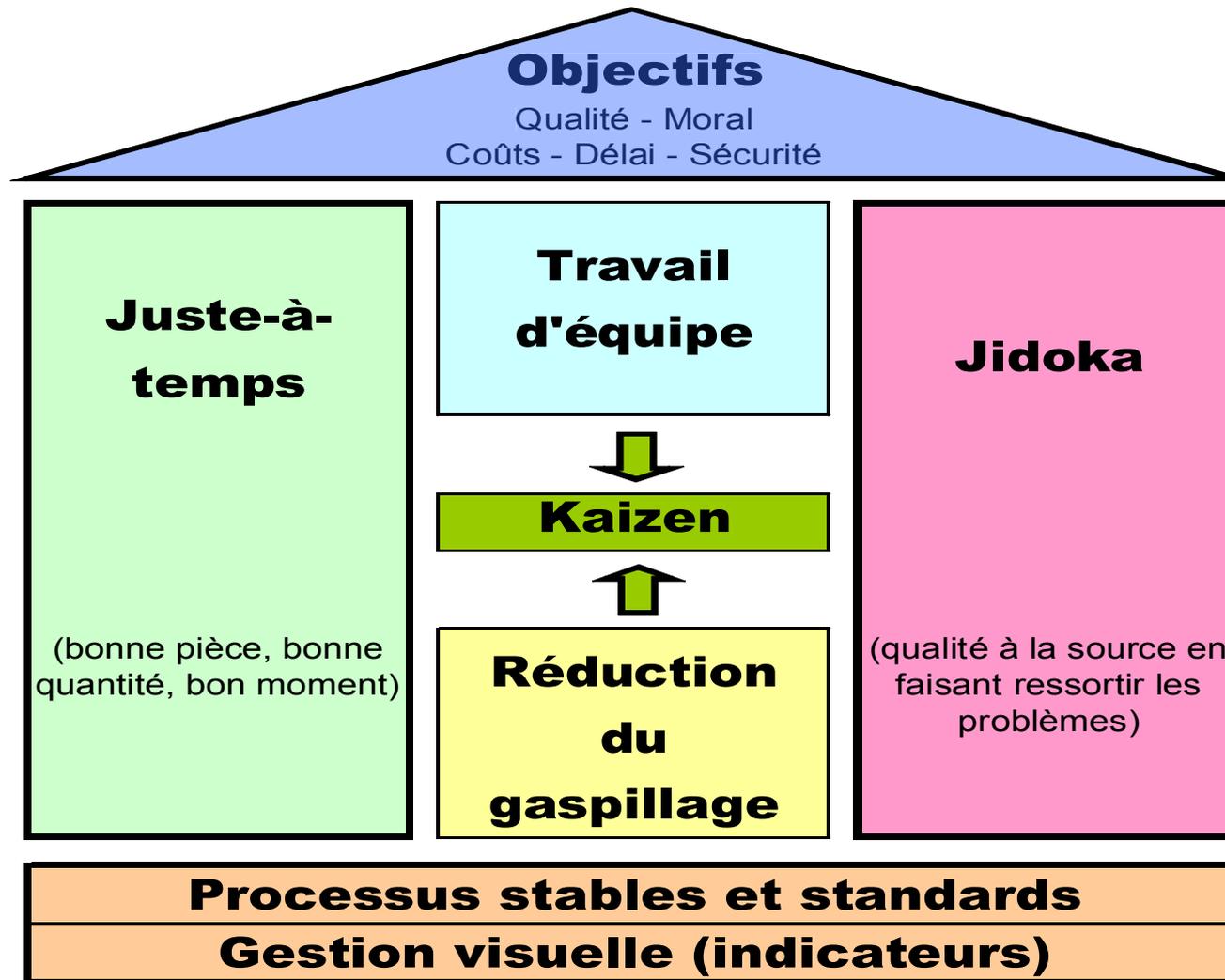


# Lean-Toyota en santé: carnet de photos



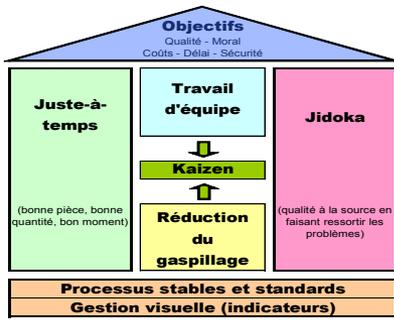
**Jean-Marc Legentil**  
HEC Montréal et Bell Nordic Conseil

