating to the business or affairs of the Client to any person without the Client's written authorisation.

1.4 Lean Six Sigma Institute shall reserve hotel rooms for the Participants, on the understanding that, in this respect, Lean Six Sigma Institute is acting as the Client's agent, and that any hotel charges or cancellation charges are the Client's responsibility.

2. The Client's Obligations

2.1 The Client by signing the Client Agreement Form agrees to the reservation of a place for the Participant(s) stated on a programme of the Services subject to these Terms and Conditions.

2.2 The Client shall pay the Fee to Lean Six Sigma Institute for the Services to be provided not less than 14 days before the starting date of the programme against Lean Six Sigma Institute's invoice. If the Client reserves a place for a participant less than 14 days before the starting date of the programme, the Client shall make payment of the Fee on presentation of Lean Six Sigma Institute's invoice. If the Client has not paid the Fee in full before the starting date of the programme, Lean Six Sigma Institute shall not allow the Client's participant(s) to attend the programme.

2.3 The Client accepts that copyright in all course material, case studies and working documents produced by Lean Six Sigma Institute in providing the Services shall remain the property of Lean Six Sigma Institute, and the Client shall not reproduce any such copyright material or pass it on to any other party without Lean Six Sigma Institute's written authorisation.

3. Substitution of Participants

3.1 If the Client requests the substitution of a participant, Lean Six Sigma Institute shall make no extra charge in respect of the new participant.

4. Transfers and Cancellations

4.1 If the Client requests in writing, at least 28 days before the start of an agreed programme, that a participant be transferred to an alternative programme of the Services which is to start less than 6 months after the starting date of the original programme, Lean Six Sigma Institute shall, where possible, comply with such a request, but shall charge the Client an administration fee of €60, which shall be payable on presentation of Lean Six Sigma Institute's invoice.

4.2 If the Client requests in writing that a participant be transferred to an alternative programme (or part of a programme) of the Services which is to start more than 6 months after the starting date of the original programme, Lean Six Sigma Institute shall treat such request as a cancellation.

4.2 Lean Six Sigma Institute shall not be obliged to agree to any request for transfers if the request is received less than 28 days before the starting date of the programme, and, in such circumstances, the full Fee shall be payable.

4.3 If the Client cancels the reservation of a participant to a programme in writing more than 28 days before the starting date of the programme, Lean Six Sigma Institute shall charge the Client 25% of the Fee.

4.4 Lean Six Sigma Institute shall not accept cancellations received less than 28 days before the starting date of the programme, and, in such circumstances, the full Fee shall be payable.

4.6 If the Client cancels the reservation of a participant to part of a programme, Lean Six Sigma Institute shall not be obliged to pro rate any reimbursements.

5. Value Added Tax

Fees and charges are quoted exclusive of Value Added Tax, but, if applicable, Value Added Tax at the applicable rate will be added to all sums invoiced.

6. Whole Agreement and Variations in Writing

6.1 Lean Six Sigma Institute and the Client accept that the Client Agreement incorporating these Standard Terms and Conditions constitutes the entire agreement between them, and neither Lean Six Sigma Institute nor the Client in entering into the Client Agreement has relied on any representation, arrangement or understanding (whether written or oral) not expressly set out or referred to in the Client Agreement.

6.2 Any variation of the Client Agreement (incorporating these Standard Terms and Conditions) must be made in writing and signed by a duly authorised representative of both Lean Six Sigma Institute and the Client.

7. Applicable Law

The Client Agreement (incorporating these Terms and Conditions) shall be subject to French Law.

8 Corporate Identity and Trademarks

The Lean Six Sigma Institute is a division of: La Rémige S.A.R.L.; capital 20.000 €uro

Corporate Office: 11bis boulevard Delessert, 75016, Paris, France

RCS: 510 122 922 VAT Reg: FR69510122922

Tel +33 145208079 e-mail info@lean-six-sigma.pro

"Lean Six Sigma" is a registered trademark of La Rémige S.A.R.L.

LEAN SIX SIGMA INSTITUTE

CONTACT:
BOB GILLESPIE
+33145208079
bob.gillespie@lean-six-sigma.pro

22/03/09