

La Gestion de Production
Méthode japonaise « YAKA » du professeur YZONKA

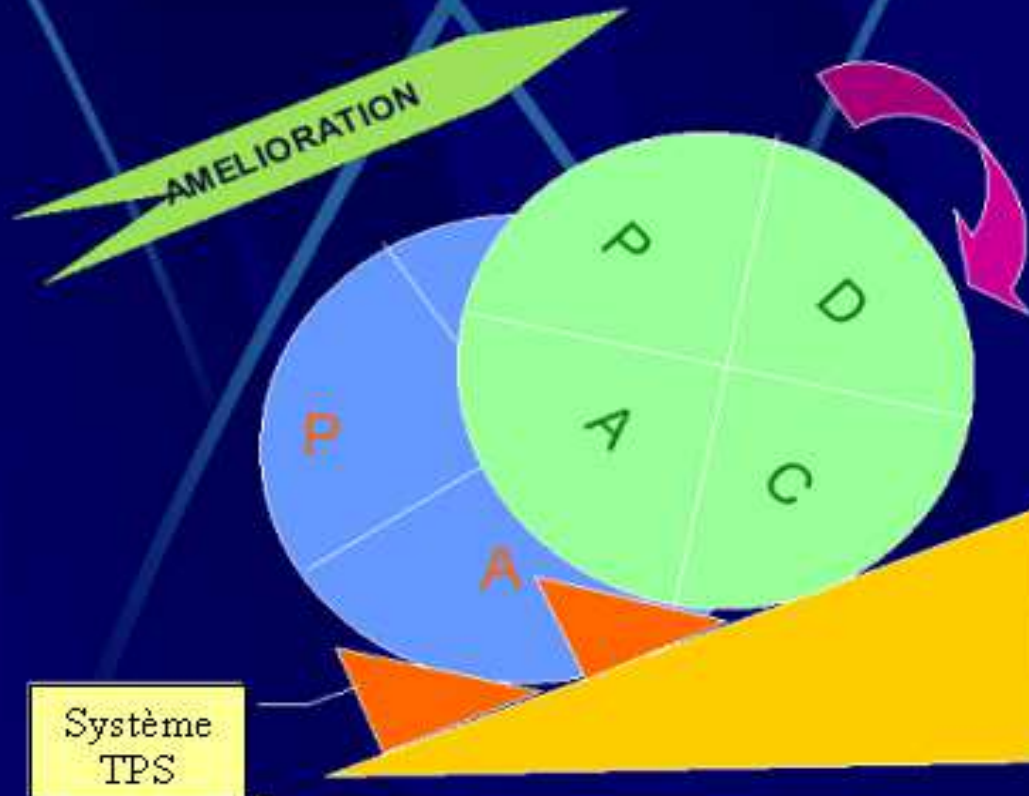


Démarche d'amélioration continue:

- Analyser
- Diagnostiquer
- Améliorer
- Contrôler

Le Toyota Productive System

- P_{LAN}
- D_O
- C_{HECK}
- A_{CT}



Amélioration continue: Définition

Démarche structurée en groupe de travail, visant l'amélioration, par le personnel, de la qualité du produit, de la satisfaction du client et de la performance globale de l'entreprise, assurant ainsi le développement et le succès à long terme de celle-ci.

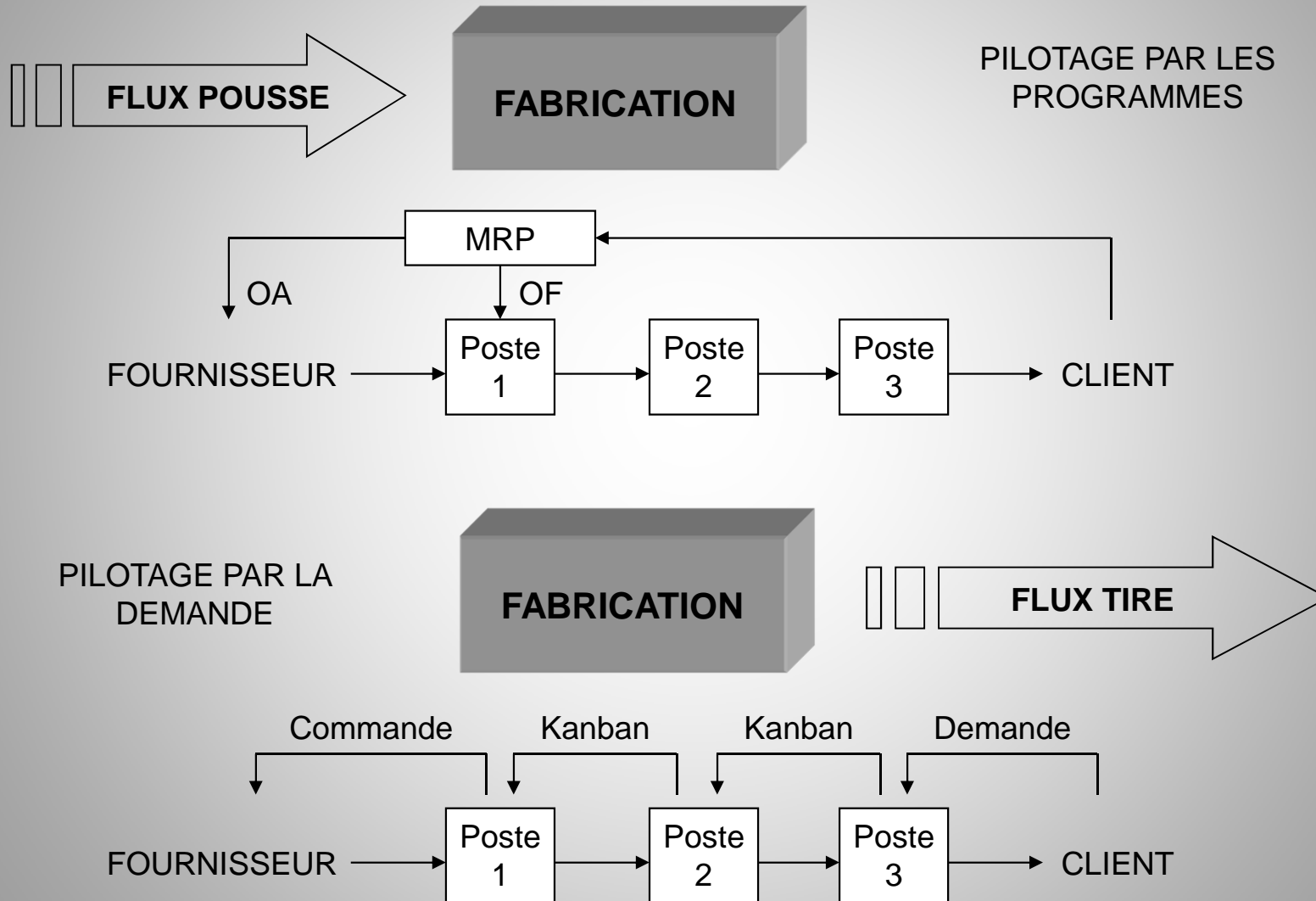
(PLUS CONSEIL: www.plusconseil.net).