# Introduction au Toyota Production System (TPS)



Adapté par  
Sylvain Chaussé

# Introduction au Toyota Production System (TPS)



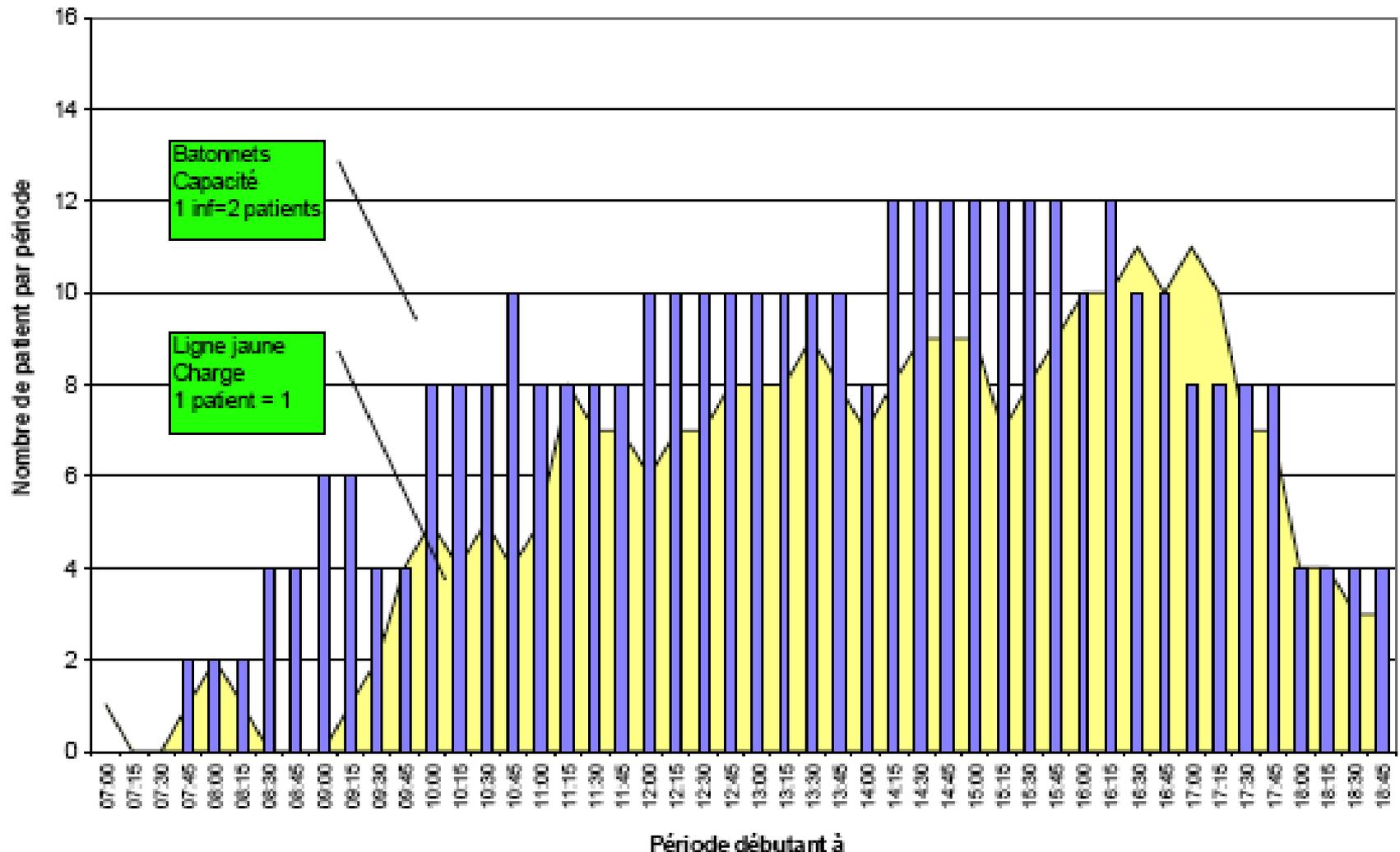
Adapté par  
Sylvain Chaussé

# L'utilisation des salles

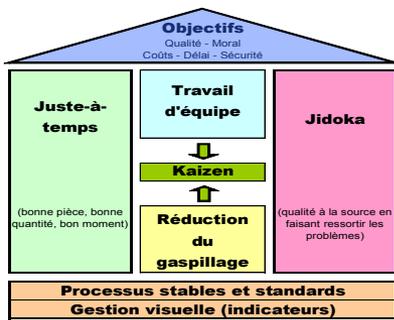
		<i>unité</i>	<i>2007</i>	<i>2009 (+10%)</i>
<b>Nombre de jours ouvrables équivalent</b>			220	220
<b>La demande journalière</b>				
	Nombre de cas par jour en moyenne	cas/jour	45	50
	Durée moyenne des opérations (chemin critique)	Minutes/cas	66	66
	Total LA DEMANDE journalière	minutes/jour	2970	3300
