



# Le Management Par les Contraintes : son fonctionnement et ses résultats

Philip Marris  
Paris, le 18 novembre 2005

*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting

# Le Management Par les Contraintes (MPC) est devenu une approche de gestion industrielle mature

1985

Apparition

- Publication initiale de "The Goal" (Le But) d'Eliyahu Goldratt
- Un logiciel / progiciel OPT
- Quelques références : GM Saginaw
- Creative Output France

1995

Adolescence

- Environ 40 mises en oeuvres recensées
- Publication de la première édition du "Management Par les Contraintes"

2005

Maturité

- Des centaines de cas de mise en oeuvre dans le monde
- Le APICS CM SIGS (!)
- The Goal vendu à plus de 3 millions d'exemplaires en 19 langues
- De nombreux progiciels TOC

# Les quatre différentes composantes de la Théorie des Contraintes

## Théorie des Contraintes

Theory Of Constraints - TOC

Idées de Eliyahu Goldratt.

Vue duale (goulots / non-goulots), Optimum global,  
Indicateurs (T, I, O.E. & Dollar-Days), ...

Tambour Tampon Corde  
Gestion de Production

DBR & Co.  
Production Management

Chaîne Critique  
Gestion de Projet

Critical Chain  
Project Management

Informatique  
à Valeur Ajoutée

Value Added  
Computing

Résolution de Problèmes  
Réseaux E-C-E etc.

Thinking Processes  
Tree diagrams etc.

Avec des contraintes / goulots

# Il y a des différences entre la Théorie des Contraintes et le Management Par les Contraintes...

ToC  
et  
MPC

- Une démarche de progrès en 5 étapes :
  - (1) Identifier la (ou les) contrainte(s)
  - (2) Décider comment exploiter la contrainte
  - (3) Subordonner les autres ressources
  - (4) Elever les contraintes
  - (5) Retour à (1) après dégoulotage

***La principale différence se situe au niveau de l'étape (5)***

## Management Par les Contraintes

- On élimine les contraintes les unes après les autres jusqu'à ce que on arrive au moins mauvais goulot
- Le bon déséquilibre des capacités est souhaitable

## Théorie des Contraintes

- On élimine les contraintes les unes après les autres
- Les contraintes ne sont souvent plus des ressources mais des (mauvaises) règles

...mais MPC et TOC partagent l'essentiel :  
vue duale, optimum global, indicateurs, ...