Objectifs:

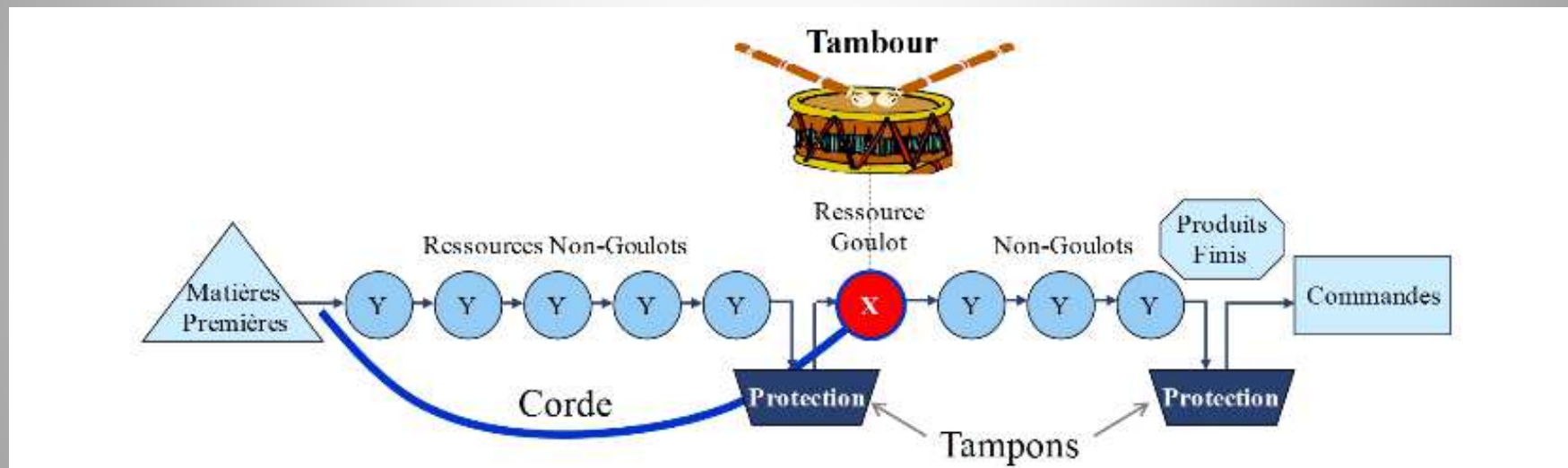
- Optimiser les flux
- Diminuer les délais
- Améliorer les conditions de travail

Optimiser les flux:

- Mettre en place un système KANBAN
- Reconnaître le « goulet »



FLUX CONTRAINTS



KANBAN

Méthode de visualisation des flux de production.

Flux physiques

Flux d'information

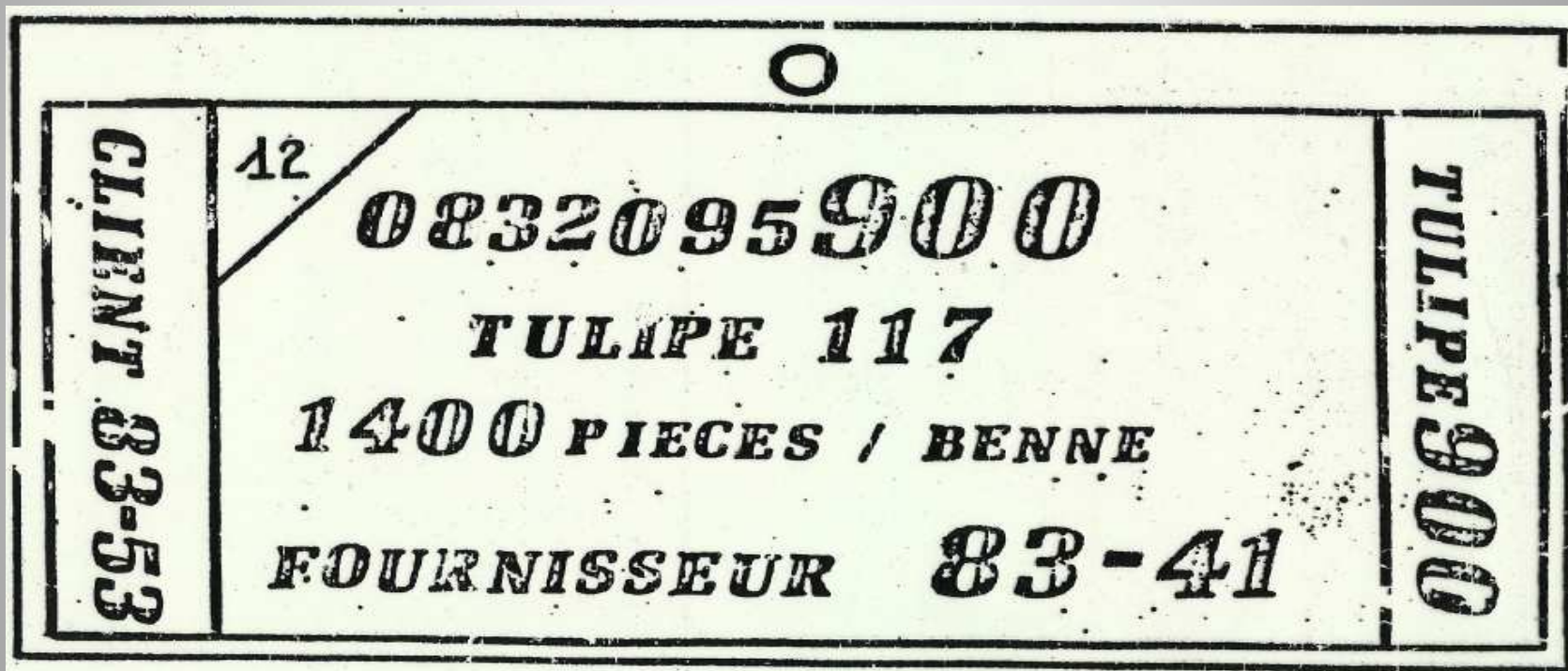
Méthode d'optimisation des flux de production.

