

# Piloter un portefeuille de projets : un vrai challenge !

## COMPTE RENDU



Groupe de Réflexion CC&TOC  
- Atelier pratique du 27 mars -

Parrainé par le Project Management Institute  
Branche Rhône-Alpes  
Organisé en partenariat avec CESI Lyon

Animé par Isabelle ICORD de Pro CC

Pro CC



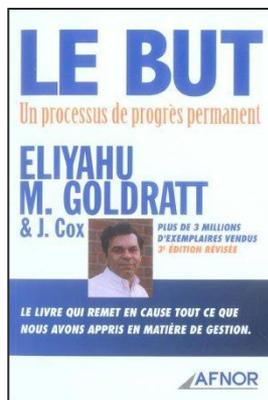
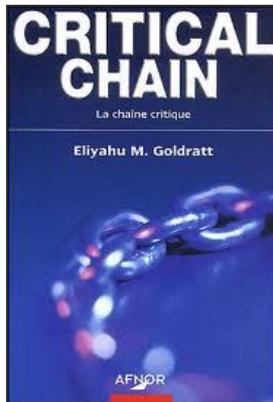
# Piloter un portefeuille de projets : un vrai challenge !

*Cet atelier pratique a rassemblé 15 personnes d'entreprises importantes telles que **bioMérieux, GRDF, Orange, STMicroelectronics, EDF...***

**Vous pourrez retrouver Isabelle ICORD sur les Salon suivants :**

**SPILOG 2012**, les 5 et 6/06, Halle Tony Garnier - Lyon  
**Salon Progiciels**, le 18/10 - Annecy

Deux ouvrages recommandés par Isabelle ICORD lors de l'atelier :



## COMPTE RENDU

**100%** des participants sont satisfaits de l'atelier .

**100%** des participants jugent que l'atelier leur sera utile.

« formation interactive et pertinente, rythmée et claire »

« une formation pratico-pratique sur un format court »

« à renouveler ! »

« une nouvelle réflexion sur la gestion de projets »

« des échanges intéressants entre chefs de projets »

« une intervenante compétente, avec une expérience significative »



# Nos observations : constats, comportements usuels et croyances



- ❑ Gérer les aléas des projets est un challenge
- ❑ Plannings projets :
  - ✓ rarement respectés, la majorité des projets est en retard : plus de 90% des projets informatique, ~70% des projets R&D
  - ✓ si l'engagement est incontournable, « effets collatéraux » souvent observés : impact sur le reste du portefeuille projets, inflation des ressources/coûts, impacts sur perf/qualité
  - ✓ très vite obsolètes (MAJ= casse-tête!)
  - ✓ peu opérationnels : ils ne sont pas un outil de pilotage du projet
- ❑ Le respect des délais du projet passe par l'engagement de chacun sur le délai des tâches le concernant
- ❑ Les indicateurs de performances projets souvent rencontrés sont : “tâches finies à l'heure” et “respect des coûts”
- ❑ Le meilleur moyen de finir rapidement un projet est de le commencer au plus tôt
- ❑ Des compromis sont souvent réalisés au niveau de la spécification voire de la qualité issue de la phase développement pour réduire le dérapage du planning
- ❑ Ressources limitées → utilisation maximale
- ❑ Ressources transverses → allocations conflictuelles, changements fréquents de priorités

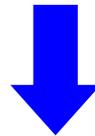
# Nos observations : constats, comportements usuels et croyances



- ❑ Le lancement de nouveaux projets peut résulter de décisions unilatérales de top managers
  - ✓ La capacité de l'organisation à faire n'est pas vérifiée a priori
  - ✓ Un sentiment de fatalité ou d'impuissance peut accompagner le projet dès son démarrage : la démotivation vient de situations sur lesquelles on ne peut pas agir
  - ✓ L'équipe projet n'est pas fédérée autour d'une bonne nouvelle (une entrée de commande, un marché gagné) mais déjà morcelée en autant d'acteurs impuissants face à l'objectif jugé inatteignable
  
- ❑ Des croyances auxquelles il faut faire face :
  - ✓ Le retard des projets est une fatalité
  - ✓ C'est facile de trouver une ressource supplémentaire
  - ✓ Le management du risque est un carcan
  - ✓ La validation fait perdre du temps
  - ✓ L'industrialisation c'est business as usual
  - ✓ Il n'y a qu'à payer, le fournisseur fera
  - ✓ Le multitâche contribue à la productivité
  - ✓ Pour réduire les délais, il suffit de faire monter la pression



- ❑ Des constats partagés
- ❑ Des comportements observés qui ne permettent pas de résoudre les problèmes :
  - ✓ Comment respecter les délais, performances et coûts des projets?
  - ✓ Comment allouer efficacement les ressources ?
  - ✓ Comment gérer les aléas?



Difficulté globale et systémique à exécuter les projets  
...Et les méthodes traditionnelles n'y répondent pas



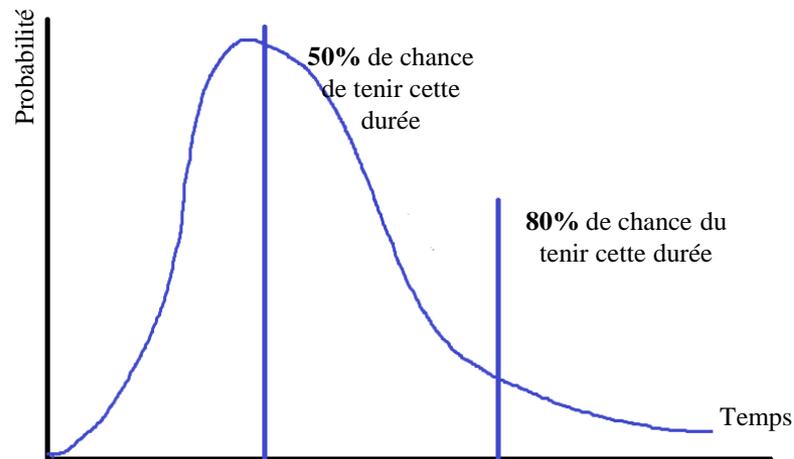
Bien au contraire, la plupart des comportements observés accentue les problèmes!