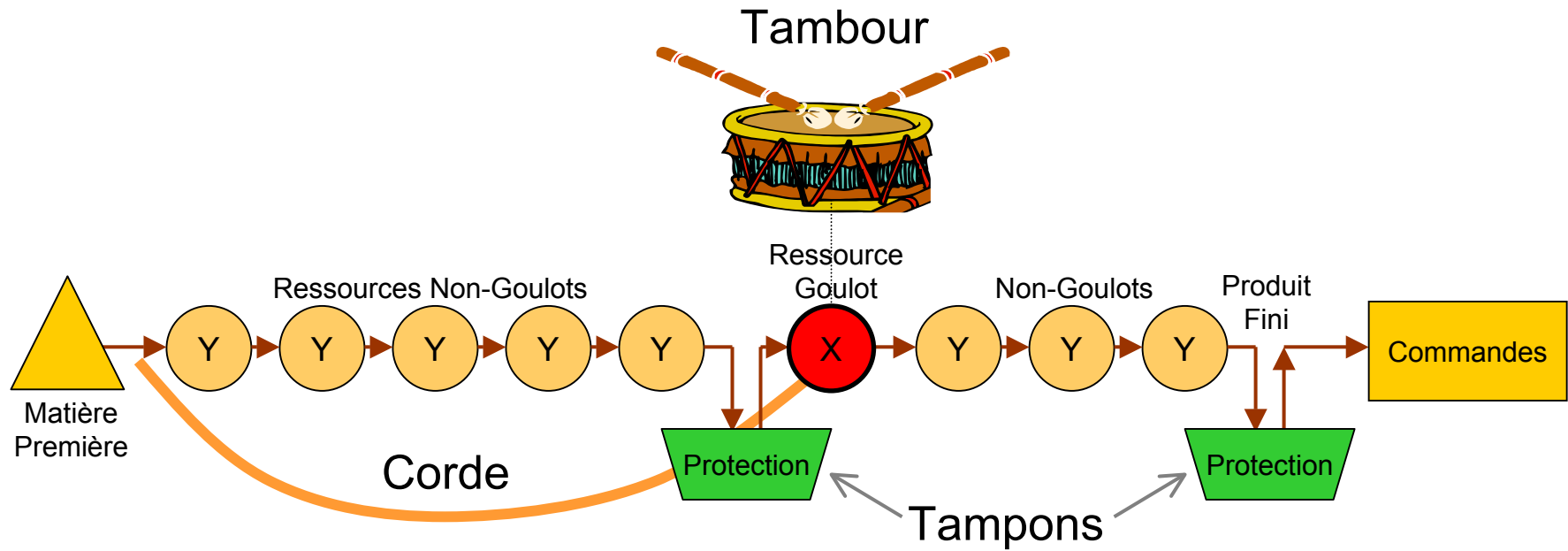
# Première Partie

## Fonctionnement du MPC

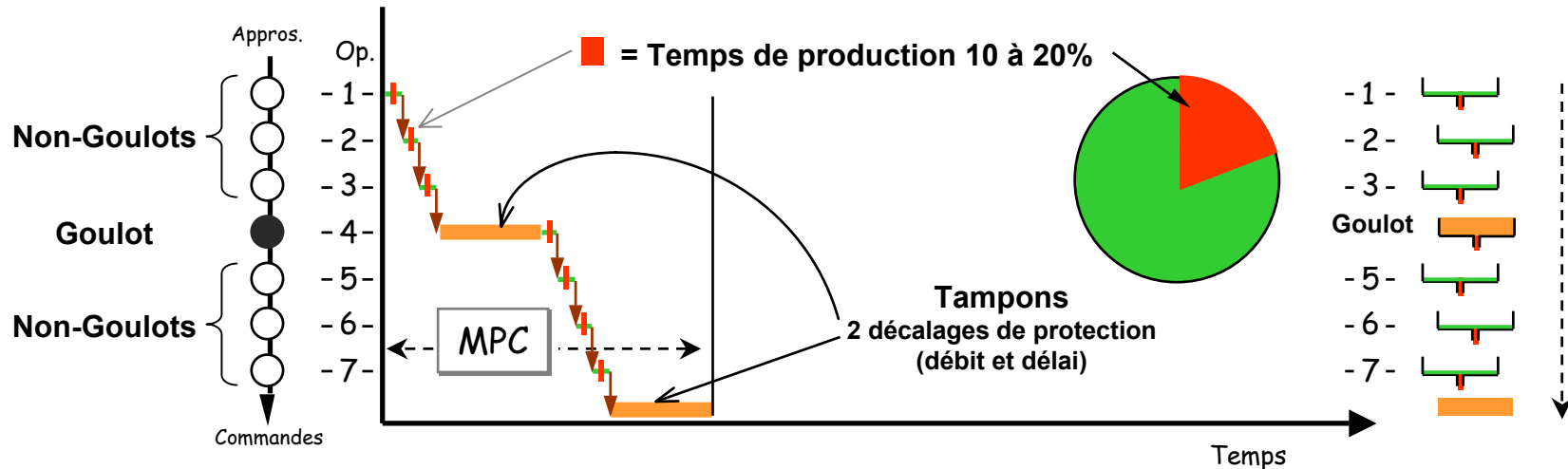