KANBAN: Définition

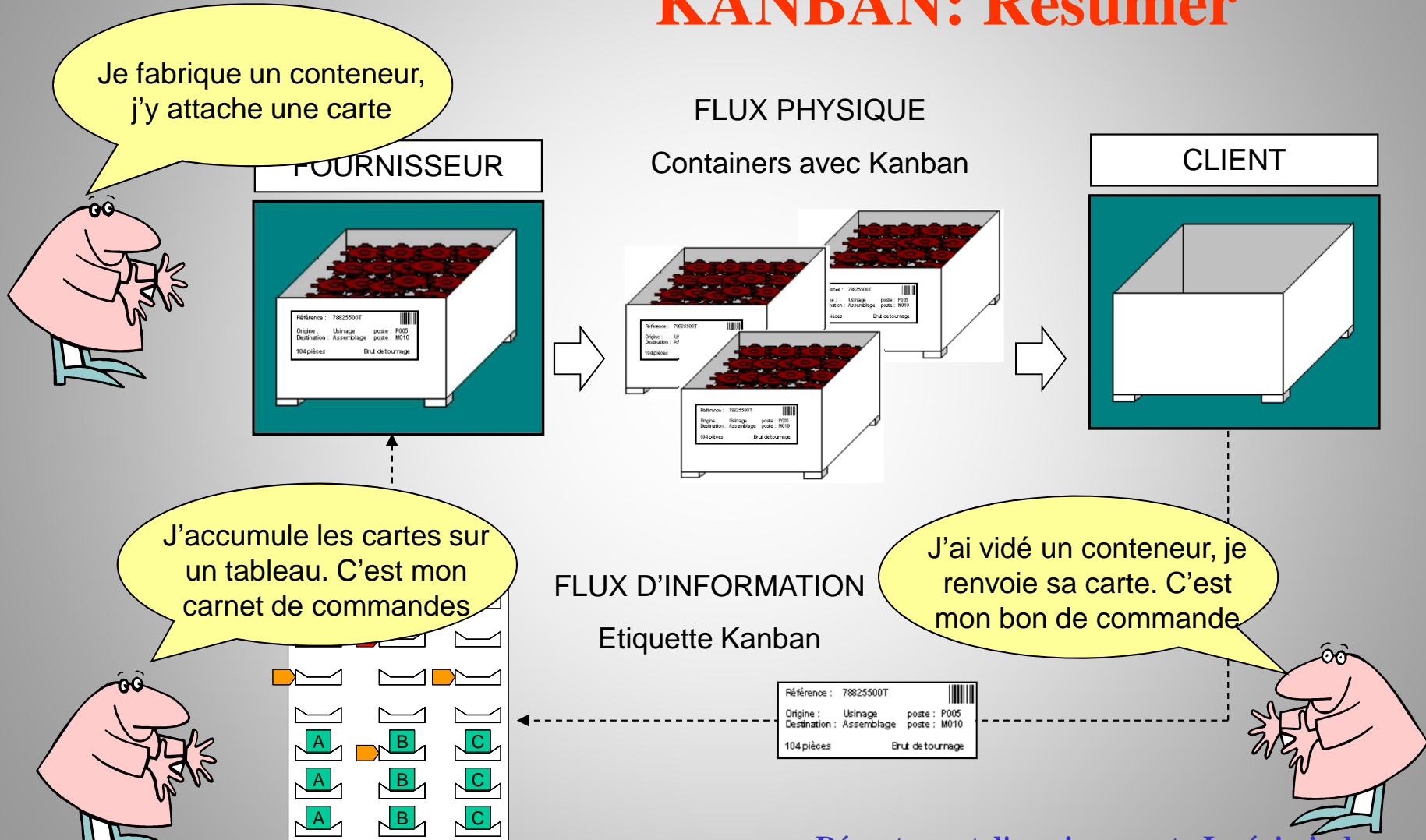
C'est un système de communication visuel et manuel, pour toutes les personnes intervenant sur le processus de fabrication, qui permet de contrôler la fabrication des produits demandés dans les quantités demandées au moment demandé entre deux étapes du flux.

(<http://www.marris-consulting.com>)

KANBAN: Etiquette



KANBAN: Résumer



Optimiser les flux:

- ~~✓ Mettre en place un système KANBAN~~
- Reconnaître le « goulet »

Reconnaître le « goulet »

- OPT: Optimized Production Technology

ou la théorie des contraintes

Le « goulet »: Définitions

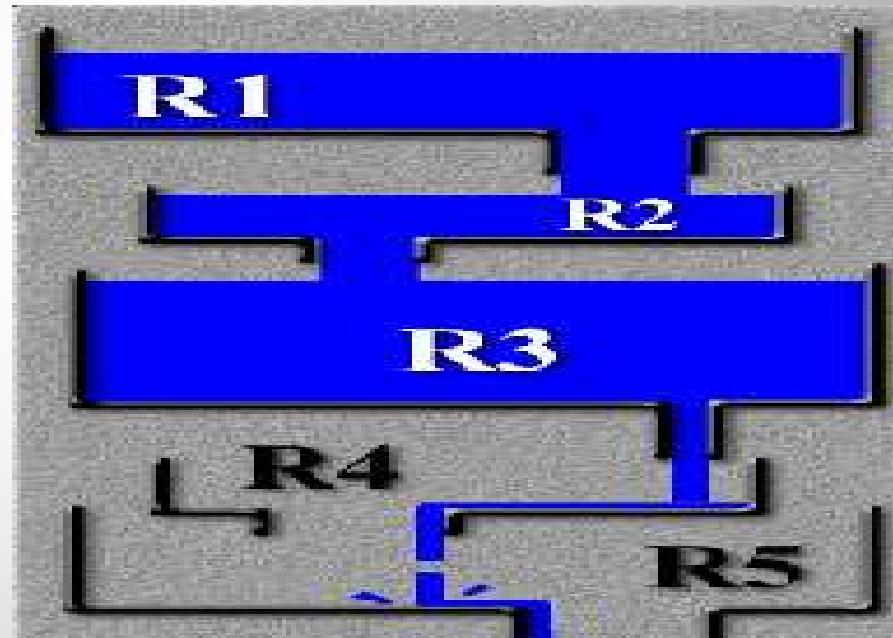
Les goulets : ressources dont la capacité est inférieure ou égale à la demande du marché.