# Les pièges du management traditionnel

## Un exemple parmi d'autres : l'engagement local



- ❑ L'estimation de la durée des tâches est basée sur
  - ✓ L'expérience des ressources
  - ✓ Une probabilité de réussite  $> 80\%$ , la ressource étant engagée sur la tenue du délai
  - ✓ La performance réalisée dans le passé sur des activités similaires
- ❑ La durée est d'autant plus majorée que les références sont faibles (innovation) et que le risque (difficultés & aléas) est jugé élevé



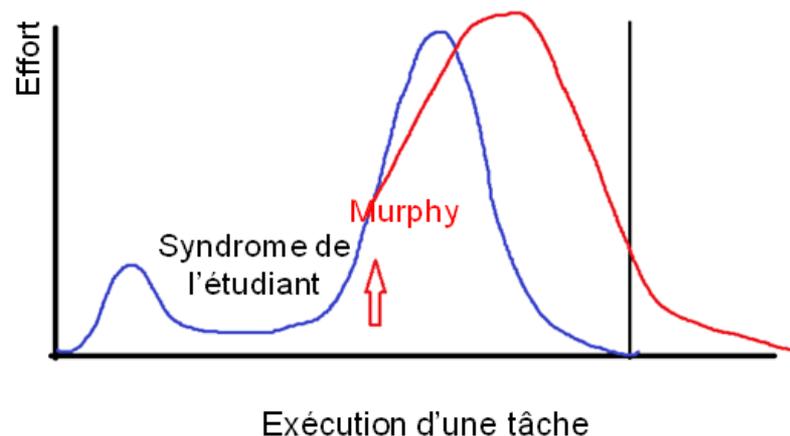
**En moyenne le durée est majorée de 100% par les ressources**