<b>L'offre</b>				
	Heures ouvrables de jour (de 8hrs à 16hrs)	minutes/jour	480	480
	Minutes disponibles pour 10 salles	minutes/jour	4800	4800
	Minutes disponibles pour 14 salles	minutes/jour	6720	6720
<b>L'utilisation</b>				
	% chemin critique sur minutes ouvrables si 10 salles (en assumant 100% des opérations de jour)		62%	69%
	% chemin critique sur minutes ouvrables si 14 salles		44%	49%

# Gestion de la capacité à la SDR

Distribution  
Charge vs disponibilité des ressources



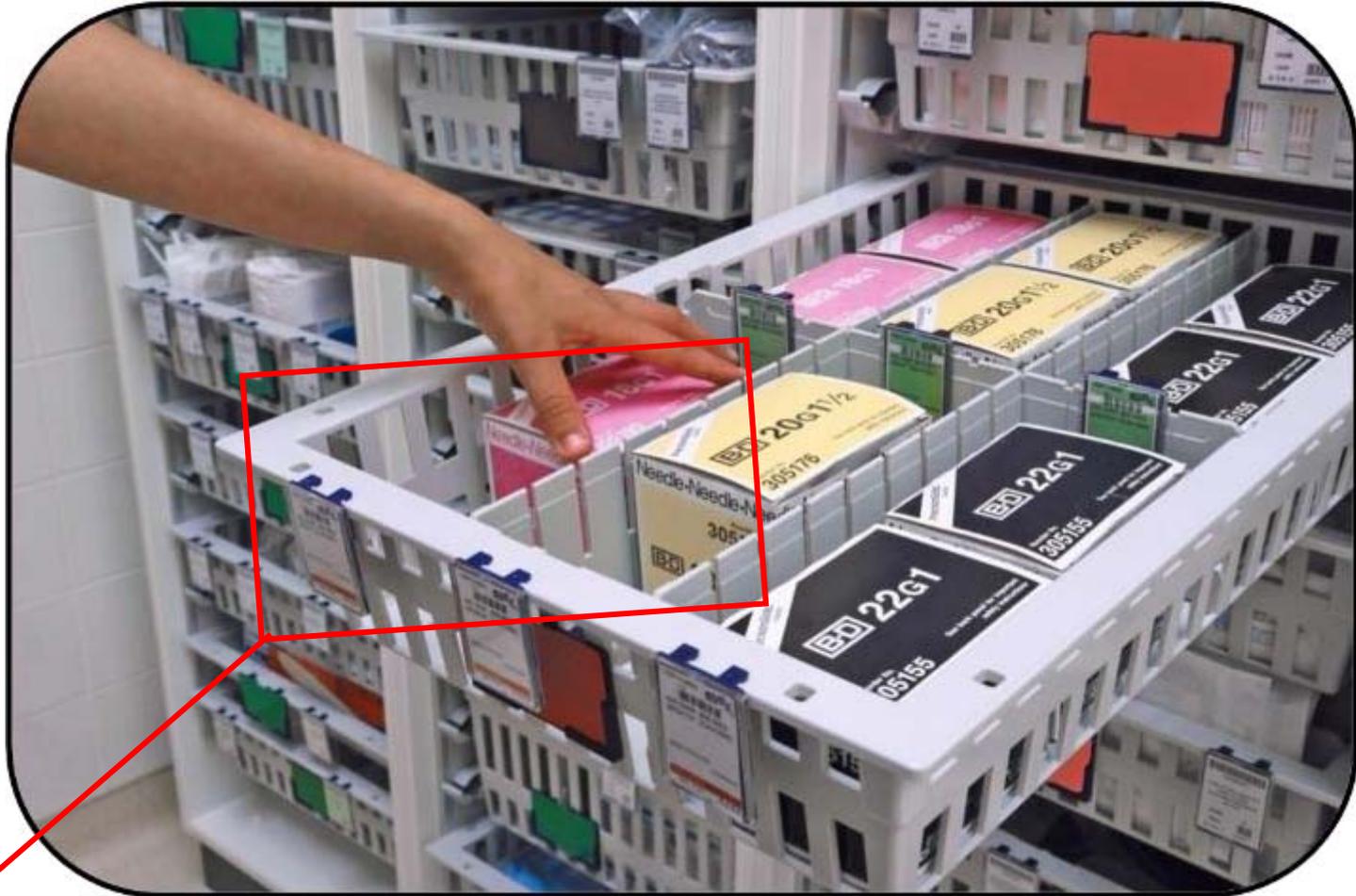
# Introduction au Toyota Production System (TPS)