Les non goulets : ressources dont la capacité est supérieure à la demande du marché.

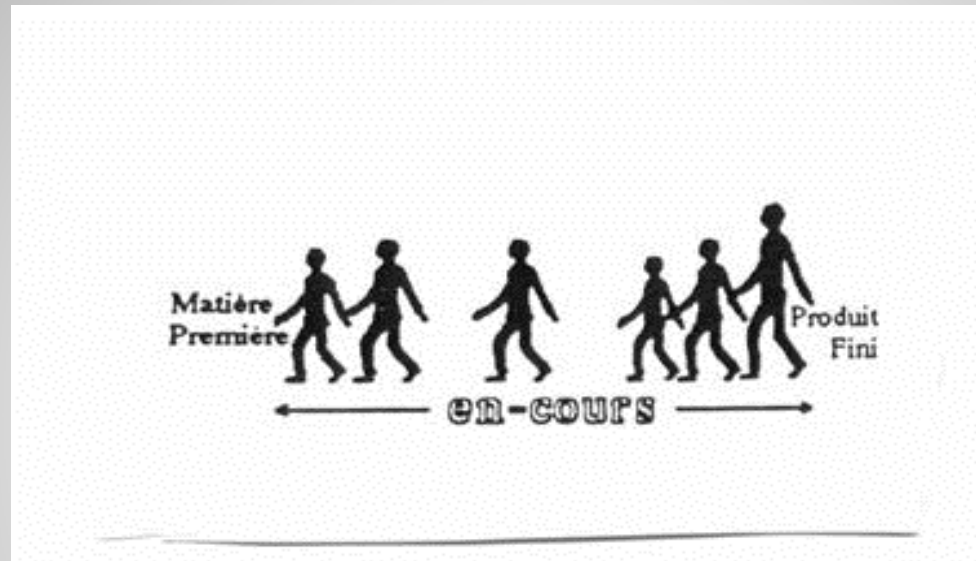
La recherche de la ressource GOULET

Capacité
INFÉRIEURE
(ou égale)
à la DEMANDE

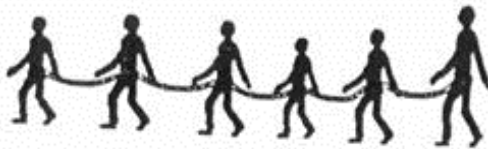
R3



Sur quelles ressources ?



IRREALISTE



Equilibrage des capacités

FAIRE AVEC !



GOULET est le « tambour »

Les 9 règles OPT

Règle 1 : Equilibrer le flux et non les capacités.

Règle 2 : Le niveau d'utilisation d'un goulet n'est pas déterminé par son propre potentiel mais par d'autres contraintes du système.

Règle 3 : Utilisation et plein emploi ne sont pas synonymes.

Règle 4 : Une heure perdue sur un goulet est une heure perdue pour tout le système.

Règle 5 : Une heure gagnée sur un non-goulet n'est qu'un leurre.

Règle 6 : Les goulots déterminent à la fois le débit de sortie et les niveaux de stock.

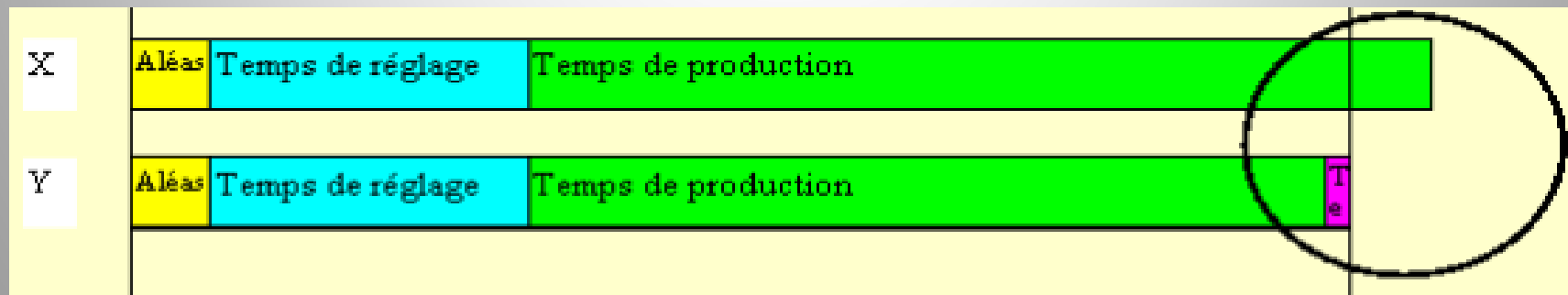
Règle 7 : Le lot de transfert ne doit pas être égal au lot de production.

Règle 8 : Les lots de fabrication doivent être variables et non fixes.

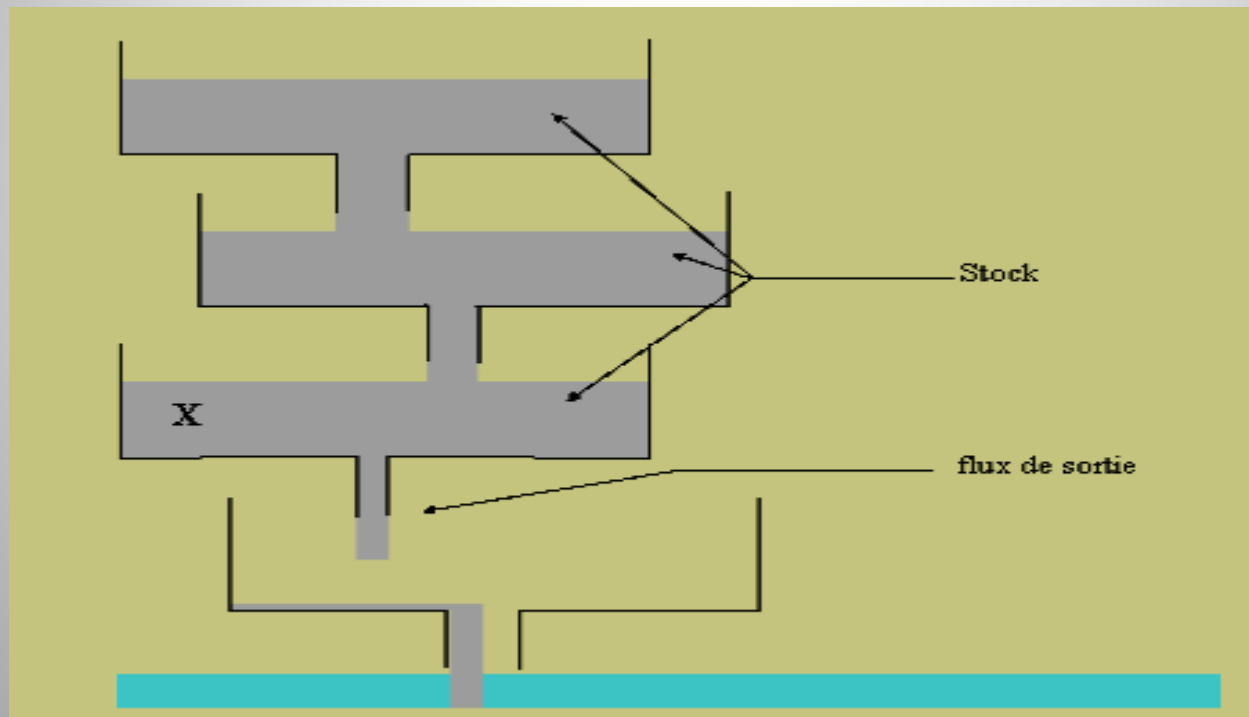
Règle 9 : Etablir les programmes en prenant en compte toutes les contraintes simultanément.

