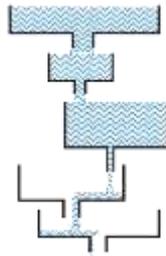




Marris Consulting fête ses 15 ans  
avec 15 cas de mises en œuvre  
de la Théorie des Contraintes  
+ Lean + Etc.

Webinar

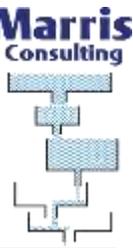
**Marris  
Consulting**



Paris, Mercredi 1<sup>er</sup> Avril 2020

Version 1.0





# Sommaire

- Introduction
- 15 exemples de "Open" TOC
- Conclusion
- Questions & Réponses
- Annexes

© Marris Consulting





# Organisation du webinar

- Présentation : 60 minutes
- Suivie d'une séance de Questions & Réponses : 30 minutes
- Vous pouvez poser vos questions et faire des remarques par écrit tout au long du webinar en utilisant la fonction "Q. et R." en bas de l'écran (mouse over).
- Une copie téléchargeable de la présentation sera mise en ligne sur notre site internet. Le lien sera proposé dans la page de fin de ce webinar.
- Vous verrez des sondages lors du webinar.
- Le webinar est géré par 2 personnes:
  - **Philip Marris le "speaker"**
  - et un **gestionnaire du webinar** dont le rôle est de
    - Lire les questions écrites au fur et à mesure du webinar
    - Gérer la session de questions/réponses (choix des questions, ouverture/fermeture du micro, etc.)

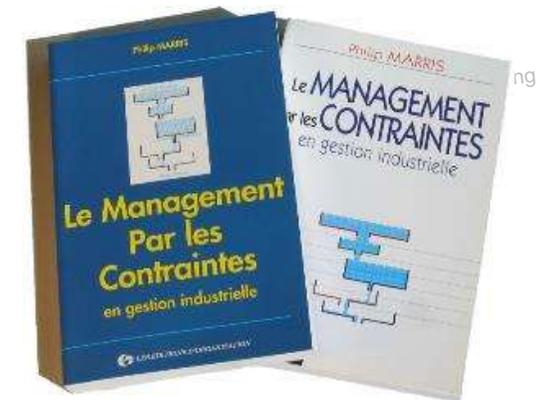




# Philip Marris :

## Directeur Général, Marris Consulting

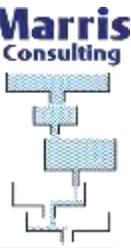
- Anglais (et Européen...), bilingue anglais/français.
- Anglais (sorry).
- A commencé à appliquer le Lean dans l'industrie en 1984.
- A commencé à appliquer la TOC en 1986 lorsqu'il a travaillé avec Eli Goldratt, le fondateur de la Théorie des Contraintes (Theory Of Constraints / TOC).
- Fondateur en 2005 de Marris Consulting.
- Mise en œuvre de la TOC et du Lean (et parfois également du Six Sigma) dans plus de 260 entreprises de par le monde.
- Auteur du livre de référence sur la TOC en production en français : *Le Management Par les Contraintes*.



# Marris Consulting, société de conseil spécialisée en excellence opérationnelle et management de projets

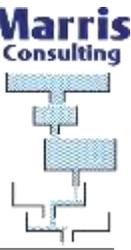
- Fondée en 2005 par Philip Marris et basée à Paris
- 12 consultants et son réseau de partenaires
- Plus de 40 conférences et sessions de formation par an sur la performance opérationnelle, la Théorie des Contraintes, le Lean, le management de projet par la Chaîne Critique...
- Plus de 300 vidéos de témoignages client, de présentations pédagogiques, d'interviews d'experts, ...





# Une expérience de plus de 260 missions de transformation d'entreprises industrielles dans le monde





# Sommaire

- Introduction
- 15 exemples de "Open" TOC
- Conclusion
- Questions & Réponses
- Annexes

© Marris Consulting





# Réduction des cycles et des délais de 70% chez un équipementier aéronautique

Voir les vidéos sur YouTube

- Avec un respect des délais chroniquement inférieur à 50%, l'unité de production perdait de l'argent. Les managers n'avait pas de plan crédible pour redresser la situation.
- Le patron d'usine a lu *Le But* et décide d'appliquer la Théorie des Contraintes en deux principales étapes :
  1. Augmenter le débit du goulot : le contrôle qualité
  2. Réduire les encours avec la règle 2 pour 1
- En moins de 3 mois des résultats ont été obtenus :
  - Augmentation de 30% du débit de sortie des ateliers mécaniques et réduction de plus de 90% des retards montage dus à ces pièces,
  - Réduction du lead time de fabrication des pièces, le lead time est passé de 9 à moins de 3 mois,
  - L'encours de production a été réduit de 1,2 M€,
  - Le taux de service est passé de 50% à 85 %



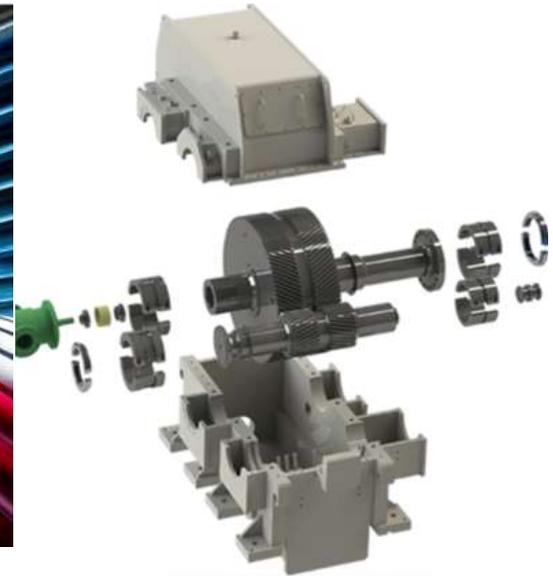
Voir vidéo sur YouTube





## Des délais de conception divisés par 10 et un débit triplé en 3 mois. *Start finishing and stop starting.*

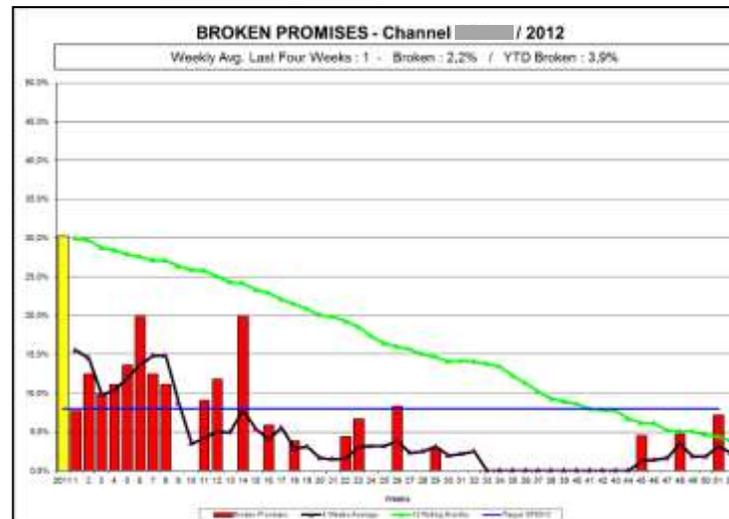
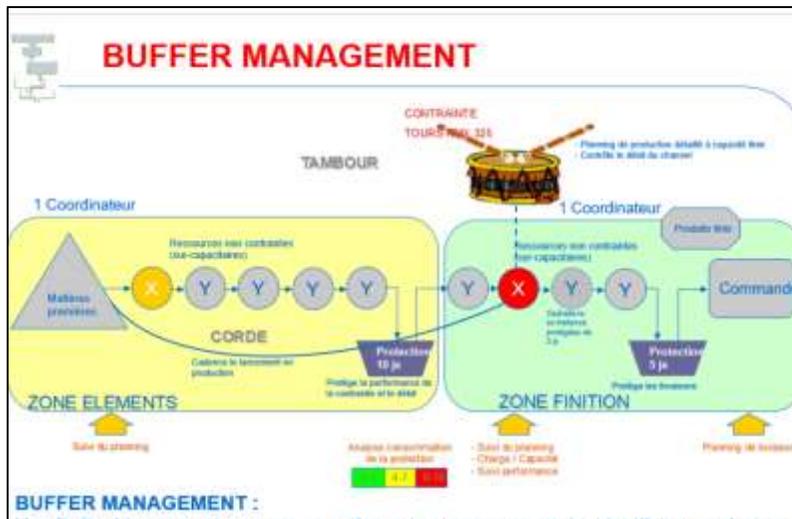
- Dans une industrie ETO & MTO fabricant des boites de vitesse pour l'Oil & Gas, chaque commande constitue un projet et nécessite un développement spécifique.
- Le goulot des projets se trouvait être le Bureau d'Etudes, soit 15 personnes sur plus de 300. Dans ce contexte, l'enjeu principal a été de dégoulotter le Bureau d'Etudes puis de réduire le lead time global d'une affaire en améliorant l'ensemble du flux
- Le Management de Projet par la Chaîne Critique a été utilisé pour mieux planifier les projet, et le séquençement a été réalisé sur les ressources du Bureau d'Etudes.
- Les résultats obtenus :
  - -75% d'encours et de durées de traitement au BE en 8 mois (-50% en 4 mois),
  - **+100% de productivité** au BE,
  - -50% d'encours en fabrication,
  - -40% sur le lead time de fabrication,
  - Diminution de 25% du lead time global.