Adapté par  
Sylvain Chaussé

# Le Kanban

## Le double casier



Zone de cueillette primaire

# Le double casier



Étiquette d'approvisionnement

# Le double casier

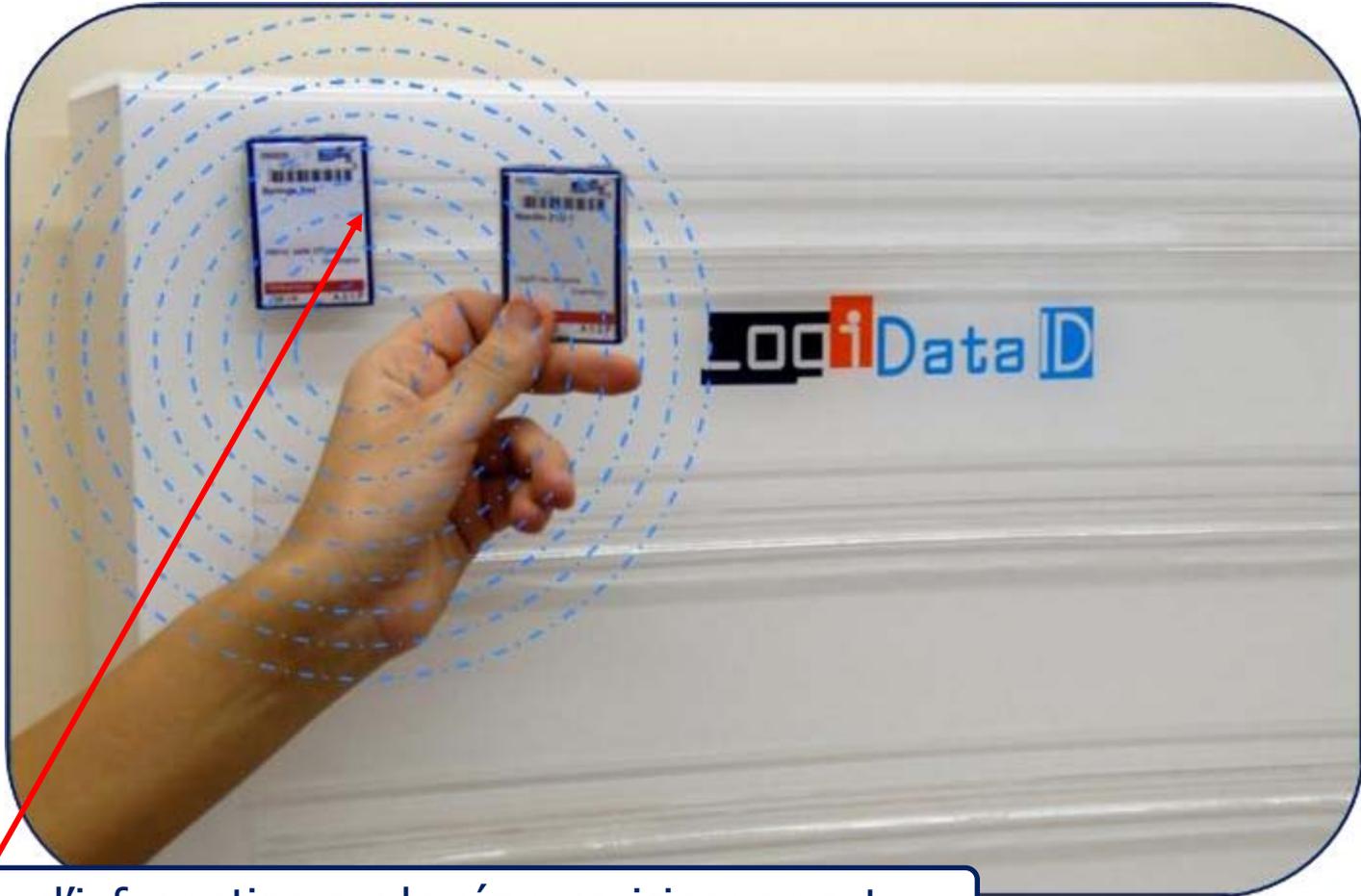
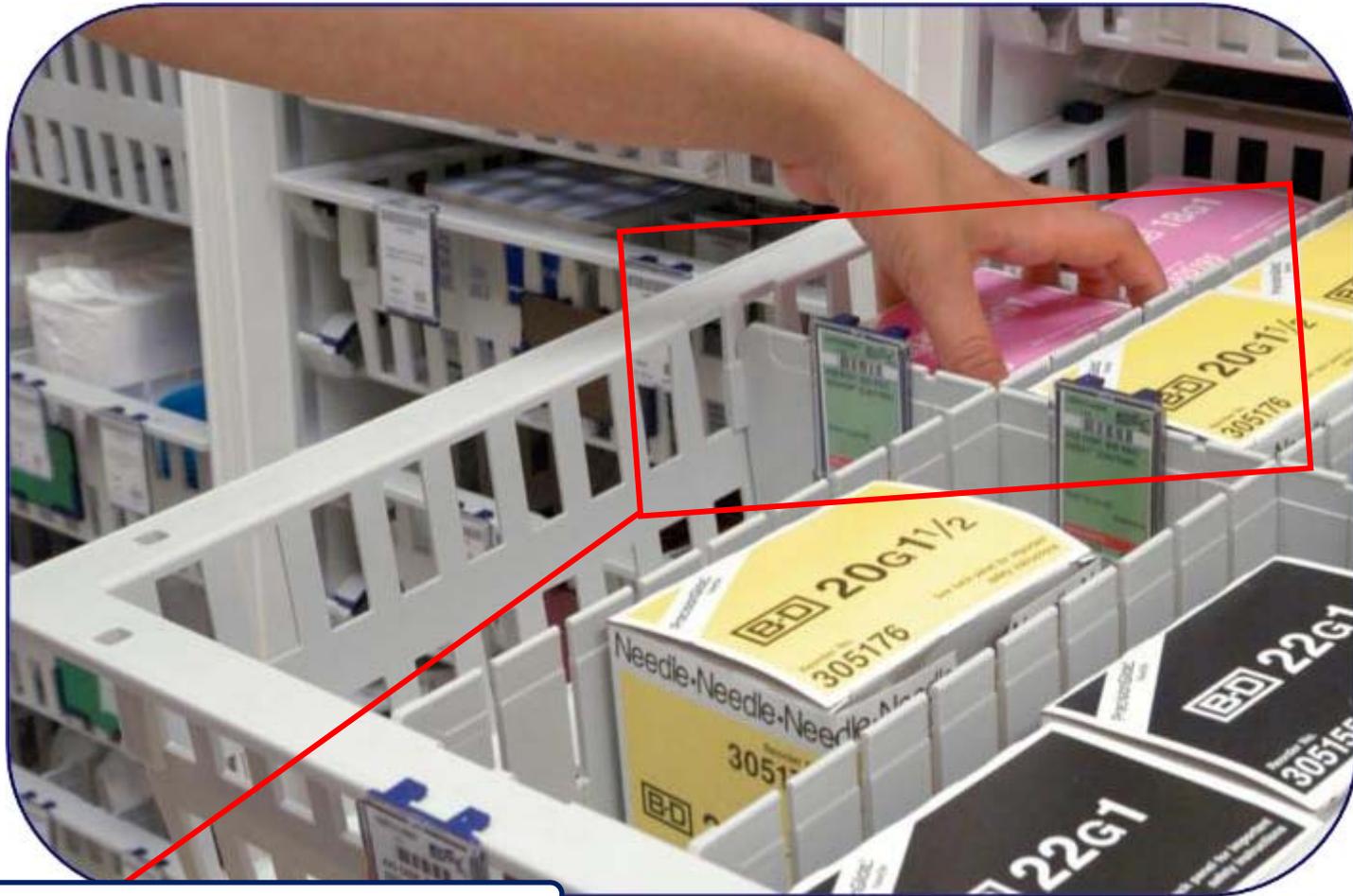