Les règles Importantes

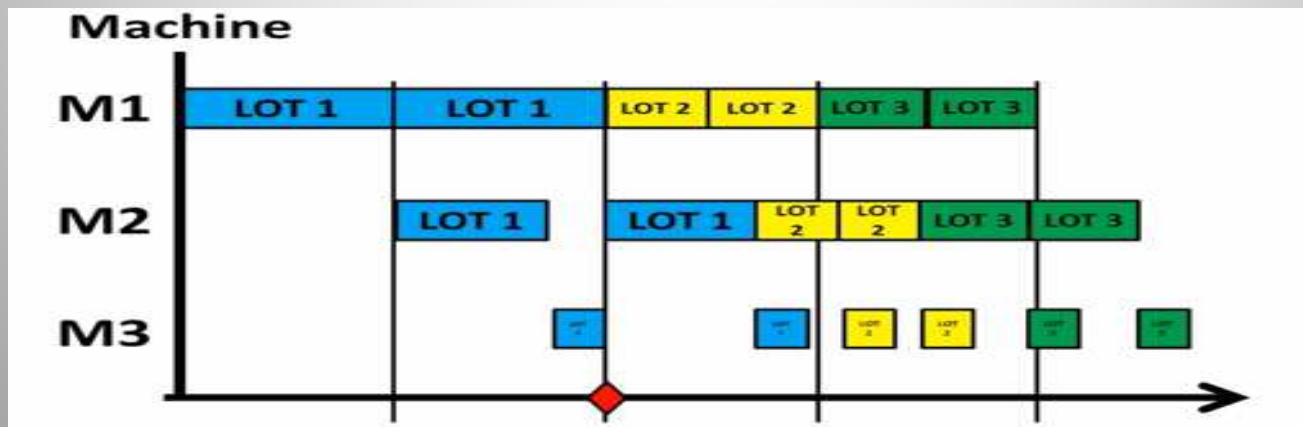
Règle 4 : Une heure perdue sur un goulet est une heure perdue pour tout le système.

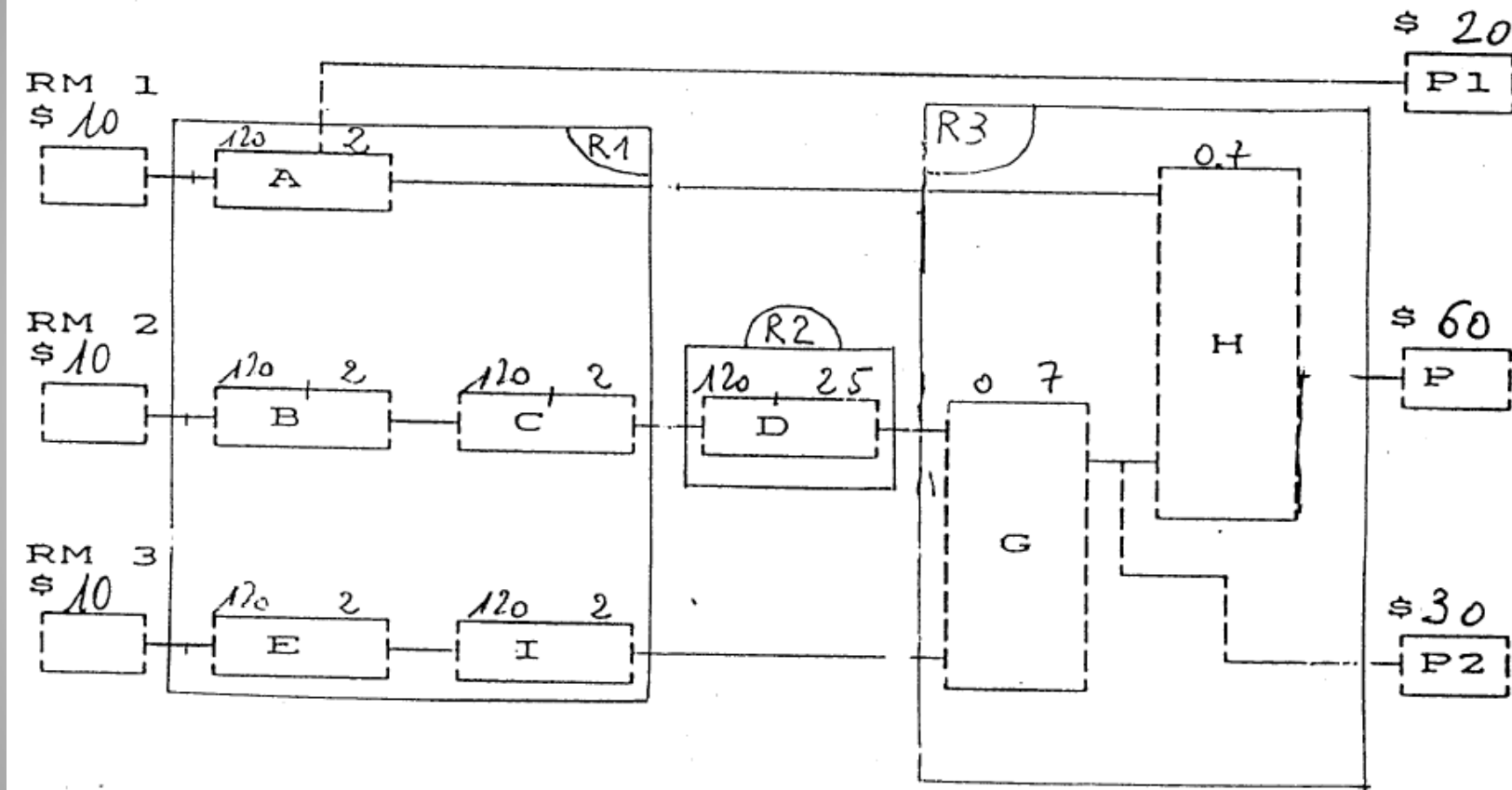


Règle 6 : Les goulots déterminent à la fois le débit de sortie et les niveaux de stock.