# Une amélioration du taux de service de 70% à 96% du leader mondial des roulements à billes

- Le Channel Manager (Responsable de l'UAP) a participé à la journée de formation « TOC en production » de Marris Consulting dans l'objectif d'établir un plan d'action de réduction des « Broken promises » et donc d'augmentation du taux de service.
- Au bout de 6 mois de mise en œuvre, **sans aucune assistance de Marris Consulting**, des résultats notables ont été observés :
  - Amélioration de 70% à plus de 96% des livraisons à l'heure,
  - Réduction des encours de production de 46%,
  - Augmentation de la productivité globale de la ligne de production pilote de 24 %.

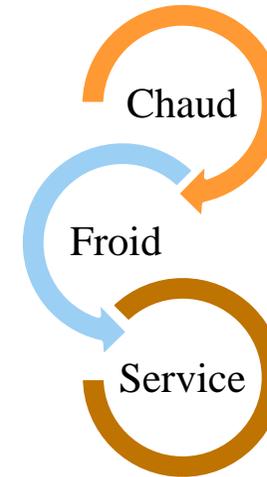




# Diviser par 2,5 les temps de service du leader mondial de la restauration rapide

- Après 1 journée de diagnostic, identification du "mauvais" goulot (non structurel) du nouveau modèle de restaurant déployé dans toute la France : "l'assemblage" des différents éléments d'une commande client.
- Mise en place du complet-conforme afin de garder la commande entière de la demande client à la livraison
  - Regroupement et identification des commandes
  - Limiter les ruptures dans le flux
  - Abandon des indicateurs de performance locale et focalisation sur la mesure de la performance globale
- Identification du goulot structurel, en remontant le flux de production
  - Focalisation sur le goulot présent dans le flux Chaud
  - Meilleure planification et maîtrise des outils
  - Formation sur les principes « flux » aux équipes opérationnelles

Flux poussés  
ou tirés ?

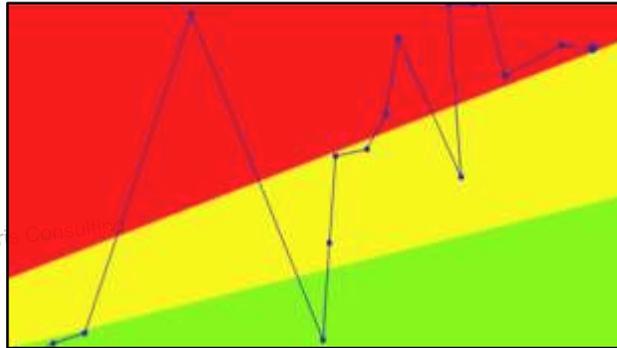


## Résultats

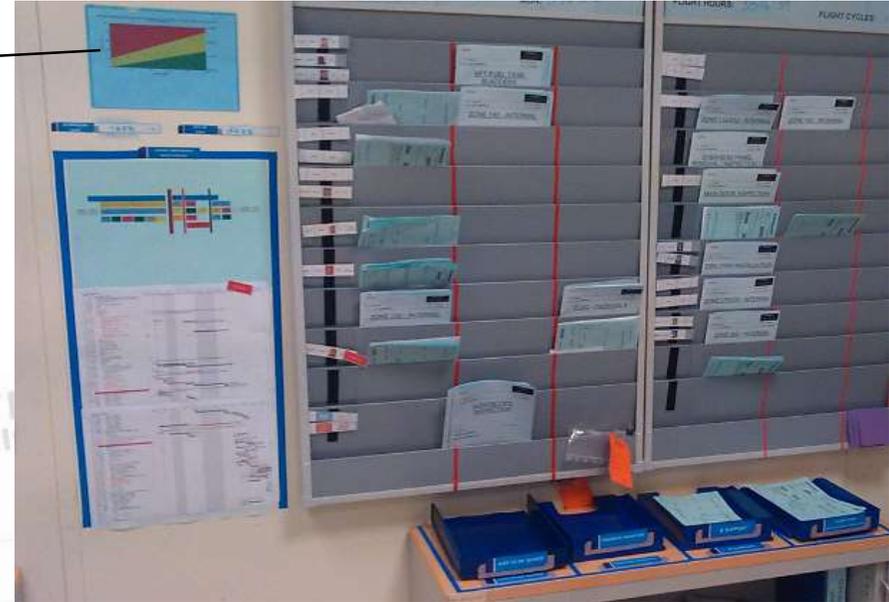
- **60% de réduction du temps de service**
- **Retours clients divisés par 7**
- **Pertes matières divisées par 10**



# La maintenance de business jets chez Embraer : 2 fois plus vite en 9 semaines



- Division par 2 des temps d'immobilisation,
- Passage d'une maintenance « Check C » de 10 semaines à 5 semaines,
- Réduction du multitâche,
- Amélioration de la productivité des mécaniciens de 45%,
- Mise en place du « Pipelining » des avions,
- Développement d'une Fever Chart du portefeuille des interventions.





## Un des "Big Pharma" double sa productivité essentiellement grâce au Lean et à du bon sens

- Doublement de la productivité et du débit en production pharmaceutique en 4 mois au Royaume-Désuni.
- La société a mal jugé l'impact des génériques sur les ventes d'un de ses produits iconiques. Elle a trop réduit ses capacités de production et perd >£500 millions par mois.
- Point de départ difficile car les TRS sont faibles (<20%). Donc difficile d'identifier le goulot structurel.
- Beaucoup d'actions "Lean" avec notamment une transformation de la qualité et de la quantité de travail conjoint entre la production et la maintenance.

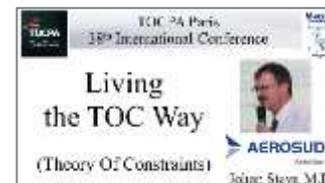
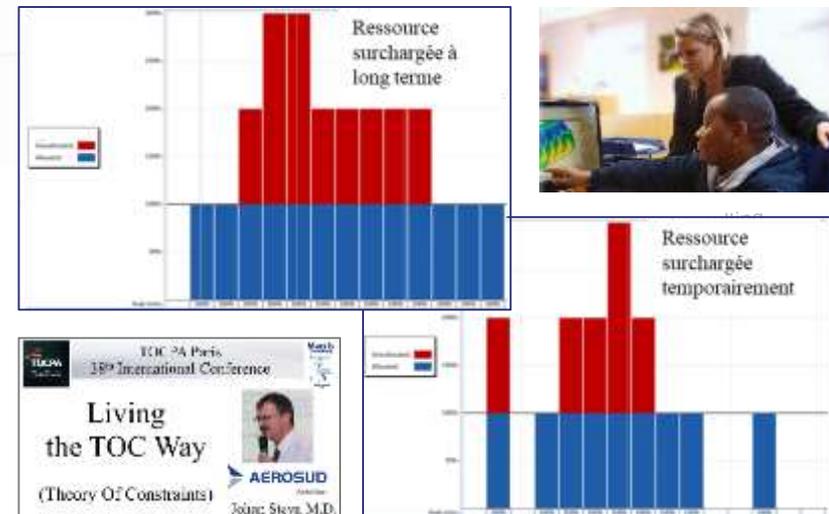
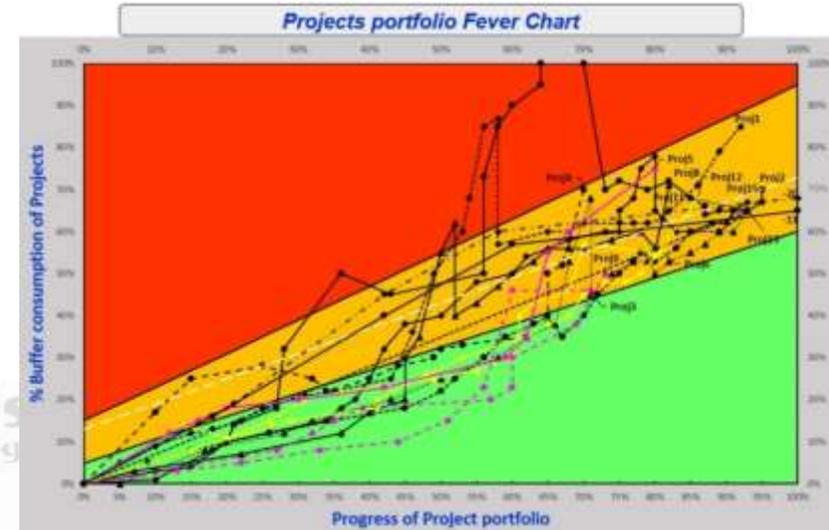




# 98,7% de respect des délais en développement de nouveaux produits aéronautiques

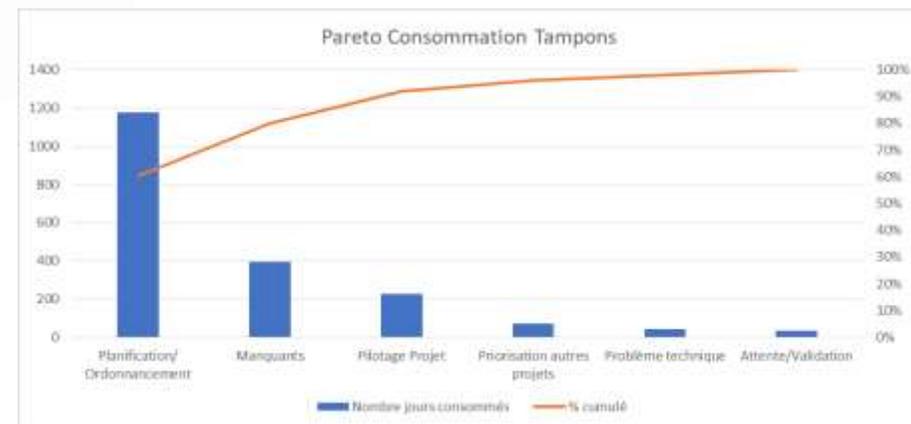
Voir les vidéos  
sur YouTube

- Dans une ETI Sud-Africaine, la TOC en production est déjà utilisée avec succès, mais le développement de nouveaux produits doit aussi s'améliorer
- Après une première tentative infructueuse, ils décident de « redonner sa chance » à la Chaîne Critique
  - Planification des projets en Chaîne Critique
  - Refonte de leur mode opératoire, dont:
    - Pilotage par la Chaîne Critique via les Fever Chart
    - Identification de la contrainte du portefeuille avec l'analyse des profils de charge des ressources.
    - Séquencement des projets en fonction de la disponibilité de la contrainte
    - Mise en œuvre d'actions correctives grâce au Pareto de consommation des tampons
    - Arbitrage dynamique via la Fever Chart Portefeuille
- Généralisation de l'approche à tous leurs projets.