Tableau d'information sur le réapprovisionnement

# Le double casier



Zone de cueillette secondaire

# Le double casier



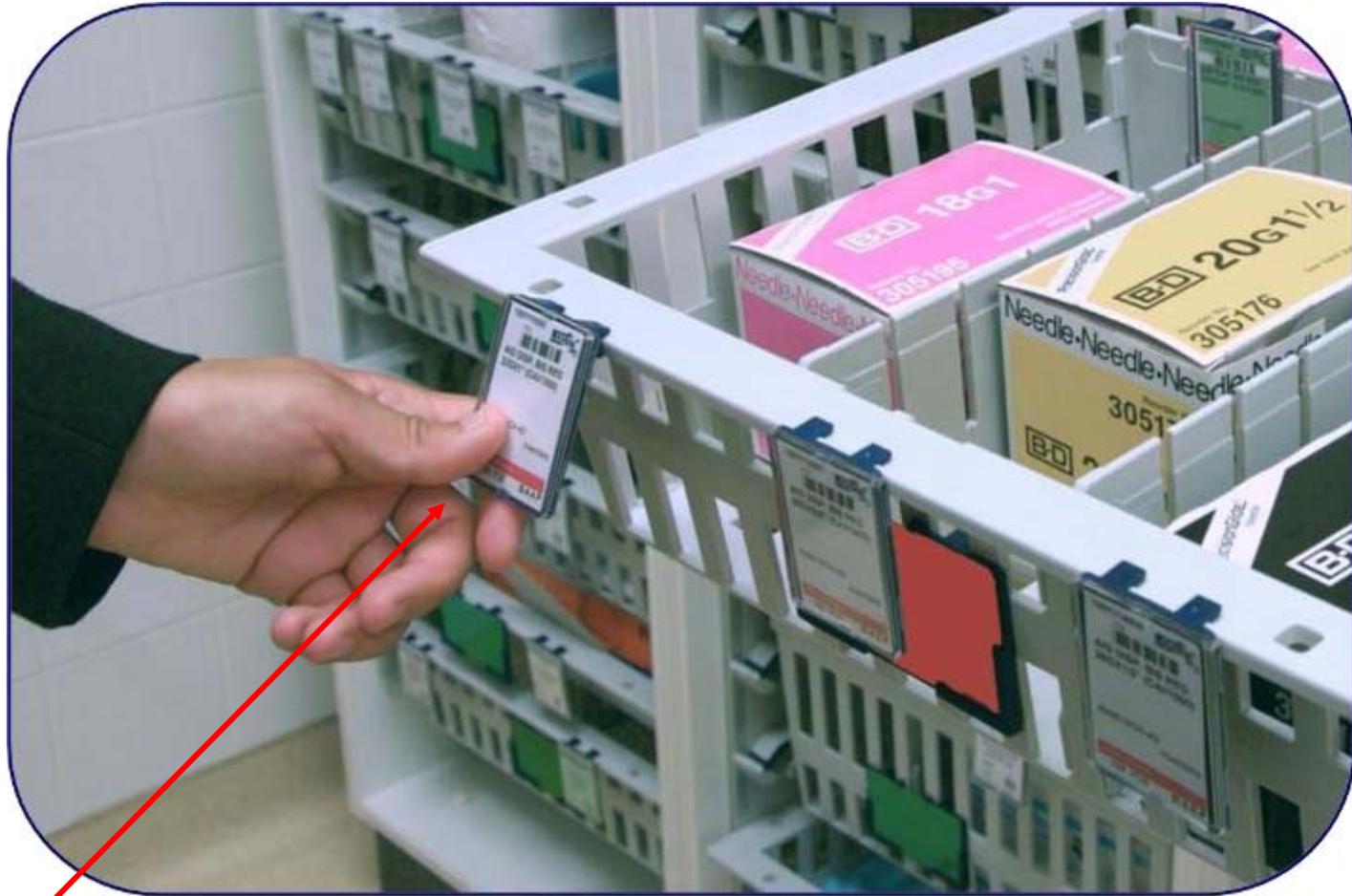
Rotation des stocks

# Le double casier



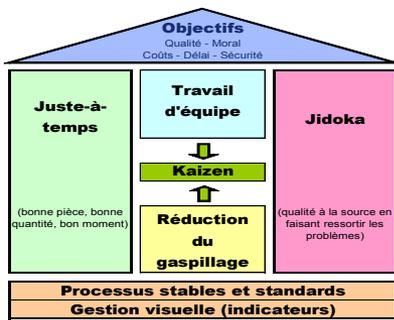
Regarnissage de la zone secondaire

# Le double casier



Replacer l'étiquette de réapprovisionnement  
pour les produits

# Introduction au Toyota Production System (TPS)



Adapté par  
Sylvain Chaussé



*Il faut donc modifier cette attitude négative d'accusation afin de pouvoir encourager le fait d'apprendre de nos erreurs. La sincérité et l'honnêteté de tous les intervenants sont des valeurs qui doivent guider nos institutions. Dans ce nouveau paradigme, il devient condamnable de cacher l'erreur plutôt que de la mettre en évidence.*



PATIENT SAFETY AWARENESS WEEK ISSUE

# CenterPIECES

Virginia Mason's Weekly Staff Newsletter

March 5, 2008

## Stroke Center Advisory Group and Operations Team Wins Third Annual Mary L. McClinton Patient Safety Award

When a person has a stroke, providing certain proven treatments and interventions can make all the difference in causing less or preventing or minimizing long-term disabilities. Making sure Virginia Mason patients get such care is the work of the Stroke Center Advisory Group and Operations Team, this year's winner of the Mrs. Mary L. McClinton Patient Safety Award at Virginia Mason.

Despite its name, this group does not just give advice from the sidelines. They are champions, on the floor and by the bedside, helping staff deliver needed interventions. They do that by negotiating organizational issues and going beyond everyday channels. They lead by example, share their expertise in simulation, train future care providers and act as catalysts to make change happen. Lives are saved or improved by this team's real-time identification of patients and coordination of care services and inclusion of the latest



The Mrs. L. McClinton Patient Safety Award was created to honor Mrs. McClinton (above), who died in our care in 2004, due to an error we made. Her life and untimely death have been an inspiration to do everything possible to eliminate avoidable death and injury. The award recognizes the work of an outstanding team of staff members who have shown exceptional achievement in the area of patient safety. (Photo courtesy of the McClinton family.)

### Stroke Advisory Group and Operations Team

**Michael Hill, MD; Dan Hansen, MD; Rob Hoxnepp, MD; GHC; David Johnson, MD; Timothy Scaime, MD; GHC; Justin Sisk, MD; Lynn Taylor, MD; Deborah Wadlington, MD; MAC; Michael Winkler, MD; Melinda Carter; ANRN; Janice Wentworth, RN; Rosemary Sengul, RN; Rose Mathews, RN.**

**Champions: Alan Avrus, RN; Deb Collins, RN; Candice Dawson, RN; Judy Gaudin, RN; Mimi Kowal, RN; Chen-Chen Lee, RN; Heather Lytle, RN; Alexa Minko, RN; Heidi Nelson, RN; Debbie Noble-Jones, RN; Jenika Nookboom, RN; Candice Shelton, RN; Gay Stevenson, RN.**

patients receive care specific to their needs because stroke causes varied deficits from mild to severe. They demonstrate that a patient-centered approach to care not only improves safety, but also engages patients and

