

# Catalogue des formations 6 sigma 2008

dpfc



delta plus formation conseil

[www.dpfc.fr](http://www.dpfc.fr) [www.dpfc.eu](http://www.dpfc.eu)

# Présentation

dpfc

## Siège

576 route de Saint Paul  
60650 LE MONT SAINT ADRIEN

## Statut juridique

Société à responsabilité limitée

## Capital social

60.000 Euros

## Registre du Commerce

R.C.S. Beauvais 2001 B 00413

## N° SIRENE

422 867 697

## Code APE

804C

## N° de déclaration d'un organisme de formation

22600189460

## Nous contacter :

Tél. : 33.3.44.82.60.15  
Mail : [formation@dpfc.fr](mailto:formation@dpfc.fr)

## En savoir plus sur nos prestations :

[www.dpfc.fr](http://www.dpfc.fr)  
[www.dpfc.eu](http://www.dpfc.eu)

## Toutes les activités de dpfc sont certifiées ISO 9001 :

- dès 1996 pour l'activité de formation continue, dpfc étant un des premiers organismes de formation certifiés ISO 9001
- dès 1999 pour les activités de conseil et d'audit



Ce catalogue présente des exemples de formations **intra-entreprise** que dispense DPFC. Ces formations peuvent être aussi bien réalisées telles que ou adaptées aux besoins précis de l'entreprise.

La conception des formations intra-entreprise s'effectue par rapport au recensement des besoins exacts du client, en 2 étapes :

- La 1ère étape débouche, après évaluation précise de la demande de l'entreprise, sur la proposition de formation,
- La 2ème étape a lieu si la proposition est acceptée par le client. Elle comprend la conception de la formation proprement dite et de ses supports.

Les formations intra-entreprise sont facturées au prix de journée d'intervention.

Pour chaque formation, sont présentés de façon détaillée :

- ses objectifs
- le public auquel elle est destinée
- les pré-requis demandés aux participants
- les méthodes pédagogiques utilisées
- la manière dont est vérifiée l'atteinte des objectifs
- son contenu
- sa durée

Pour toute formation, un support est fourni à chaque participant.

Ce support permet aux participants, pendant la formation, de limiter le temps consacré à la prise de notes, et, après la formation, de trouver si besoin est, les renseignements qui leur sont nécessaires. Par ailleurs, il leur assure un soutien technique pour entretenir les compétences qu'ils ont acquises.

# Six Sigma

Les formations Six Sigma s'adressent aussi bien à des entreprises de service qu'à des entreprises de production industrielle. Les Six Sigma permettent d'obtenir des améliorations de performance dans tous les domaines :

## Dans l'industrie

- réduction des rebuts / retouches
- réduction des anomalies détectées par vos clients
- amélioration de la productivité d'équipements, de lignes de fabrication

## Dans la logistique

- réduction des délais et des anomalies de livraison
- réduction des intermédiaires

## Dans les services

- réduction des anomalies de facturation et des impayés
- amélioration de l'efficacité d'un service après-vente

## Dans la vente / marketing

- amélioration de la gestion de la prise de commande
- amélioration du suivi des ventes
- opérations marketing
- développement de nouvelles cibles

## Dans la recherche et développement

- développement de nouveaux produits "à l'écoute du client"
- recherche de produits innovants

---

Séminaire exécutif

---

Comprendre Six Sigma - pour cadres

---

Comprendre Six Sigma - approche traditionnelle

---

Comprendre Six Sigma - approche ludique

---

Devenir Chef de projet

---

Devenir Champion

---

Devenir Expert DFSS

---

Devenir Black Belt

# Séminaire exécutif

## Objectifs

- Comprendre les enjeux du Six Sigma.
- Etre en mesure de devenir le moteur de la mise en œuvre d'un programme Six Sigma dans son entreprise ou organisation.

## Public

- Chefs d'entreprise, cadres de direction, ou exécutifs d'une organisation similaire.