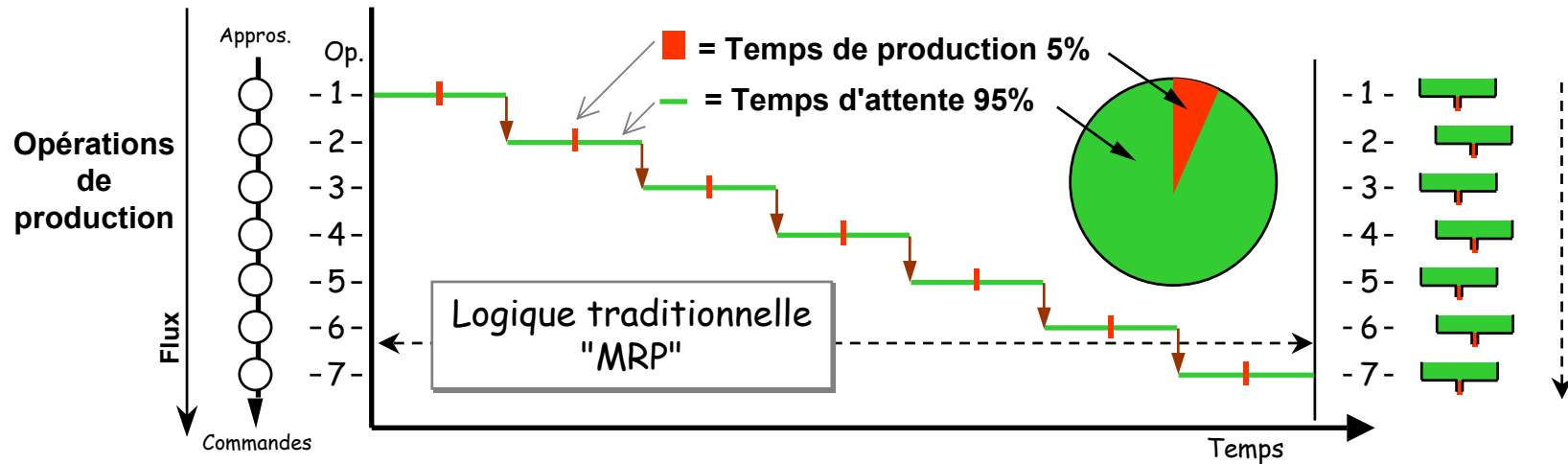
*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting

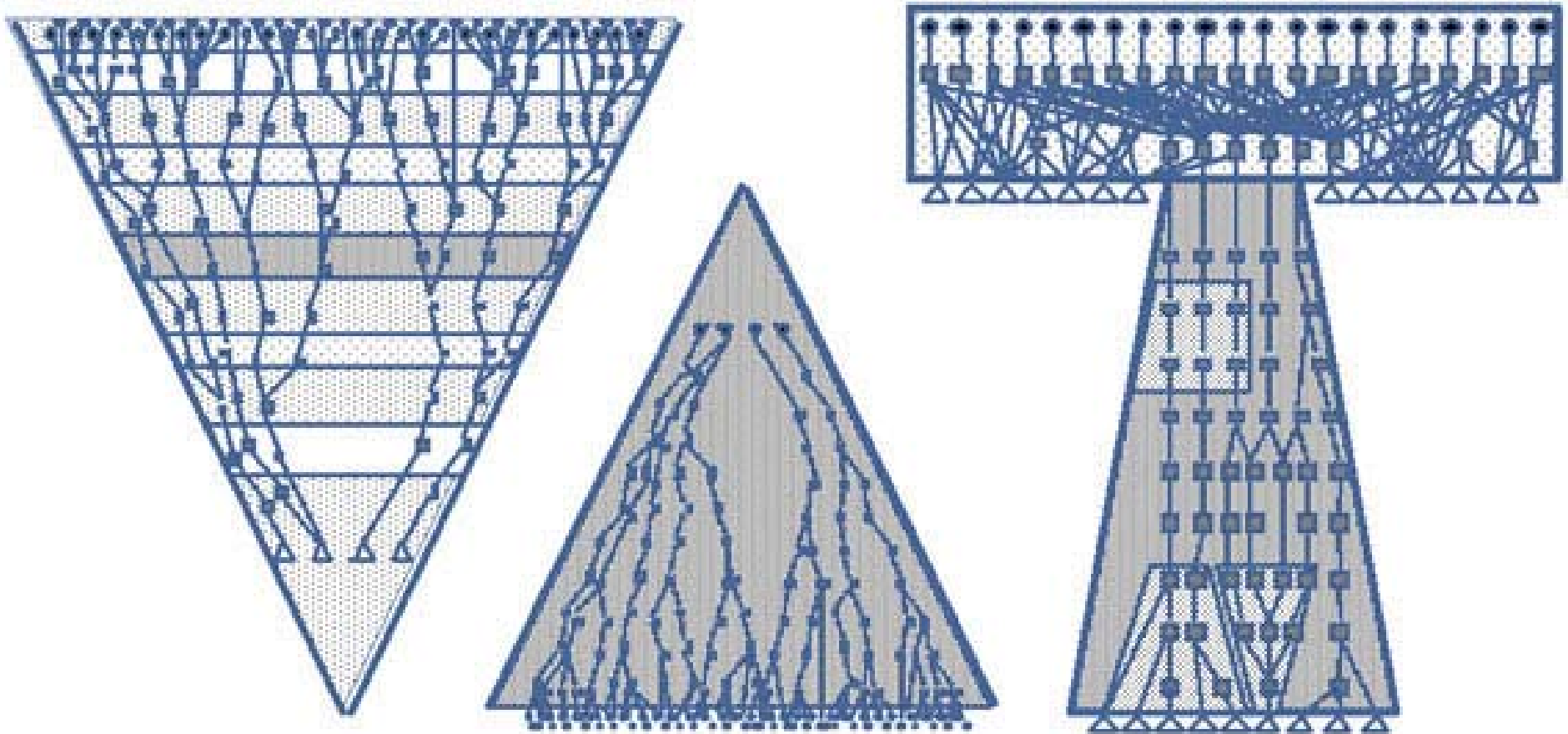
# La technique de synchronisation des flux dite "Drum Buffer Rope" ou "Tambour Tampon Corde"