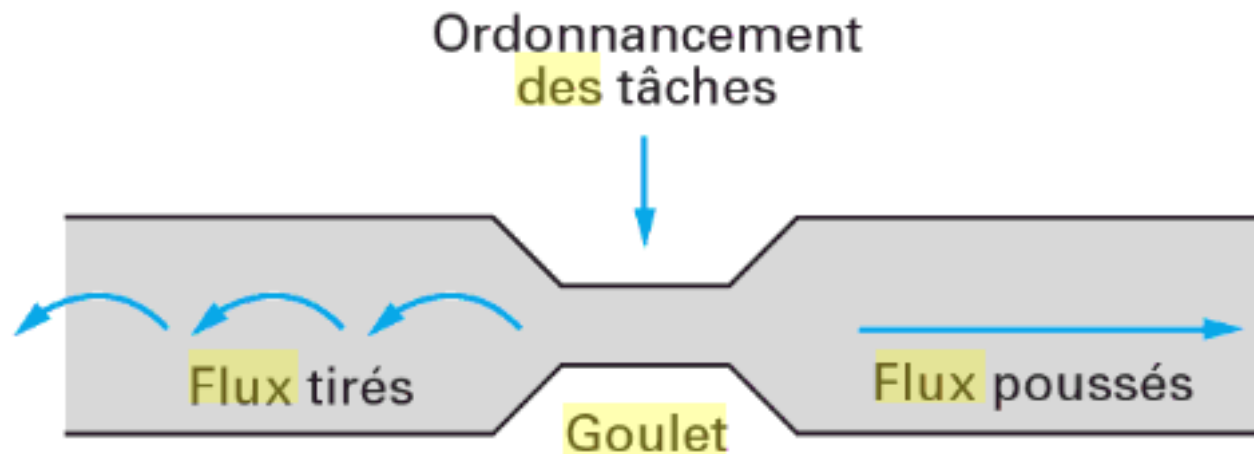


Règle 7 : Le lot de transfert ne doit pas être égal au lot de production.