# Les pièges du management traditionnel

## Un exemple parmi d'autres : l'engagement local

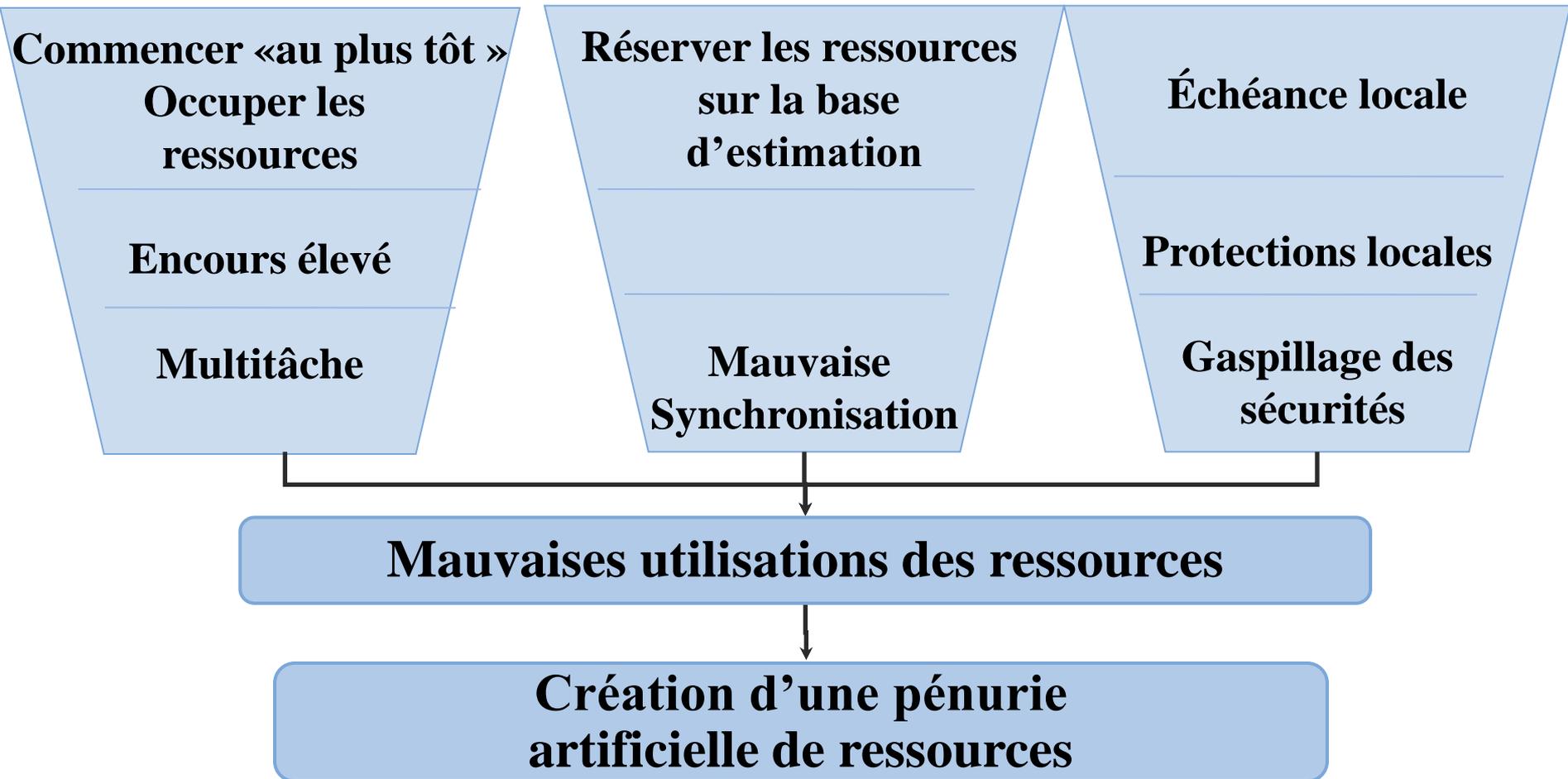


- ❑ La sécurité est toujours consommée en exécution
  - ✓ Soit parce que la ressource démarre au plus tard (syndrome de l'étudiant)
  - ✓ Soit parce que la ressource utilise tout le temps alloué (loi de Parkinson)
  - ✓ Souvent parce que la ressource augmente sa productivité uniquement dans les derniers jours
- ❑ Au mieux la tâche finira à l'heure et 100% de la sécurité mise en local aura été consommée
- ❑ Si un aléa survient, la tâche ne pourra être qu'en retard



La sécurité mise en local est systématiquement gaspillée

# Les pièges du management traditionnel





## Implémenter la Chaîne Critique pour casser la boucle infernale

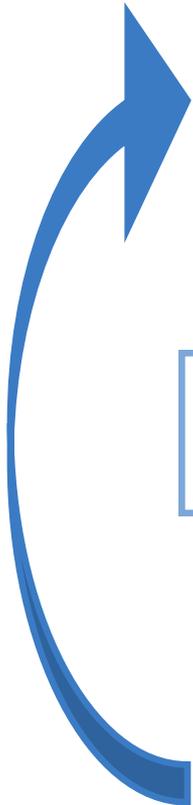
**L'encours projets est très élevé**



Conflit de priorité, pénurie sur les ressources critiques,  
mauvaise synchronisation



**Le temps de cycle des projets augmente**



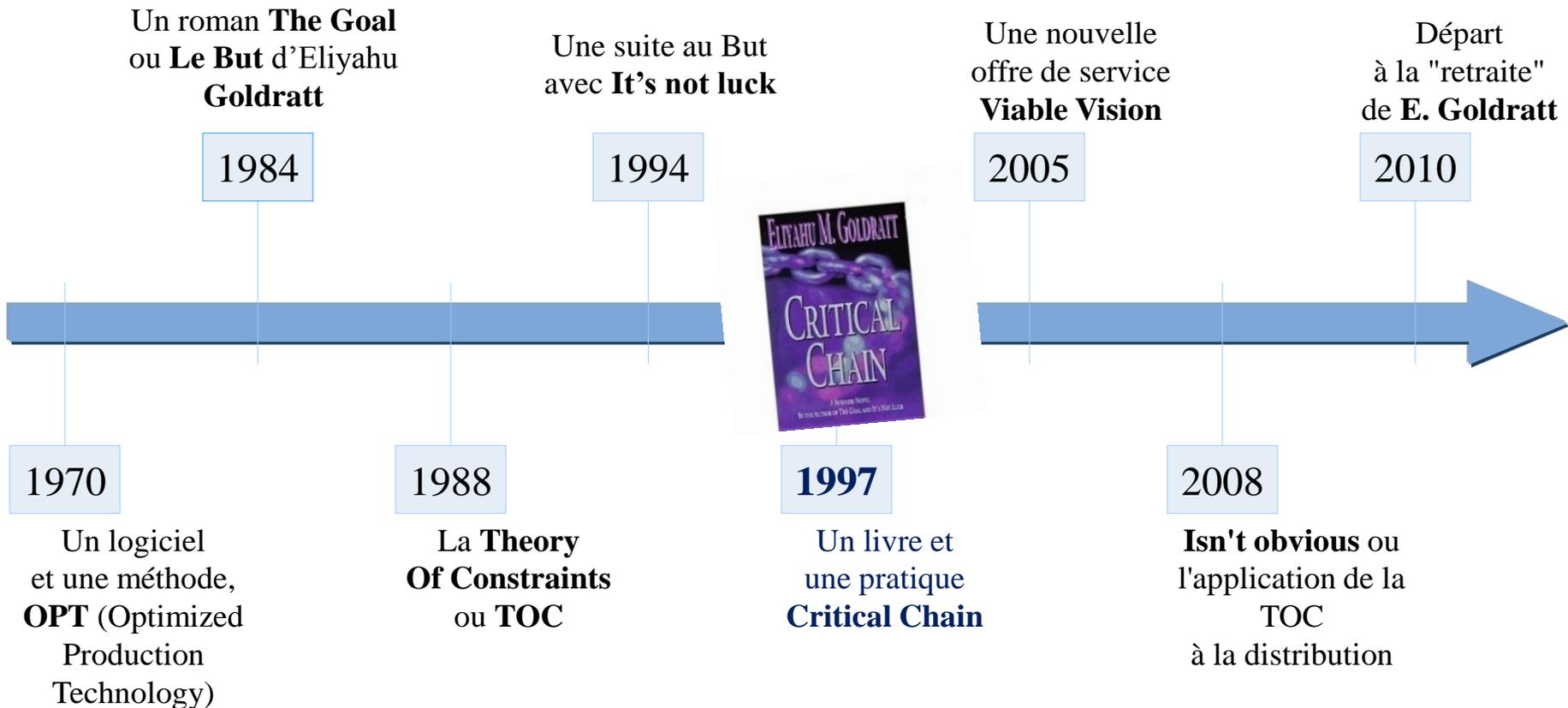


# **LA CHAÎNE CRITIQUE : UNE PRATIQUE INNOVANTE POUR FAIRE PLUS AVEC AUTANT**

# Historique de la Chaîne Critique



Une origine dans les années 70, qui a connu depuis de nombreuses évolutions et déclinaisons