## Durée moyenne de la formation

- 1 jour.

## Contenu de la formation

### Introduction au Six Sigma

- Historique et Fondements, Méthodologie, Axes de progrès

### Objectifs, Apports et Contraintes

- Une méthode en phase avec les stratégies et organisations actuelles
- Pour quels objectifs, quels apports
- Liens avec les stratégies financières, commerciales, de recherche et de production
- Critères de réussite et contraintes à intégrer ; lien avec les programmes passés ou existants

### Déploiement du Six Sigma et Structure

- Organisation et rôles

## Pré-requis

- Etre en position de décideur dans son organisation.

## Méthode pédagogique

- Séminaire avec supports
- Utilisation de vidéoprojecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma

## Atteinte des objectifs

- Par compréhension d'une stratégie d'implantation du programme.

- Formations et adaptation à une nouvelle culture d'entreprise
- Ressources
- Reconnaissance

### Rôle des Exécutifs

- Promotion de la culture et des méthodes
- Suivi des programmes et des résultats

### Votre entreprise et Six Sigma

- Discussion sur les principales problématiques de votre entreprise, et sur la manière d'adapter le programme de déploiement à vos contraintes

# Comprendre SIX SIGMA - Pour cadres

## Objectifs

- Comprendre la méthode Six Sigma.
- Etre en mesure de connaître les avantages de la méthode, et son contexte d'application.

## Public

- Tous cadres, ingénieurs, ayant déjà une bonne connaissance des démarches qualité ou de progrès.

## Durée moyenne de la formation

- 1 jour.

## Contenu de la formation

### La démarche :

Il s'agit ici permettre à tout cadre ou professionnel de la démarche de bien comprendre la méthode et ses avantages, en préalable à tout déploiement dans leur entreprise ou organisme.

### Les points abordés :

- Historique de la qualité ; positionnement du Six Sigma
- Fondements de la démarche Six Sigma
- Définition et suivi des projets
- Approche satisfaction clients et réduction des coûts ;

## Pré-requis

- Avoir une expérience des démarches qualité ou de progrès.

## Méthode pédagogique

- Cours avec supports
- Utilisation de vidéoprojecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, et de quelques exercices courts
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle de la compréhension de la méthode et de ses avantages.

chiffrage des projets

- Organisation et rôles des acteurs
- Le cycle DMAIC
- Les outils traditionnels
- Les outils statistiques
- Eléments de DFSS
- Exemples de conduite de projets

# Comprendre SIX SIGMA - Approche traditionnelle

## Objectifs

- Comprendre la méthode Six Sigma.
- Être en mesure de l'appliquer à des projets, sous la responsabilité des chefs de projets et des experts qualité.

## Public

- Tous personnels intégrés aux équipes projets Six Sigma.

## Durée moyenne de la formation

- 1 jour.

## Contenu de la formation

### La démarche :

Il s'agit ici de comprendre la méthode Six Sigma dans son ensemble, afin de pouvoir s'intégrer convenablement aux groupes projets, et d'en devenir des acteurs motivés et efficaces.

### Les points abordés :

- Le contexte de naissance de la méthode
- Les points clés de la démarche (mesure du sigma, orientation vers les économies, management de projets, etc.)
- Le client au centre des préoccupations
- Les acteurs de la démarche
- Notion d'usine ou de bureau invisible

## Pré-requis

- Avoir une expérience du travail en groupe et des actions d'amélioration.
- Avoir déjà utilisé quelques outils qualité.

## Méthode pédagogique

- Cours avec supports
- Utilisation de vidéo projecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, et de quelques exercices courts
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle de la compréhension des cas pratiques exposés aux participants et des exercices réalisés.

