

Carrefour Plein-Sud



20 février 2009



L'équipe de Carrefour Plein-Sud

- Jean-Luc Archambeault
- Donald Chaîné
- Nathalie Gannon
- Gaétan Hotte
- René Lahaie

Notre courriel: [CarrefourPS @Legenial.com](mailto:CarrefourPS@Legenial.com)



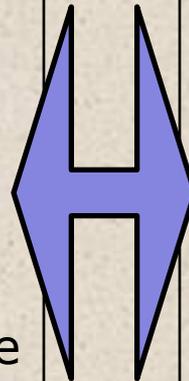
Objectif



Arrimer les besoins complémentaires des ingénieurs et entreprises

Ingénieurs

- Être à jour
- Explorer d'autres domaines
- Se dépasser
- Exprimer leur talent
- Apporter une valeur ajoutée



Entreprises

- Rayonner dans leur milieu
- Agir comme modèle
- Se renouveler constamment
- Apprendre et innover
- Attirer et intégrer de nouveaux talents



Ce qu'est Carrefour Plein-Sud

- Un forum de réseautage et de développement des ingénieurs, quels que soient leur rôles:
 - Dirigeants d'entreprises
 - Au cœur des opérations
 - À la recherche de nouveaux talents
 - À la recherche de nouveaux défis
- Une série d'événements avec un thème chacun exploré sous plusieurs angles



Événements à venir

Date	Thème
20 février 2009	Amélioration continue
27 mars 2009	Le succès sous toutes ses formes
1 mai 2009	À être annoncé
5 juin 2009	À être annoncé

Autres dates

11 septembre 2009	2 octobre 2009	13 novembre 2009	4 décembre 2009
29 janvier 2010	19 février 2010	26 mars 2010	

Des idées de thèmes ? Contactez-nous !

« Work-in-Progress ! » : Nous avons d'autres idées qui seront proposées dans les prochains mois



Agenda du 20 février

Thème: Amélioration continue

De	A	Sujet	Partie
13:30	14:00	Échange - Réseautage	Partie A Forum
14:00	14:15	Introduction	
14:15	15:00	Formation de base	
15:00	16:00	Témoignages des entreprises	
16:00	17:00	Recherche de talent	
17:00	18:00	Cocktail réseautage	
18:00	19:00	Souper (Buffet) - Mini conférence	Partie B Souper conférence
19:00	21:00	Conférence	
21:00	21:15	Mot de clôture	



Logistique

- Contenu de la trousse du participant
- Pauses / Toilettes



Des questions ?



Débutons !



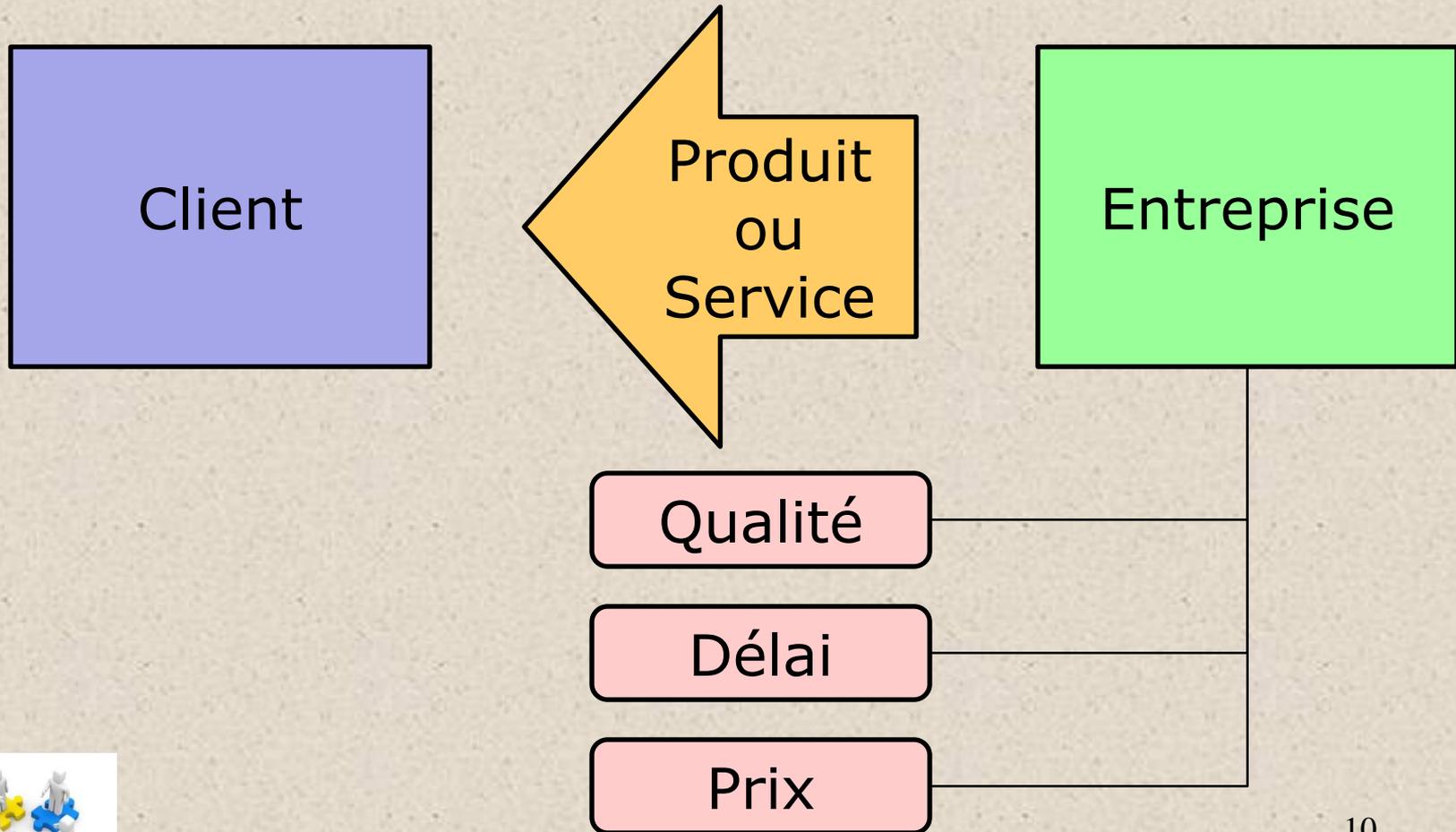
Amélioration continue

Principes et techniques



Gaétan Hotte, Resulteck

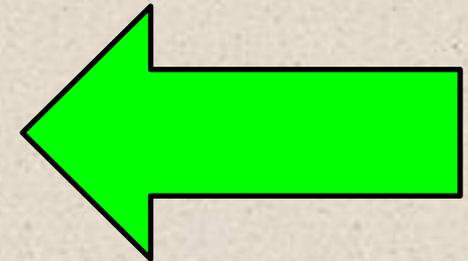
Contexte



Comment satisfaire le client ?

Plusieurs stratégies possibles:

- Cibler & intimité client
- Innovation produit
- Excellence opérationnelle
 - Technologies & innovations
 - Amélioration continue



Technologies & innovations vs Amélioration continue

	Technologies & Innovations	Amélioration continue
Rythme	À grandes enjambées	À petits pas
Changements	Abrupts et ponctuels	Graduels et constants
Engagement	Connaissance d'un nombre limité de personnes	L'expérience de tous
Investissements	Importants	Limités
Pré-requis	Percées technologiques	Savoir conventionnel

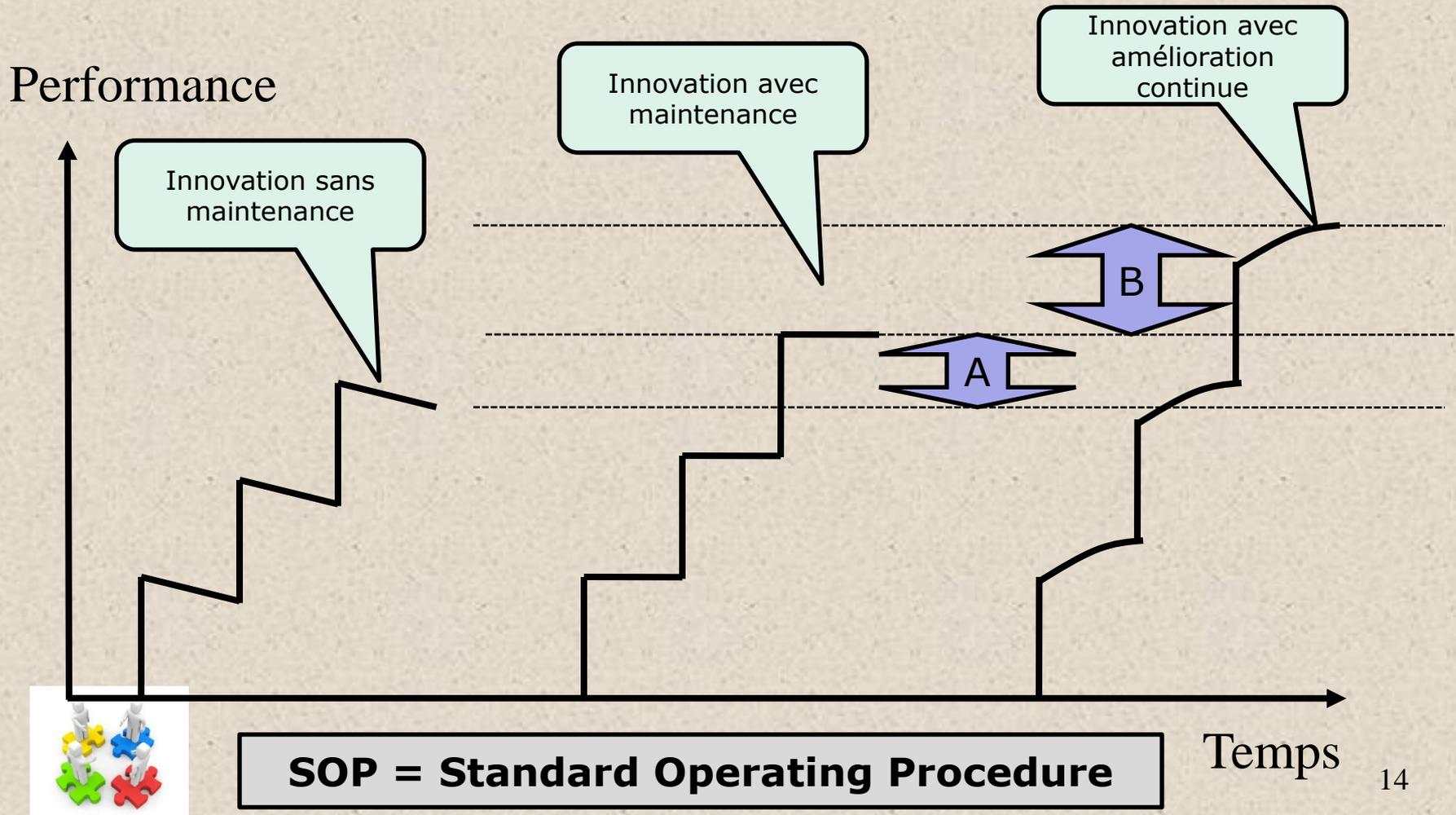


Technologies & innovations vs Amélioration continue

	Technologies & Innovations	Amélioration continue
Mode	Table rase	Maintenace et amélioration
Approche	Individualisme, idées et efforts individuels	Collective, efforts en groupes, approche systématique
Orientation	Vers la technologie	Vers les gens
Critères d'évaluation	Résultats en termes de profit	Processus et efforts pour de meilleurs résultats
Avantages	Mieux adaptée à une économie à la croissance rapide	Fonctionne mieux dans une économie à la croissance lente



