

L'amélioration continue en **3** jours !

Le *Lean* et la
méthodologie *Blitz*

L'amélioration
continue
en **3** jours!

L'amélioration continue en 3 JOURS!

Le *Lean* et la
méthodologie *Blitz*

Les auteurs

Julien Charles est titulaire d'un DUT en génie mécanique et productique et d'un diplôme d'ingénieur (spécialité : management de projet *Lean*). *Coach*, formateur et consultant, il a également fondé Seven Shapes en Janvier 2017 qui, au travers de la 7-Shapes School (l'école ludique du *Lean* pour tous), permet de se former au *Lean Management* en apprenant toutes les notions qui y sont liées, puis en les mettant en place dans une usine-école numérique.



Vous voulez nous faire partager
une remarque ou une suggestion ?
Contactez-nous :
fabrication-editions@afnor.org

La 1^{re} édition de cet ouvrage (© 2014) a fait l'objet d'un reconditionnement à l'occasion de son 6^e tirage (nouvelle couverture).

Le texte de l'ouvrage reste inchangé par rapport au tirage précédent.

© AFNOR 2019 pour la présente édition.

Couverture : création et exécution Gilda Masset (AFNOR Éditions)

Crédit photo : Adobe Stock, 2019

ISBN 978-2-12-465718-6



Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992, art. L 122-4 et L 122-5, et Code pénal, art. 425).

AFNOR – 11, rue Francis de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

Tél. : + 33 (0) 1 41 62 80 00 – www.afnor.org/editions

Sommaire

Avant-propos	VII
Préface	IX
Introduction	XI
1 Qu'est-ce que le <i>Lean</i> ?	1
1.1 Le <i>Lean</i> ou l'amélioration continue : philosophie ou boîte à outils ?	1
1.2 La place du <i>Lean</i> dans l'entreprise	2
1.3 La vraie utilisation de la démarche dans les entreprises	3
1.4 Les atouts économiques et sociaux du <i>Lean</i>	5
2 Le contexte économique actuel	7
2.1 Les secteurs d'activité et la fluctuation de leurs marchés	7
2.2 Évolution du « cycle de vie produit » d'hier à aujourd'hui	8
2.3 Définition de l'écoute client et de la CEM (conception à l'écoute du marché)	10
2.4 L'amélioration continue	12
2.5 Synthèse des définitions et analyse des concepts	14
3 Le <i>Lean</i> et le contexte des entreprises d'aujourd'hui	17
4 Les outils <i>Blitz</i> de l'amélioration continue	21
4.1 Introduction à la méthodologie <i>Blitz</i>	21
4.2 Les <i>Quick Wins</i> , ou gains rapides	23
4.3 La roue de Deming : le cycle PDCA et l'implication du personnel	24

4.4 Le <i>Kaizen Blitz</i>	26
4.5 Le <i>SMED Blitz</i>	33
4.6 Le <i>5S Blitz</i>	42
4.7 Le <i>Six Sigma Blitz</i>	50
4.8 Famille de prérequis.....	57
4.9 Organigramme décisionnel	58
5 La conduite de projet des outils <i>Blitz</i>	61
5.1 Management des projets <i>Blitz</i> : les clés du succès	61
5.2 L'accompagnement du changement	70
6 Résultats concrets des démarches <i>Blitz</i>	73
6.1 Quelques chiffres-clés	73
6.2 Limites et dangers de ces types de projets.....	74
6.3 Parallèle avec la méthode de « Management par Percée »	75
7 Bilan et retour d'expérience	77
7.1 La pratique personnelle sur le terrain	77
7.2 Enseignements majeurs tirés de cette pratique.....	78
7.3 Une pratique qui fédère.....	79
Remerciements	81
Bibliographie	83

Avant-propos

Lorsque Julien m'a demandé d'écrire quelques lignes en avant-propos à la publication de sa thèse par AFNOR, je me suis demandé comment donner envie au lecteur de se plonger dans son ouvrage.

La première chose qui m'est venue à l'esprit est le concept de vitesse : lorsque j'étais encore dirigeant d'entreprises ou de sites industriels (je suis maintenant consultant depuis près de dix ans), on pensait sincèrement que l'essentiel était de bien prévoir l'avenir, pour mieux l'anticiper.