# Exemples typiques de gains obtenus par la Chaîne Critique



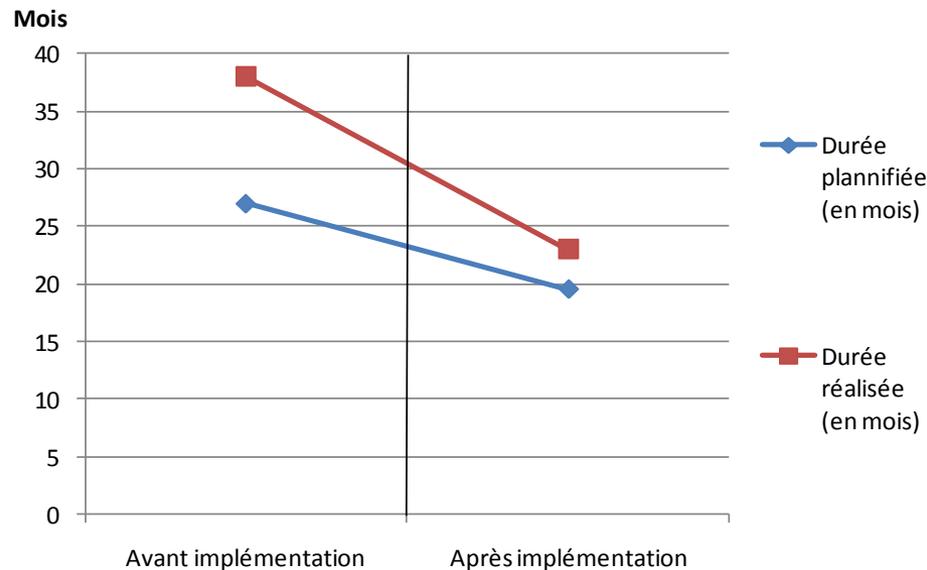
Profil des sociétés et des projets	Avant déploiement de la Chaîne Critique	Après déploiement de la Chaîne Critique
High Tech- Développement Hard et Soft	<b>38 mois</b> en moyenne de durées réelles des projets	Les durées réelles en moyenne tombent à <b>23 mois</b>
Maintenance et réparation (MRO, Maintenance and Repair Operation)	En surcharge permanente	11% de gain de « sortance » sur l'encours, 100% à l'heure et <b>1million\$ de réduction</b> de coûts sur les 4 premiers mois
Projets Informatique	La plupart des projets en <b>retard</b>	Plus de <b>80% des projets à l'heure</b>
Études cliniques - Pharmacie	<b>20 études/mois</b> <b>8 semaines/étude</b> <b>48% à l'heure</b>	<b>50 études/mois</b> <b>3 semaines/étude</b> <b>95% à l'heure</b>
Construction	Temps de cycle prévu de <b>100 jours</b> Temps de cycle réalisé de <b>141 jours</b>	Temps de cycle prévu de <b>55 jours</b> Temps de cycle réalisé de <b>55 +/-2jours</b>

# Cas concret d'une société de développement de circuits intégrés ayant implémenté la Chaîne Critique

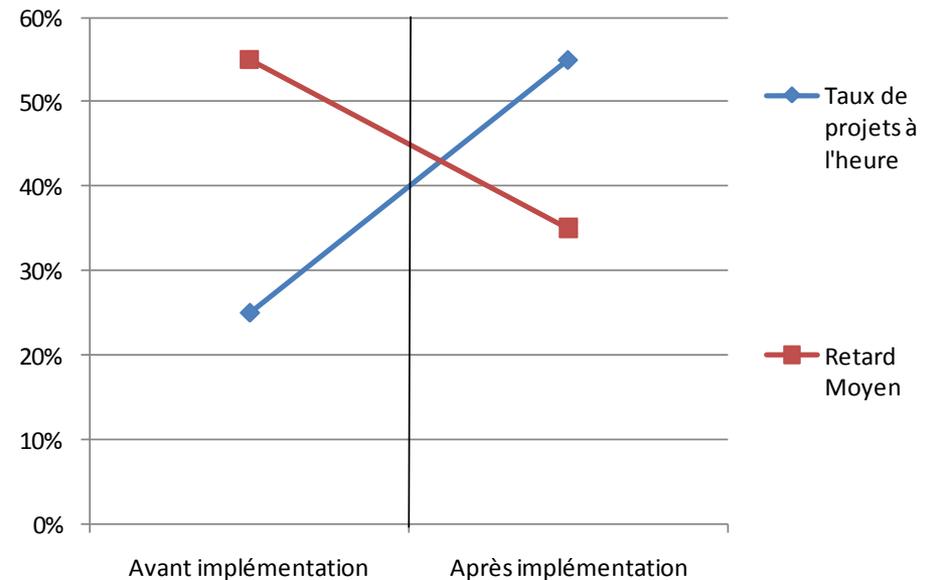


- ❑ Environnement : une organisation complexe, un portefeuille de projets large (>50) et innovant
- ❑ Principaux résultats après 18 mois de fonctionnement en Chaîne Critique → **deux effets cumulés** :
  - ✓ La réduction du temps de cycle → **40 % de gain effectif sur la durée des projets**
  - ✓ Le renforcement de la tenue des délais → **taux de projets à l'heure multiplié par 2**