# TOC & CCPM pour dégoulotter le flux de développement des nouveaux produits dans l'industrie du luxe

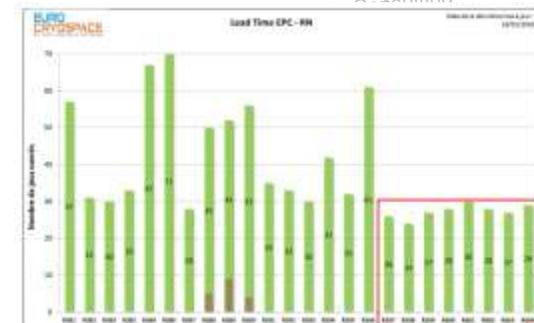
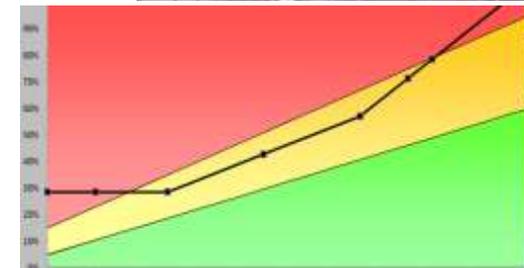
- Identification du goulot lors d'un diagnostic de 2 jours :
  - Mise en place du complet-conforme, montée en compétences des équipes et focalisation du management du site sur les performances du goulot
  - Résorption de l'en-cours
    - -60% en 4 semaines
    - -80% en 23 semaines
- Mise en place de la Chaîne Critique sur l'ensemble des projets de développement de nouveaux produits
  - ⇒ Améliorations notoires des performances projets : retards clients, visibilité, anticipation, arbitrages, ...
- Identification d'un nouveau goulot grâce au Pareto de consommation des tampons projets
  - ⇒ Mise en place d'actions correctives
  - ⇒ Revue des processus de pilotage et processus opérationnels





# Augmentation de 25% de la capacité de production des réservoirs des fusées Ariane 5

- En 2017, le site de production des réservoirs des fusées Ariane 5 souhaite augmenter sa capacité de production de 6 réservoirs par an, pour atteindre la demande du marché à 8 réservoirs par an.
- Les principales actions mises en œuvre sont celles préconisées par la Théorie des Contraintes :
  - Identification du goulot de production : la machine de soudure
  - Mise en place des principes de la chaîne critique sur le processus de soudure et utilisation d'une mascotte pour suivre cette chaîne critique
  - Planification du processus de soudure en 22 jours et 5 jours de buffer, au lieu des 38 jours réalisés en moyenne précédemment
  - Suivi de la production à l'aide d'une fever chart
  - Identification du goulot suivant et dégoulottage
- Ces actions ont permis d'atteindre l'objectif et de produire 8 réservoirs par an.



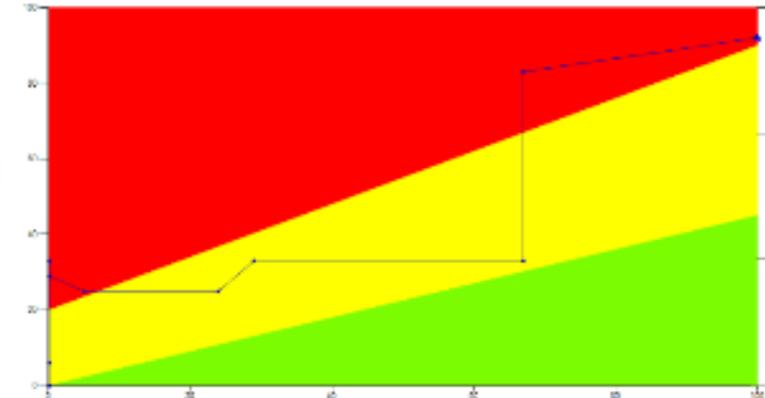


# Quand un responsable de la maintenance découvre la Chaîne Critique



Voir les vidéos sur YouTube

- 2 semaines ont été accordées au Responsable Maintenance pour réorganiser complètement l'atelier mécanique dans l'optique de simplifier les flux en déplaçant 45 machines entre 300kg et 10 tonnes
- Estimation de la durée du projet de 8 semaines à 2 semaines grâce à la planification Chaîne Critique
  - Création du planning grâce aux plans établis
  - Anticipation de travaux avant les 2 semaines d'arrêts
  - Identification de la ressource critique
  - Quantification de l'investissement pour respecter l'échéance
- Suivi au jour le jour de la progression du projet via la Fever Chart
  - Alertes immédiates sur les dérives et estimation de l'impact sur la date de fin du projet

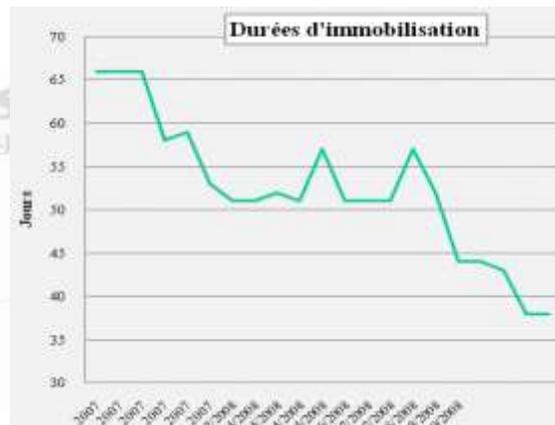


*Réimplantation totale des machines d'une usine en 6,5 jours au lieu de 8 semaines*



## Les TGV rénovés 2 fois plus vite

- Réduction de la durée d'immobilisation des rames TGV pour leur rénovation de >70 jours à 38 jours.
- Réduction de 20 % des heures nécessaires aux rénovations.
- +30% de la productivité des ateliers de rénovation des PRM (Pièces Réparables du Matériel).
- Du gagnant-gagnant syndicats-direction



### Le Technicentre TGV rénove deux fois plus vite

#### LE PROBLÈME

Livrer à l'heure des rames de TGV pour inaugurer la ligne TGV-Est européenne en juin 2007.

#### LA SOLUTION

**Réorganisation des ateliers.** Mise en place d'un système de planification, de management visuel.  
**Redistribution** des responsabilités des managers de proximité.  
**Création** de fonctions d'animateur d'îlots de production.  
**Développement** d'une démarche de progrès continu.

#### LE RÉSULTAT

Livraison dans les temps des rames. **Durée d'immobilisation** d'une rame divisée presque par deux. Elle est passée de 70 jours à 38. **Participation accrue des opérateurs**: nombre d'idées proposées et mises en œuvre multipliées par quatre. **Amélioration** des conditions de travail. **Capacité à travailler** sur trois modèles de TGV différents en même temps.

#### L'ENTREPRISE

Technicentre industriel de Bischheim (Bas-Rhin)  
 Activité Rénovation de rames de TGV  
 Chiffre d'affaires 150 millions d'euros  
 Effectif 1 001

« Production artisanale ». C'est ainsi que Philippe Deschamps, le directeur du Technicentre industriel de Bischheim, dans la banlieue de Strasbourg, qualifie la manière dont travaillait son site il y a seulement trois ans. A l'époque, en 2007, pour désosser les rames de TGV (8 à 10 voitures plus deux motrices) et entièrement les rénover, il les immobilisait pendant soixante-dix jours. Un délai trop long qui mettait en danger la nouvelle ligne TGV-Est, qui a été ouverte le 10 juin 2007.

Pour livrer à l'heure les rames, le Technicentre alsacien s'est lancé dans une démarche d'amélioration continue, développée avec l'aide d'une équipe de consultants extérieurs. Le cabinet Marris Consulting avait été sollicité, fin 2006, pour établir

un diagnostic d'urgence. « Première chose, se souvient Philippe Marris, le fondateur du cabinet, nous avons traqué les temps d'attente et revu l'organisation des ateliers. » Aujourd'hui, elle suit une logique produit et non plus métier.

#### UNE PYRAMIDE DE PILOTAGE

Des équipes autonomes ont été constituées en regroupant plusieurs métiers (câbleur, électricien, monteur, etc.). Chacune se retrouve embarquée dans un même wagon pour y effectuer, en même temps, des tâches de nature différente. Auparavant, chacun des métiers intervenaient les uns à la suite des autres. « Pour les opérations de peinture par exemple, les opérateurs attendaient d'avoir toutes les pièces correspondant

à une même couleur pour commencer leur travail. Cela retardait la phase de montage », se souvient Bruno Maggioli, le directeur industriel. Une pyramide de pilotage a également été mise en place. Il s'agit d'un système de planification qui permet à la fois d'affecter les ressources aux bons postes et d'évaluer les besoins en formation à trois-quatre ans. On peut ainsi s'assurer qu'un chaudronnier n'est pas programmé pour travailler sur deux rames en même temps et prévoir de développer des compétences dans l'aluminium et non plus l'acier pour l'arrivée de nouvelles rames.