# Une autre forme de présentation de la technique de synchronisation des flux



Il y a plusieurs variantes de la technique selon le type d'entreprise V, A ou T





# Deuxième Partie

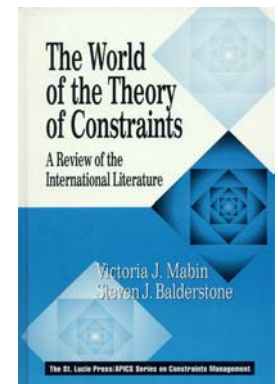
## Résultats du MPC

*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting

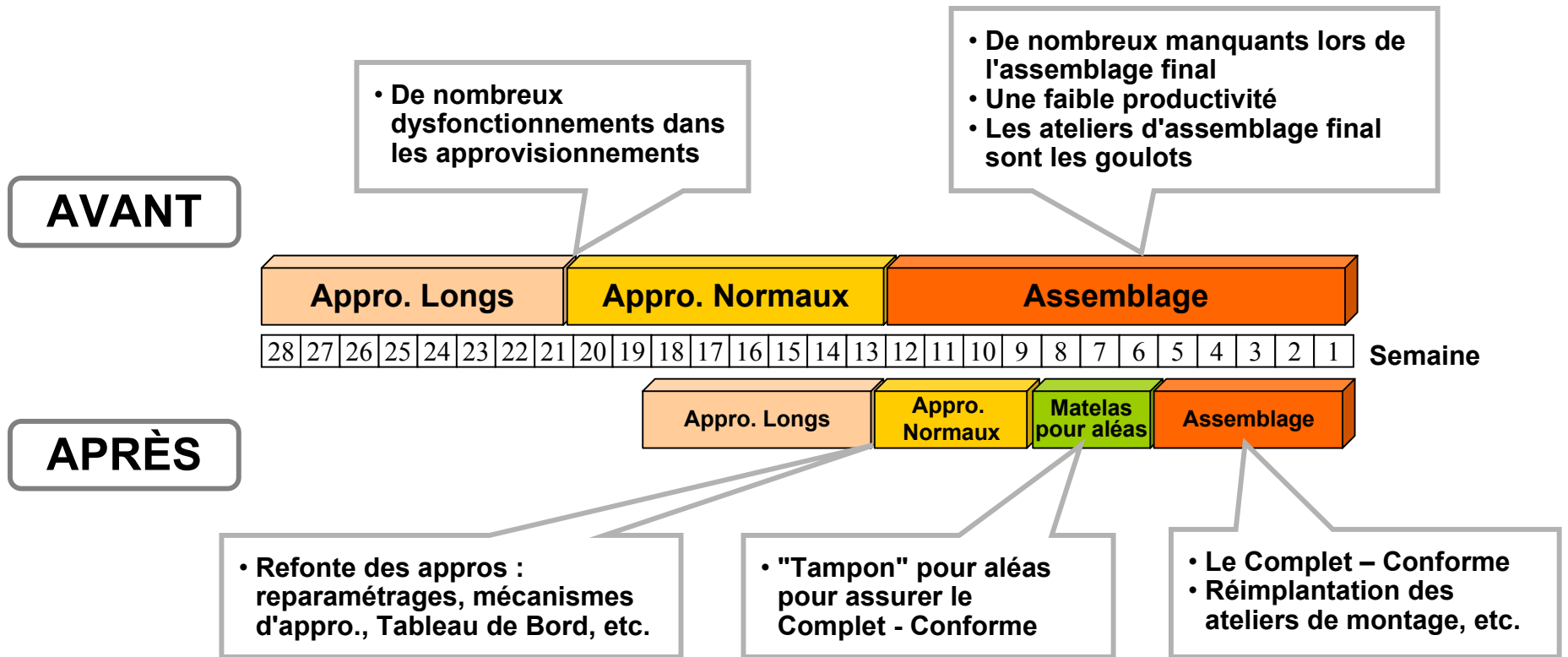
## Les résultats de par le monde sont extrêmement impressionnants...

- Une étude indépendante et sérieuse a été réalisée en 2000 par Dr. V.J. Mabin et S.J. Balderstone sur un échantillon de 83 cas. Les résultats annoncés sont:
  - Une réduction du temps de cycle de 70%,
  - Une réduction des délais de production de 65%,
  - Une amélioration du respect des délais de 44%,
  - Une réduction des en-cours de 49%
  - Une augmentation du débit des ventes de 63%.
- Pas ou quasiment pas de critique (!?)



...néanmoins ce ne sont probablement pas les résultats moyens mais plutôt la moyenne des mises en oeuvres (très) réussies

# Un exemple d'assemblage en petites séries avec une amélioration de plus de 100% de la productivité et du débit...

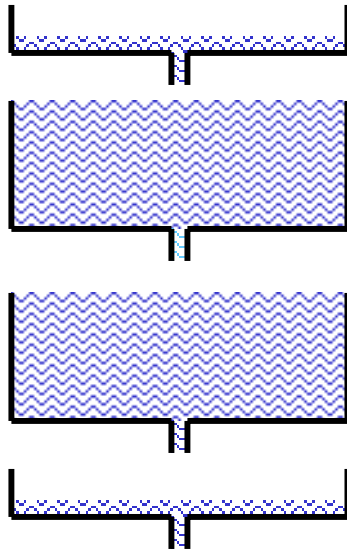


...mais ce ne sont pas les résultats moyens du MPC !