Innovation, Maintenance (SOP) et Amélioration continue



Principes de l'amélioration continue

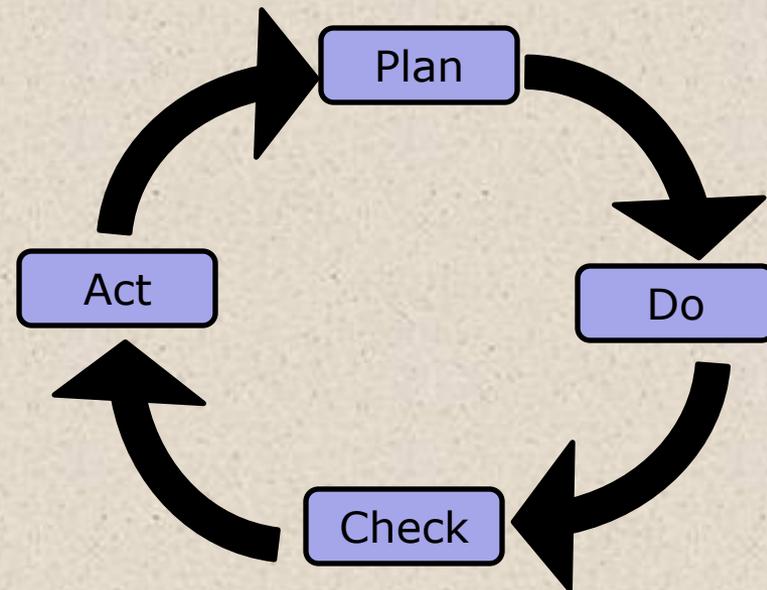
- Cycle de Deming
- Processus vs résultats
- Qualité d'abord
- Laisser parler les données
- Gemba



Cycle de Deming (PDCA)

But: Améliorer le processus

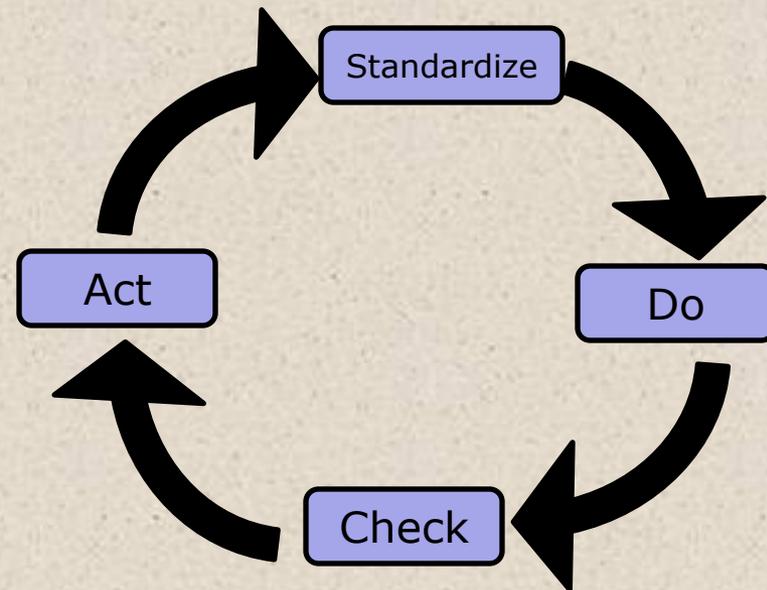
- **Préparer (Plan):** Fixer l'objectif d'amélioration, analyser et concevoir le plan
- **Faire (Do):** Appliquer le plan
- **Vérifier (Check / Study):** Mesurer et analyser pour déterminer si l'objectif est atteint
- **Agir (Act):** Standardiser la « meilleure pratique courante »



Cycle SDCA

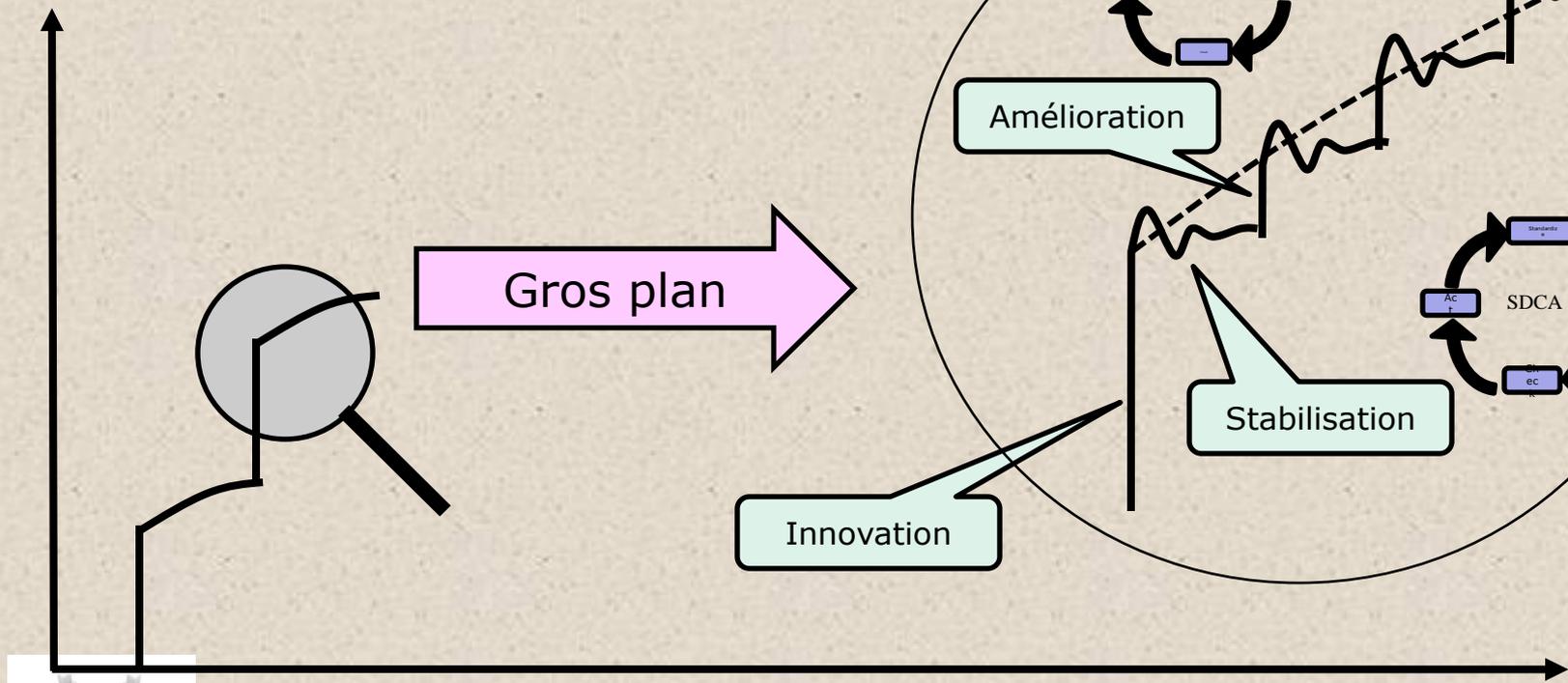
But: Stabiliser le processus

- **Standardiser(Standardize):**
Établir/ corriger le standard des opérations (Standard Operating Procedure)
- **Faire (Do):** Appliquer le standard
- **Vérifier (Check / Study):**
Mesurer et analyser pour déterminer si le procédé est stable
- **Agir (Act):** Standardiser la pratique courante



Innovation, Stabilisation et Amélioration

Performance

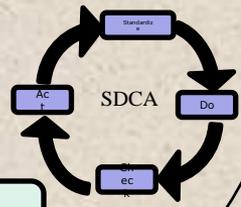
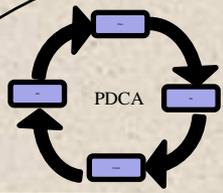


Gros plan

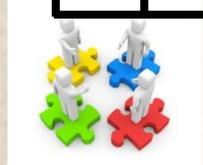
Innovation

Amélioration

Stabilisation

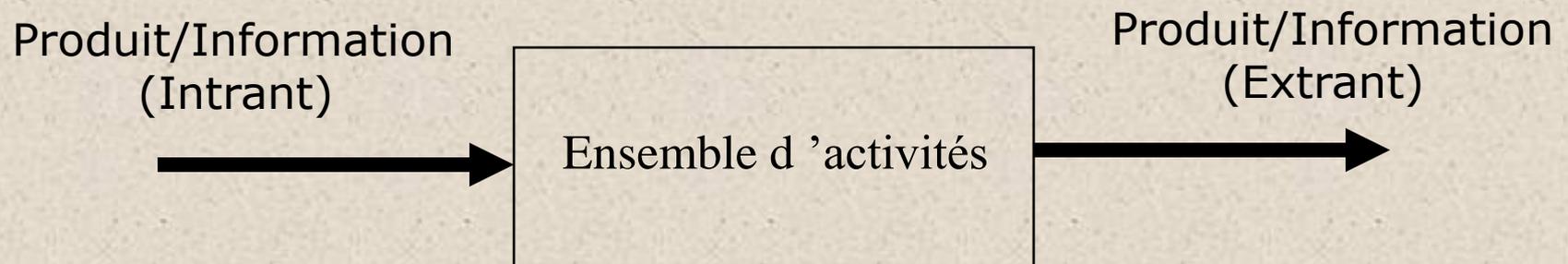


Temps



Définition d'un processus

Définition: Ensemble des activités qui génèrent un produit ou information qui a une valeur ajoutée au yeux du client.

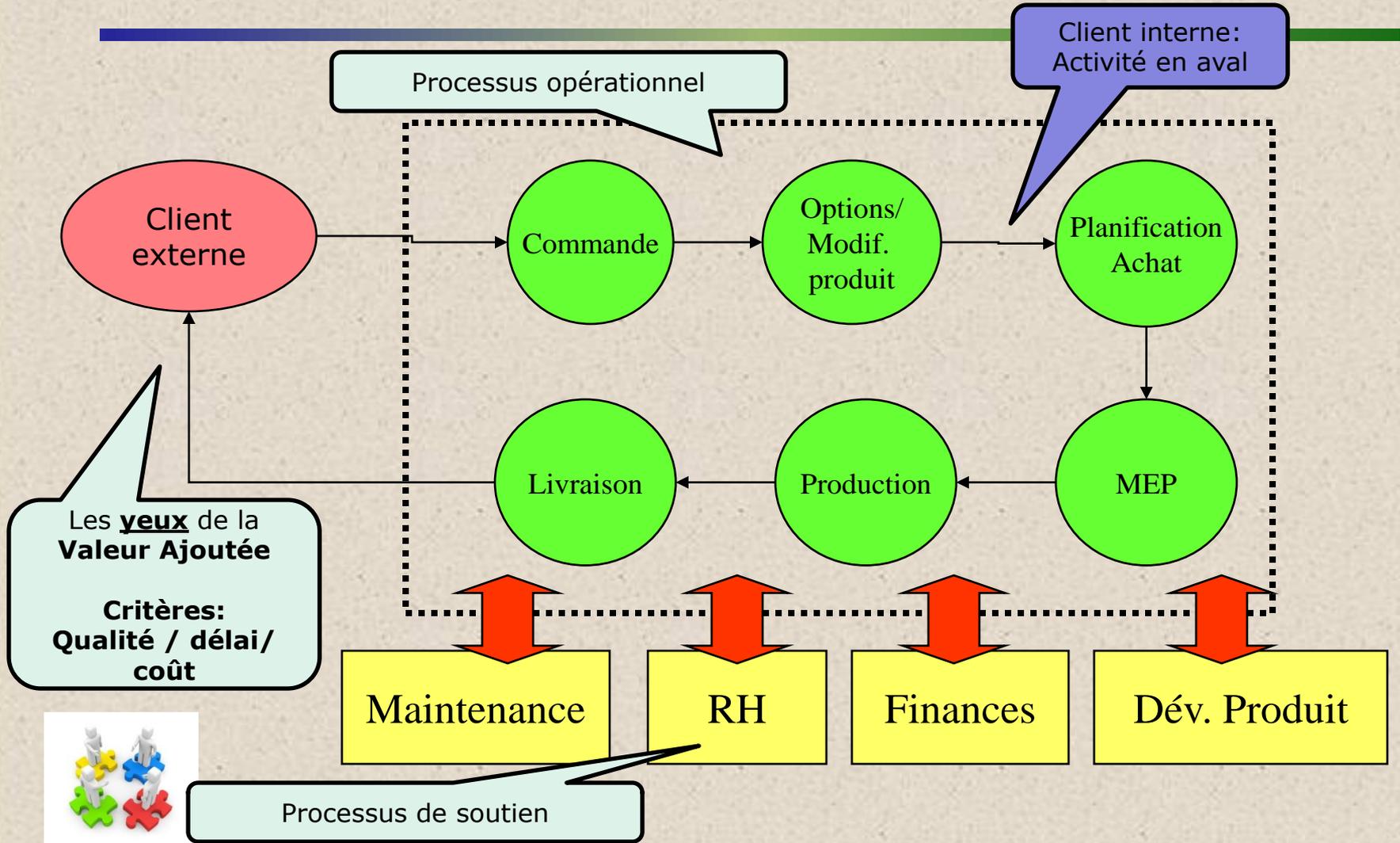


Pour le client, il faut que:

