

BLACK BELT



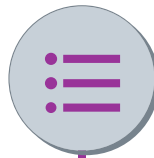
« Offrez à vos collaborateurs via la démarche Lean-Six Sigma, les outils permettant d'optimiser tout type de processus et soutenir le déploiement de la culture Lean – 6 Sigma au sein de l'entreprise. »

LES PLUS DE LA FORMATION

- Des quiz interactifs.
- Des mises en situations, des échanges et du partage d'expérience.
- Des travaux inter-sessions.
- Un formateur disponible entre les séances.

LES PLUS DE GH CONNECTIVE

- Adaptation du contenu de la formation sur demande.
- Formateurs praticiens.
- Accompagnement possible des stagiaires post-formation.
- Une expertise reconnue dans l'industrie.



LA FORMATION

- **Pour qui ?** : Technicien ou Ingénieurs production, Méthodes, Qualité, Amélioration Continue....
Toute personne porteuse d'un projet concret d'amélioration de performance.
- **Prérequis** :
 - Être Green Belt Lean-Six Sigma.
 - Document de cadrage projet renseigné (doc fourni par GH Training) sur l'un base d'un projet réel de votre entreprise ou sur la base d'une étude de cas (fourni par GH training)
- **Durée** : 6 jours non consécutifs (48h) en 3 x 2 jours espacés d'environ un mois. dont 6h de support individuel. + travaux inter-sessions.
- **Modalités d'accès** : Inter ou Intra-entreprise.
- **Tarif inter** : 2900 € HT par personne.
- **Tarif intra** : nous consulter / voir devis.



LES OBJECTIFS

- Comprendre et maîtriser les outils du Lean (Chasse aux gaspillages).
- Comprendre et maîtriser les outils du Lean (Chasse aux gaspillages).
- Comprendre et maîtriser les outils statistiques du 6 sigma (Chasse à la variabilité).
- Mener des projets d'amélioration de processus ambitieux et transverses.
- Soutenir le déploiement de la culture Lean –6 Sigma au sein de l'entreprise.
- Soutenir les Green Belt dans la réalisation de leur projet.



LA METHODE PEDAGOGIQUE

- Assistance d'un Black Belt pour vous aider dans votre choix et cadrage de 1er projet.
- Formateur Black Belt disponible entre les sessions de formations
- Pédagogie de type formation-action basée de nombreux exercices et application sur votre projet.
- 40% Théorie / 40% Pratique / 20% Test et Evaluation.



LES MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des compétences
Test QCM final > 70%
- Si échec au test : entretien individuel + 2ème essai au QCM.



PROGRAMME

JOUR 1

RAPPELS SUR LA DEMARCHE LEAN-SIX SIGMA

- Revue de la road map DMAIC en détail.
- Le rôle du Black Belt dans l'entreprise.
- Choisir un bon projet Black Belt
- **Coaching** : Présentation des projets des stagiaires.
- **Application** : Divers Quiz et brainstorming.

PROJET DMAIC - PHASE DEFINE

- Choisir un bon projet Black Belt.
- Choisir le bon "Y" projet.
- **Application** : Travaux de sélection du "Y" de chaque stagiaire.
Divers Quiz et brainstorming.

JOUR 2

PROJET DMAIC - PHASE MEASURE

- Rappel de l'analyse des systèmes de mesures :
 - Les concepts du MSA.
 - Tests R&R sur données continues.
 - Test R&R sur données attributs.
- Statistiques de base, étude de distribution (loi normale ...)
- Gérer les cas de Non-Normalité.
- Analyse préliminaire des données :
 - Pareto, nuages de points, Boxplot. / Analyse Multi-Vari.
- Gérer les cas de Non-Normalité.
- Évaluation de la performance (Cp, Cpk, Z).
- **Coaching** : Tutorat personnalisé sur la conduite de votre projet.
- **Application** : Application des outils sur un cas d'école ou sur les données de votre projet.
Divers Quiz et brainstorming.

JOUR 3

PROJET DMAIC - PHASE ANALYSE

- Les outils statistiques de l'étape d'analyse :
 - Tests d'hypothèses (test T, test Z...).
 - Analyse de variance (ANOVA).
 - Etude de régression / corrélation.
- **Coaching** : Tutorat personnalisé sur la conduite de votre projet.
- **Application** : Application des outils sur un cas d'école ou sur les données de votre projet.
Divers Quiz et brainstorming.



Richard LAMY
Responsable pédagogique
06.18.46.31.02
rlamy@ghconnective.com



Julie Lecreux
Responsable du développement
06.88.95.90.45
jlecreux@ghconnective.com





PROGRAMME

JOUR 4

LES PLANS D'EXPERIENCES

- Introduction aux plans d'expériences.
- Concepts et vocabulaire.
- Procédure de mise en œuvre.
- Les plans factoriels complets.
- Les plans fractionnaires à 2 niveaux.
- Les plans Taguchi.
- **Coaching** : Tutorat personnalisé sur la conduite de votre projet.
- **Application** : Optimisation de la capacité d'un processus de tir à la catapulte via la pratique des plans d'expériences. Divers Quiz et brainstorming.

JOUR 5

PROJET DMAIC - PHASE IMPROVE

- Modéliser la relation $Y = F(x)$.
- Les plans d'expériences pour s'améliorer :
 - Les plans de surface de réponse.
- Les outils lean pour améliorer la qualité :
 - Poka Yoke / Jidoka / 5S
- Les outils allégés pour améliorer la productivité :
 - Takt Time / Les 7 gaspillages / Kanban
- Les outils Lean pour améliorer la capacité :
 - TPM / SMED / OEE
- Priorisation des solutions. / Analyses des risques de solution (FMEA).
- **Coaching** : Tutorat personnalisé sur la conduite de votre projet.
- **Application** : Application des outils sur un cas d'école ou sur les données de votre projet. Divers Quiz et brainstorming.

JOUR 6

PROJET DMAIC - PHASE CONTROL

- Outils statistiques pour l'étape de contrôle.
- Les cartes de contrôle.
- **Coaching** : Tutorat personnalisé sur la conduite de votre projet.
- **Application** : Application des outils sur un cas d'école ou sur les données de votre projet. Divers Quiz et brainstorming.

EVALUATIONS ET BILAN

- Evaluation des acquis de formation (Score >70% sur QCM Final).
- Bilan et évaluation de la formation.



Richard LAMY
Responsable pédagogique
06.18.46.31.02
rlamy@ghconnective.com



Julie Lecreux
Responsable du développement
06.88.95.90.45
jlecreux@ghconnective.com