### Gain en temps de cycle



### Amélioration du taux de projets à l'heure



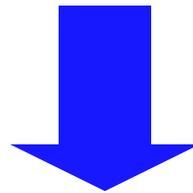
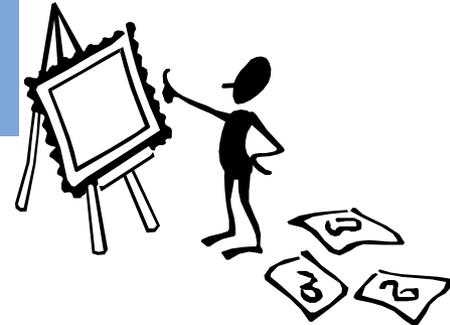


# LA CHAÎNE CRITIQUE : SES FONDAMENTAUX



**Chaîne Critique → règle 1**

**Limiter l'encours**



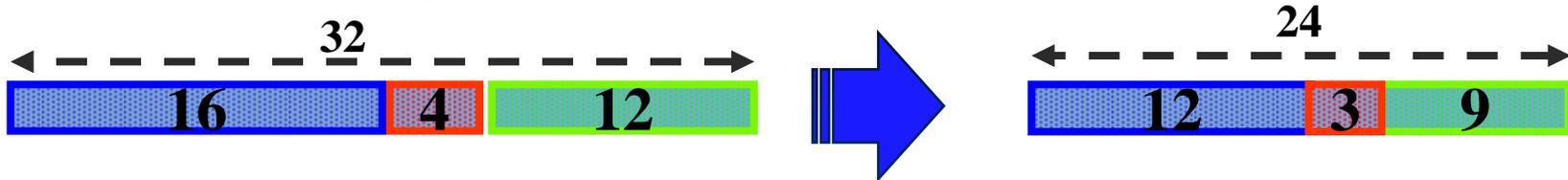
**Cadencer par rapport à la contrainte**

**Sérialiser le lancement des projets**

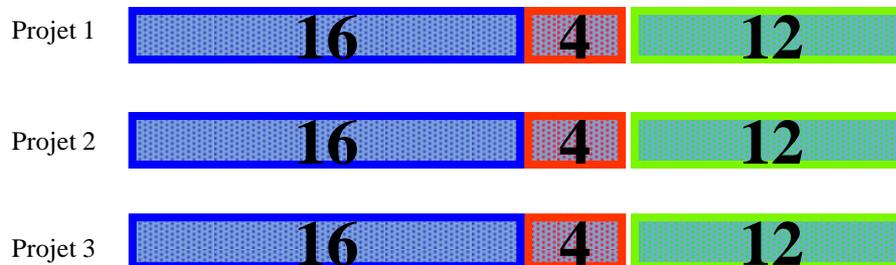
# La planification en Chaîne Critique



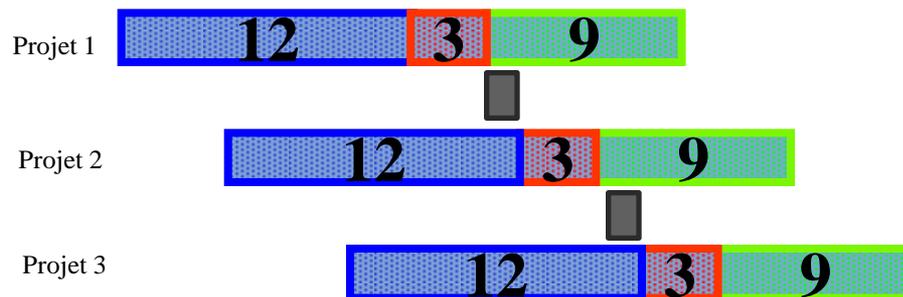
La réduction des temps de cycle...



Permet de passer de « tous les projets commencent au plus tôt » :



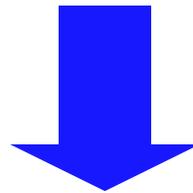
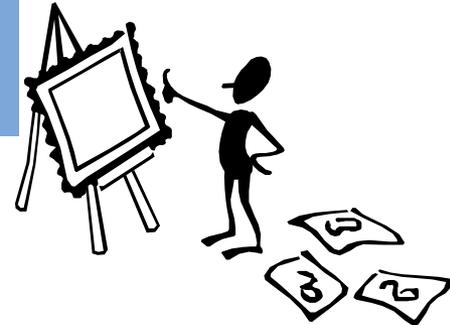
À «les démarrages sont cadencés par rapport à la contrainte » :





**Chaîne Critique → règle 2**

**Bufferiser le projet**

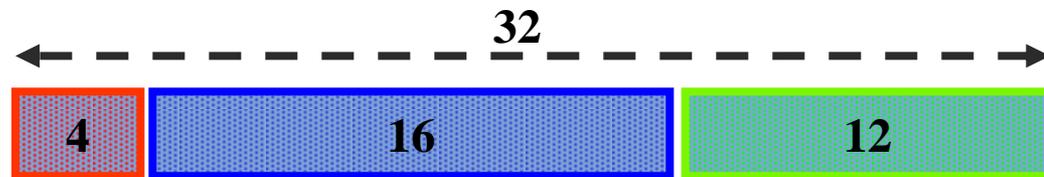


**Transférer les sécurités locales en sécurités globales au niveau du projet**

# Règle 2 : bufferiser un projet



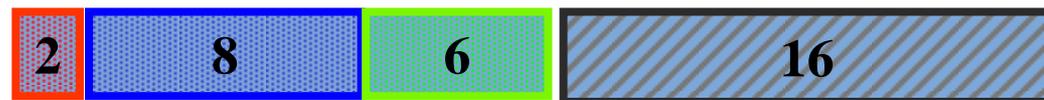
Planification traditionnelle d'un projet :