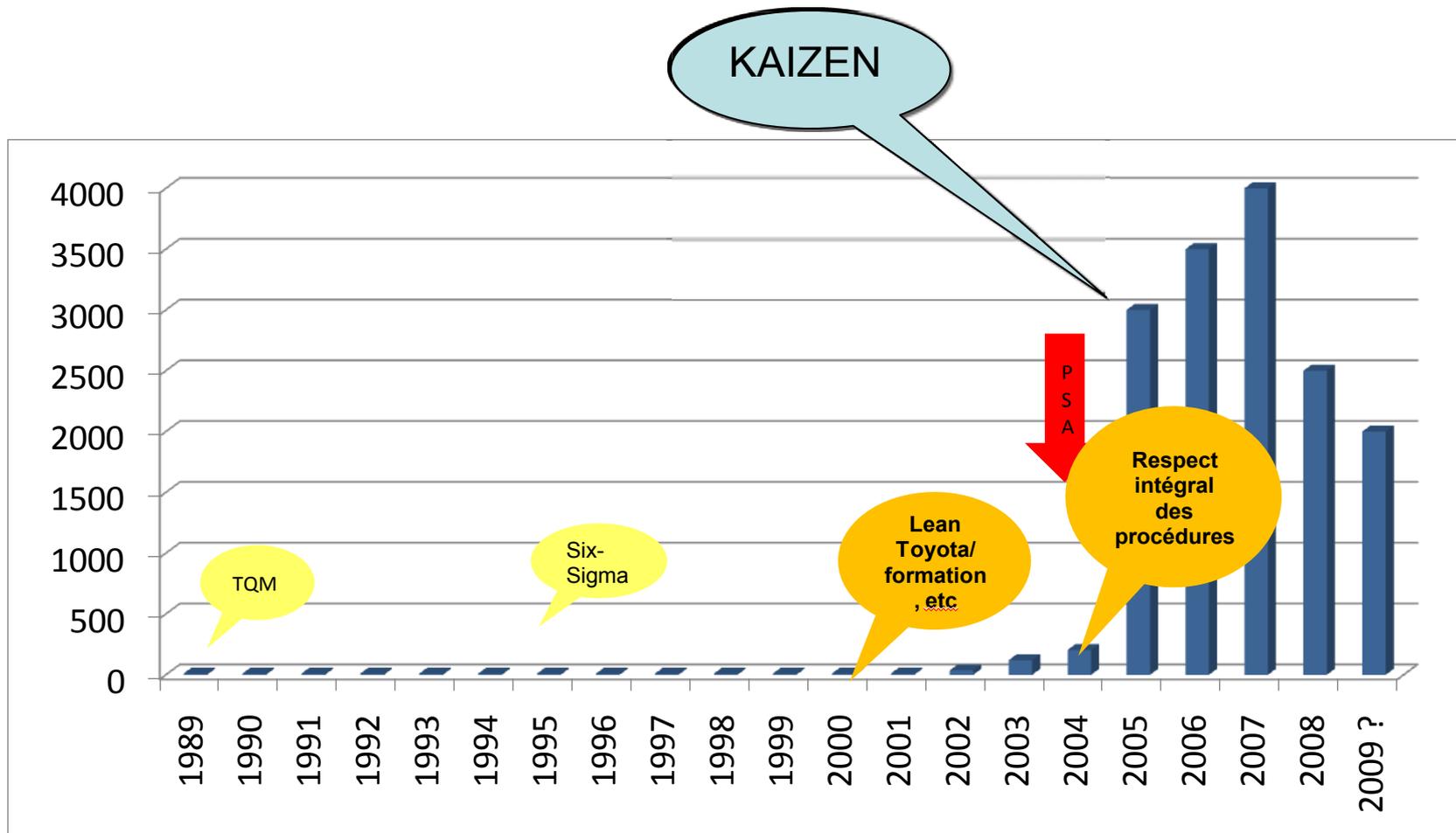
families during physical assessments and care-planning conferences. Their scope of influence includes community outreach, including starting and maintaining the Stroke Support Group.

Patients with stroke have typically been cared for on certain units within the hospital—Levels 17, 18, 7, CCU and ED—but standard work being spread by the Stroke Center Advisory Group and Operations Team has extended this care to every inpatient area. Stroke Team activation includes