#### DES INDICATEURS DE SUIVI PLACÉS DANS LES ATELIERS

Au quotidien, un système de management visuel a été installé. De grands panneaux placés dans les ateliers précisent qui doit réaliser quelle tâche, quels objectifs atteindre et affichent des indicateurs de suivi. Des carnets à souche sont également disponibles pour noter « et compter facilement » les idées d'amélioration proposées par les opérateurs eux-mêmes. Entre 600 et 700 propositions effectivement appliquées ont été dénombrées cette année. Le résultat est là. Le temps pour rénover une rame a quasiment été divisé par deux. Il faut trente-huit jours pour remettre à neuf les TGV de 220 mètres. ■ CAROLE LEMBEZAT



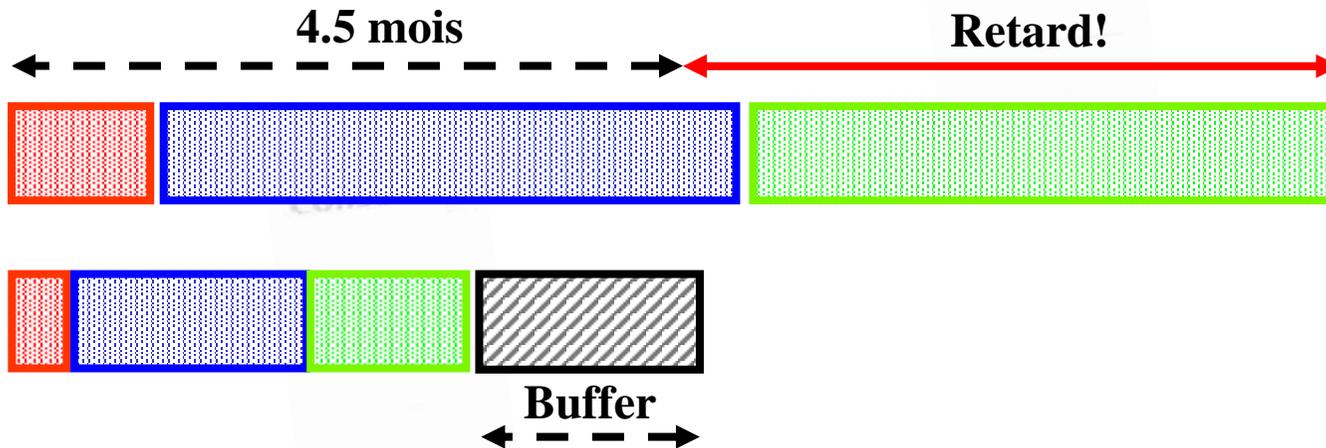
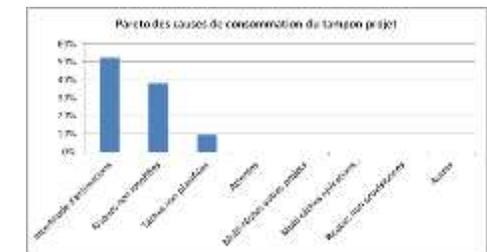
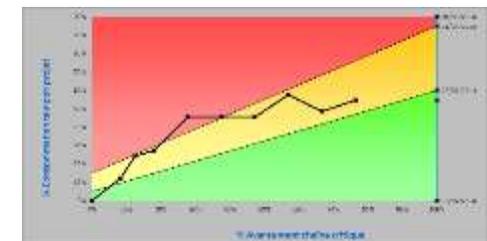
Mise à plat. Trois ans après le début de la réorganisation, le résultat est là. Il ne faut plus que trente-huit jours pour remettre à neuf les TGV de 220 mètres.

Article Usine Nouvelle



# Sauver un projet stratégique très en retard chez le leader Européen du spatial

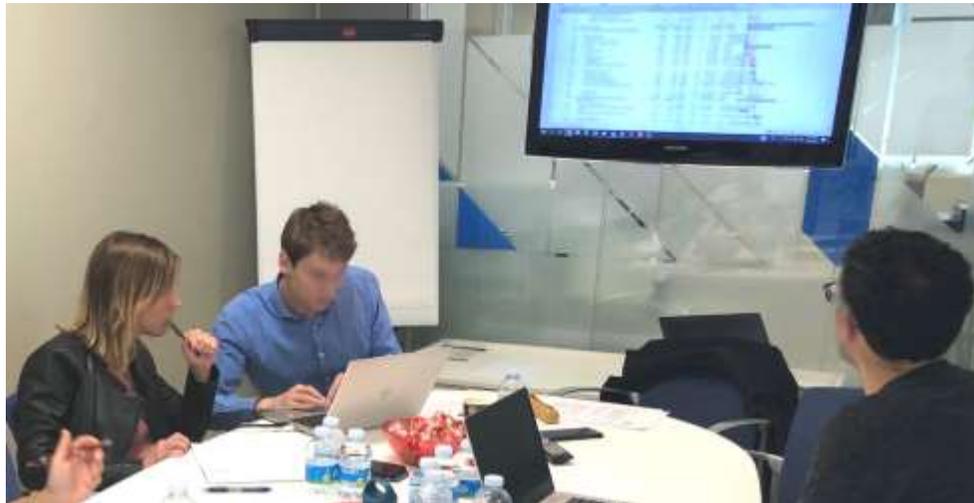
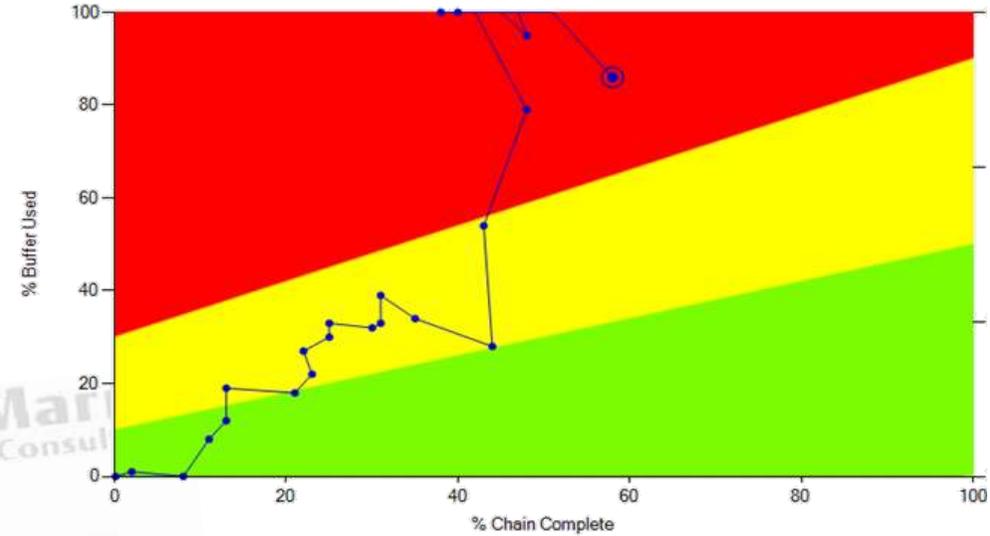
- Un des principaux acteurs de la conception et réalisation de satellites. Plus de 5 000 personnes.
- Le respect de la date de livraison d'un satellite très important semblait impossible quelques mois avant la fin du projet.
- Enjeux d'un retard : plus de 100 millions €.
- Un premier planning Chaîne Critique aboutissait à la fin décembre.
- Après optimisation et arbitrage, le délai de fin juillet a été respecté.





# Comment développer plus rapidement des machines de diagnostic d'infections respiratoires ?

- L'approche syndromique est une nouvelle méthode pour rechercher simultanément et en un seul test l'ensemble des micro-organismes les plus fréquemment responsables d'une infection.
- Afin d'accélérer le développement de ces machines, la direction a décidé de mettre en œuvre la Chaîne Critique.



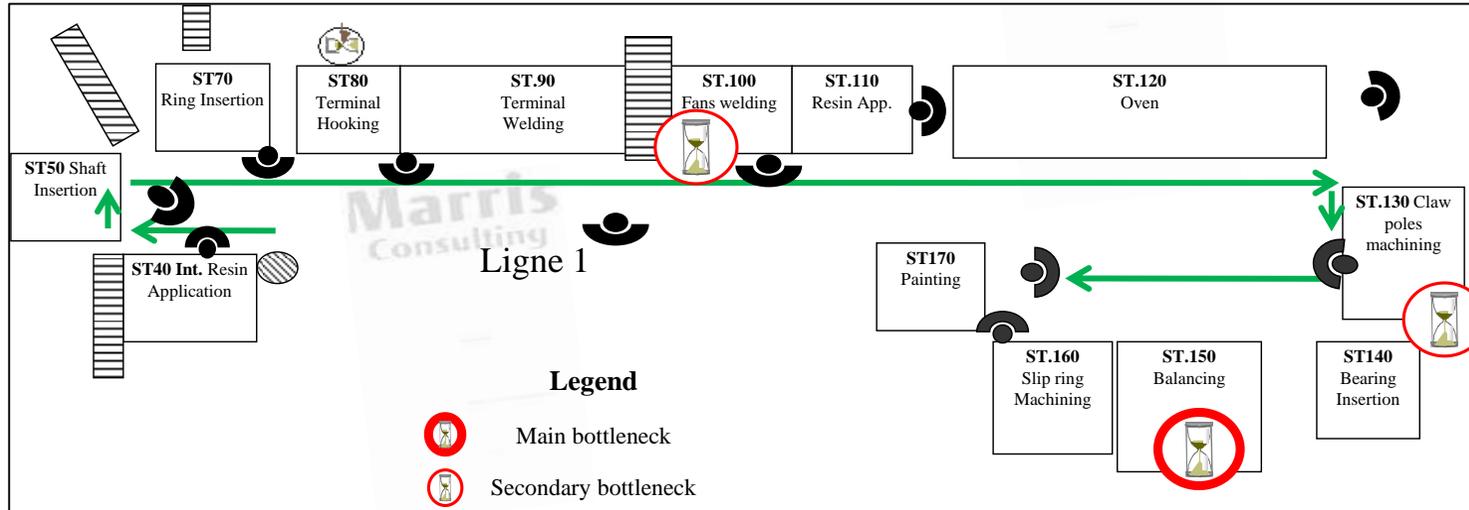
- Identification de la Chaîne Critique et optimisation du planning et anticipation d'un maximum d'activités,
- Accélération du développement du produit,
- Management des risques.