Aujourd'hui, ce concept est totalement dépassé ! La vitesse à laquelle évoluent les marchés, les concurrents, le monde, en ce siècle où Internet est devenu évidemment incontournable, a atteint un tel niveau qu'il est devenu illusoire et vain de tenter de prévoir le futur. Le seul concept qui demeure est celui de l'agilité, ainsi définie : « La capacité d'une entreprise à se reconfigurer plus vite que ses concurrents face à un changement perçu de son environnement. »

Le *kaizen blitz* est à ce titre le premier outil qu'une entreprise « agile » doit impérativement maîtriser pour survivre.

La seconde observation, que m'inspirent les écrits de Julien, est liée à sa stricte application des principes du *Lean* : Julien a réellement compris, et il décrit parfaitement dans son ouvrage la façon dont une entreprise peut piloter un changement rapide, en le centrant sur la valeur qu'elle apporte à ses clients et en utilisant toute l'intelligence collective de ses collaborateurs. Il explique clairement la différence entre la vision *top-down*, que les dirigeants doivent formuler (cela fait partie de leur mission et de leur responsabilité), et la solution *bottom-up*, qui seule peut et doit venir du terrain pour être efficace et rapidement mise en œuvre.

L'amélioration continue en 3 jours !

Enfin, je voudrais témoigner sur les valeurs et les convictions de l'auteur : Julien est un jeune ingénieur, précis et rigoureux. Ce qu'il explique et propose n'est ni théorique ni abstrait, c'est la somme de ses expériences vécues sur le terrain, chez Schneider Electric, mais également chez les clients qui ont pu bénéficier de son savoir-faire.

Julien fait partie de ces hommes qui savent, mais qui « font faire » avec conviction et modestie, en permettant à leurs interlocuteurs une appropriation forte de leur savoir-faire. La directrice d'un grand site industriel qu'il vient d'accompagner dans sa reconfiguration l'a décrit ainsi : « Un consultant particulièrement efficace, et qui sait aussi mouiller sa chemise. »

Je sais donc que ses lecteurs tireront un profit réel et rapide de la lecture de son livre, un *blitz-return* en quelque sorte...

Bonne lecture !

Philippe Crapart
Consultant senior
Schneider Electric Consulting

Préface

Relocalisation, réindustrialisation de la France, l'année 2012 est marquée par la prédominance dans les discours de responsables locaux ou nationaux de ces nouveaux termes qui décrivent des situations et des idées qui ne sont pas nouvelles.

Plusieurs raisons permettent d'expliquer le retour de certaines entreprises ayant délocalisé une partie de leur production ou ayant tenté de le faire. Parmi ces raisons, on retrouve évidemment l'équilibre du triptyque Coût-Qualité-Délai. La délocalisation, pour raison économique, a déstabilisé ce triptyque qui aujourd'hui se rééquilibre en redonnant de la valeur à l'axe Qualité mais également à l'axe Délai. La durée d'obtention du produit pour le client est une variable importante dans l'acte d'achat final et il ne peut plus être artificiellement limité par des stocks, comme par le passé : la crise a eu comme conséquence de diminuer significativement leurs niveaux.

Il est donc devenu important de travailler sur la réduction des deux principales composantes de ce délai : le délai d'acheminement du produit au client final et son délai de fabrication.

C'est notamment pour réduire le délai d'acheminement d'un produit que les entreprises citées en exemples dans la presse (comme Rossignol) sont revenues fabriquer sur les terres de consommation de leur gamme, et ainsi produire dans la zone de chalandise. Ce mode de production diminue d'une part les délais de transport et d'autre part crée de l'emploi local. La diminution de la consommation de carbone à l'acheminement montre également que business et développement durable ne sont pas antagonistes.

Le mode de production dans la zone de chalandise s'adresse, par définition, à un marché local, plus sensible aux changements économiques. En effet, dans un contexte de mondialisation, il est possible de trouver des marchés locaux en tendance inverse et même en retard de tendance, dans le but de servir d'amortisseurs aux changements, par exemple, de la demande.