Valeur extrant > Valeur intrant

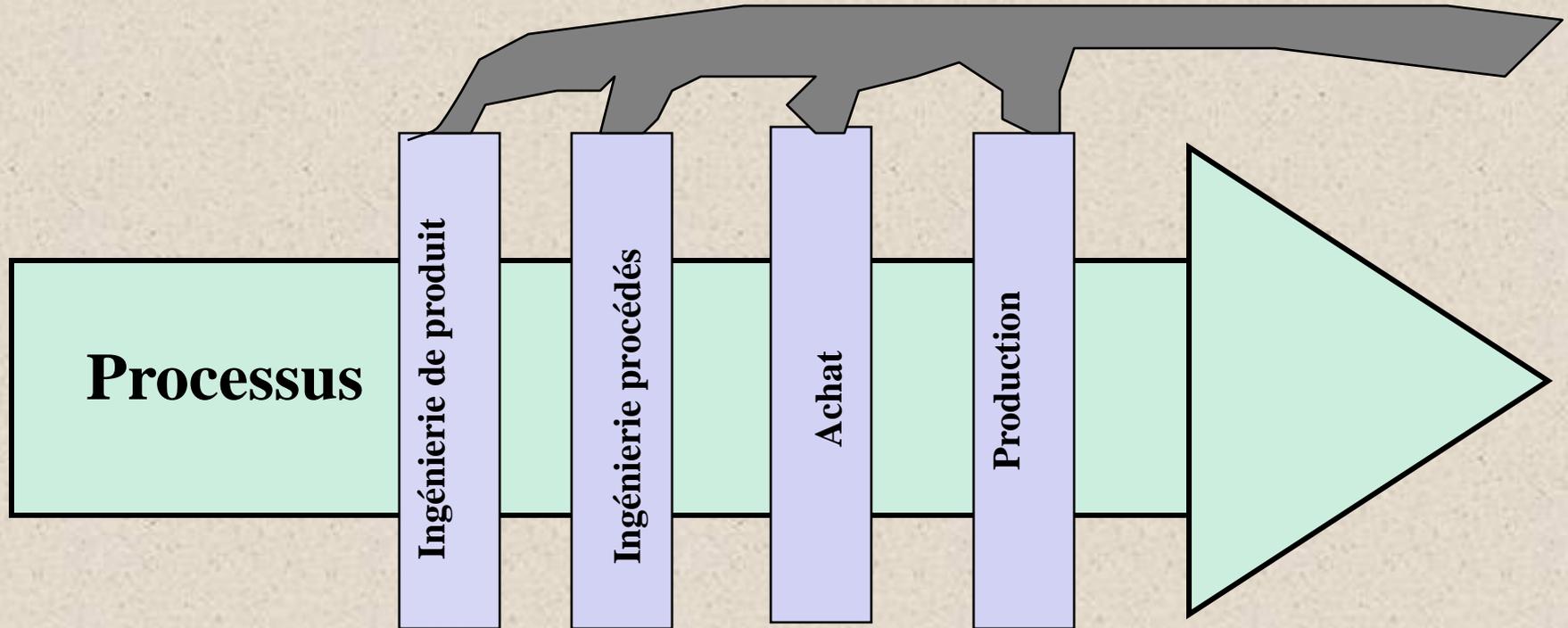


Processus et clients



Processus vs Organisation

Penser processus plutôt que organisation



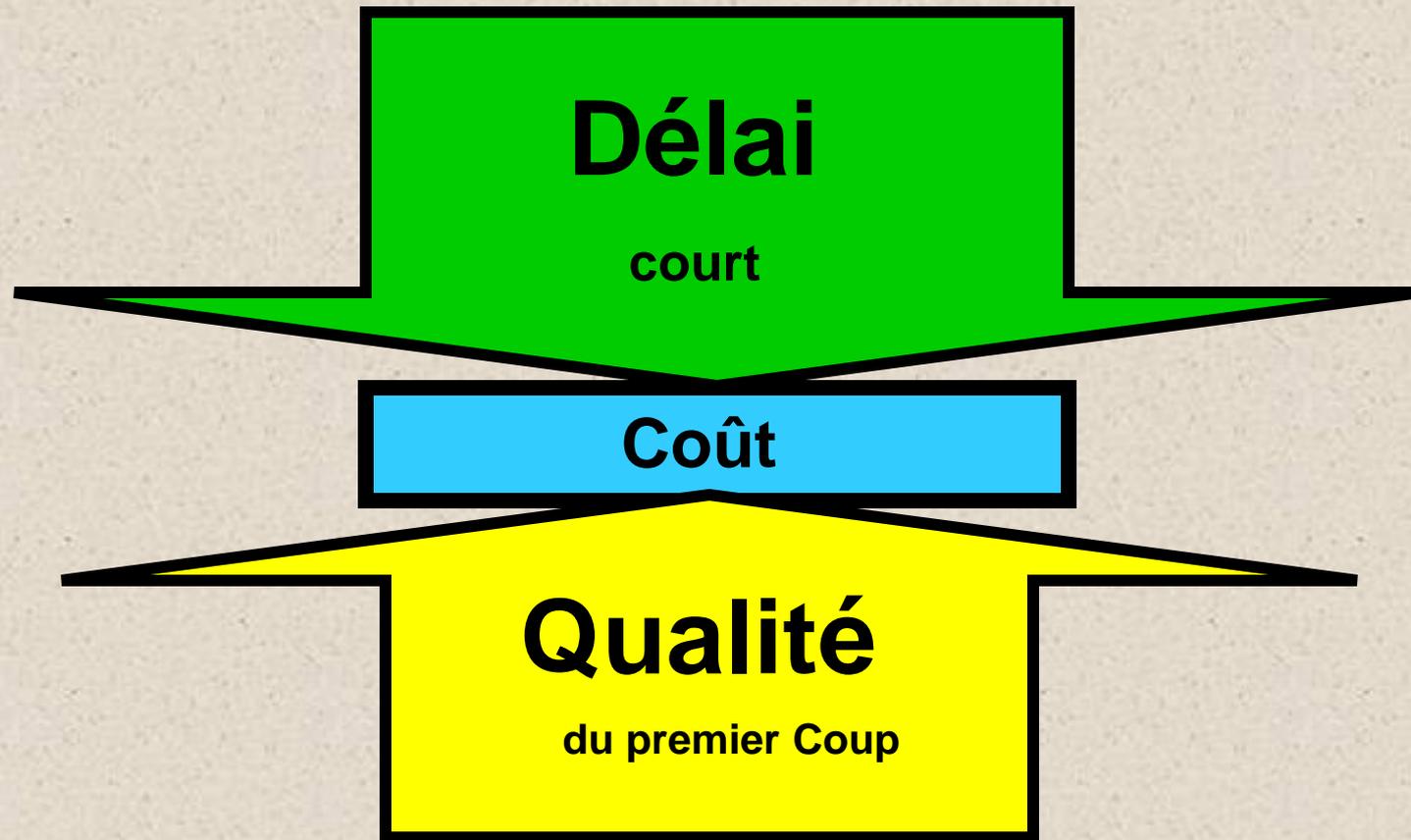
Processus versus Résultat

Amélioration du processus

- = Vélocité (délai court)
- = Qualité du premier coup
- = Amélioration des résultats



Relation: Qualité, Coût, Délai



Qualité d'abord

- Qualité est la **priorité no 1** (vs délai et coût)
- Règle de base : « La non-qualité: Ne l'acceptez pas, ne la fabriquez pas, ne la transmettez pas »
- Méthodes standards
- Utilisation de détrompeurs (Poka-Yoke)



Laisser parler les données

- Collecter et analyser les données en vue de l'amélioration
 - Cartographie de processus
 - Analyse des délais d'exécution
 - PARETO
 - Etc...
- Communication visuelle des résultats



Gemba

- Lieu où les produits sont fabriqués
- L 'opérateur est au cœur du Gemba
- Si le client est roi ... le Gemba est Dieu
- Aller au Gemba !



Amélioration continue

Techniques



Technique 1: Les 5S

Objectif: Améliorer l'environnement de travail par le maintien de l'ordre, de l'organisation et de la propreté, tout en réduisant au maximum les activités de non-valeur ajoutée à un poste de travail.

Les 5S

- Sélectionner (Seiri)
- Situer (Seiton)
- Scintiller (Seiso)
- Standardiser (Seiketsu)
- Suivre (Shitsuke)



Objectif 5S: Éviter de chercher !

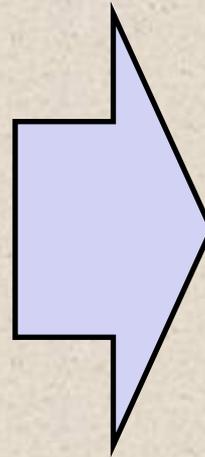
Mais où est donc ...

Charlie ?

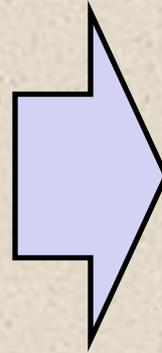
Très drôle ...
Sérieusement, as
tu vu mon
tournevis ?
Ça fait 5 minutes
que je le cherche.



Objectif 5S: Lieu de travail sécuritaire



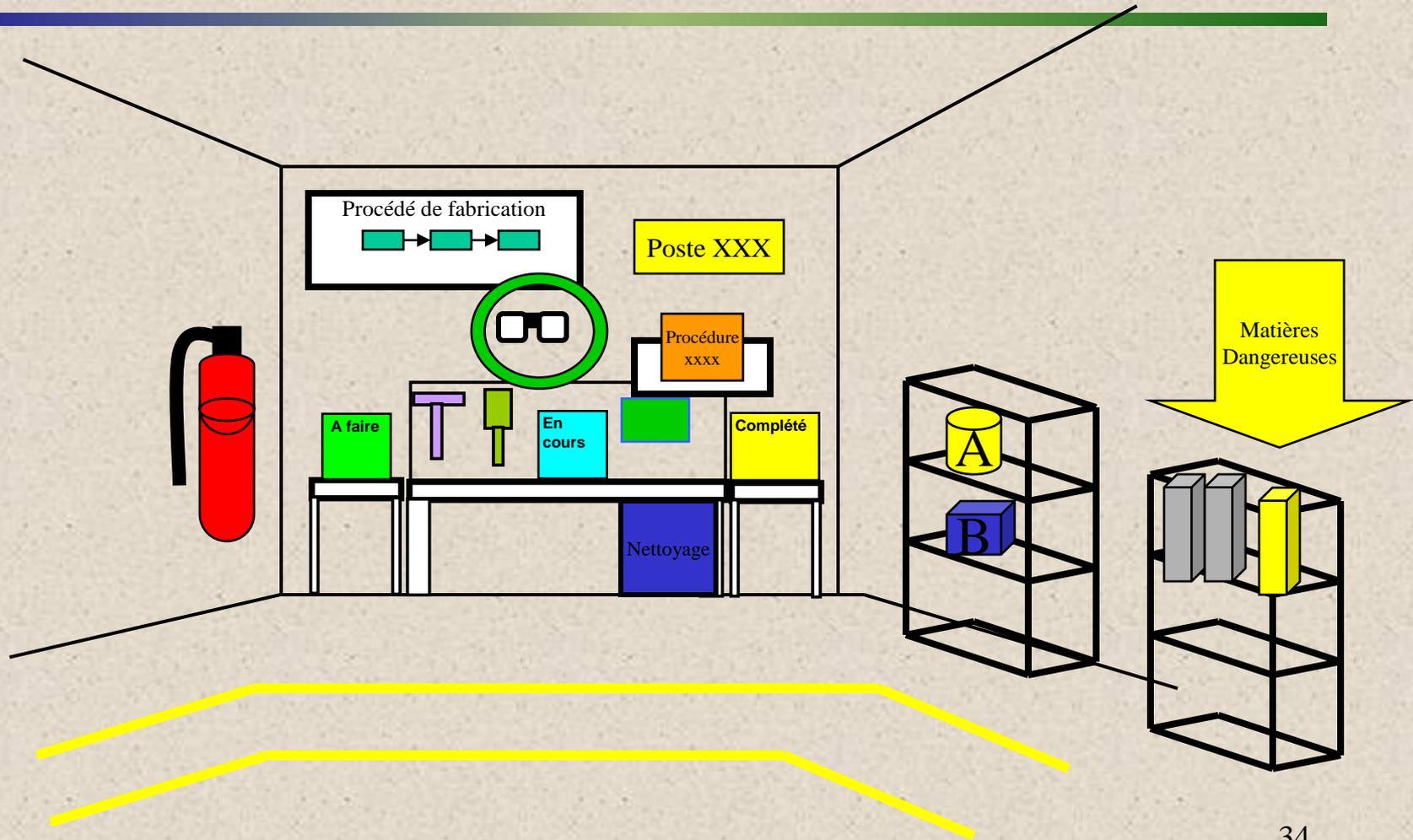
Objectif 5S: Lieu de travail organisé



Objectif 5S: Standardiser



Objectif: Atelier visuel (exemple)



Poka-Yoke (détrompeur physique)



Détrompeur visuel

Principe: Rappel rapide au moment opportun d'une particularité importante de la tâche

Trucs et techniques

- Le plus visuel possible
- Positionner de façon visible proche du poste de travail
- Attention: Éviter les excès !