- Principes du management par projets
- Choix des sujets
- Calcul des coûts ; détermination des indicateurs
- Le Cycle DMAIC et l'amélioration des processus
- Les outils classiques et leur utilisation
- La mesure et les outils statistiques ; conditions pratiques d'utilisation
- Critères de réussite des projets

# Comprendre SIX SIGMA - Approche ludique

## Objectifs

- Faire découvrir la difficulté de concevoir des produits et des services en adéquation avec les demandes des clients.
- Démontrer sur un cas pratique l'efficacité du cycle DMAIC et de la méthode Six Sigma pour améliorer les produits et les services.

## Public

- Tous personnels soucieux d'expérimenter la démarche sur un cas concret.
- Du cadre dirigeant aux participants des groupes de projets Six Sigma.

## Durée moyenne de la formation

- 1 jour

## Contenu de la formation

### La démarche :

Il s'agit ici de faire découvrir sur un cas pratique et ludique la difficulté de concevoir des produits ou services en conformité avec les besoins des clients. Les participants créent un produit qu'ils améliorent ensuite pour mieux répondre aux exigences des clients, en utilisant le cycle DMAIC ; ils sont pour cela coachés par un expert Six Sigma.

### L'organisation de la journée :

- Présentation rapide de la méthode Six Sigma et du cycle DMAIC
- Création par les participants d'un produit en adéquation

## Pré-requis

- Avoir une expérience du travail en groupe et des actions d'amélioration.
- Avoir déjà utilisé quelques outils qualité.

## Méthode pédagogique

- Simulation pratique utilisant la mallette Six Sigma Toolkit (voir <http://www.six-sigma-toolkit.com>)
- Les participants conçoivent un produit répondant à des attentes de clients, puis l'améliorent en appliquant les principes du cycle DMAIC
- Travail en 4 petits groupes de 3 à 4 participants
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle de la compréhension du cas expérimenté.

- avec les besoins des clients, en fonction d'un scénario pré-établi
- Evaluation de la performance du produit créé, par un groupe de clients
- Détermination des améliorations à apporter au produit pour atteindre le niveau de satisfaction demandé par les clients
- Amélioration du produit par utilisation des principes de la méthode Six Sigma, et mesure du résultat
- Conclusion
- Retour d'expérience sur la simulation

# Devenir Chef de projet

## Objectifs

- Pouvoir mener des projets dans le cadre de la méthode Six Sigma.

## Public

- Cadres et techniciens nommés chefs de projets Six Sigma.

## Méthode pédagogique

- Cours avec supports
- Utilisation de vidéo projecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, exercices
- Etude de cas sur des projets apportés par les participants eux-mêmes. Suivant public, cas pratiques avec utilisation de la mallette Six Sigma Toolkit,
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma
- Travail sur version d'essai du logiciel de statistiques Minitab (fourni - version française ou anglaise)
- Nécessité de disposer du matériel informatique (salle avec poste fixe, ou portable amené par les stagiaires) pour installation du logiciel Minitab, et équipé de Microsoft Excel

## Contenu de la formation

### La démarche :

#### La méthode Six Sigma

- Historique de la qualité et positionnement du Six Sigma
- Fondements de la méthode, rôle des acteurs
- Les phases DMAIC
- Le chiffrage des projets

### Les outils :

#### Outils transactionnels

- Diagramme des affinités
- Cartographie des Processus
- AMDEC, Diagramme Causes-Effets, SIPOC
- Matrice Causes-Effets, Pareto
- Lean (5S, Poka-Yoke, Management visuel)

## Pré-requis

- Avoir démontré des capacités d'animation.
- Etre en mesure de piloter des projets d'amélioration, en utilisant une démarche structurée.
- Capacité à assimiler le fonctionnement des différents outils (transactionnels et statistiques).
- Avoir une maîtrise suffisante des logiciels de base (Excel, Power Point, Word) ; à défaut, être en mesure de pouvoir les maîtriser.
- Etre en mesure de comprendre le fonctionnement d'un logiciel simple de statistiques.

**Attention !** Cette formation ne peut intervenir qu'après avoir formé au moins un "Champion" dans l'entreprise des participants.