# Augmentation en 15 minutes de 17% du débit chez l'un des meilleurs équipementiers automobiles

Voir les vidéos sur YouTube

- Une des toutes premières entreprises françaises à adopter le Lean à la fin des années 70. Son xPS (équivalent du Toyota Production System) a plus de 30 ans.
- Leur usine au Mexique a une demande nettement supérieure à leur capacité. GM NBOH.
- Une focalisation rapide sur le goulot de la ligne rotor a été mise en place :
  - Production 25 heures / 24, traitement des petites pannes (arrêts) récurrentes, maintenance prioritaire (préventive et curative), ...
  - Augmentation des volumes de production de 8,500 unités par jour à plus de 10,000.





# Une mine d'or qui souhaite passer du Lean Six Sigma au "TLS" (TOC + Lean + Six Sigma)

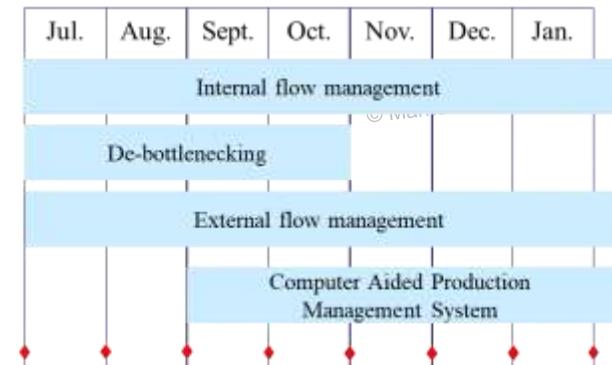
- Diagnostic d'une mine d'or de 2,500 personnes en Afrique.
- Mise en place de la Chaîne Critique sur :
  - Les arrêts planifiés de l'usine
  - L'entretien des camions, foreuses et autres engins mobiles
  - Grand projet CAPEX d'upgrade d'une partie critique du process.
- Identification du goulot.
- Modification de la stratégie d'amélioration : plus de projets pour augmenter le Throughput et moins de projets visant à réduire les coûts.
- Mission actuellement en cours avec intervention à distance.

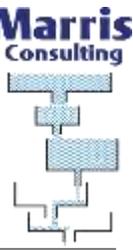




# La TOC permet de faire des diagnostics et plan d'actions très rapidement en 1 ou 2 jours

- Quelques exemples parmi nos nombreux diagnostics :
  - Restauration rapide : une (longue) journée pour bâtir un plan d'action en 13 points permettant de diviser par  $>2$  les temps de services.
  - Usine d'équipement aéronautique de 400 personnes : 3 heures pour trouver le goulot...le contrôle qualité.
  - Un leader du luxe : goulot au niveau des données techniques, détecté en 6 heures.
  - Usine de 400 personnes de tôles d'acier : plan de transformation construit en 2 jours
  - Leader mondial des pompes à vide : 2 jours pour identifier le goulot (Labo. de Tests)
  - Usine de 300 personnes de vannes industrielles : plan de transformation construit en 2 jours
  - Usine de production de chips : goulot et plan d'action en 2 jours.
  - Etc.
- De plus, assez souvent, la mise en œuvre du plan d'action proposé est réalisé sans l'assistance de Marris Consulting.





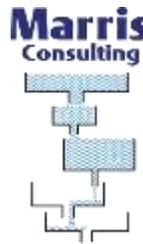
# Sommaire

- Introduction
- 15 exemples de "Open" TOC
- Conclusion
- Questions & Réponses
- Annexes

© Marris Consulting

Marris  
Consulting

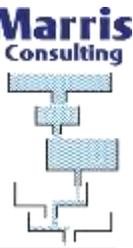




## Si vous le souhaitez, vous pouvez booster votre démarche d'amélioration dès maintenant

- Du fait du confinement lié au Covid-19 nous avons transformé tous nos services en ligne.
- Profitez de nos très nombreuses sessions et d'offres tarifaires exceptionnelles.
- Nos prochains webinars gratuits :
  - 6 avril 2020, réédition du webinar d'aujourd'hui "15 cas" en Anglais
  - 9 avril 2020, webinar Chaîne Critique en Français
  - De nouveaux webinars sont en cours de préparation pour les prochaines semaines
- Nos prochaines formations en ligne :
  - 14-17 avril TOC en Production en Anglais en 8 heures en ligne sur 4 jours
  - 21-24 avril Chaîne Critique en Français en 8 heures en ligne sur 4 jours
  - TOC Production en Français (en cours de programmation avril ou mai 2020)
  - Chaîne Critique en Anglais (en cours de programmation avril ou mai 2020)
- Diagnostics et plan d'action à distance.





# Sommaire

- Introduction
- 15 exemples de "Open" TOC
- Conclusion
- Questions & Réponses
- Annexes



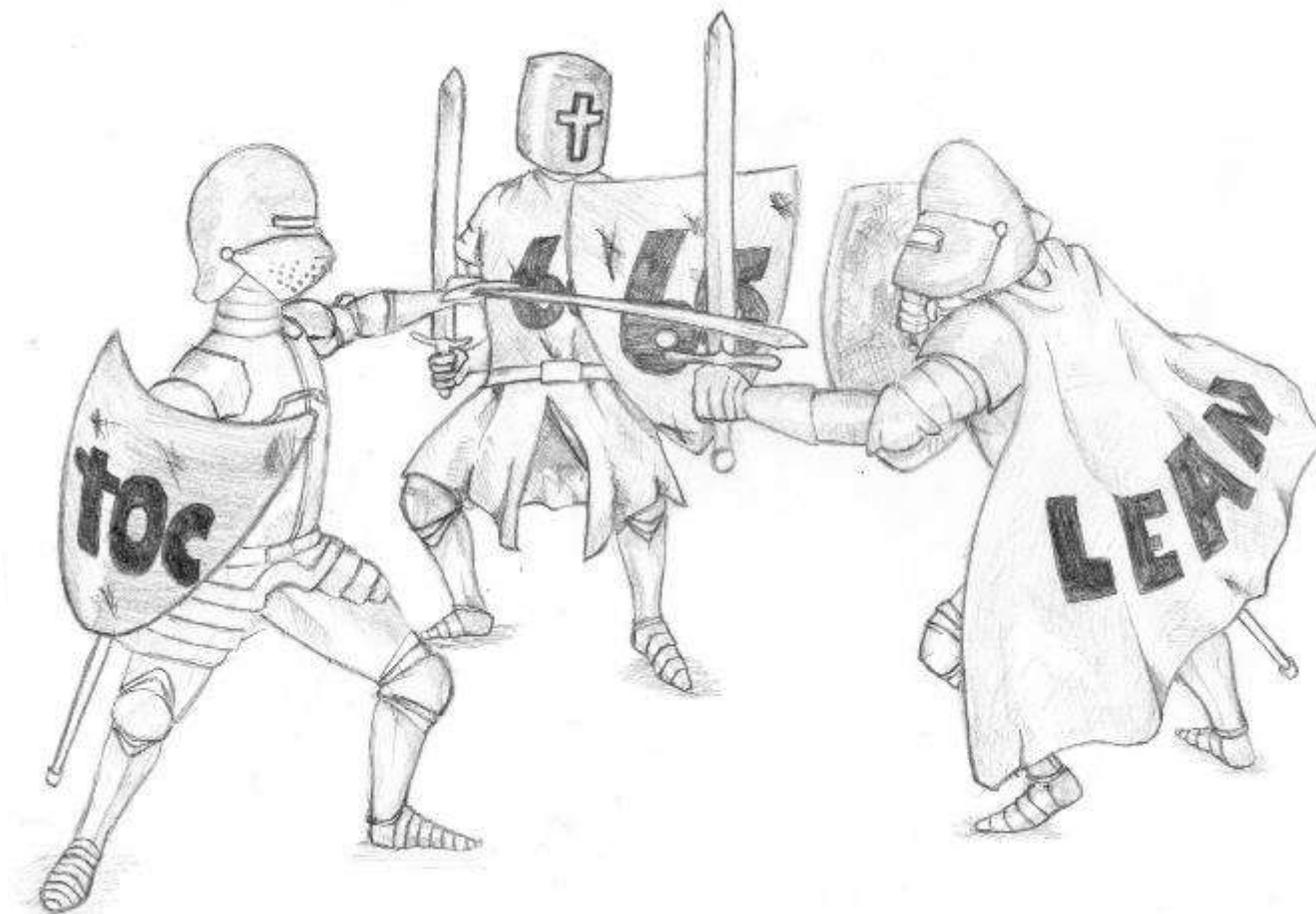


Merci

# Questions & réponses

Marris Consulting

© Marris Consulting



© Marris Consulting

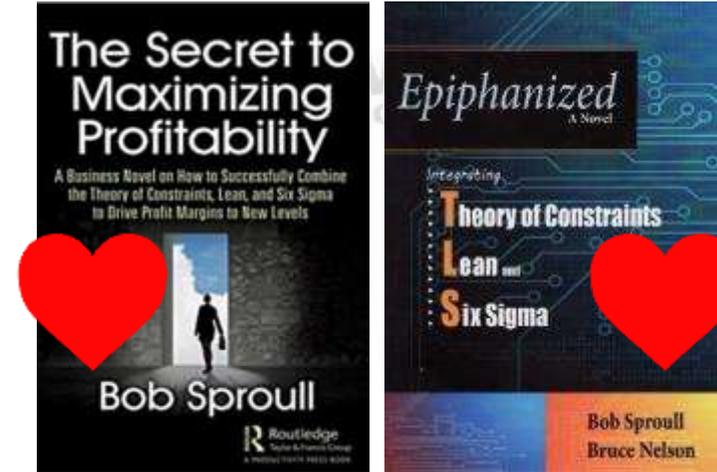




# Livres sur le TLS : 3 romans (TLS : ToC + Lean + Six Sigma)

- *Epiphanized et Focus and Leverage*  
de Bob Sproull & Bruce Nelson

- Livres récents mais actuellement uniquement disponible en anglais.
- *Epiphanized* prend la forme d'un roman mais comprend 110 pages d'annexes qui expliquent : le TLS, le Throughput Accounting, les Thinking Processes, le « Replenishment Model, le Drum – Buffer – Rope, le Critical Chain Project Management, etc.
- *The Secret to Maximising Profitability*. Le dernier ouvrage en date (2019). Le plus aboutit.