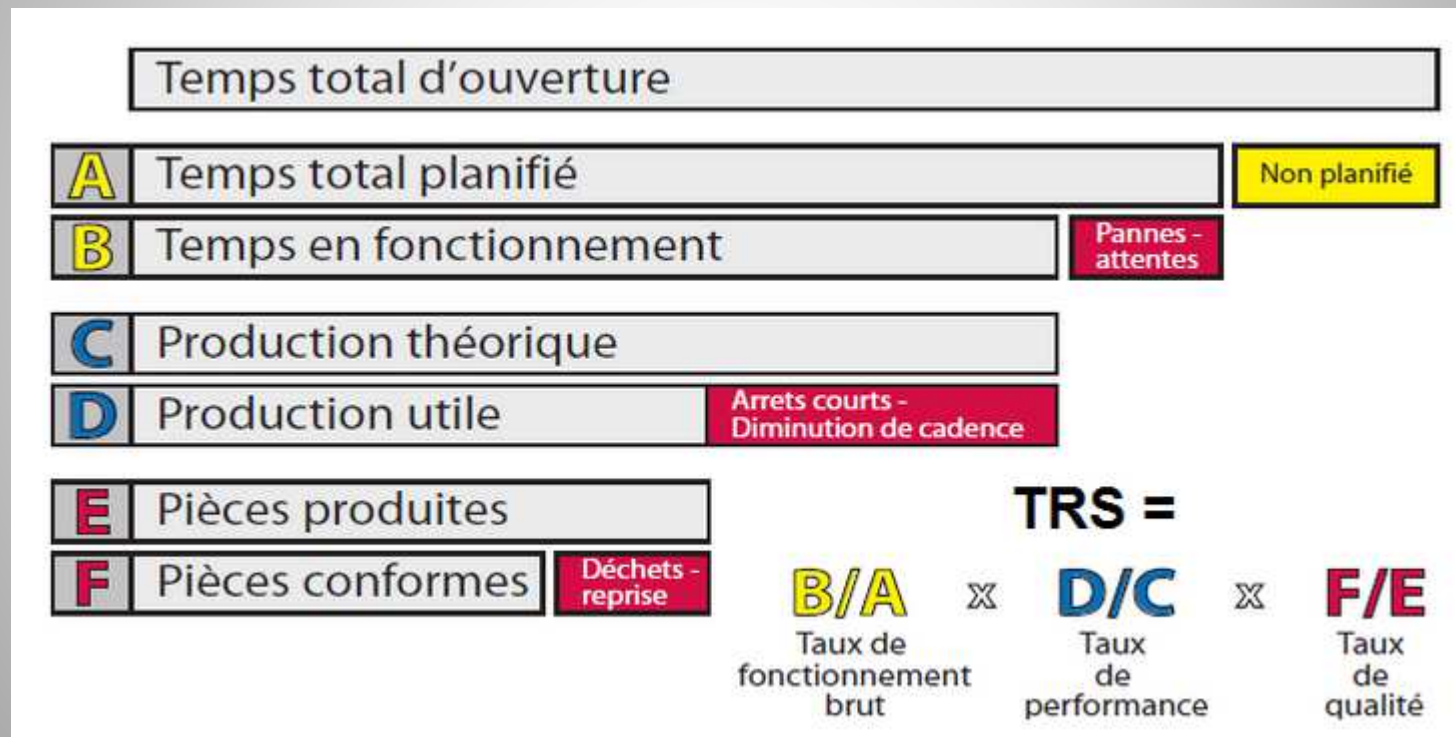
Gestion des flux autour du Goulet



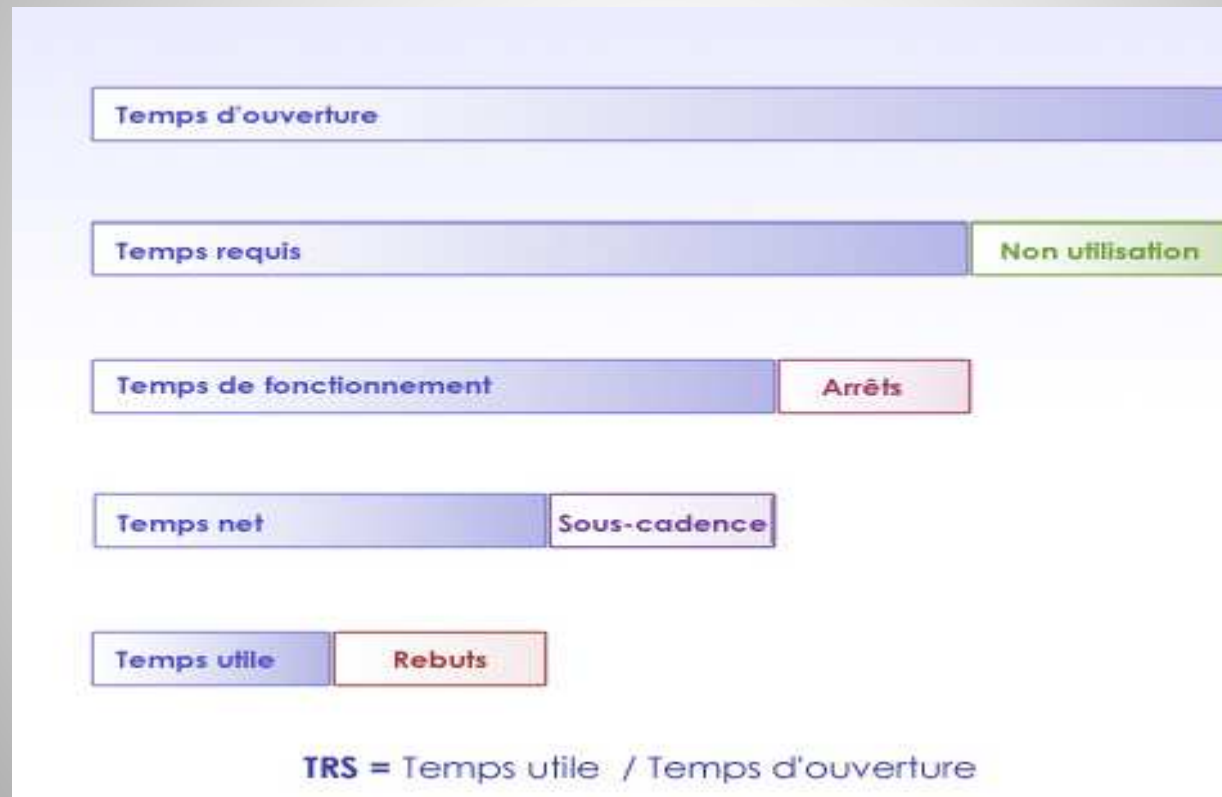
TRS (Taux de Rendement Synthétique)
ou
OEE en anglais (Overall Equipment Effectivement)

- taux de disponibilité
- taux de performance
- taux de qualité

TRS : Taux Rendement Synthétique



TRS : Taux Rendement Synthétique



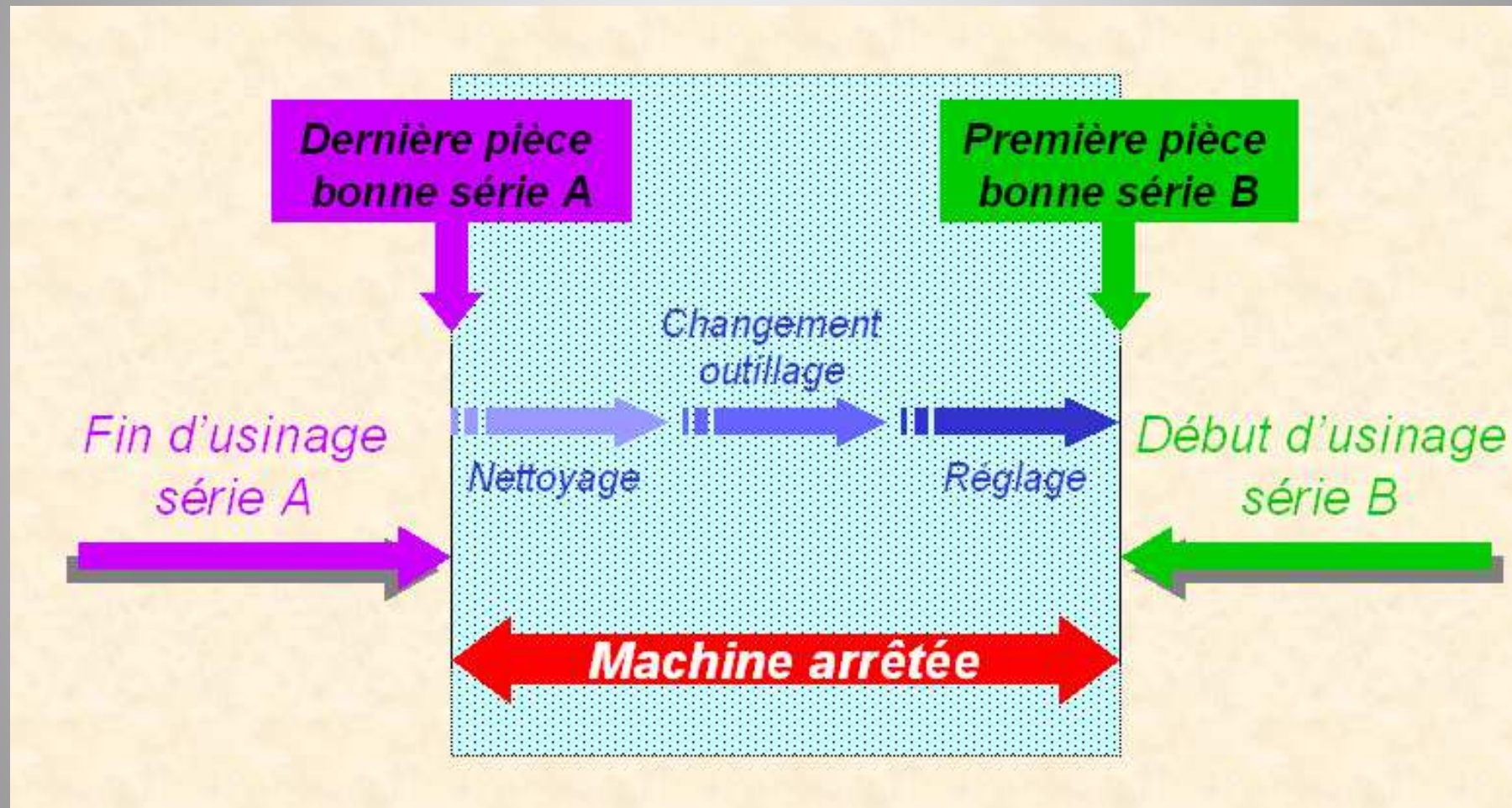
Diminuer les délais

- Améliorer la réactivité, fluidifier le flux
 - Diminuer les lots de production
 - Démarche SMED