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle des exercices et de la compréhension des études de cas réalisées par les participants.
- Sur demande, validation du travail de synthèse sur un cas résolu par le stagiaire.

## Durée moyenne de la formation

- 7 jours.

### Outils statistiques

- Lois statistiques
- Calculs des Sigma du Processus, DPU, DPMO, Rendements
- Utilisation de Minitab, les graphes sous Minitab
- Tris à plat
- Corrélations, régressions
- Histogrammes, capacités
- Etudes multivariées
- Analyse de la variance (introduction à l'utilisation)

### Nota important :

*Le schéma proposé ci-dessus pour la formation aux outils du chef de projet est un schéma de base. Le contenu final sera construit et validé avec vous afin de l'adapter à votre problématique "métier" (industrie en sous-traitance automobile, électronique, entreprise de service, administration), et à votre acquis en matière de connaissance des démarches et outils qualité.*

# Devenir Champion

## Objectifs

- Pouvoir mettre en place une démarche Six Sigma dans votre entreprise.
- Etre en mesure de guider les acteurs du changement dans le cadre d'une méthode Six Sigma.
- Connaître l'utilité des outils de la démarche.

## Public

- Tous les cadres de direction, choisis pour déployer la démarche Six Sigma, ou impliqués dans le déploiement de cette démarche.

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle des exercices et de la compréhension des études de cas réalisées par les participants.
- Validation du travail de synthèse pour le déploiement de la démarche dans l'entreprise des participants.

## Contenu de la formation

### La démarche :

Il s'agit ici de comprendre les enjeux de la démarche Six Sigma et les moyens à mettre en oeuvre pour sa bonne pénétration comme outil d'amélioration dans l'entreprise.

- Historique de la qualité et positionnement du Six Sigma
- Fondements de la méthode
- Amélioration continue et management par percée
- Calculs du sigma des processus, DPU, DPMO
- Différences et apports différenciés ISO / Six Sigma
- Le projet Six Sigma, ses objectifs et son déploiement
- Les phases DMAIC
- Les phases du DFSS
- Organisation et rôle des acteurs
- Le champion : guide, arbitre et facilitateur
- Le chiffrage des projets

### Les outils :

Un descriptif des différents outils et de leur utilité est nécessaire pour faire des champions de véritables guides, arbitres et facilitateurs de la démarche. Sans en connaître le détail, les champions doivent pouvoir estimer les modalités de mise en oeuvre des différents outils, leur efficacité et leurs apports pour accréditer les décisions managériales qu'ils prendront dans l'arbitrage des projets.

## Pré-requis

- Etre cadre de direction, et avoir eu une expérience dans le domaine du déploiement des programmes de changement. A défaut, être en position d'évoluer vers cet acquis.

## Méthode pédagogique

- Cours avec support
- Utilisation de vidéo projecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, exercices
- Etude de cas sur des projets apportés par les participants eux-mêmes. Sur demande, cas pratiques avec utilisation de la mallette Six Sigma Toolkit
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma

## Durée moyenne de la formation

- 3 jours.

# Devenir Expert DFSS

## Objectifs

- Pouvoir mener des projets de Design For Six Sigma (DFSS).

## Public

- Cadres et techniciens ayant à concevoir des produits ou des processus.
- En R&D, industrialisation, conception d'installations de productions, marketing, vente, informatique, etc.
- En développements de projets d'infrastructures, de logistique, etc.

## Pré-requis

- Avoir démontré des capacités d'animation.
- Etre en mesure de piloter des projets d'amélioration, en utilisant une démarche structurée.
- Capacité à assimiler le fonctionnement des différents outils (transactionnels et statistiques).
- Avoir une maîtrise suffisante des logiciels de base (Excel, Power Point, Word) ; à défaut, être en mesure de pouvoir les maîtriser.

**Attention !** Cette formation ne peut intervenir qu'après avoir acquis une bonne connaissance des outils Six Sigma de base (participation à une formation Chef de Projet ou Black Belt).

## Contenu de la formation

### La démarche :

#### Le DFSS

- Positionnement du DFSS
- Les cycles IDDOV, DIACE et SCOV
- Choix des projets
- Analyse de l'environnement (produits et concurrence)

#### Les outils :

- Recueil de la voix des clients
- Conception à l'écoute des Clients
- Cycles de vie des produits et calcul de rentabilité
- QFD I et II
- AMDEC projet et analyse des risques
- Gestion de projets - Planification (Pert, Matrice de struc-

## Méthode pédagogique

- Cours avec supports
- Utilisation de vidéo projecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, exercices
- Etude de cas sur des projets apportés par les participants eux-mêmes
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma
- Travail sur version d'essais des logiciels utilisés
- Nécessité de disposer du matériel informatique (salle avec poste fixe, ou portable amené par les stagiaires) pour installation du logiciel Minitab, et équipé de Microsoft Excel

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle des exercices et de la compréhension des études de cas réalisées par les participants.
- Sur demande, validation du travail de synthèse sur un cas résolu par le stagiaire.

## Durée moyenne de la formation

- 5 jours.

ture de la conception)

- Génération et choix de concepts (analyse morphologique, méthodes Pugh et Triz)
- Analyse coûts / valeur
- Conception robuste (Méthodes Taguchi)
- Simulations et détermination de tolérances
- Arbres de décision, Scorecarding

### Nota important :

*Encore plus que pour les autres formations "Six Sigma", le schéma proposé ci-dessus pour la formation aux concepts et outils DFSS est un schéma de base. Le contenu final sera construit et validé avec vous afin de l'adapter à votre problématique "métier" (industrie en sous-traitance automobile, électronique, entreprise de service, informatique, génie civil, administration), et à votre acquis en matière de connaissance des démarches et outils de développement de produits ou processus.*



## Six Sigma : Axe conseil

DPFC met à la disposition de votre entreprise un expert de haut niveau (Master Black Belt) qui guidera vos chefs de projets.

Cette démarche présente de multiples avantages :

- **Économie** : vous n'avez pas à former d'expert en interne
- **Délai** : vous disposez tout de suite d'un expert expérimenté
- **Gains** : vous bénéficiez des apports de la méthode
- **Ciblage** : vous faites appel aux experts seulement si vos projets le nécessitent
- **Souplesse** : vous n'avez pas à immobiliser un poste spécifique dans vos effectifs pour gérer vos projets
- **Efficacité** : vos chefs de projets apprennent à appliquer la méthode et les outils appropriés à votre entreprise avec notre expert, sur le terrain
- **Sécurité / confidentialité** : vos chefs de projets restent maîtres de leurs informations et de leurs décisions, notre expert n'intervenant dans vos projets que pour vous conseiller sur la démarche et vous guider en fonction de vos seuls souhaits

Nota : Cette méthode alliant conseil de DPFC et projets déployés par votre personnel nécessite la formation préalable de vos chefs de projets par DPFC

## Lien avec votre démarche de certification ISO 9001

La méthode Six Sigma est totalement complémentaire de votre démarche de certification :

- car elle vous donne les outils et la méthode pour travailler en profondeur à l'amélioration de vos processus
- car elle est orientée vers l'amélioration de la satisfaction de vos clients
- car elle donne un cadre formel à l'ensemble de vos démarches d'amélioration (qualité, productivité, service)
- car elle vous permet d'établir un lien clair et formel entre votre stratégie et vos projets d'amélioration

# Devenir Black Belt

## Objectifs

- Acquérir une expertise poussée de la méthode Six Sigma pour être en mesure de former et coacher les chefs de projets.
- Pouvoir mener des projets complexes dans le cadre de la méthode Six Sigma.