- *Vélocité* de D. Jacob, S. Bergland et J. Cox

- Un roman qui décrit comment combiner les 3 approches. Intéressant entre autre parce que le livre décrit le cas d'une double contrainte : dans un processus administratif et dans la production.

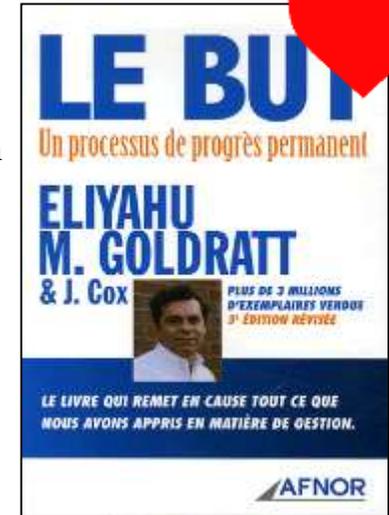




## Livres sur la Théorie des Contraintes (Theory of Constraints / ToC)

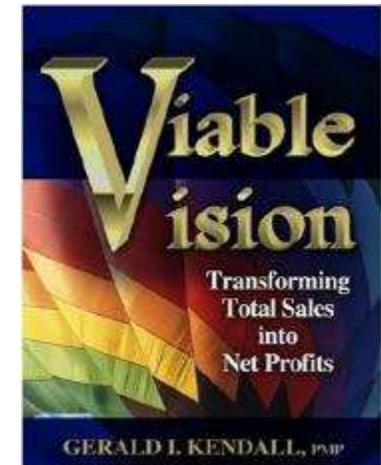
### ▪ *Le But* de Eliyahu Goldratt

- Vendu à plus de 6 millions d'exemplaires en 29 langues. Lecture obligatoire dans la plupart des universités/MBA/... Ecrit par Eliyahu Goldratt le père fondateur de l'approche « ToC ». Le premier à utiliser le format du roman pour expliquer une approche de management. Elu l'un des 25 livres les plus influents des temps modernes par Time Magazine en septembre 2011.
- A lire absolument.



### ▪ *Viable Vision* de Gerald Kendall

- Un bon « executive summary » qui présente l'ensemble des composantes de la ToC y compris des aspects qui n'ont pas lieu d'être abordés dans ce document : les « Thinking Processes », les « Mafia offers », « Replenishment », etc.

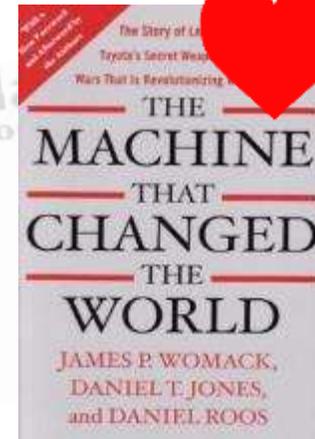
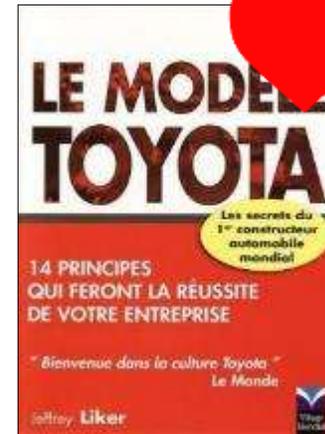




## Livres sur le Lean Manufacturing

- *Le Modèle Toyota* de Jeffrey Liker

- Le livre de référence aujourd’hui dans le monde sur « Le Modèle Toyota » ou « The Toyota Way ». Bien écrit et récent. Il décrit l’ensemble de l’approche Toyota. Pour ceux qui veulent aller encore plus loin l’auteur a également écrit « Toyota Culture », « ...Talent », ...Fieldbook », « ...Continuous Improvement », ...

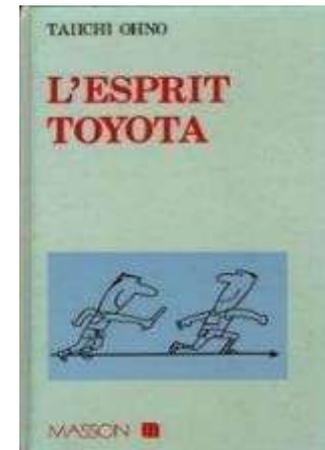
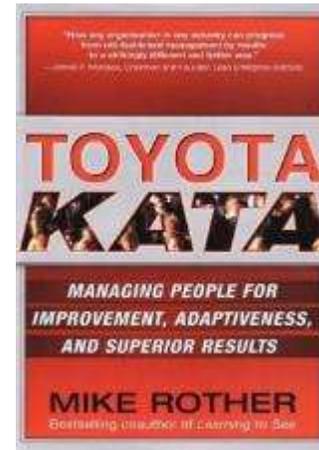


- *The machine that changed the world* de J. P. Womack, D. T. Jones et D. Roos

- Existe en français. Malgré son âge (1990) il demeure très intéressant à lire et relire car il contient beaucoup de données comparatives entre l’Europe, les Etats-Unis et le Japon. C’est ici qu’on utilise le mot « Lean » pour la première fois.

- *Toyota Kata* de Mike Rother

- Très apprécié des connaisseurs du Lean qui permet d’aller au-delà des fondamentaux.



- *L'Esprit Toyota* de Taiichi Ohno

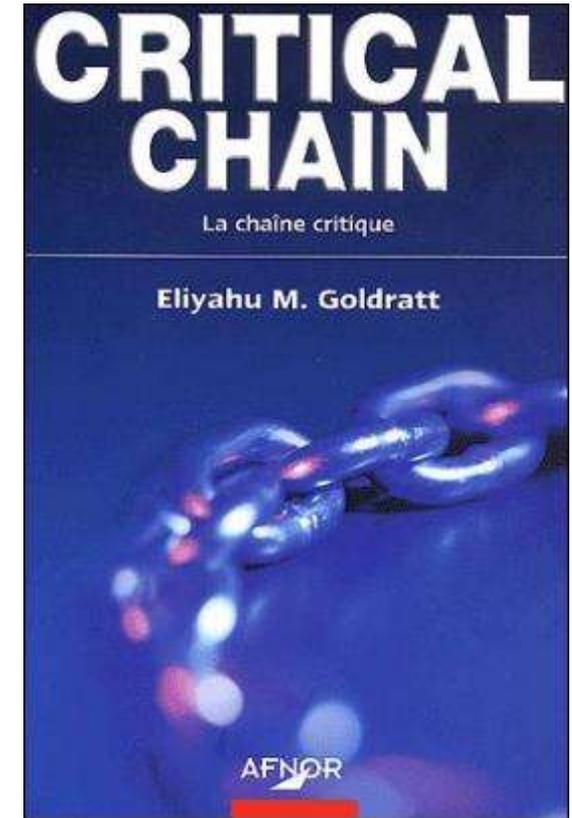
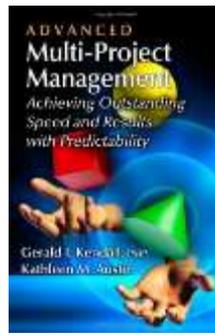
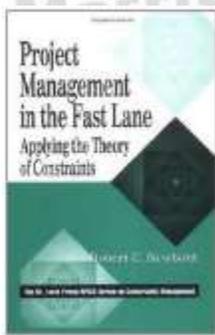
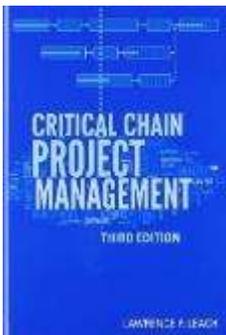
- Ce livre n’est plus disponible à la vente (initialement publié en 1990) mais il marque le début de la diffusion des pratiques et de la « philosophie » de Toyota Motor Company en France. Il est écrit par Taiichi Ohno un des fondateurs du mouvement Lean.

