

# Formation Black Belt Lean Six Sigma en e-learning

**Objectifs :** Ce stage Black Belt certifiant en e-learning vous apprendra à piloter des projets Lean Six Sigma complexes, multisites et mettant en œuvre de nombreux outils statistiques. Vous saurez déployer une méthodologie DMAIC au sein de laquelle vous pourrez utiliser toute une palette d'outils. Vous deviendrez le référent de votre Entreprise et pourrez encadrer des Green Belts. Un projet d'Entreprise constituera le fil rouge de cette formation et vous permettra d'être rapidement opérationnel sur les méthodes et outils.

**Compétences visées :** - Enrichir la palette d'outils / méthodes vus dans le cadre de votre formation Green Belt

- Maîtriser un nombre important d'outils statistiques, découvrir leur application sur des problèmes concrets afin de profiter de toute la puissance de la statistique appliquée
- Savoir construire et analyser des plans d'expériences en toute autonomie
- Disposer d'une méthodologie et d'une stratégie de conduite du changement pour mener à bien des projets complexes et transdisciplinaires

**Durée :** 80h de e-learning + 8h d'accompagnement personnalisé à distance (WebEx)

**Public :** Green Belt Lean Six Sigma souhaitant obtenir une certification Black Belt pour pouvoir animer des chantiers d'amélioration continue complexes

**Pré-requis :** Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation [Green Belt Lean Six Sigma en e-learning](#)

**Méthode pédagogique :** Formation en e-learning complétée par un accompagnement individualisé en visioconférence de 8h permettant d'approfondir certains points de l'e-learning mais également de préparer le test IASCC.

**Certification** A l'issue de votre formation, vous pourrez passer la Certification Lean Six Sigma - IASCC® Certified Black Belt™ ICBB™ de PeopleCert.

Nous pouvons également vous certifier sur la base d'un projet d'amélioration mené au sein de votre Entreprise.

Pour découvrir notre processus de certification à 2 niveaux : [certification Lean Six Sigma](#)

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.

Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.

En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.

Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.

Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Black Belt Lean Six Sigma en e-learning et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

**Tarif :** 3200 € HT

**Option(s) :**

- Certification Lean Six Sigma - IASSC® Black Belt™ par PeopleCert : 400 € HT

**Programme :**

## 1. Statistique Avancée (30H)

Ce module a pour but de mettre à votre disposition un nombre important d'outils statistiques, de montrer leur application sur leurs problèmes concrets afin de profiter de toute la puissance de la statistique appliquée.

Il comprend les thèmes suivants :

- Les bases de l'inférence, l'échantillonnage, les hypothèses d'indépendance et de normalité des données
- Approfondissement des tests d'hypothèse et des intervalles de confiance
- La puissance d'un test : quelle taille d'échantillon choisir ?
- La statistique non paramétrique quand les données ne sont pas normalement distribuées
- La régression simple et la régression multiple, la modélisation et les prévisions
- Modèle linéaire généralisé : distribution Gamma, Lognormale, modèles de survie
- De la statistique au « data mining » : traitement de gros fichiers de données, classification et méthodes multivariées

Des exemples concrets et des analyses sur logiciel statistique sont réalisés tout au long de cette formation.

## 2. Plans d'expériences (30H)

Ce module pour but de vous donner une compréhension des plans d'expériences et une grande autonomie dans leur utilisation.

Il comprend les thèmes suivants :

- Historique des plans d'expériences et avantages
- Plans factoriels complets, principe d'orthogonalité
- Plans factoriels fractionnaires, confusion entre effets et interactions
- Plans de criblage de type Taguchi ou Plackett Burman
- Plans de surface de réponse pour une optimisation fine des produits
- Robust design pour un produit robuste vis-à-vis des facteurs de bruit
- Mise en œuvre complète d'un plan d'expériences : création, réalisation des essais, analyse des

résultats et confirmation sur une cible, à l'aide d'un exemple réel de procédé qui sera entièrement réalisé par le stagiaire.

Des exemples concrets et des analyses sur logiciel statistique sont réalisés tout au long de cette formation.

### **3. Conduite du changement (20H)**

Ce module a pour but de vous donner une méthodologie et une stratégie pour mener à bien des projets complexes et transdisciplinaires. Ceci est fortement utile dans le cadre d'une future certification Black Belt.

Il se compose les thèmes suivants :

- Bases de la psychologie du changement
- Stratégie en 7 points pour un changement réussi
  - Engagement du management
  - La reconnaissance des acteurs
  - La compétence
  - Le référent
  - L'appropriation
  - Stratégies d'influence
  - La communication
- Gestion et résolution de conflits

*Date de dernière modification : 8 février 2024*