Sur un marché local, les produits peuvent avoir un cycle de vie plus court (la courbe en « S » sera donc réduite, avec des phases lancement-croissance-maturité-déclin plus rapprochées) ce qui se traduira par une évolution plus rapide des volumes et des fonctionnalités. Ces changements rapides et fréquents nécessitent une adaptation tout aussi rapide et fréquente des industriels. Pour être réactif face à ces fluctuations, il faut, dans un temps réduit, réussir à mettre en œuvre des organisations de production adaptées : dès que la nécessité de changement apparaît, la course contre la montre commence. Être réactif face aux changements du marché implique d'être capable d'adapter ses flux et son processus rapidement.

Et c'est en cela que cet ouvrage est novateur : pour gagner un maximum de temps sur le flux de production, autant ne pas en perdre dans la définition de la nouvelle organisation et dans la mise en œuvre de celle-ci ; sans en diminuer bien évidemment les chances de succès et la qualité.

Ce livre a été conçu dans le cadre de la formation au Mastère Spécialisé Responsable Amélioration Continue et Performance Industrielle (MS RACPI) à l'École d'ingénieur du CESI, sur le campus de Bordeaux. Il est basé sur des travaux de fin d'étude réalisés lors de la rédaction de la thèse professionnelle.

Lors de ses études d'ingénieur (réalisées à l'école d'ingénieur du CESI d'Angoulême), et comme pour son Mastère spécialisé, Julien Charles a eu la chance de travailler dans le groupe Schneider Electric, au sein des services production et méthodes des sites d'Angoulême. Grâce à la mise en œuvre des méthodologies de l'entreprise sur la conduite de chantiers de réorganisation de lignes de fabrication, puis à la théorisation de ces pratiques, il a pu détecter les principaux points de valeur ajoutée – et de non-valeur ajoutée – et en déduire les facteurs de réussite.

Cet ouvrage empreint de pragmatisme doit permettre aux entreprises d'être plus réactives pour mieux suivre les changements de *Takt Time* (rythme client), c'est-à-dire adapter leurs productions au rythme du marché mais également au gré des changements de celui-ci.

Stéphane Figueras
Responsable de promotion
CESI – Centre de Bordeaux

Introduction

La quasi-totalité des entreprises d'aujourd'hui font face à des changements économiques majeurs de plus en plus récurrents qui remettent en cause leurs organisations et leurs performances. Elles définissent alors de nouvelles stratégies aptes à absorber les fluctuations de leurs marchés, mais aussi cohérentes vis-à-vis de la satisfaction des exigences client.

Une des réponses apportées à ce problème est la réduction des coûts de production et d'étude. Beaucoup de grands groupes industriels développent ainsi leurs propres méthodologies de travail et leurs propres systèmes de production (Toyota, Valeo, Ford, Alstom, Schneider Electric, Airbus...). Ces derniers déploient ensuite leurs politiques de management *Lean* dans toute l'entreprise.

Un critère majeur pour se démarquer est la vitesse de déploiement des outils de l'amélioration continue. On observe régulièrement une grande difficulté à définir une stratégie *Lean*, globale à l'entreprise, mais également un manque de rapidité dans les délais de mise en place de ces outils (*Kaizen*, SMED, 5S...). Le but de ce livre est de présenter une méthodologie permettant de raccourcir ces délais, par l'intermédiaire d'utilisation de bonnes pratiques, de concepts-clés, de prérequis, et d'analyser en termes de valeur ajoutée (VA) et de non-valeur ajoutée (NVA) le déroulé classique d'un projet (ce qu'on appelle aussi analyse rouge/vert).

Ce livre est divisé en quatre grandes parties :

1. Le descriptif du contexte économique actuel (fluctuation des marchés, cycle de vie des produits, amélioration continue et écoute client).
2. La définition de la problématique actuelle des entreprises.
3. La présentation des outils *Blitz* de l'amélioration continue.
4. La conduite de projet liée à ces outils ainsi que leurs limites.

L'amélioration continue en 3 jours !

L'objectif final de ce livre est de démontrer qu'à travers une stratégie globale *Lean*, il est possible de déployer les outils « terrain » de l'amélioration continue, rapidement, au même rythme que les évolutions des marchés.