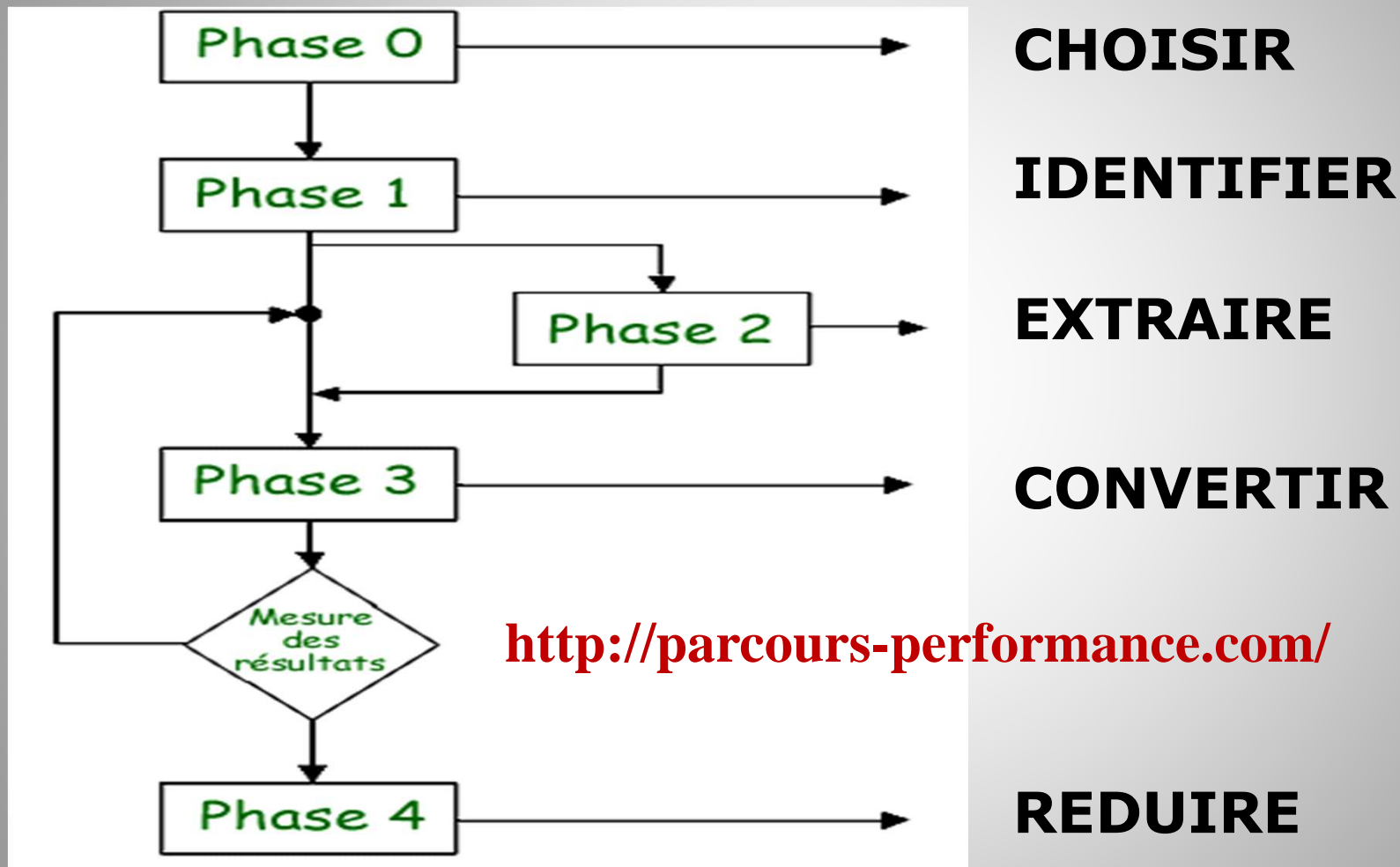
SMED: Single Minute Exchange of Die

- **Le SMED** est une méthode d'organisation qui cherche à réduire de façon systématique le temps de changement de série, avec un objectif quantifié.
(*norme AFNOR NF X50-310*).

Constat SMED



La démarche SMED

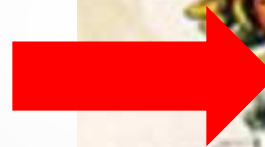


<http://parcours-performance.com/>

Phase 0

CHOISIR

- Analyse ABC
- Le « goulet »

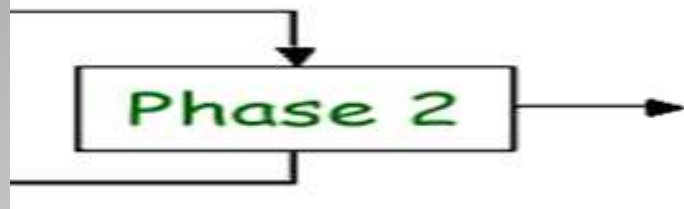


**La force d'une chaîne est
celle de son maillon faible**



A partir d'un film:

- Lister les opérations réalisées.
- Décrire précisément ces opérations.
- Quantifier chacune des opérations.
- Les classer selon un PARETO.
- Identifier les différents points à traiter facilement.



EXTRAIRE

A partir du film:

- Les membres du groupe parcourent et analysent les différentes opérations.
- Pour extraire celles réalisables en externe normalement.

**PAS DE RECHERCHE DE
SOLUTIONS D'AMÉLIORATION**



Les membres du groupe

- analysent plus finement les opérations internes et recherchent des solutions.
- pour convertir ces opérations en opérations externes.



Recherche de solutions pour réduire les opérations internes non convertibles :

- Taches simultanées
- Standardisation d'outillages
- Blocages rapides
- Travail en équipes . . .
- Approfondir l'étude pour réduire, voir éliminer les essais et réglages.
- Idem sur les tâches externes.

Merci !