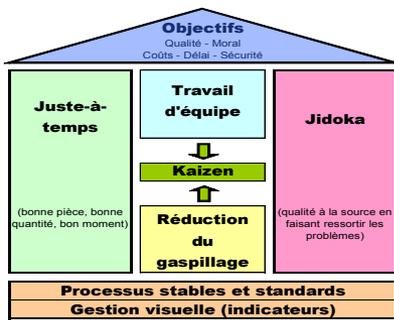
continued on back



# Patient safety alerts: les incidents et les accidents (AH-223)



# Introduction au Toyota Production System (TPS)



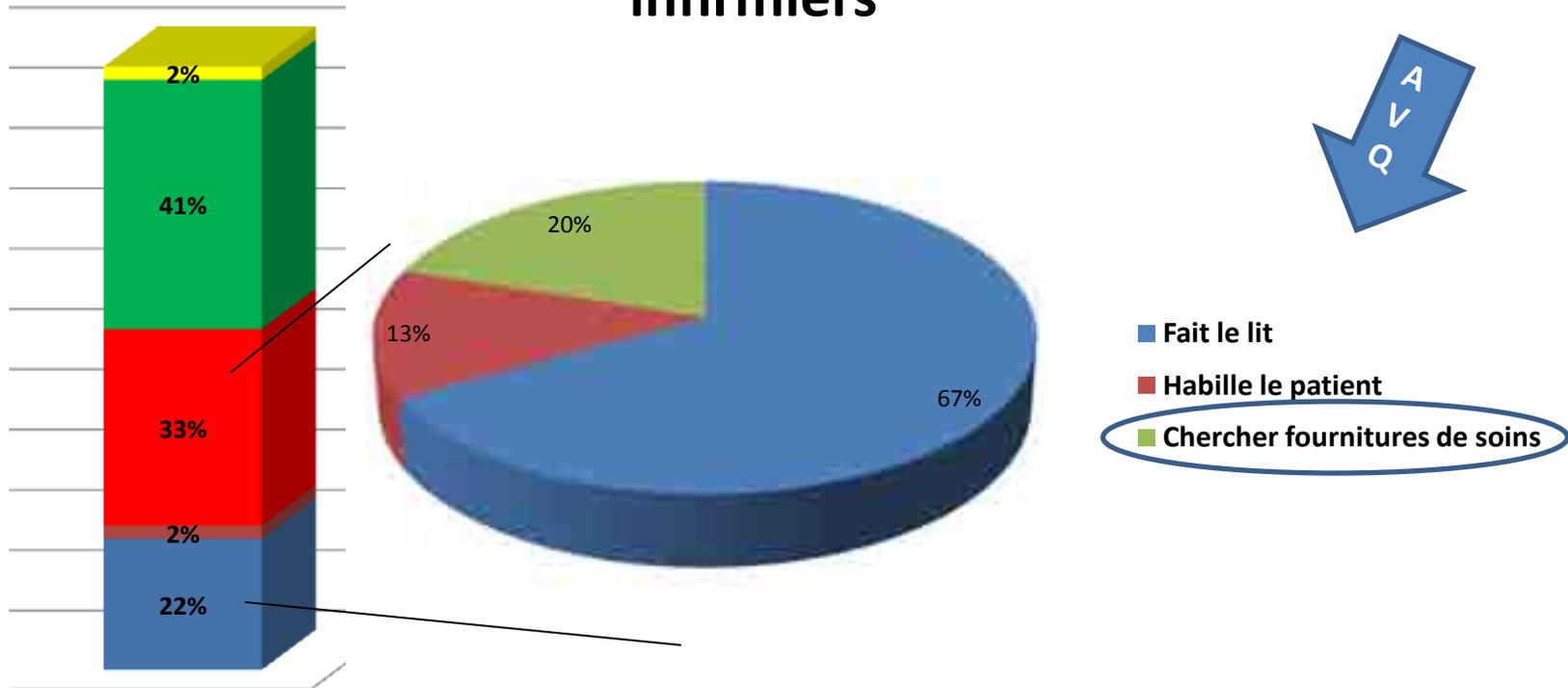
**Réduction  
du  
gaspillage**

Adapté par  
Sylvain Chaussé

# L'élimination du gaspillage

- Toute dépense de temps, matériel, argent, effort ou autre ressource qui ne génèrent pas de valeur perceptible pour le client doit être réduite.
  - VA (valeur ajoutée) vs NVA (non valeur ajoutée).
  - Sept grandes formes de gaspillage
    - 1. Surproduction**
    - 2. Attente / délai**
    - 3. Transport**
    - 4. Stocks**
    - 5. Processus / Opération inefficace**
    - 6. Défauts / réparation / reprise**
    - 7. Mouvement inutile / déplacement**

## Activités non reliées aux soins infirmiers



Moyenne des deux

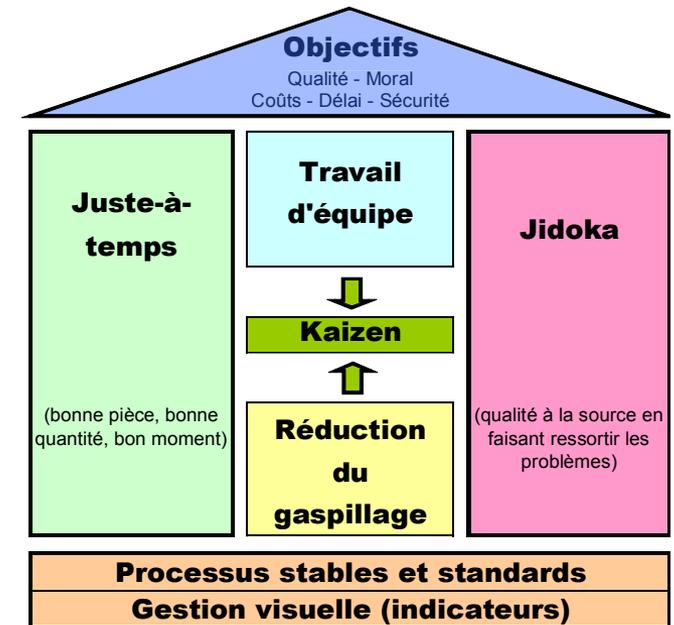
Légende: AVQ activités de la vie quotidienne

## Chaque problématique a sa ou ses méthodologies

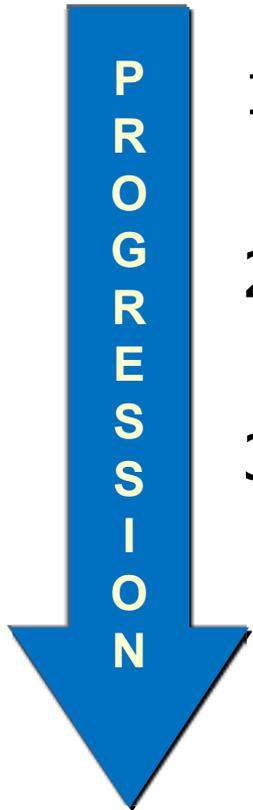
Problématiques (santé)	Méthodologies
Temps perdu à chercher, problèmes d'hygiène et salubrité, accidents de travail fréquents, ambiguïtés dans les processus, etc.	Gestion visuelle « 5S »
Processus déficients, pertes de temps et gaspillage, bris de communication, etc.	Revue de processus
Dossiers empilés en attente, patients en salle d'attente, ordonnances en attente, prélèvements envoyés par lot au laboratoire, etc.	Flux unitaire Cellule en U
Stocks inutiles couplés à des pénuries fréquentes, fournitures périmées, important temps infirmier consacré à chercher où sont les stocks et à leur gestion, déplacements inutiles, etc.	KANBAN/double casier
Des erreurs se répètent sans cesse (mauvais médicaments, produits manquants, instruments manquants, mauvais dossiers, etc.). L'équipement continu à produire des erreurs ou des rejets, des pénuries ne sont pas communiquées, des erreurs ou incidents ne sont pas communiqués, etc.	Poke Yoke Jidoka
Temps de préparation trop long entre deux interventions chirurgicales, entre deux examens aux Rayons-X, entre deux dossiers, etc.	SMED
Beaucoup d'interruptions et d'arrêts fréquents de travail parce qu'il nous manque des choses imprévues	TPM et la vérification avant départ

# TPS: Principaux outils et méthodes

- 5s – La gestion visuelle
- La revue de processus
- Flux unitaire et cellule en «U»
- Kanban/double casier
- **Poka-Yoke (dispositif anti-erreurs) et jidoka**
- SMED (Simplifier les Montages et Démontages)
- TPM et la vérification avant départ et les listes de vérification (checklists)



