

Thecasesolutions.com
Qu'est ce que c'est 6 sigma?

Sigma	Defects per million (DPM)	Yield (%)
1	690,000	30.9%
2	105,400	69.4%
3	66,800	83.2%
4	6,310	93.7%
5	230	99.77%
6	3.4	99.966%



La démarche
Thecasesolutions.com

La méthode Six Sigma vise à réduire et éliminer les causes de variabilité dans les processus et se fonde sur la mesure et les outils statistiques.

A l'origine de cette méthode il y a le constat que la qualité Six Sigma, bien que évaluée à 99.9999% de la distribution normale de données, est en réalité 3.4 défauts par million, c'est-à-dire 3.4 défauts par million de pièces, ce qui est un chiffre, relativement dans le processus d'aujourd'hui.

CONCLUSION



Les Méthodes DMAIC
Thecasesolutions.com



Exemple d'application de 6 Sigma en laboratoire:

Les services de laboratoire de l'hôpital X. mettent en œuvre un processus avec les 5 étapes DMAIC. Six Sigma d'application de la qualité. Les représentants des différents services de laboratoire se réunissent afin de contrôler les entrées et leur efficacité. Le projet initial concerne le processus et les données relatives au laboratoire.

Applications

Six Sigma: A Basic Overview

Thecasesolutions.com

Thecasesolutions.com
Qu'est ce que c'est 6 sigma?

Sigma	Defects per million	Yield %
1	680,000	31.99%
2	308,538	69.15%
3	66,807	93.32%
4	6,210	99.38%
5	233	99.77%
6	3.4	99.99966%



La démarche
Thecasesolutions.com
La méthode Six Sigma vise à maîtriser et réduire les causes de variabilité dans les processus en se basant sur la mesure et les outils statistiques.
A l'origine de cette méthode il y a le constat que la maîtrise à trois sigmas, bien que soit une constante 99.73% de la distribution dans un intervalle de tolérance, est insuffisante, notamment dans les processus nécessitant un grand nombre d'occurrences.

CONCLUSION



Les Méthodes DMAIC
Thecasesolutions.com

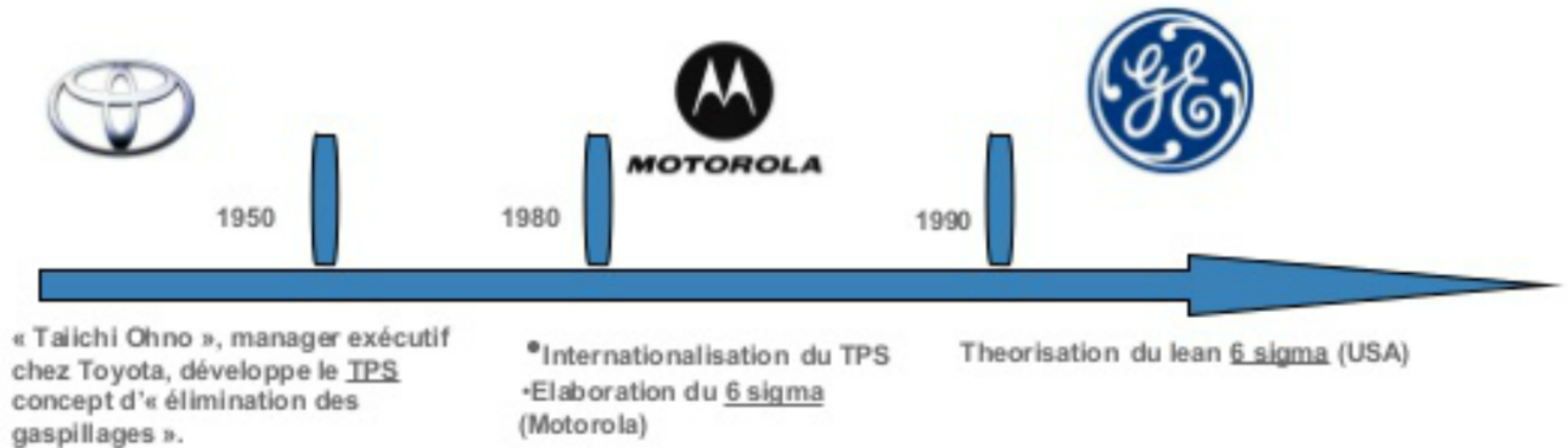


Exemple d'application de 6 Sigma en laboratoire:
Applications
Les services de laboratoire de l'hôpital X, maitrent un grand nombre de processus nécessitant un grand nombre d'occurrences. Les Six Sigma a permis d'améliorer la qualité des résultats de laboratoire en réduisant les erreurs à leur source. Le projet était complexe à réaliser et très coûteux. Les services de laboratoire de l'hôpital X, maitrent un grand nombre de processus nécessitant un grand nombre d'occurrences.

Six Sigma: A Basic Overview

Thecasesolutions.com

Historique



Thecasesolutions.com

Thecasesolutions.com



- Méthodologie élaborée dans les années 80 par Motorola pour survivre
- Simple:
 - L'élimination de la variation et des défauts, des chances de variation et de défauts
- Complexe
 - Une Vision, une philosophie
 - Un indicateur (Une mesure Standard)
 - Une comparaison avec les meilleurs (benchmarking)
 - C'est une Méthode (le DMAIC) avec des outils :
 - > Pour se concentrer sur le client
 - > Pour s'améliorer Fortement et en continu
 - > Pour impliquer les gens

Thecasesolutions.com

Qu'est ce que c'est 6 sigma?

Source : José GRANDI, UTT



$\pm 1\sigma$	68,26%	31,74%
$\pm 2\sigma$	95,44%	4,56%
$\pm 3\sigma$	99,73%	2700ppm
$\pm 4\sigma$	99,994%	60ppm
$\pm 5\sigma$	99,998%	20ppm
$\pm 6\sigma$	99,9997%	3ppm

Objectifs

Thecasesolutions.com

réduire	Optimiser	augmenter
les coûts, le gaspillage,	les conditions de travail, la gestion des stocks,	la qualité, le chiffre d'affaire, la satisfaction des clients, l'image de l'entreprise.

La démarche

Thecasesolutions.com

La méthode Six Sigma vise à maîtriser et réduire les causes de variabilité dans les processus en se fondant sur la mesure et les outils statistiques.

A l'origine de cette méthode il y a le constat que la maîtrise à trois sigma, bien que couvrant 99.73% de la distribution dans un intervalle de tolérance, est insuffisant, notamment dans les processus manipulant un grand nombre d'occurrences.

Cette méthode, orientée qualité, vise à réduire la variabilité d'un processus pour tendre vers le zéro défaut. La méthode Six Sigma se base sur une démarche fondée à la fois sur la voix du client (enquêtes, etc.) et sur des données mesurables (indicateurs, etc.) et fiables.

La méthode Six Sigma repose sur deux axes :

Les avis des clients recueillis grâce Les données des indicateurs comme :

Les avis des clients recueillis grâce	Les données des indicateurs comme :
<ul style="list-style-type: none">- aux sondages,- aux questionnaires de satisfaction,	<ul style="list-style-type: none">- les ventes,- la fidélité,- les statistiques.

Thecasesolutions.com

Les Méthodes D M A I C

Thecasesolutions.com



Define

- A) Annoncer les gains potentiels
- B) Définir le périmètre
- C) Monter l'équipe Projet
- D) Etablir le planning



Measure

- A) Calculer la capabilité du moyen de mesure
- B) Récolter des données
- C) Calculer la capabilité actuelle du processus



Analyze

*Analyser les problèmes,
les forces et les faiblesses*

Exemple:
Caractéristique = diamètre (Réponse Y)
Paramètre = Outillage, Jeux (Facteur X)

$$Y = AX1 + BX2 + \dots$$



Improve

Comment résoudre ce problème?

Brainstorming en équipe



Control

Mettre en place des standards

Exemple D'outils:
Carte de contrôle, Procédure, Documentation