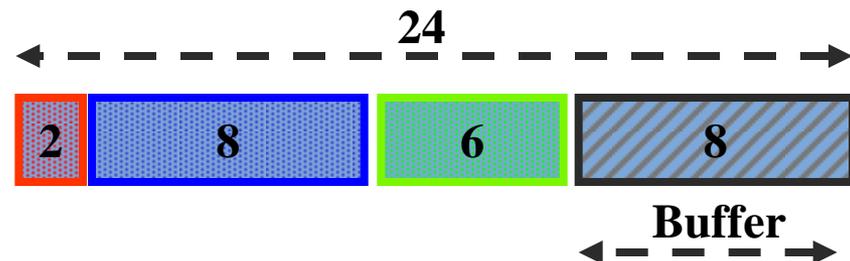
Chaque tâche intègre sa propre marge :



En Chaîne Critique, les marges sont mutualisées...



Et le temps de cycle challengé

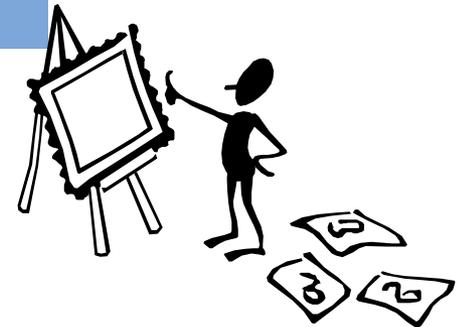
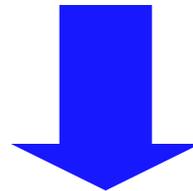


**Règle 2** : les marges sont **mutualisées** et **explicites**,  
c'est le buffer projet (1/3 du temps de cycle)



**Chaîne Critique → règle 3**

**Piloter l'exécution**



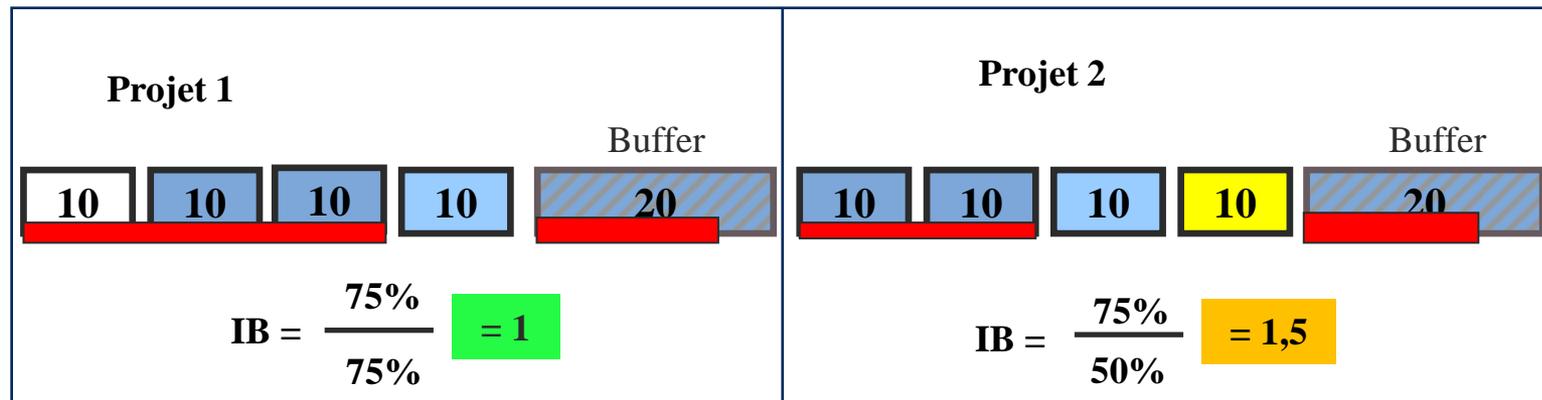
Manager l'exécution du portefeuille de projets par la consommation relative des buffers

# Règle 3 : piloter l'exécution



- La priorisation entre projets est réalisée au moyen de « l'index buffer »

$$\text{Index Buffer IB} = \frac{\text{Consommation du Buffer Projet}}{\text{Avancement Projet}}$$



- Le taux de l' «index buffer » du Projet2 est supérieur à celui du Projet1 : **la tâche bleue** du Projet2 est donc prioritaire par rapport à celle du Projet1

# Règle 3 : piloter l'exécution dans les équipes métiers



## Exécuter

- ❑ Utiliser l'index buffer pour prioriser les tâches d'une équipe métier sur l'ensemble du portefeuille projets
- ❑ Exécuter les tâches en fonction de leur priorité

## Suivre et préparer

- ❑ Mettre à jour les tâches en précisant la durée restante
- ❑ Anticiper → vérifier pour les tâches à venir que les données d'entrée seront disponibles à temps