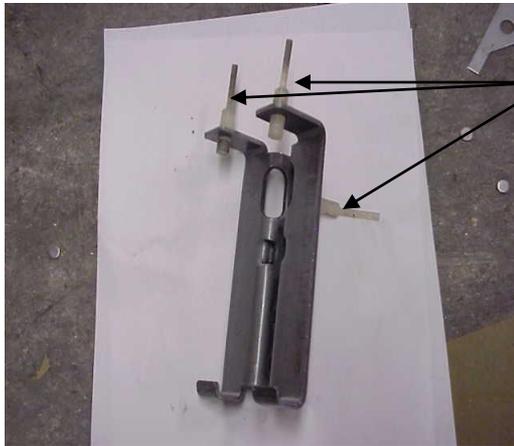
Exemple de détrompeur visuel (usine)

Cie XX - Peinture

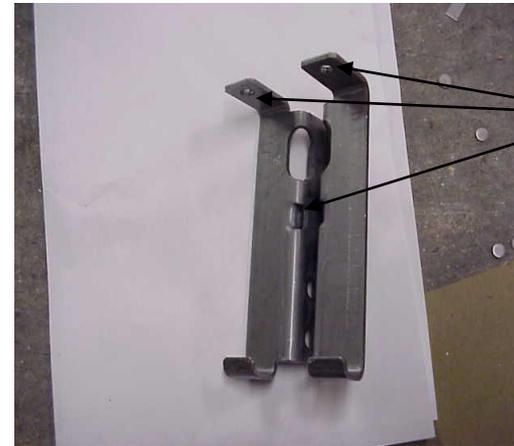
Leçon en Un Point

Savoir-faire basique

1/31/2000



Correct!
Tous les trous
sont bouchés



Incorrect!
Certains trous
sont exposés



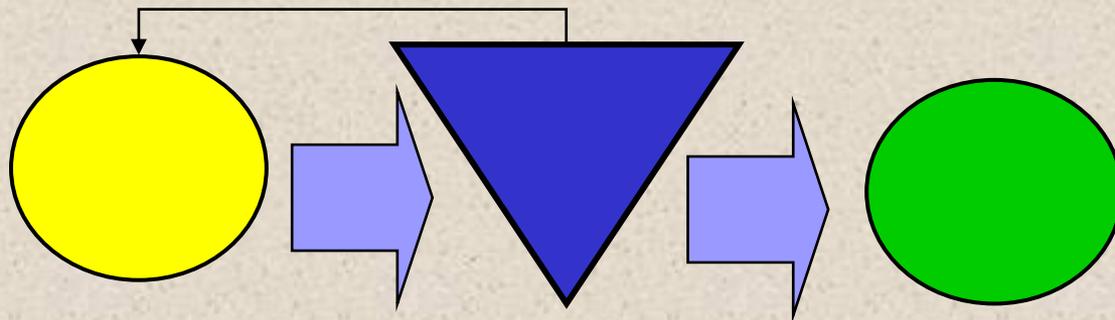
Correct!
Tous les trous
sont connectés



Incorrect!
Des pièces sont
pendues par les
trous

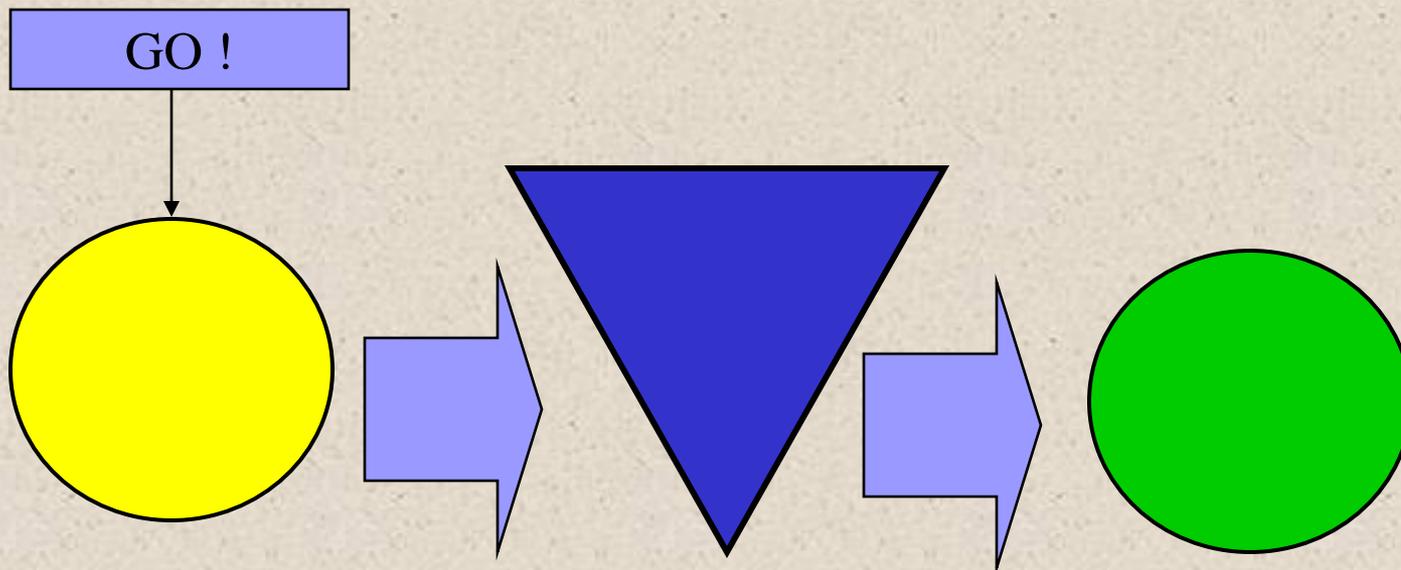
*** TOUS les trous sur TOUTES les pièces doivent être comblés avant la peinture**