# Un exemple de mise en oeuvre du MPC dans un process métallurgique

Cycles de Production  
**60 j**

**AVANT**



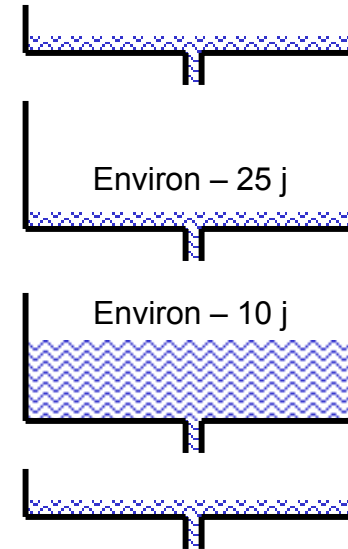
Acierie + CC

Laminage + Parachèvement avant Traitement Thermique

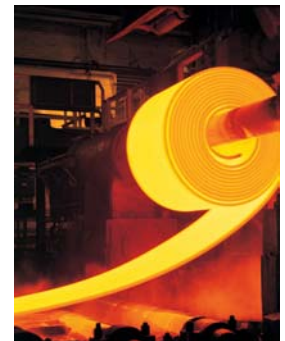
GOULOTS  
Traitement Thermique

Parachèvement après Traitement Thermique

**APRÈS**



Cycles de Production  
**< 30 j**



Réduction des cycles de production de plus de 50 %  
Augmentation du débit de plus de 20%

# Conclusion

*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting

# Conclusion

---

- Aujourd'hui le Management Par les Contraintes est une approche mature capable d'améliorer les performances de manière très significative...
- ...mais attention : pour que les résultats soient pérennes il est indispensable de faire évoluer les comportements et changer les indicateurs de performance - ce que nous n'avons pas évoqué dans cette présentation
- Autres éléments à prendre en compte pour réussir le MPC:
  - La GPAO / ERP
  - Le Plan Directeur de Production
  - **Augmenter la productivité du goulot**
  - **Vendre sa capacité supplémentaire**

# Merci

## Questions & Réponses

Pour plus d'informations : [management-par-les-contraintes.com](http://management-par-les-contraintes.com)  
et Annexe ci-après

Si vous souhaitez recevoir la e-newsletter du Management Par les Contraintes  
Transmettez-nous votre adresse courriel

*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting

# ANNEXES

*DES USINES, DES HOMMES & DES RÉSULTATS DURABLES*

**Marris**  
Consulting



# Sources d'informations

---

- Livres

- Les romans d'Eliyahu Goldratt :
  - Le But (The Goal), Ed. AFNOR
  - Chaîne Critique (Critical chain), Ed. AFNOR
  - Réussir n'est pas une question de chance (It's not luck), Ed. AFNOR
  - Un an pour sauver l'entreprise (Necessary but not sufficient), Ed. AFNOR
- Livres de référence :
  - World of TOC Mabin, St. Lucie Press, USA.
  - Le Management Par les Contraintes, Editions d'Organisation

- Internet

- Voir [management-par-les-contraintes.com](http://management-par-les-contraintes.com) où des liens vers de nombreux autres sites sont indiqués

# Philip Marris

- Ingénieur conseil spécialisé en management industriel et fondateur de Marris Consulting.
- Il a notamment dirigé pendant de nombreuses années les opérations de conseil dans l'industrie des plus grosses sociétés de conseil dans ce domaine chez Bossard puis chez Cap Gemini Ernst & Young.
- Plus de 50 missions en plus de 15 ans.
- Il a travaillé avec les fondateurs de la méthode OPT Eliyahu Goldratt et Issachar Pazgal.
- Il anime de nombreuses conférences et enseigne le management industriel.
- Il est anglais, bilingue, a 45 ans et est basé à Paris.
- Il prépare actuellement une nouvelle édition de son livre *Le Management Par les Contraintes*.