# Règle 3 : piloter l'exécution

## Les indicateurs au service de la Chaîne Critique



### Graphe de contrôle de projet

Donne immédiatement une image de la «santé» du projet

Clients : chefs de projet

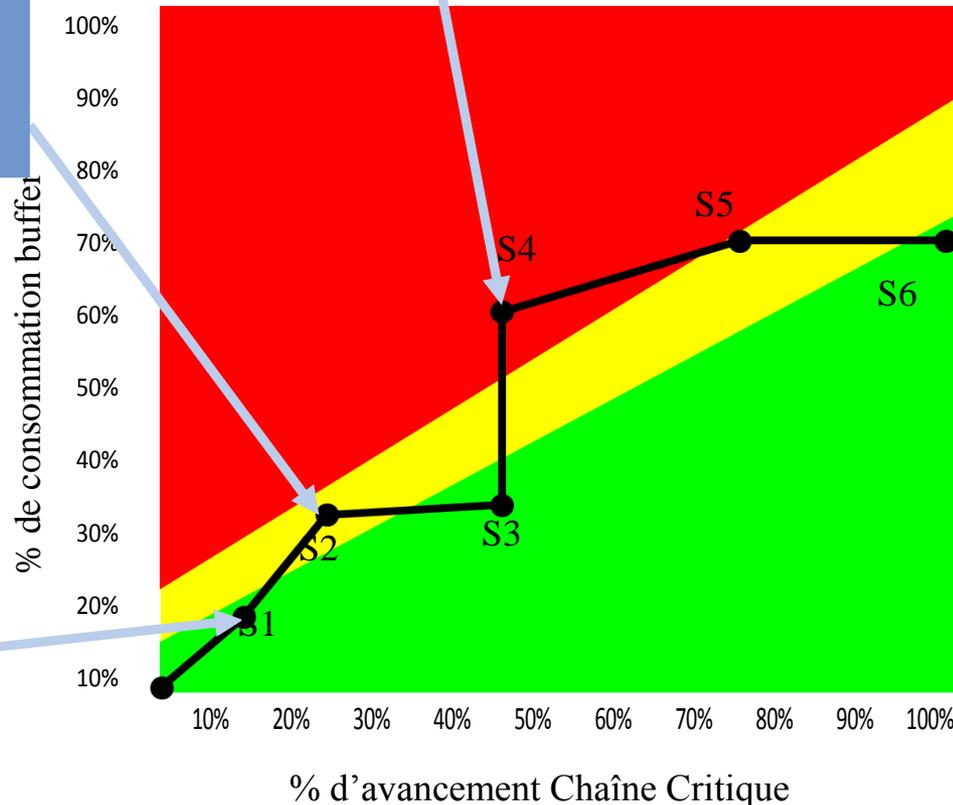
**Zone Rouge = zone à risque** → exécuter immédiatement des actions correctives

**Zone jaune = zone de vigilance** → identifier l'origine du glissement et mettre sous contrôle

Projet terminé et taux consommation buffer < 100%



Projet à l'heure et même en avance



**Zone verte = zone de confort** → pas d'action

# Règle 3 : piloter l'exécution

## Les indicateurs au service de la Chaîne Critique



### Graphe de contrôle du portefeuille de projets

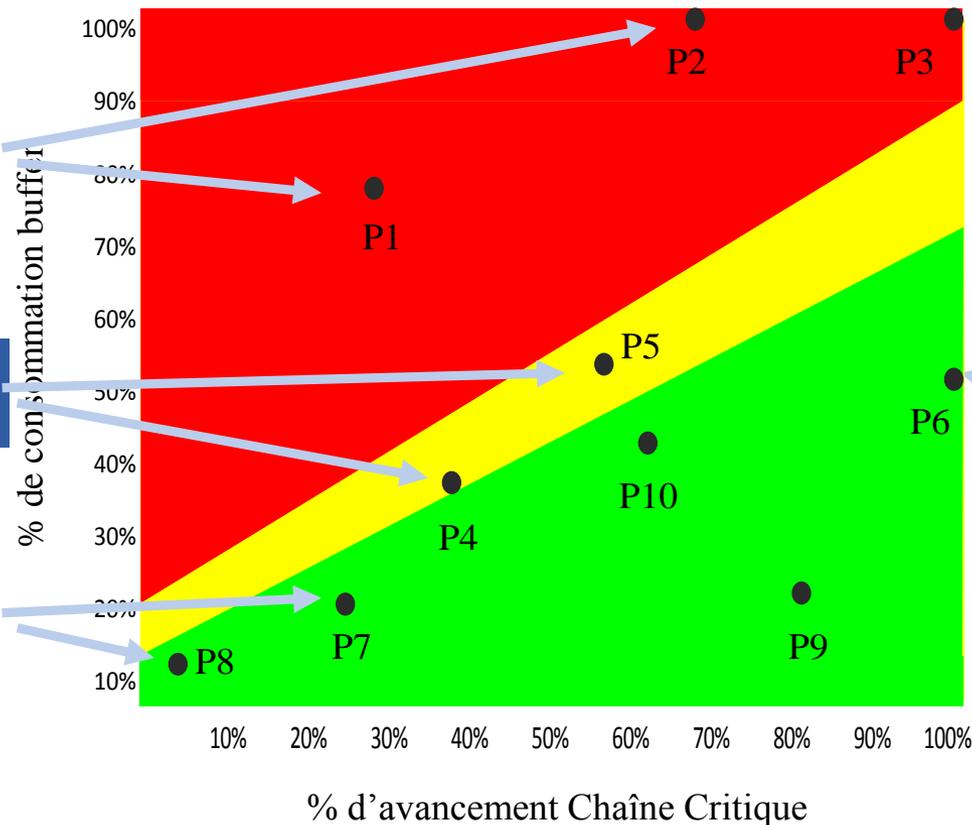
Permet de monitorer l'évolution des projets dans les zones verte, jaune et rouge.

Clients : Top Management et Responsable du Portefeuille de projets

**Projets 1 & 2**  
Urgent d'agir !

**Projets 4 & 5**  
Identifier le problème

**Projets 7 & 8**  
Maintenir le cap



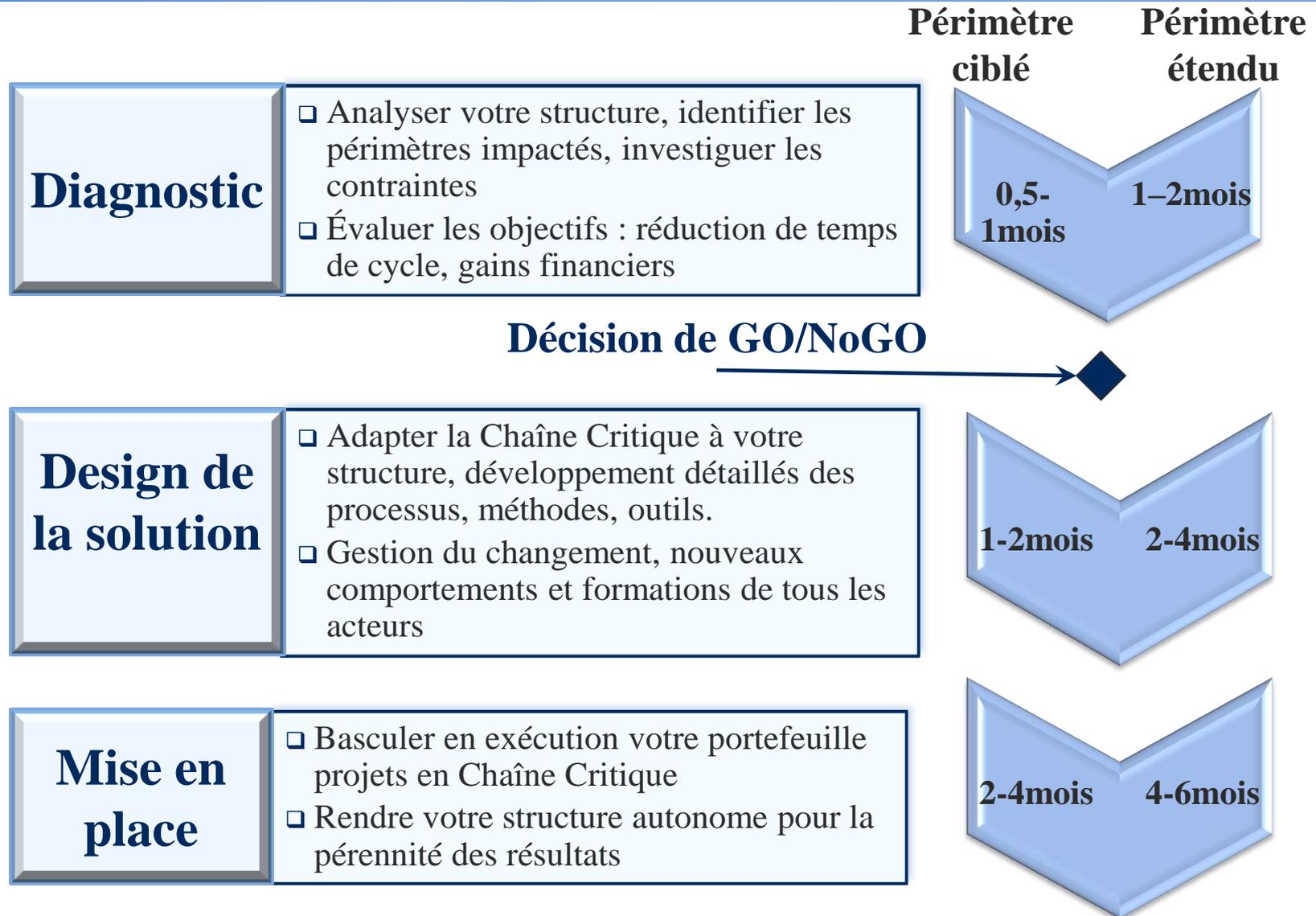
**Projet 3**  
Terminé à la date prévue

**Projet 6**  
Terminé en avance



# **LA CHAÎNE CRITIQUE : PROCESSUS DE MISE EN PLACE**

# Le processus d'implémentation de la Chaîne Critique





# LA CHAINE CRITIQUE : VISION GLOBALE

# Vision globale de la pratique de la Chaîne Critique



- ❑ La Chaîne Critique challenge la performance globale des projets en exécution :
  - ✓ Rythme l'exécution des projets selon les contraintes de l'organisation
  - ✓ Élimine les gaspillages (de temps et de ressources) en mutualisant les sécurités
  - ✓ Optimise l'allocation des ressources au niveau portefeuille de projets
  
- ❑ La Chaîne Critique rend possible :
  - ✓ La transparence à tous les niveaux (ressource, middle et top management, chefs de projets) et l'optimisation des flux d'informations
  - ✓ Une gestion fiable, globale et simple des priorités
  
- ❑ La Chaîne Critique répond au paradoxe apparent : créer un changement pour réduire les délais en améliorant les conditions de travail et en réduisant les sources de stress



- ❑ Permet de terminer les projets à l'heure !
- ❑ Permet de terminer les projets dans des délais significativement plus courts
- ❑ Permet de « Faire plus avec autant »



## ... et créer de la valeur, au-delà de celle de vos projets

- ❑ **Valeur financière** : en augmentant l'efficacité d'une organisation nécessairement limitée en ressources (ressources humaines, matérielles, financières...)
- ❑ **Valeur d'exemple** : un fonctionnement cohérent et homogène crée la confiance, cultive la synergie et tire le processus de management des projets vers le haut.
- ❑ **Valeur humaine** :
  - ✓ Les ressources, moins «tirillées » se sentent mieux et sont donc plus efficaces
  - ✓ Le management peut se focaliser sur sa vraie valeur ajoutée (fin de l'effet Pavarotti) et gagner en efficacité

Et la cerise sur le gâteau...

- ❑ **Valeur marketing** : possibilité de «vendre» aux clients des projets un différentiateur unique : le respect des engagements délais