Technique no 3: Système Kanban



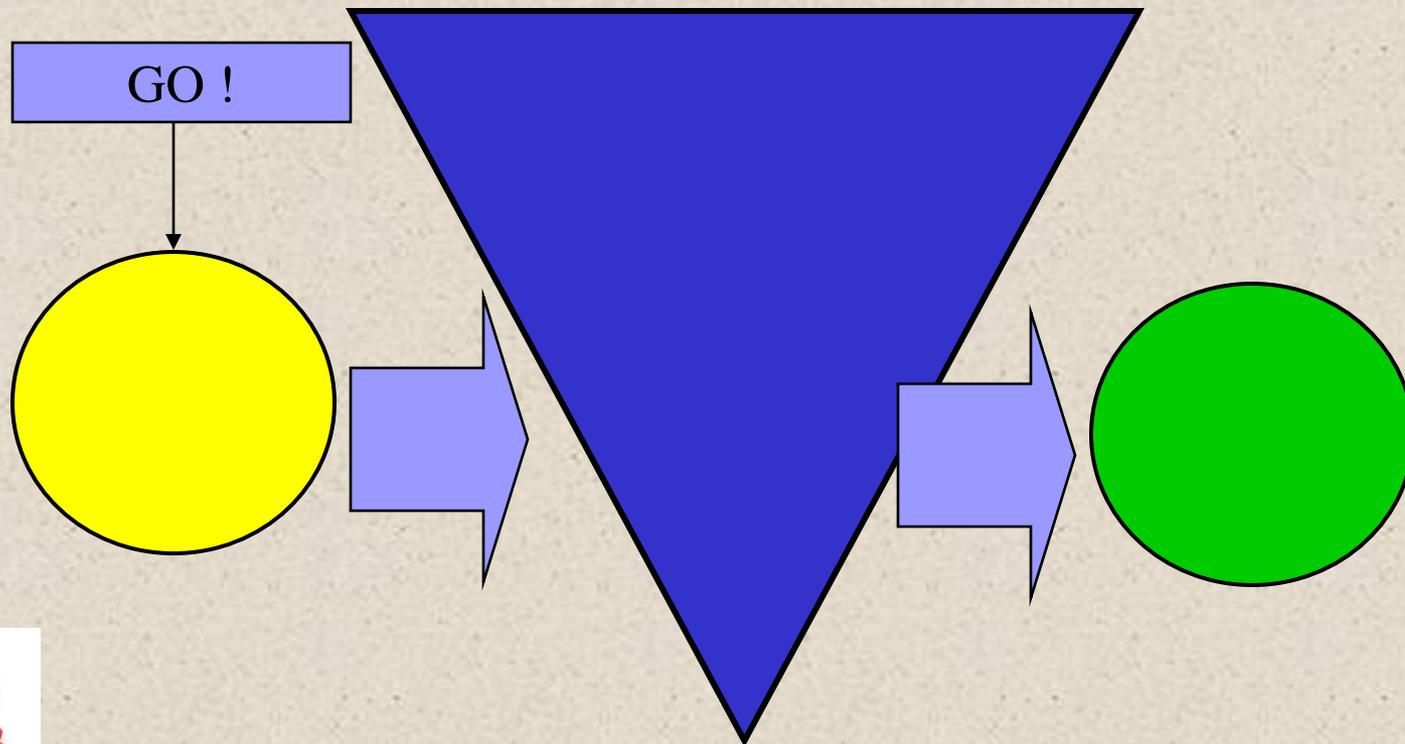
Systeme Push

- Systeme à flux poussé par le fournisseur
- Commande donnée en amont



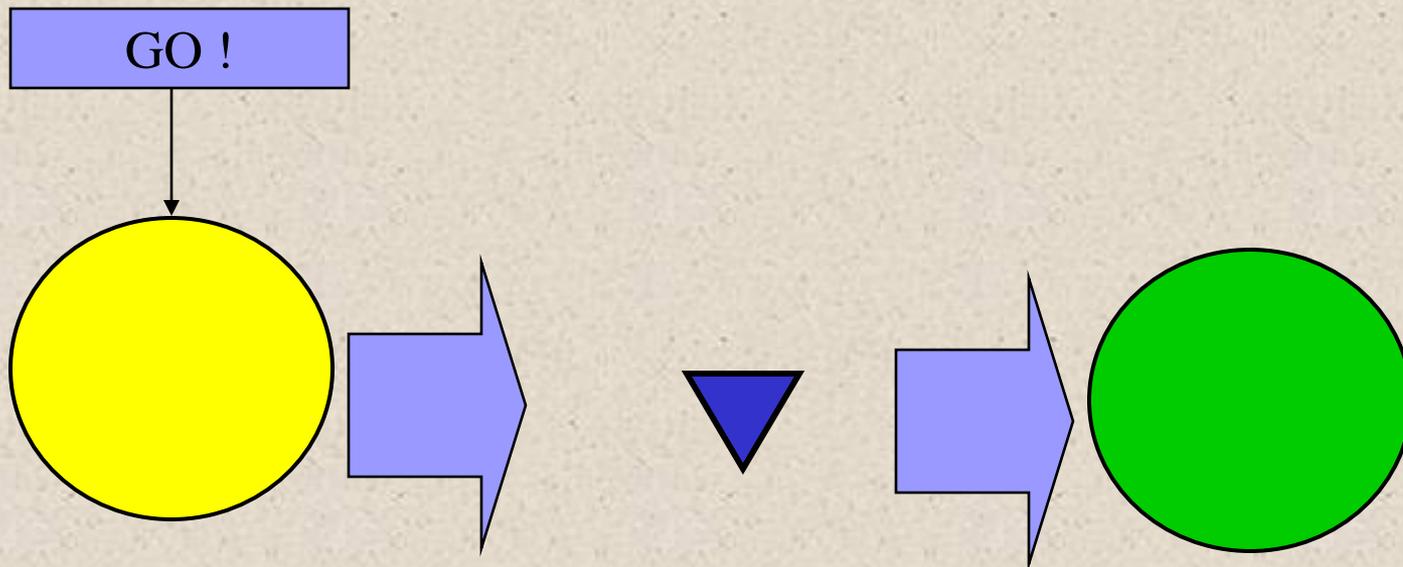
Systeme Push

- Quelquefois, il y trop d'inventaire



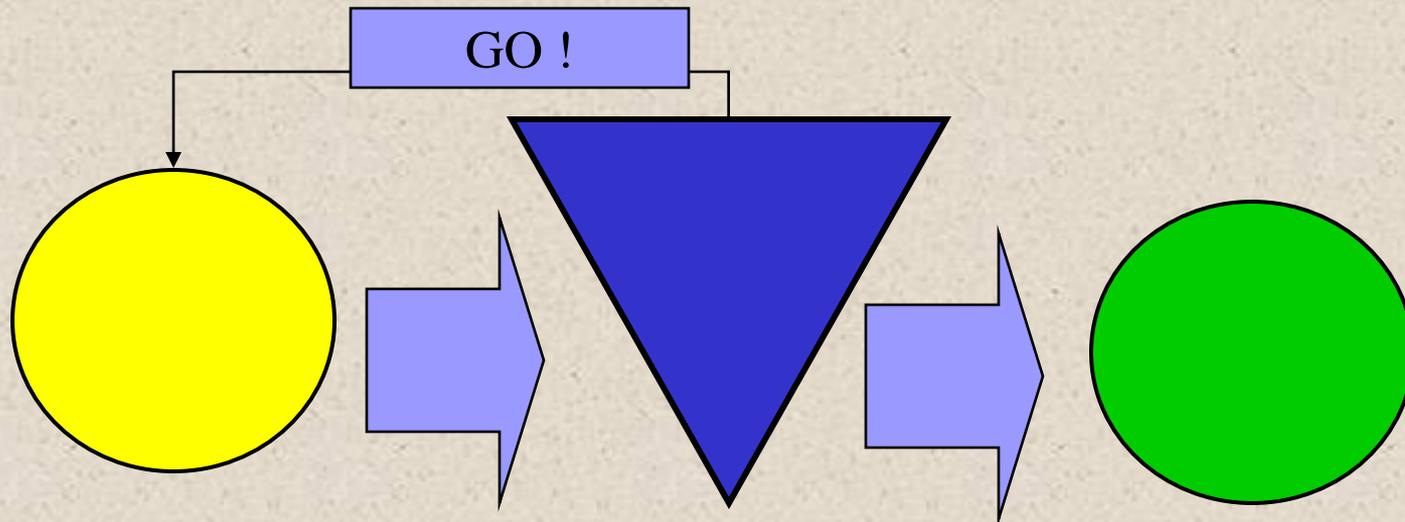
Systeme Push

- Quelquefois, il n'y en a pas assez !



Systeme Pull

- Systeme à flux tiré par le client
- Commande donnée en aval



Flux poussé vs tiré

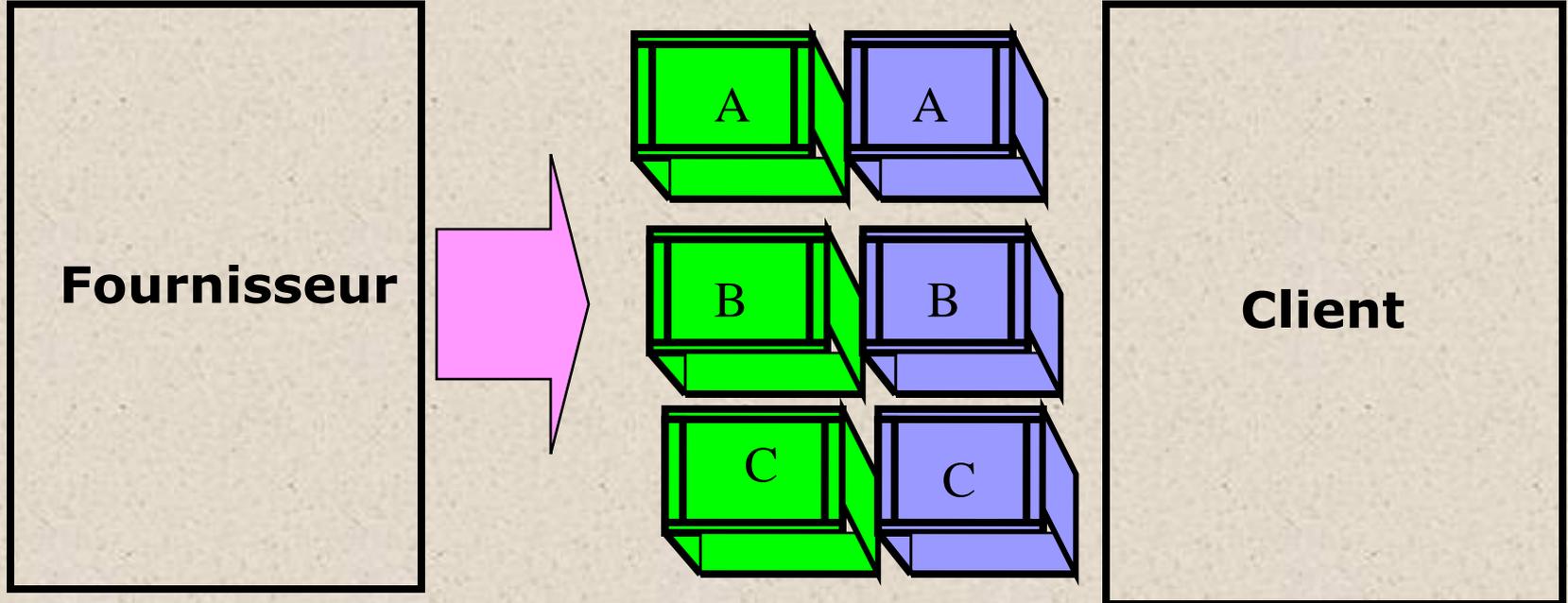
Flux poussé (Push)	Flux tiré (Pull)
Fournisseur livre selon les prévisions	Fournisseur livre selon utilisation
Fournisseur livre en lot	Le client tire à l'unité (selon sa consommation)
Le niveau des stocks varie	Les stocks sont maintenus au minimum

Kanban

- Signal servant à déclencher l'approvisionnement en pièces et matières selon le rythme d'utilisation
- Exemples
 - Carte
 - Espace vide
 - Échange de contenant