## Public

- Cadres confirmés ayant déjà une bonne expérience des projets qualité ou productivité.

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle des exercices et de la compréhension des études de cas réalisées par les participants.
- Validation du travail de synthèse sur un projet résolu par le stagiaire. Il est à noter que nous privilégions pour ce travail la méthode et l'utilisation ciblée des outils conduisant à une efficacité dans la résolution du cas et une clarté de la présentation, plutôt qu'un déroulement exhaustif des outils étudiés.

## Durée moyenne de la formation

- 20 jours pour un cursus complet en environnement industriel.
- 10 à 15 jours en environnement de service et / ou suivant les acquis initiaux des membres du groupe.

## Contenu de la formation

### La démarche :

### La méthode Six Sigma

- Historique de la qualité et positionnement du Six Sigma
- Fondements de la méthode
- Rôle des acteurs
- Les phases DMAIC
- Le chiffrage des projets
- Sélection des projets
- Stratégie de déroulement des projets

## Pré-requis

- Avoir démontré des capacités certaines de formateur et d'animateur.
- Avoir déjà piloté des projets d'amélioration qualité / productivité, en utilisant une démarche structurée.
- Être en mesure d'assimiler une vaste palette d'outils qualité classiques, et statistiques (niveau d'un cursus universitaire).
- Maîtriser les logiciels Excel, Power Point et être en mesure d'intégrer le fonctionnement de logiciels autres que ceux de l'environnement Microsoft.

## Méthode pédagogique

- Cours avec support
- Utilisation de vidéo projecteur
- Alternance de cours, d'apports d'expériences concrètes, exercices
- Etude de cas sur des projets apportés par les participants eux-mêmes. Suivant public, cas pratiques avec utilisation de la mallette Six Sigma Toolkit
- Travaux en groupe et sous groupes
- Formation dispensée par un Master Black Belt Six Sigma
- Formations sur 3 ou 4 sessions avec 3 semaines entre chaque session
- Travail sur version d'essai du logiciel de statistiques Minitab (fourni - version française ou anglaise)
- Nécessité de disposer du matériel informatique (salle avec poste fixe, ou portable amené par les stagiaires) pour installation du logiciel Minitab, et équipé de Microsoft Excel

- Outils de suivi des projets
- Introduction au DFSS (le détail étant développé dans un autre module)
- Stratégie d'amélioration et management par percée

### Les outils :

### Outils transactionnels

- Diagramme des affinités
- Cartographie des Processus
- AMDEC

## Contenu (suite...)

- Diagramme Causes-Effets
- SIPOC
- Matrice Causes-Effets
- Pareto
- Lean (5S, Poka-Yoke, Management visuel)
- Rendements
- Matrice d'analyse des coûts

### Outils statistiques

- Lois statistiques
- Calculs des Sigma du Processus, DPU, DPMO, Rendements
- Paramètres court terme, moyen terme
- Utilisation de Minitab
- Les graphes sous Minitab
- Tris à plat
- Corrélations, régressions (simples et multiples)
- Histogrammes
- Capabilités

- Séries chronologiques et analyse de tendance
- Evaluation des systèmes de mesure
- Etudes multivariées
- Tests d'hypothèses statistiques
- Intervalles de confiance
- Analyse de la variance
- Plans d'expérience
- Stratégie de conduite des plans d'expérience et Méthode des surfaces de réponse
- Contrôle statistique des procédés
- Plans de contrôle

### Nota important :

*Le schéma proposé ci-dessus pour la formation aux outils du Black Belt est un schéma de base. Le contenu final sera construit et validé avec vous afin de l'adapter à votre problématique "métier" (industrie en sous-traitance automobile, électronique, entreprise de service, logistique, administration), et à votre acquis en matière de connaissance des démarches et outils qualité.*

Consultez l'ensemble de notre offre sur :

 [www.dpfc.fr](http://www.dpfc.fr)

 [www.dpfc.eu](http://www.dpfc.eu)