# Le livre fondateur sur l'approche Chaîne Critique de Eliyahu Goldratt

- Le livre de référence sur le Management de Projet selon la TOC écrit par Eliyahu Goldratt le fondateur / concepteur

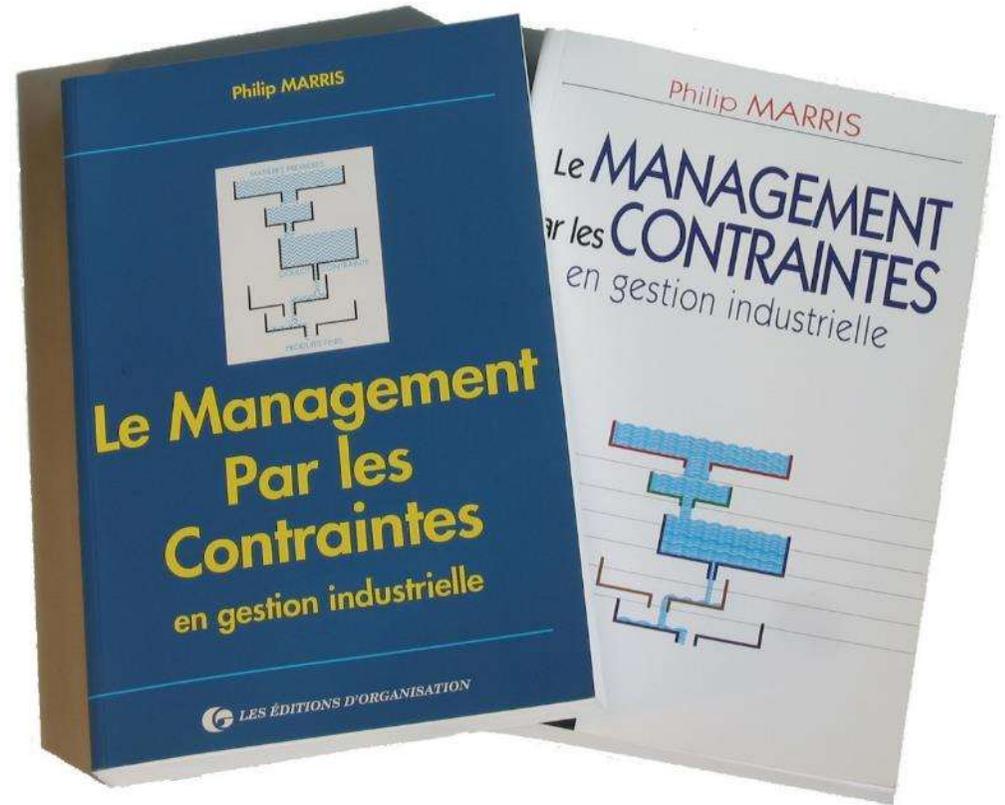
Attention : livre incomplet qui traite uniquement de la problématique de mono projet (pas des portefeuilles multi-projets)

- Scénario
  - Un professeur de MBA donne un cours sur la gestion de projet basé sur la Chaîne Critique. Il utilise la pédagogie « socratique ». Le fait d’adresser une classe hétérogène permet de démontrer le côté universel des principes en traitant aussi bien des projets BTP que des projets de développement de S.I.
- Ce n’est pas le meilleur roman de Goldratt car il se disperse parfois (les problèmes des MBAs par exemple).
- D’autres ouvrages plus académiques:



# Livres sur la Théorie des Contraintes en production par Philip Marris

- Le Management Par les Contraintes de Philip Marris
- 1<sup>ère</sup> édition en 1994, 1995, 1998, 2000
- Actuellement le manuscrit de la deuxième édition est vendu par Marris Consulting



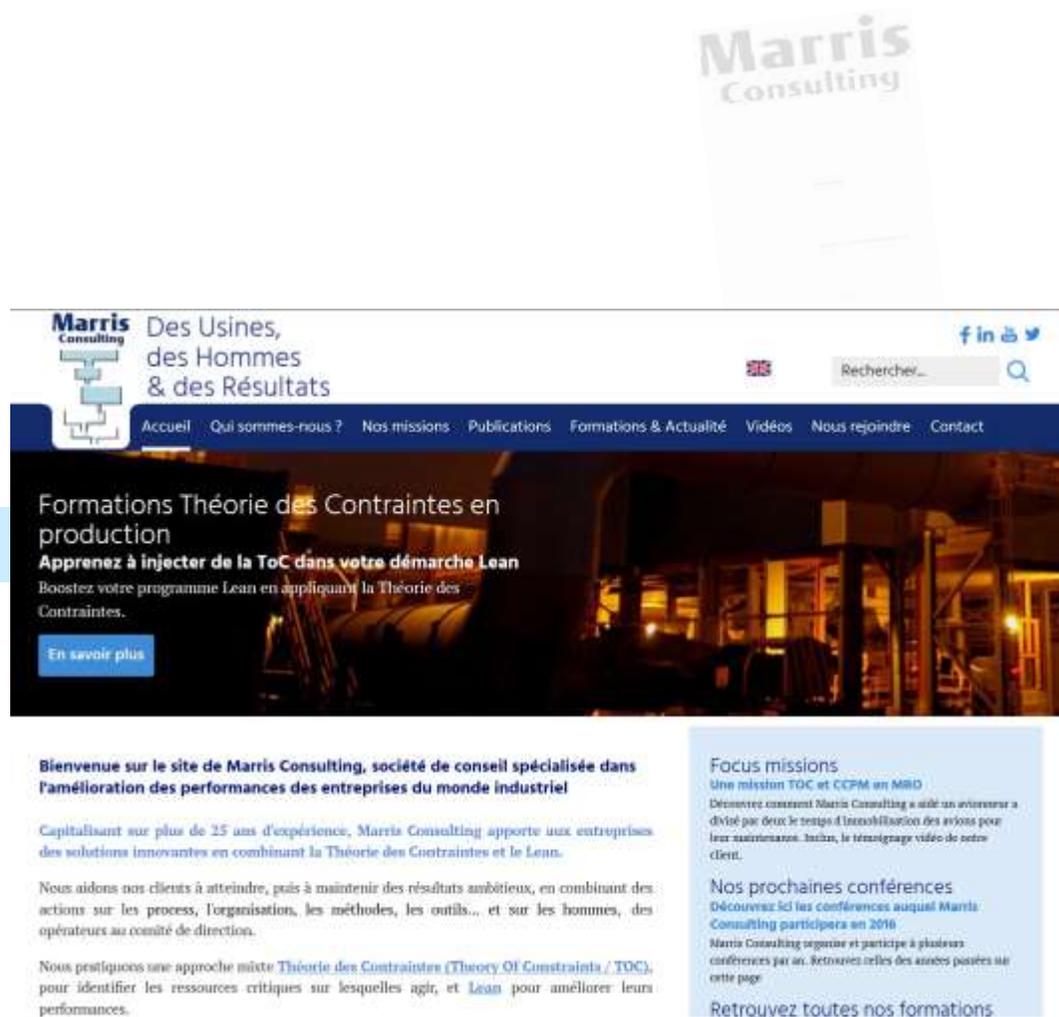


# Sommaire



- Introduction
- 15 exemples de "Open" TOC
- Conclusion
- Questions & Réponses

- Annexes
  - Pour aller plus loin
  - Marris Consulting





# Un site de >250 vidéos : YouTube Channel de Marris Consulting



© Marris Consu

**marrisconsulting**  
1 004 abonnés

ACCUEIL **VIDÉOS** PLAYLISTS CHAÎNES DISCUSSION À PROPOS

S'ABONNER

Vidéos mises en ligne TOUT REGARDER

TRIER PAR

<p><b>Theory of Constraints in production</b> 5:06</p> <p>(En) Theory of Constraints in production - 5 min. summary 18 k vues • il y a 1 an</p>	<p><b>La Théorie des Contraintes en Production</b> 5:32</p> <p>(Fr) La Théorie des Contraintes en Production 6,3 k vues • il y a 4 ans</p>	<p><b>TLS</b> = Good TOC + Good Lean + Good Six Sigma 11:59</p> <p>(En) TLS: Open TOC + Good Lean + Good Six Sigma 4,8 k vues • il y a 3 ans</p>	<p><b>Logical Thinking Process</b> Bill Dettmer Introduction 4:37</p> <p>(En) 1 of 7 - Logical Thinking Process - Introduction 4,7 k vues • il y a 4 ans</p>	<p><b>You are probably wrong about where your capacity constraints are</b> 25:30</p> <p>(En) How to identify bottlenecks in production 4,6 k vues • il y a 2 ans</p>
<p><b>Problèmes et dilemmes du management de projets classique</b> Extrait de la formation 18:08</p> <p>(Fr) Problèmes du management de projets</p>	<p><b>Management de Projets par la Chaîne Critique</b> Théorie des Contraintes 4:51</p> <p>(Fr) Le Management de Projets par la Chaîne Critique</p>	<p><b>La Théorie des Contraintes pour booster un système Lean</b> 7:23</p> <p>(Fr) La Théorie des Contraintes pour booster un</p>	<p><b>La règle "2 pour 1"</b> Pour réduire les en-cours et les cycles 4:43</p> <p>(Fr) La règle "2 pour 1" pour accélérer les flux et réduire</p>	<p><b>Critical Chain Project Management</b> 5 min.</p> <p>(En) Critical Chain Project Management - 5 min.</p>

© Marris Consulting

© Marris Consulting



# Restez informés sur la Théorie des Contraintes et son actualité

- 5 sites d'actualité en continue sur la TOC (www.Scoopit.com)
  - Théorie des Contraintes (Français & Anglais)
  - Chaîne Critique (Français & Anglais)
  - TLS: TOC + Lean + Six Sigma (Anglais)
- >300 Vidéos (Chaîne YouTube Marris Consulting)
- Groupes de discussion (LinkedIn)
  - Management de Projets par la Chaîne Critique
  - Théorie des Contraintes
  - TLS: TOC, Lean and Six Sigma
- Divers:
  - Twitter, Facebook, etc...



# Un site internet sur la Théorie des Contraintes en production

[www.management-par-les-contraintes.com](http://www.management-par-les-contraintes.com)



**MANAGEMENT PAR LES CONTRAINTES**

ACCUEIL AUTEUR CAS PRATIQUES LIENS REVUE DE PRESSE NOUS ECRIRE

**Management Par les Contraintes**  
Ce site est dédié au thème du Management Par les Contraintes ou de la Théorie des Contraintes. Cette approche de la gestion industrielle est issue de la méthode OPT, aujourd'hui plus connue dans le monde anglo-saxon comme la "Theory Of Constraints" ou TOC.