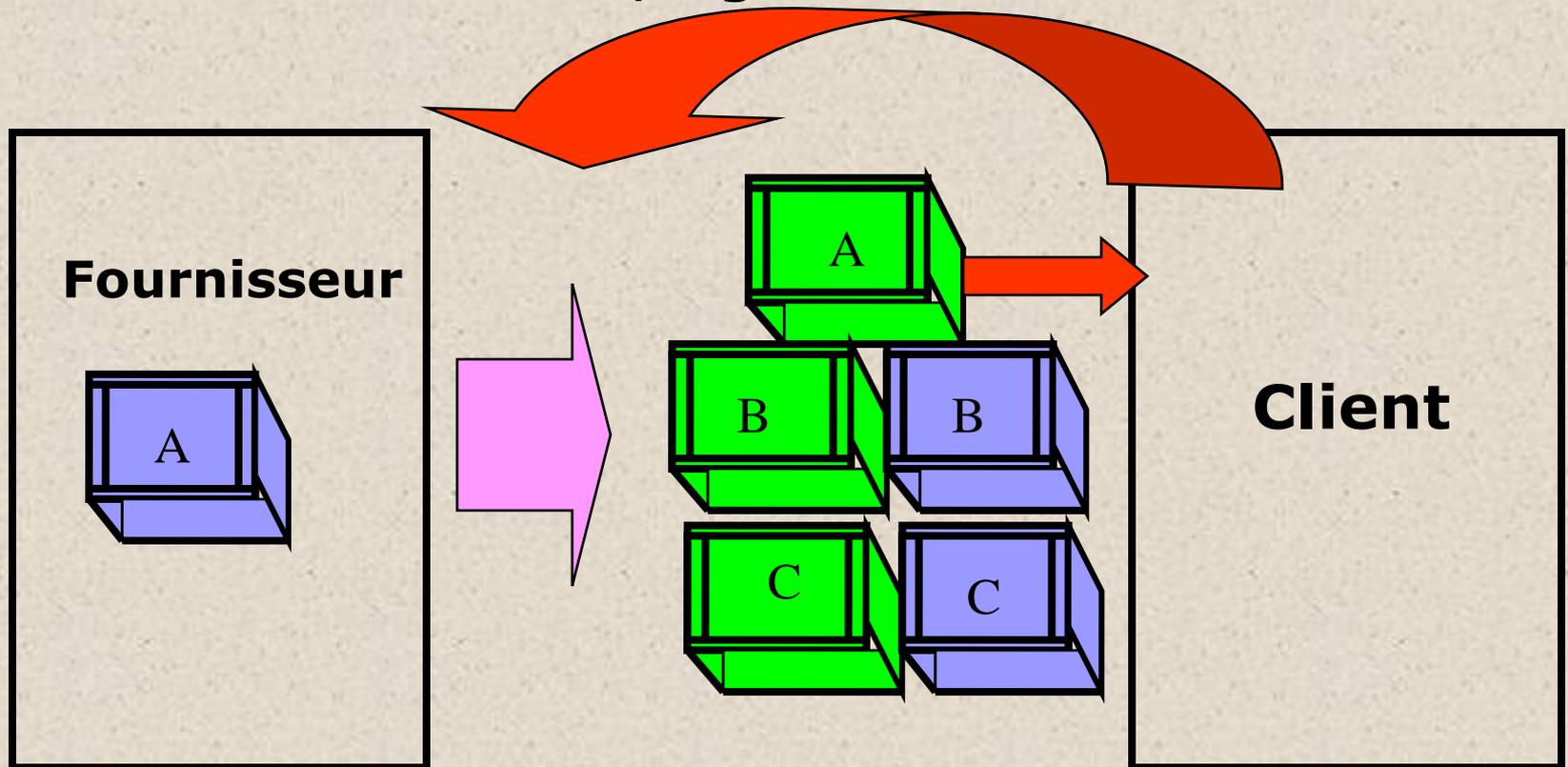


Exemple de Kanban



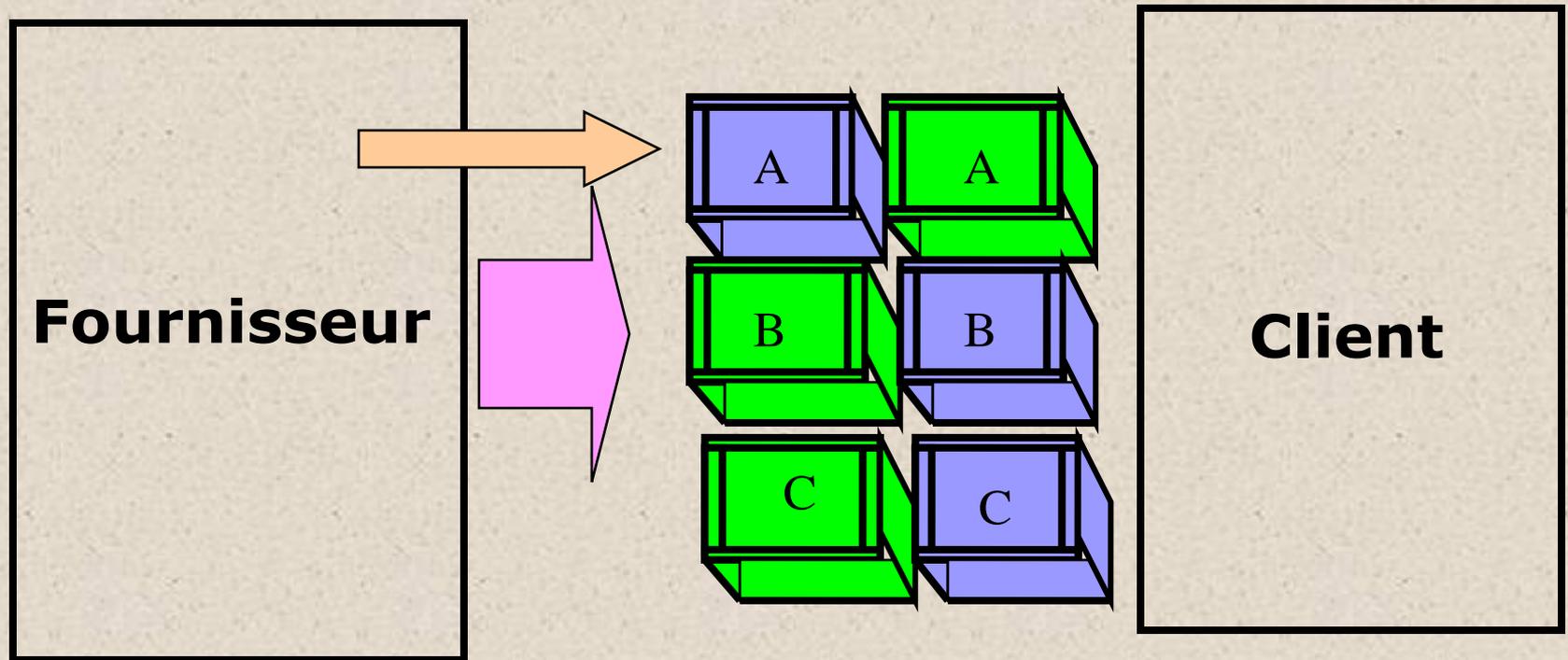
Exemple de Kanban

Boîte A est vide; signal au fournisseur



Exemple de Kanban

Boîte A est remplie par fournisseur



Technique no 4: Cartographie de la chaîne de valeurs (VSM)

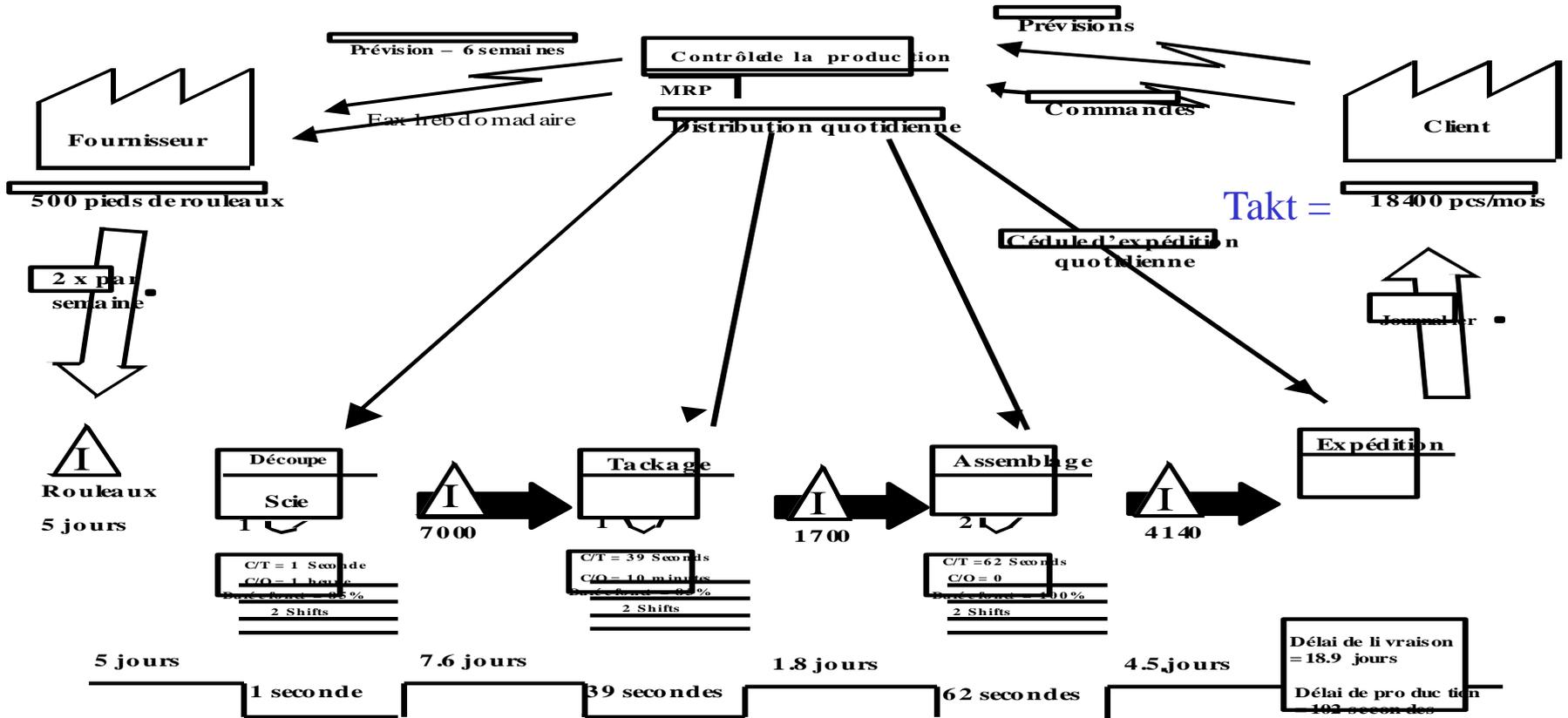
Outil pour analyser et améliorer le flux de matériel et d'information

Étapes:

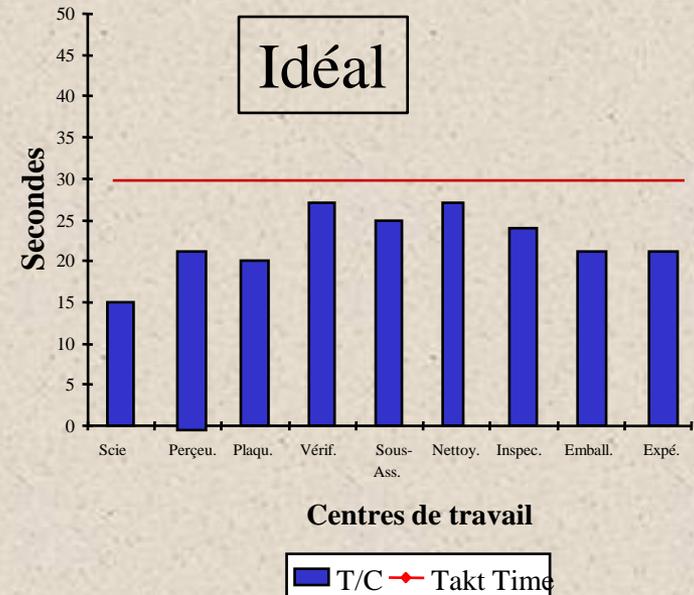
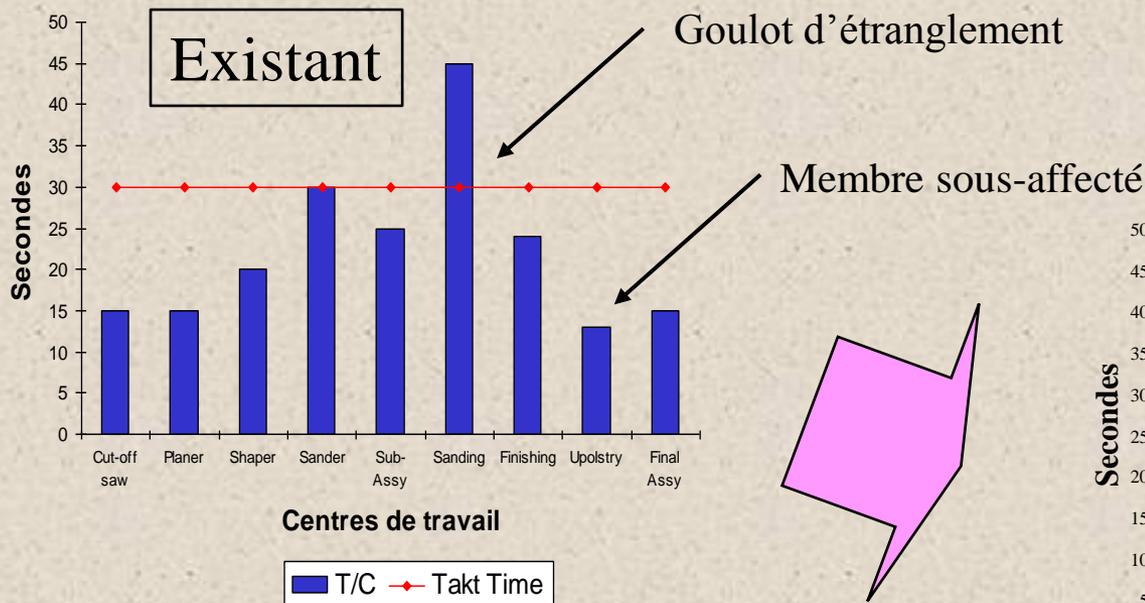
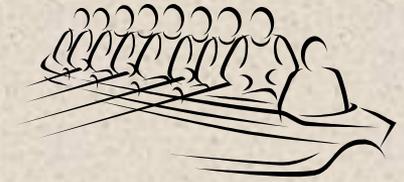
- 1) Établir état présent
- 2) Définir état futur
- 3) Établir un plan d'action ciblé



VSM – État présent



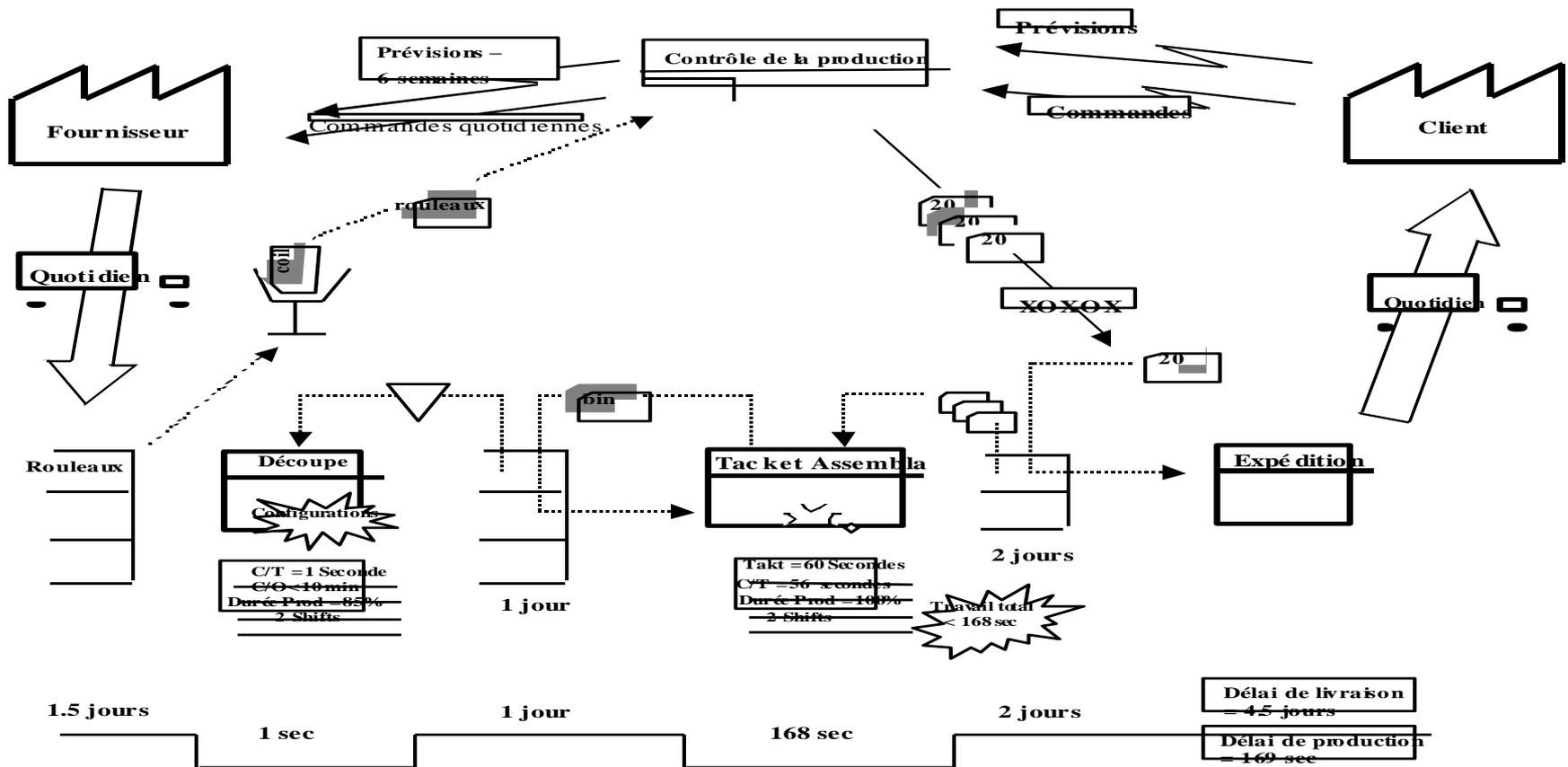
Takt Time vs temps de cycle



Procédé Idéal

- Toutes les opérations ont des temps de cycle égaux
- Temps de cycle = 85% du TAKT