# Trois niveaux de Poka Yoke



1. Guide

2. Piquet de clôture

3. Mur de brique





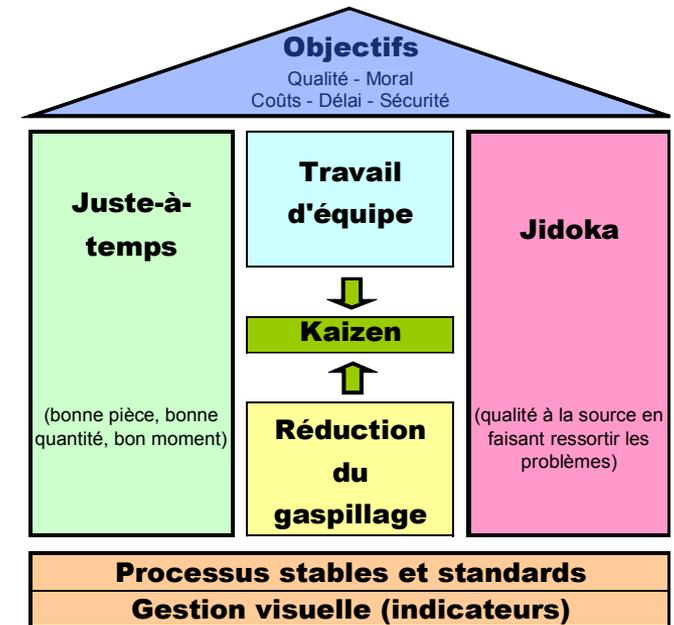
# Poka yoke





# TPS: Principaux outils et méthodes

- 5s – La gestion visuelle
- La revue de processus
- Flux unitaire et cellule en «U»
- Kanban/double casier
- Poka-Yoke (dispositif anti-erreurs) et jidoka
- SMED (Simplifier les Montages et Démontages)
- **TPM et la vérification avant départ et les listes de vérification (checklists)**



# La VAD : la vérification avant départ

Identification de patient  
Document à compléter par  
Nurse, préopère, ORP de référence

## CHECK-LIST

### « SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE »

Versión 2010 - 01

Salle : \_\_\_\_\_  
 Date d'intervention : \_\_\_\_\_ Heure (début) : \_\_\_\_\_  
 Chirurgien « intervenant » : \_\_\_\_\_  
 Anesthésiste « intervenant » : \_\_\_\_\_  
 Coordinateur check list : \_\_\_\_\_

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE	
Temps de passage avant anesthésie	
1	Identité du patient : • le patient a déclaré son nom, prénom, par défaut, votre moyen de vérification de son identité <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2	L'intervention et site opératoire sont confirmés : • idéalement par le patient et dans tous les cas, par le dossier ou protocole spécifique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • la documentation clinique et para-clinique nécessaires est disponible en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3	Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site d'intervention et non dangereux pour le patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A
4	Le matériel nécessaire pour l'intervention est vérifié : • pour la partie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5	Vérification croisée par l'équipe de points critiques et des mesures adéquates à prendre : • allergie du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • risque d'inhalation, de difficultés d'intubation ou de ventilation au masque <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • risque de saignement important <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE	
Temps de passage avant incision	
6	Vérification « zéro » croisée au sein de l'équipe : • identité patient correcte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • intervention prévue confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • site opératoire correct <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • installation correcte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • documents nécessaires disponibles <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A
7	Partage des informations essentielles dans l'équipe sur des éléments à risque / points critiques de l'intervention : • sur le plan chirurgical (temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, etc.) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • sur le plan anesthésique (risques potentiels liés au terrain, ou à des traitements éventuellement maintenus) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
8	Antibio prophylaxie effectuée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/R

APRÈS INTERVENTION	
Passer avant sortie de salle d'opération	
9	Confirmation orale par le personnel après de l'équipe : • de l'intervention enregistrée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non • du compte final correct (des compresses, aiguilles, instruments, etc.) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A • de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A • du signalement de dysfonctionnements matériels et des événements indésirables <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
10	Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière cohérente <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/R
En cas d'écart avec le check list, préciser la décision prise :           	



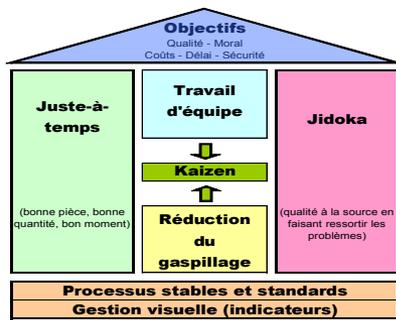
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Cette check-list n'est pas modifiable, mais peut faire l'objet de développements spécifiques complémentaires

Adapté de la Check-list de l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO Surgical Safety Checklist) : [http://www.who.int/patientsafety/whosurgery/French/French\\_Organisation\\_2009](http://www.who.int/patientsafety/whosurgery/French/French_Organisation_2009)



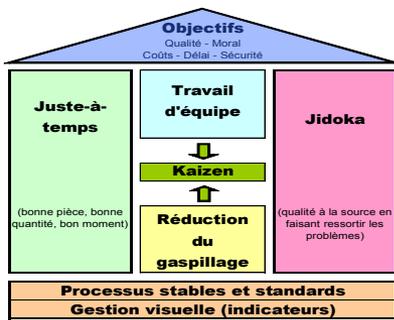
# Introduction au Toyota Production System (TPS)



**Travail  
d'équipe**

Adapté par  
Sylvain Chaussé

# Introduction au Toyota Production System (TPS)



Adapté par  
Sylvain Chaussé

# LA SIGNIFICATION DU KAIZEN

**Kai** = changer, modifier



*Masaaki Imai*



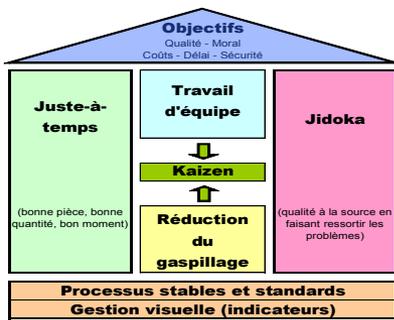
**Améliorer de façon continue**



**Zen** = améliorer, faire mieux

RