

CHAPITRE 3 : LE JUST-IN-TIME ou LEAN MANAGEMENT

Introduction

* Just-In-Time (JIT) ou Juste-A-Temps (JAT)

* Lean management = management « maigre », efficace

« Je veux réduire autant que possible la marge au sein des processus d'exécution... Le principe de ce plan sera la démarche « juste à temps ». La règle à suivre est de ne pas expédier de marchandises trop tôt ou trop tard »

Kiichiro TOYODA, Fondateur de Toyota Motor Company, 1938

Partie A – L'Esprit TOYOTA (Taiichi Ohno)

a) Penser à l'envers (B. Coriat)

- * Partir des besoins / ne pas pousser la production
 - Pourquoi produire ce dont on n'a pas besoin (ce qui ne se vend pas) ?
 - => c'est le client qui tire la valeur de la chaîne (production)

- * Elimination des gaspillages / lean thinking
 - les gains de productivité américains disparaissent si la croissance faiblit
 - => recherche de la productivité dans le processus

- * Conférer de l'intelligence au système
 - => travailleurs / capacité de jugement et prise de responsabilité
 - => machine / automatisation ou auto-activation

Partie A – L'Esprit TOYOTA (Taiichi Ohno)

a) Penser à l'envers (suite)

* Objectif / réduire les coûts de production et les coûts de revient

Occident XXème

$$\text{Coût de Revient} + \text{Bénéfice} = \text{Prix de Vente}$$

Donnée

Contrainte

Objectif

Japon (dès 1960)

$$\text{Prix de Vente} - \text{Bénéfice} = \text{Coût de Revient}$$

Partie A – L'Esprit TOYOTA (Taiichi Ohno)

b) Evolution du système

* ce que nous avons appris du supermarché

=> l'aval doit pouvoir réclamer à l'amont les produits dont il a besoin

=> créer un flux continu de production et donc d'approvisionnement

* système Andon : management par les yeux

Partie A – L'Esprit TOYOTA (Taiichi Ohno)

c) les « zéros olympiques »

0 stock

0 délai

0 panne

0 défaut

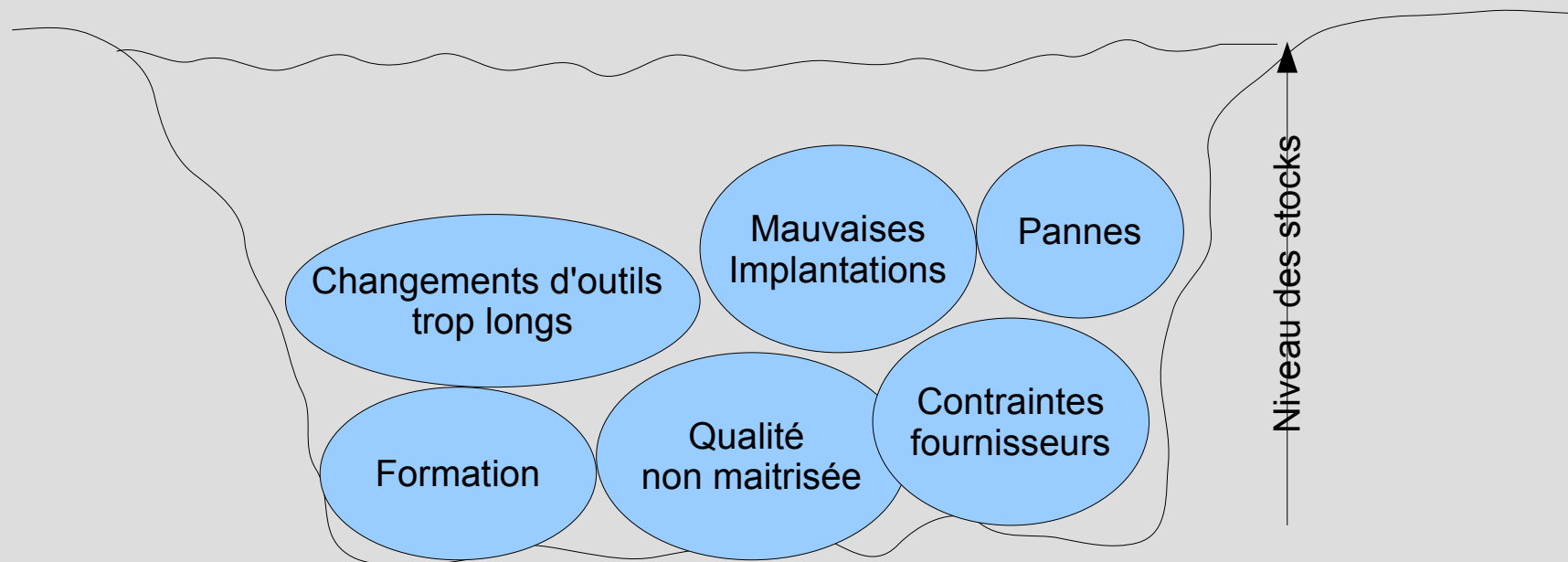
0 papier

+

0 mépris

Partie B – Les outils du JIT

a) les six rochers qui gênent la production



Partie B – Les outils du JIT

b) Implantations rationnelles

* Taylor / Implantations fonctionnelles

Regroupement des ressources par technologie

* Ohno / Implantations rationnelles

Regroupement dans le sens du flux

=> économie de déplacement

=> baisse des stocks d'en cours

=> fluidification de la production

Partie B – Les outils du JIT

c) le SMED

- * Single Minute Exchange of Dies = changement rapide d'outils
Méthode mise au point par Shineo Shingo (usine Mazda, Hiroshima)
- * Objectif / travailler en flux tendu suppose une production en petits lots
=> réduire au maximum le temps improductif du changement d'outils
- * Coût de fabrication = Coût de préparation + coût de matière + coût de Main d'oeuvre

Partie B – Les outils du JIT

c) le SMED (suite)

* Méthode /

1 – Identifier les opérations nécessitant un arrêt de la production (internes - IED)
Et les opérations réalisables pendant la production (externes – OED)

2 – Regrouper les opérations OED en début ou en fin de production

3 – Externaliser des opérations IED pour qu'elles deviennent OED
moyennant quelques adaptations

4 – Réduire les temps d'exécution des opérations IED restantes

=> exemple du changement de pneumatiques de Formule 1

Partie B – Les outils du JIT

d) Les relations avec les fournisseurs

* Problèmes

- un grand nombre de fournisseurs
- relation de méfiance
- fournisseurs quelquefois peu performants (hésitant pour investir)

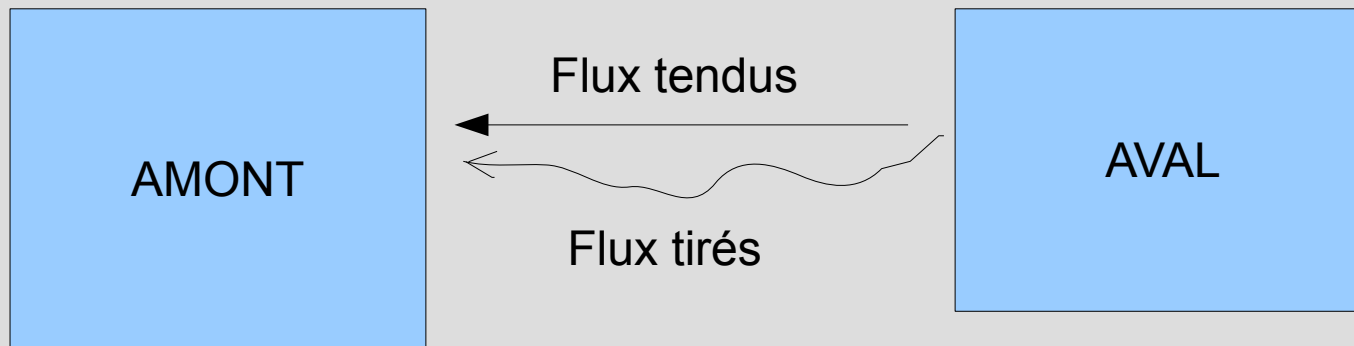
* Vers de nouvelles relations

- sélectionner des fournisseurs
- établir des relation de confiance (à long terme)
- créer des relations privilégiées (notamment en termes de qualité)
- recherche de l'exclusivité
- recherche de la proximité
- accroissement des fréquences de livraison
- travailler en commande ouverte (ouverture des systèmes d'information)

Partie B – Les outils du JIT

e) la méthode « KANBAN »

- * Kanban = étiquette papier (aujourd'hui code-barre)
Invention de Taiichi Ohno (usine Toyota)



- => MAPA (Méthode d'Appel Par l'Aval – Renault)
- => RCR (Reconstitution du Consommé Réel - Valéo)

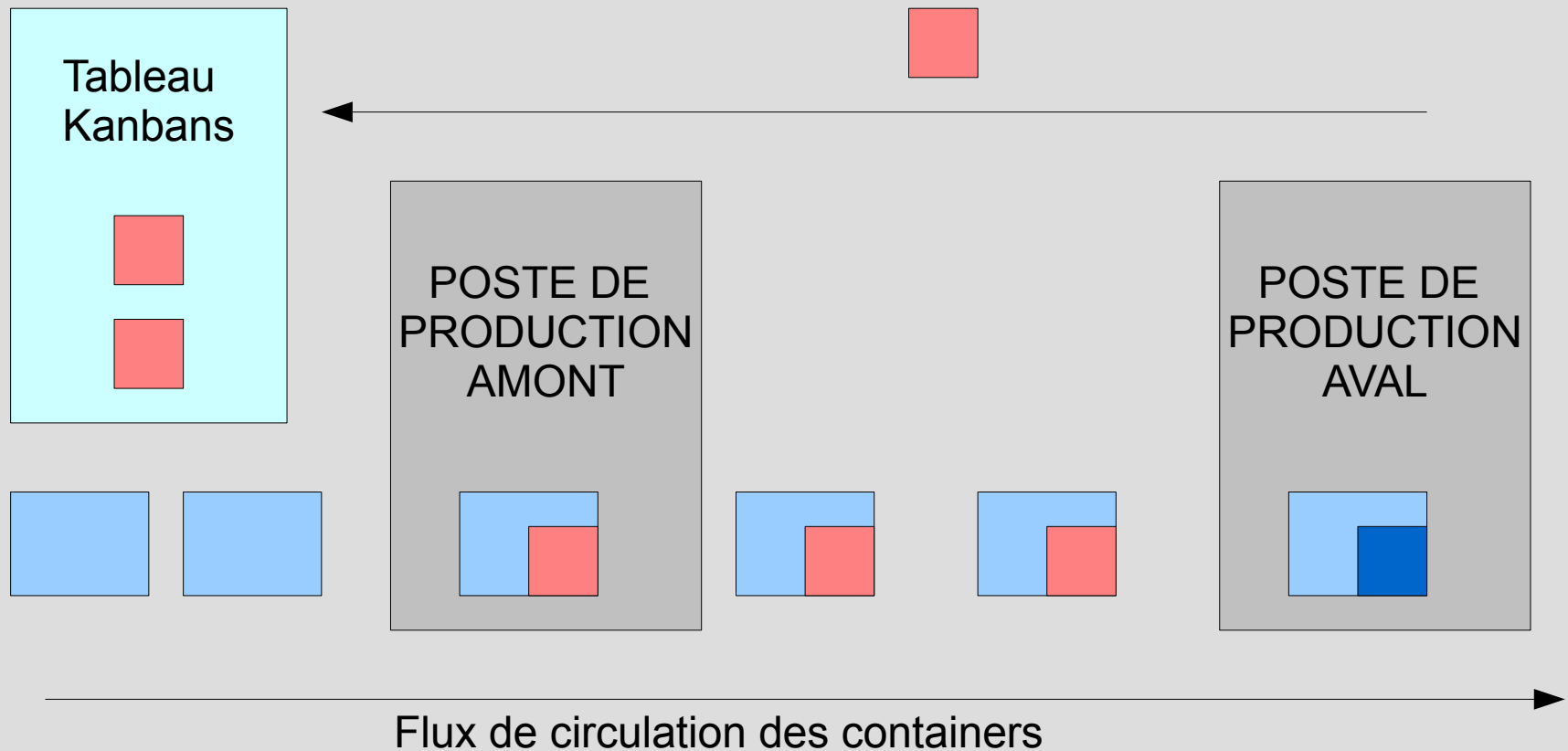
Partie B – Les outils du JIT

e) la méthode « KANBAN »

- * Objectifs : Eviter la sur-production
Réduction des stocks d'en-cours
Garantir l'approvisionnement de l'aval
- * Principe : remontée rapide et fiable de l'information pour engager « juste à temps »
les flux physiques de réapprovisionnement

Partie B – Les outils du JIT

e) la méthode « KANBAN »



Partie B – Les outils du JIT

Conclusion

- * Ne pas utiliser les outils séparément les uns des autres
- * Philosophie générale de QUALITE TOTALE