VSM – État Futur



Autres techniques d'amélioration continue

- SMED (Single Minute Exchange of Die)
- Capacité et goulot
- Gaspillages
- Délai d'exécution et en cours
- Aménagement en cellule
- Balancement de ligne
- Charte spaghetti
- Processus de résolution de problème



Amélioration continue

Mise en place



Plusieurs approches possibles

- PVA (Production à Valeur Ajoutée)
- Six Sigma
- Lean Manufacturing (Womack)
- RPA(Réingénierie des Processus d'affaires)
- ISO 9001 (Version 2000)
- Systèmes maison
 - ACE (Amélioration Continue pour l'excellence) - P&WC
 - HMS (Haworth Manufacturing System) -Groupe Lacasse
 - SAGE (Stratégie Amélioration Globale Entreprise) – Novatech
- Etc...



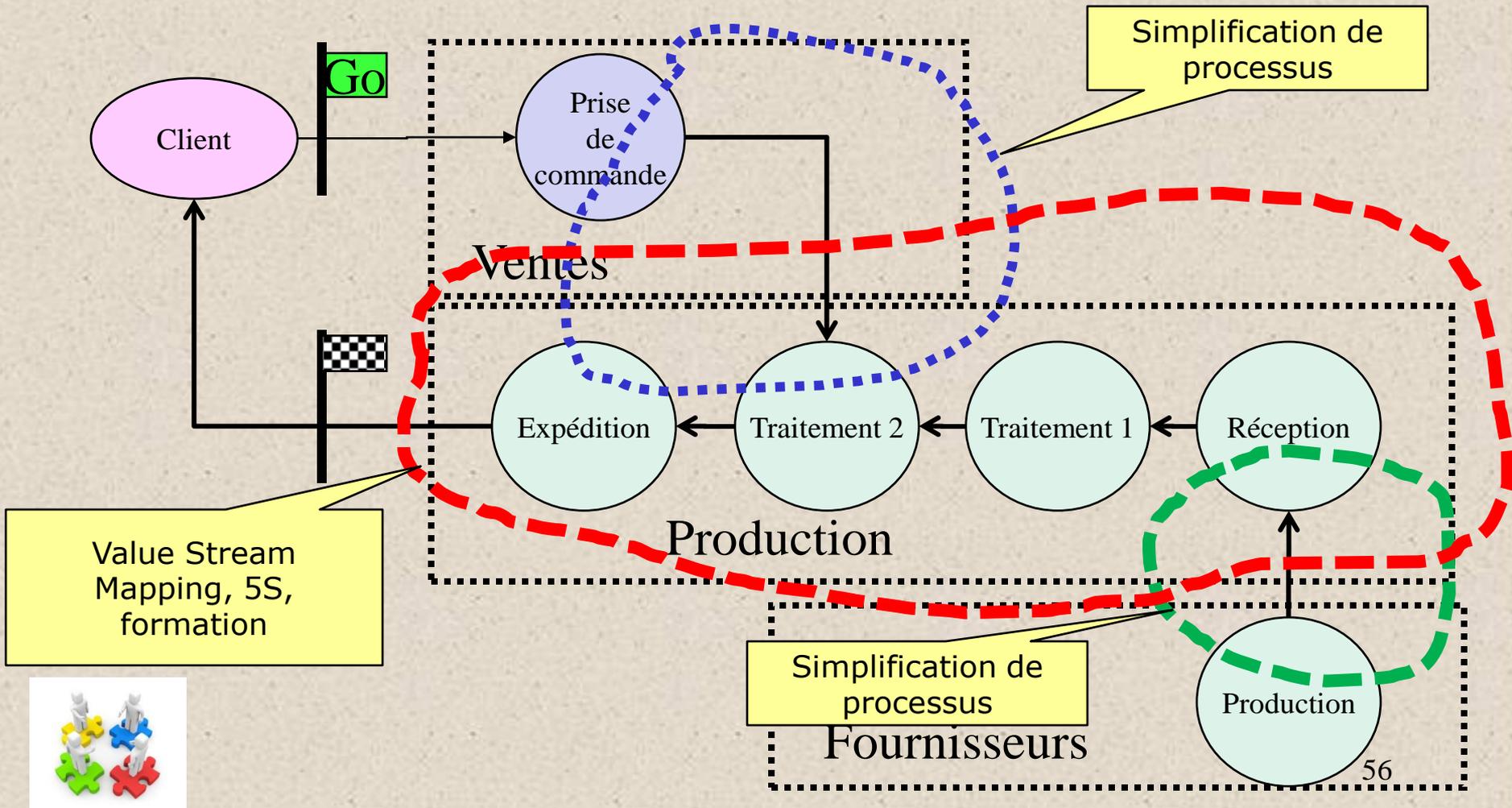
Étapes pour la mise en place

1. Comprendre les attentes clients
2. Identifier les forces et faiblesses (diagnostic)
3. Établir les objectifs et le plan d'action
4. Exécuter le plan d'action
5. Mesurer les progrès
6. Revoir le plan d'action au besoin

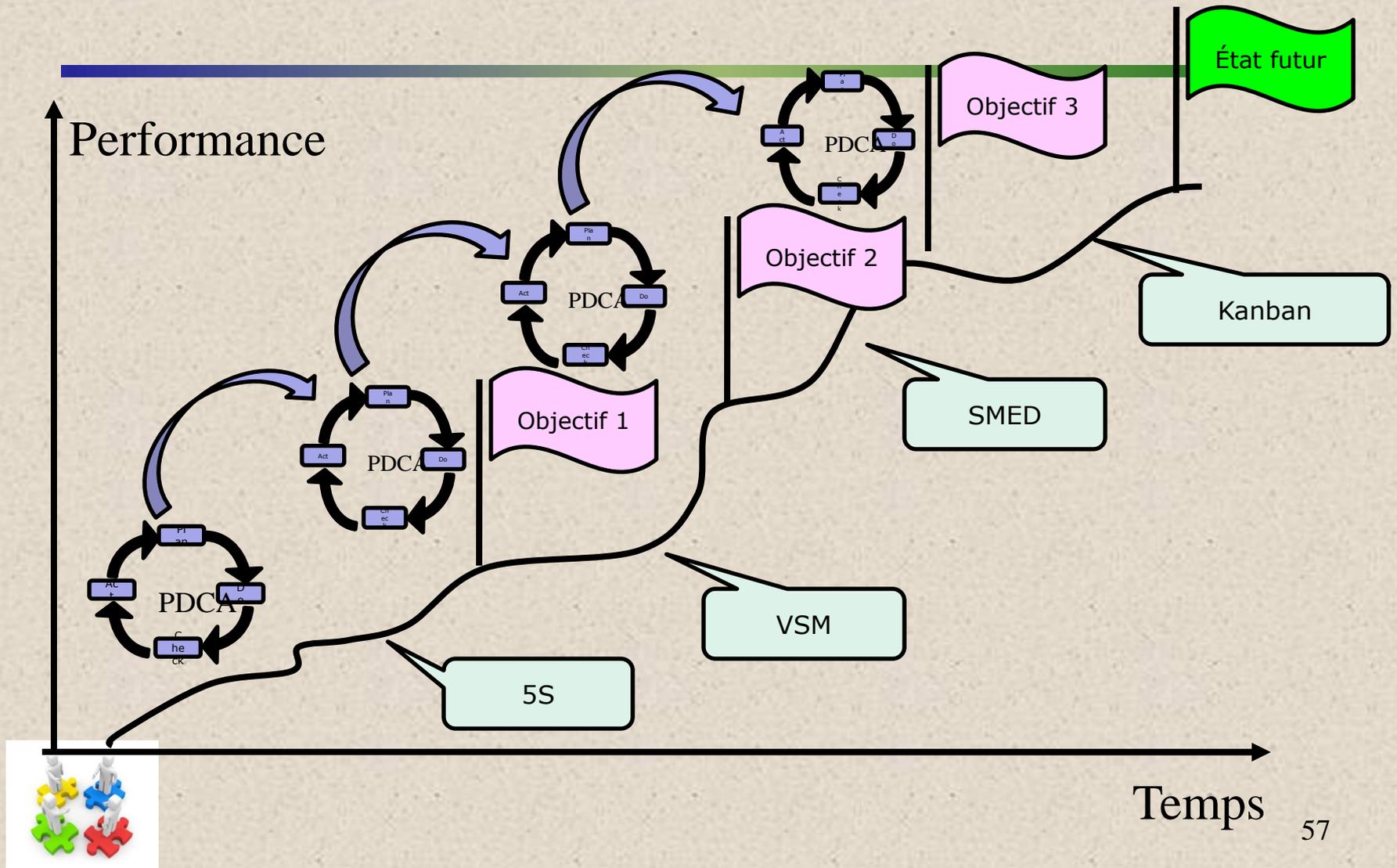


Cie XXX

Processus opérationnel simplifié



Étapes du plan d'action



Acteurs de l'amélioration continue

- **Dirigeant:** crée l'environnement qui favorise le développement des gens. Conditions requises:
 - La vision est claire
 - Les attentes élevées
 - Les problèmes sont bienvenus
 - L'amélioration est récompensée
 - Le soutien remplace le blâme



Acteurs de l'amélioration continue

- **Coordonateur:** coordonne et supporte les activités d'amélioration. Requis:
 - Connait les outils d'amélioration
 - Incarne le comportement à adopter
 - Soutien: Formation, guide, coaching
 - Mesure et communique les résultats
 - Excellent éducateur

