

# BLACK BELT



MASTER BLACK BELT LEAN SIX SIGMA

Un Master Black Belt Lean Six Sigma est un coordinateur qui gère le programme d'amélioration Lean 6 Sigma au sein d'un périmètre large, comprenant souvent plusieurs sites.

## LES OBJECTIFS

Obtenez le niveau Black Belt - 6 Sigma pour:

- ▶ Mener des projets transversaux ambitieux en appliquant la méthodologie Lean-6 Sigma.
- ▶ Soutenir le déploiement de la culture Lean - 6 Sigma au sein de l'entreprise.
- ▶ Soutenir au sein de votre entreprise les Green Belt dans la réalisation de leur projet.

## LE PROGRAMME ?

1

### ▶ S1 JOUR 1 À 3

**Rappels de l'approche Lean-6 Sigma:**

- Revue de la road map DMAIC en détail
- Le rôle du Black Belt dans l'entreprise
- Présentation des projets du stagiaire

**DMAIC – DEFINE step:**

- Choisir le bon "Y" projet

**DMAIC – MEASURE step:**

- Rappel de l'analyse des systèmes de mesures
- Analyse préliminaire des données
- Gérer la No Normality
- Évaluation de la performance (CP, CPk, Z)
- Exercices d'application

**DMAIC – ANALYSE step:**

Les outils statistiques de l'étape d'analyse:

- Tests d'hypothèses (test T, test Z...)
- Analyse de variance (ANOVA)
- Etude de régression / corrélation
- Plan d'expériences (DOE):
  - Procédure de mise en œuvre
  - Plans complets
  - Plans fractionnaires à 2 niveaux
- Exercices d'application

## PRÉREQUIS

- ▶ Toutes personnes susceptibles de gérer des projets d'améliorations « Flux » ou « Lean »

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- ▶ Pédagogie de type formation action basée sur des exercices et exemples en lien avec votre activité

## DURÉE DU STAGE

6 jours

2 x 3 jours

Soit 42h de formation

## POUR QUI ?

- ▶ Toute personne susceptible de mettre en place ou de gérer un projet 6 Sigma.
- ▶ Ingénieurs ou techniciens.
- ▶ GB certifié ou stagiaire

## FORMATEUR



**Richard LAMY**

Consultant senior et formateur

Black Belt Lean-6 Sigma

## LE PROGRAMME ?

Le programme de la **formation Black Belt** est composé en deux parties :

2

### S2 JOURS 4 À 6

#### **DMAIC – IMPROVE step:**

- Modéliser la relation  $Y = F(x)$
- Conception d'expériences :
  - Plan de la surface d'intervention
- 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)
- Exercices d'application

#### **DMAIC – CONTROL step :**

- Outils statistiques pour l'étape de contrôle
- Les cartes de contrôle
- Exercices d'application

Validation de l'apprentissage:

**Test QCM à la fin du cours (75 min)**