Depuis son émergence il y a plus de trente ans la Théorie des Contraintes a fait ses preuves. Des centaines de mises en œuvre de par le monde ont été décrites faisant état d'excellents résultats ; réduction des délais de livraison de 75 %, réduction des stocks de moitié, et plus remarquablement, des augmentations de chiffres d'affaires conséquentes et quasi systématiques.

Le succès du roman ou "thriller industriel" Le But de Elyahu Goldratt ("The Goal" en anglais) qui popularise ces idées depuis 1984 confirme lui aussi l'ampleur du mouvement puisque plus de 3 millions d'exemplaires ont été vendus dans 27 langues.

Dans les pays francophones ce roman a été relayé par le livre "Le Management Par les Contraintes" qui décrit concrètement comment passer à l'acte dans une entreprise. Vous trouverez ici des extraits de ce livre ainsi qu'un aperçu de la nouvelle édition qui paraîtra prochainement.

**Philip Marris**, auteur du *Management Par les Contraintes en gestion industrielle*

**FLASH INFO - Formation "TOC + Lean" les 23 et 24 novembre 2011 à Paris :**  
Philip Marris assurera une **formation au MPC et comment combiner le Lean et la TOC**

Rechercher dans ce site  OK

- Livre 1 (1994, 1997 et 2000)
  - Sommaire
  - Introduction
  - Le déséquilibre inévitable
  - L'histoire du mouvement
  - Définition et limites du MPC
  - La théorie en résumé
  - Usines de types V, A et T
  - Conclusion
  - Annexe : règles de OPT
  - Bibliographie
- Livre 2 (à paraître)
  - Préface
  - Résultats dans le monde
  - Nomenclature des idées
  - Les livres de E. Goldratt
  - Indicateurs de performance
  - Lean Manufacturing et MPC
  - ERP et APS
  - Exemples de mise en œuvre
  - Bibliographie

**Ouvrage VELOCITE**  
Des Jacob, Suzann Bergland, Jeff Cox,  
Comment combiner le Lean et le Six Sigma et le Théorie Des Contraintes pour booster vos performances.

**Mots-clés**  
management par les contraintes

© Marris Consulting

© Marris Consulting

# Un site internet sur la Chaîne Critique

[www.chaine-critique.com](http://www.chaine-critique.com)

**LA CHAÎNE CRITIQUE**

Rechercher... OK

Accueil Chaîne Critique | La méthode en action | Le Quiz Chaîne Critique | Notre point de vue | Cas pratiques | Pour aller plus loin | Nous contacter

**La Chaîne Critique : une méthode innovante de gestion de projet**

Cette démarche, inspirée de la Théorie des Contraintes (TOC), permet aux chefs de projet de répondre à 2 questions récurrentes :

- Comment réussir un projet en respectant les délais impartis, dans le cadre du budget fixé tout en conservant les spécifications définies par le client ?
- Comment, plus globalement, accélérer les processus de développement et de production ?

🕒 RATIONALISER LA DURÉE DES TÂCHES

👤 ANTICIPER LES CONFLITS DE RESSOURCES

**🏃 PROTÉGER LE PROJET CONTRE LES ALÉAS**

📊 PILOTER AVEC PERTINENCE LE PROJET

👥 GÉRER LE MULTI-PROJET

**LA MÉTHODE EN ACTION**

Accéder à l'animation pour découvrir la démarche

**Article sur la Chaîne Critique**

Quand le bon sens révolutionne le management de projets

Écrit par Isabelle Coord et Philip Marris

**Nuage de mots**

projet méthode formation pert conférences Gantt gestion de projet Goldratt chaîne critique conflit ressource

© Marris Consulting

© Marris Consulting



# Marris Consulting anime une trentaine de formations inter et intra entreprise chaque année



*Logical Thinking Process*



*Lean Management*

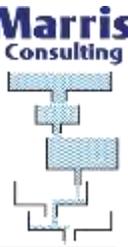
*Management de Projet par la Chaîne Critique*

*Théorie des Contraintes*



*Lean Engineering*



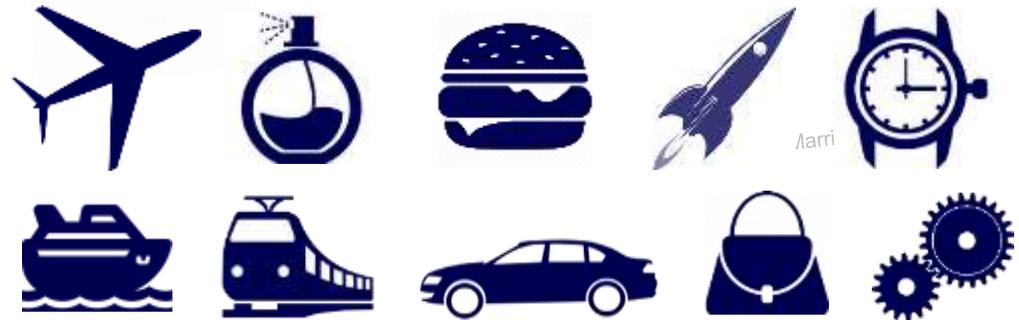


## Présentation générale de Marris Consulting

- Marris Consulting, fondée en 2005, est une société de conseil spécialisée dans l'amélioration des performances opérationnelles des entreprises du monde industriel.
- L'approche de Marris Consulting est basée sur la combinaison de la Théorie des Contraintes (TOC), - et de ses diverses applications dont le Management de Projets par la Chaîne Critique -, et du Lean et autres méthodologies type Six Sigma lorsque cela répond aux problématiques de nos clients.
- Le fondateur, Philip Marris, est un spécialiste renommé de la Théorie des Contraintes, du Lean et de la performance industrielle en général.
- Nous intervenons sur toutes les composantes des industries, notamment :
  - le manufacturing (performance machines, animation de production, TPM ...),
  - la supply chain (flux physiques, prévisions, planification, gestion des stocks ...),
  - la recherche, le développement et l'industrialisation produits/process
  - la vente (efficacité commerciale, optimisation des moyens).
- Marris Consulting est basée à Paris, mais intervient dans toute la France, en Europe et à travers le monde
  - En France : Lille, Marseille, Bordeaux, Strasbourg, Paris, Eu, St. Florentin, La Ciotat, Crépy-en-Valois, etc...
  - A l'étranger : Suisse, Angleterre, Espagne, République Tchèque, Afrique du Sud, Etats-Unis, Roumanie, Vietnam, etc...

## Présentation générale de Marris Consulting

- Quelques chiffres clés :
  - Une équipe de 12 consultants et son réseau de partenaires.
  - Fondée en 2005. Plus de 20% de croissance annuelle depuis 5 ans. CA 2019 > 1 million €
  - >40% de notre activité hors de France
  - Plus de 40 conférences et sessions de formation par an sur la performance opérationnelle, la Théorie des Contraintes (TOC), le Lean, Le Management de Projets par la Chaîne Critique (CCPM)...
- Une expérience de plus de 260 missions de transformation d'entreprises industrielles en France et à l'étranger pour les aider à concevoir, faire, vendre et distribuer leurs produits:
  - Voitures, hamburgers, avions, parfums, trains, fusées, équipements industriels, produits pharmaceutiques, puces électroniques, opérations de maintenance de trains et d'avions d'affaire, chips, produits de luxe, produits sidérurgiques, injection plastique, satellites, équipements médicaux, ...
- Nous sommes viscéralement attachés aux résultats; des résultats qui dépassent largement les attentes de nos clients, et qui sont pérennes.
- Nous mettons de surcroît un point d'honneur à bâtir un processus d'amélioration continue car nous voulons que nos clients progressent et continuent à progresser des années après notre départ.



## Comment nous intervenons en clientèle

- Nous savons que le plus dur consiste à changer les habitudes. En plus de devoir proposer des solutions pertinentes, nous devons changer les comportements individuels et collectifs.
- Nous travaillons avec tous les échelons de l'entreprise, des opérationnels au comité de direction.
- Nous sommes des experts reconnus des démarches d'amélioration des Opérations (Lean, Théorie des Contraintes, Six Sigma, Agile, DDMRP)
- L'une de nos forces est notre compréhension et adaptation aux particularités de nos clients, car chaque entreprise et sa culture sont uniques. Nous concoctons ainsi le bon cocktail de solutions. Nous n'imposons jamais de prétendues bonnes pratiques.
- Nous aimons l'élégance des solutions simples.
- *Simple is beautiful. La simplicité est belle.*

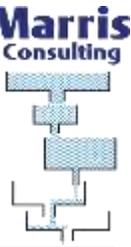


Philip Marris presents the  
38<sup>th</sup> TOCPA Conference program



Ils nous ont déjà fait confiance....



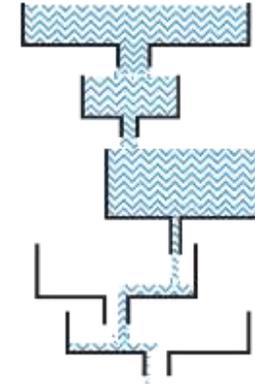


# Marris Consulting



# Marris Consulting

Marris Consulting



Marris Consulting

## *Des Usines, des Hommes & des Résultats*

Tour Maine Montparnasse

27<sup>ème</sup> étage

33, avenue du Maine

Paris 75755 Cedex 15

France

Tel. +33 (0) 1 71 19 90 40

[www.marris-consulting.com](http://www.marris-consulting.com)

© Marris Consulting