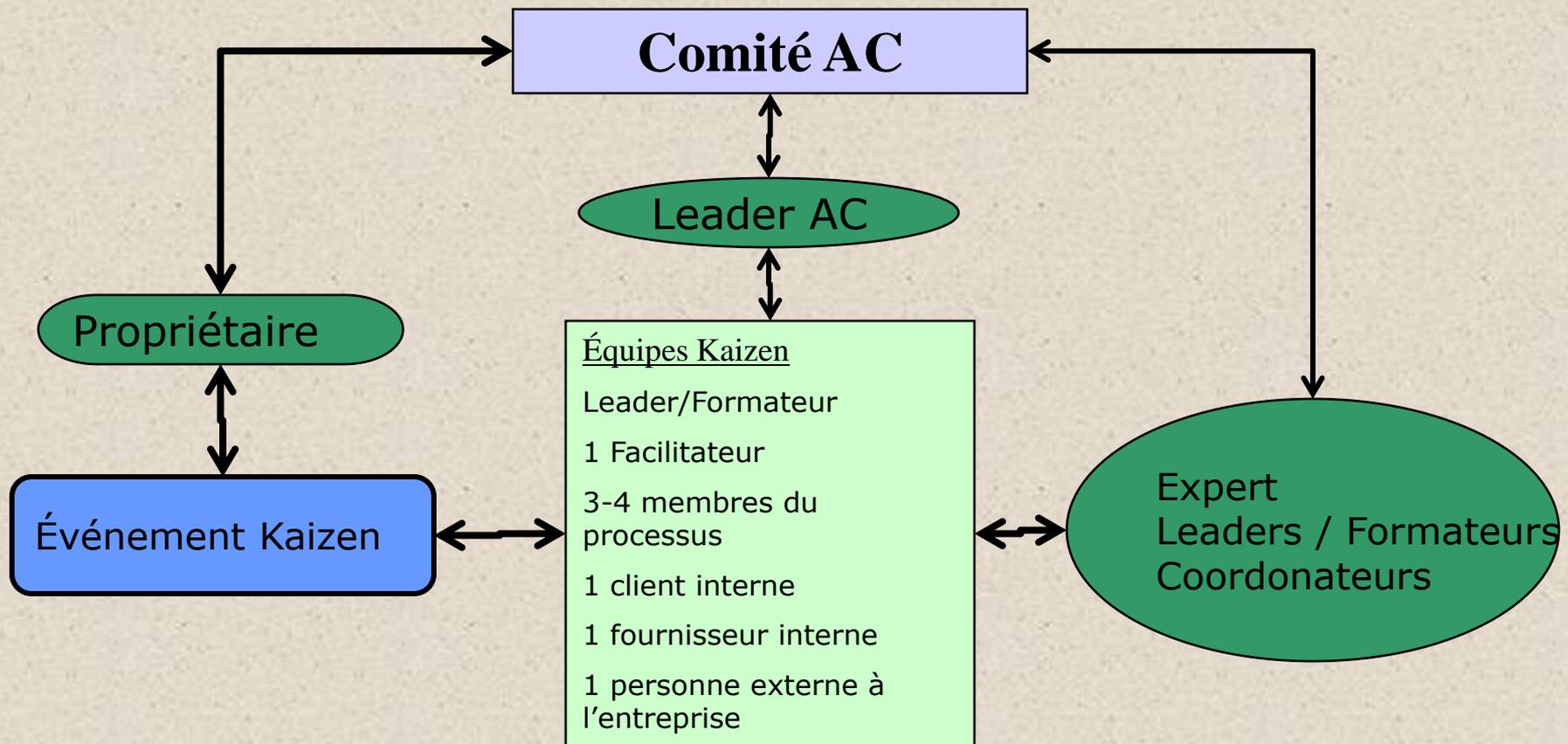


Acteurs de l'amélioration continue

- **Superviseur:** Rôle appelé à changer le plus. Doit être capable de résoudre les problèmes courants tout en encourageant les initiatives des employés.
 - **Travailleur:** Appelé à participer aux activités d'amélioration et à exprimer ses idées. Maintient les standards en place.
- ➔ Plus les travailleurs sont impliqués, plus il y aura de l'amélioration dans l'entreprise !



Exemple de structure d'Amélioration continue chez xxx



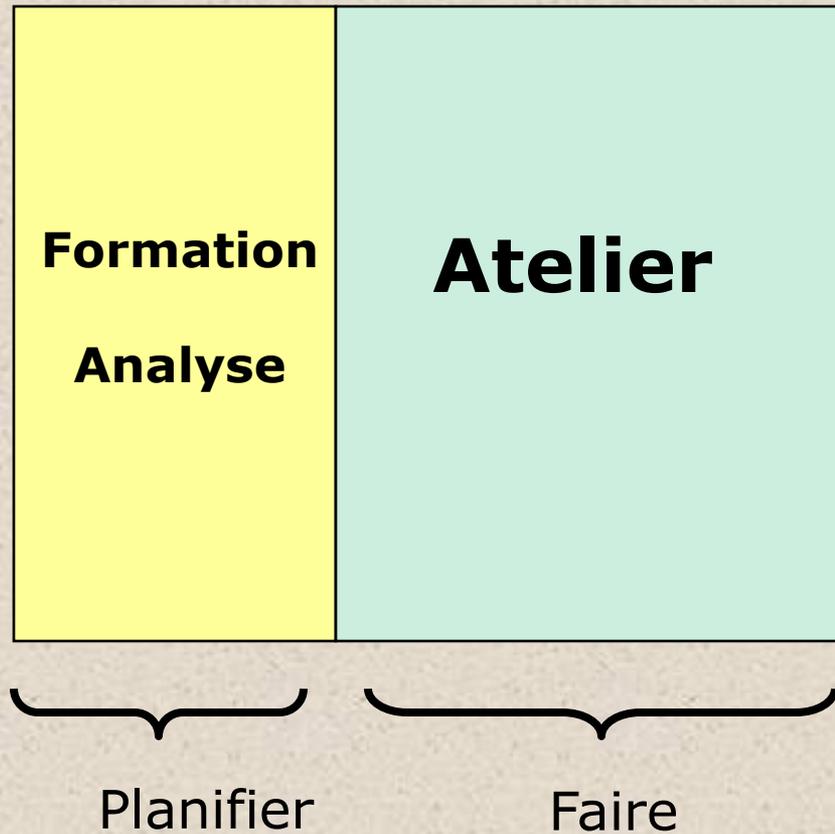
Kaizen blitz : Un succès d 'équipe

Atelier Kaizen

- Multi-disciplinaire
- Mandat précis
- Délai court
- **Pouvoir-faire**



Programme de l'atelier

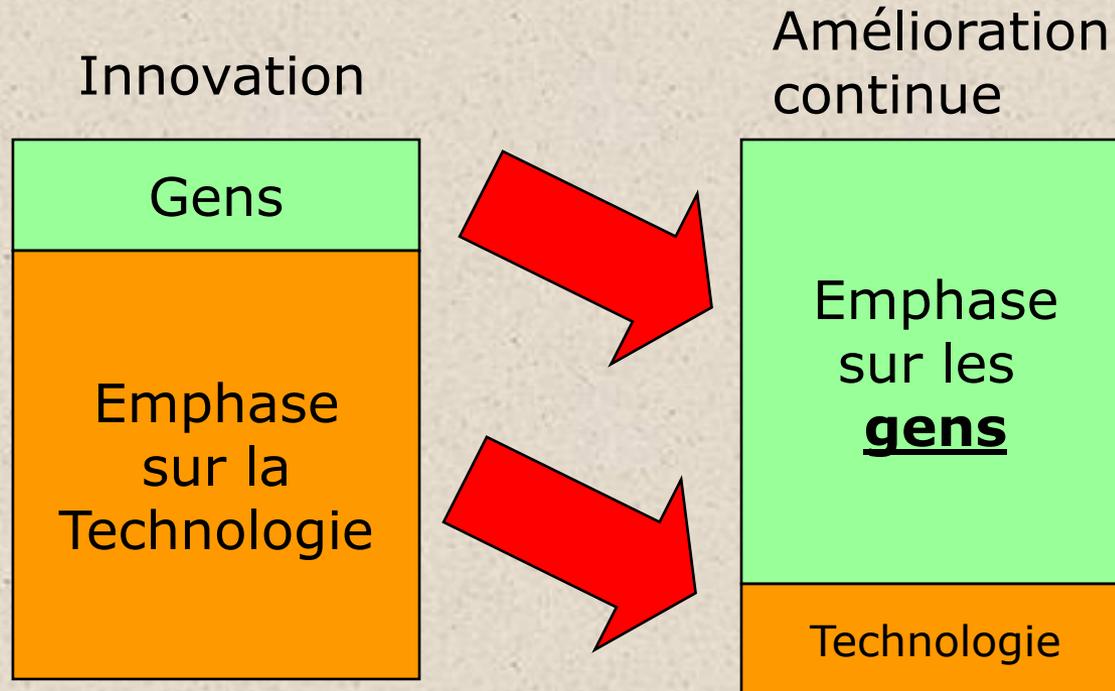


Amélioration continue

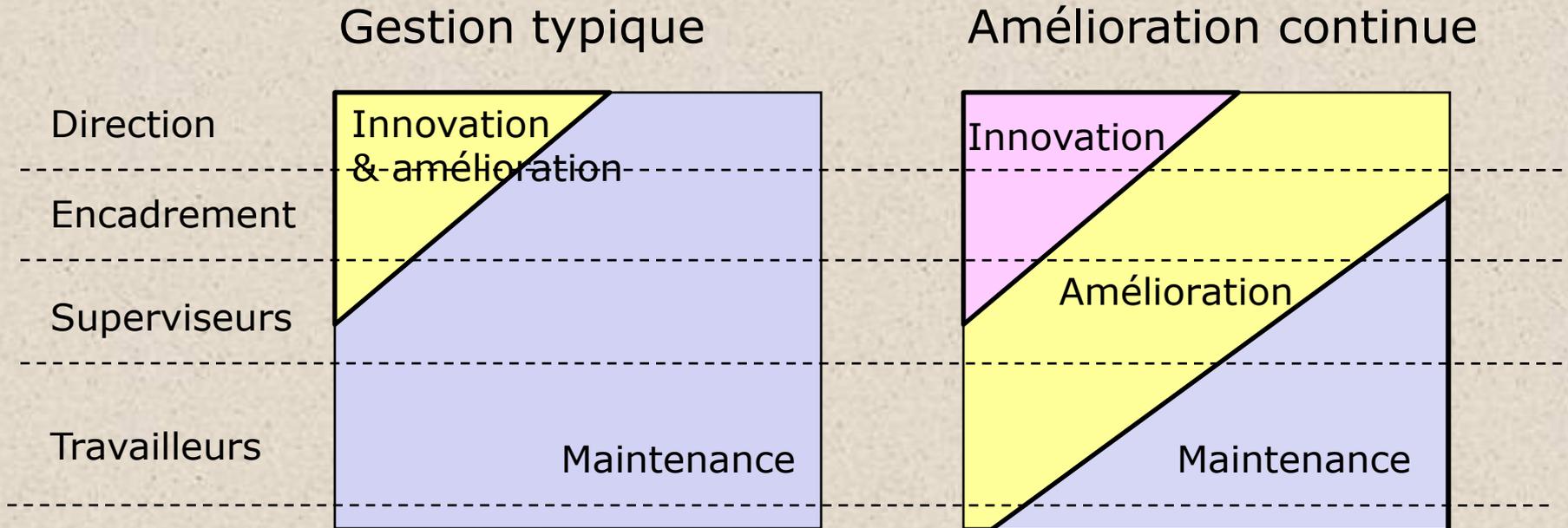
Gestion du changement



Transition requise par la gestion



Transition requise par la gestion



Virage culturel

Point de vue traditionnel	Point de vue Amélioration continue
Les employés sont le problème	Le processus est le problème
Employés	Membres
Faire ma job	Aident à accomplir les actions
Comprendre ma job	Comment ma job s'adapte au processus global
Mesures individuelles	Mesures des processus
Changer la personne	Changer le processus
Peut trouver un meilleur employé	Peut toujours améliorer le processus
Motiver les gens	Retirer les barrières
Contrôler les employés	Développer les gens
Méfiance	Nous sommes ensemble devant le problème
Qui a fait l'erreur ?	Qu'est-ce qui a permis à l'erreur de se produire ?
Corriger les erreurs	Réduire les variables
Guidés par le résultat financier	Guidés par le client



Règles du jeu

- Statu Quo**
- Idées préconçues**
- 5 Pourquoi**
- 12 têtes = 1000 idées**
- Excuses** **Solutions**
- Employés = Experts**
- Bonne idées # \$\$\$**
- Corriger sur le champ**
- Paralysie de la perfection**



Conditions de succès

- Engagement de la direction
 - Vision et objectifs (SMART)
 - Fournir les moyens adéquats (temps , argent, support)
 - Convaincu et convaincant
 - Environnement adéquat & gestion cohérente
- Implication des employés
 - Formation
 - Participation aux projets
- Approche structurée et stratégique
- Apprentissage par l'action



Conclusion

- Plus qu'une méthode, c'est un changement de culture:
 - L'amélioration continue est une stratégie d'entreprise
 - Faire de l'amélioration continue requiert la participation de tout le monde
 - La perception de tout le monde change
 - Le travail de tout le monde change
 - Tout le monde doit y gagner quelque chose

L'amélioration continue, c'est développer les gens



Question & réflexion

Êtes vous prêt à contribuer à la mise en place de l'amélioration continue dans votre entreprise ?



Période de questions

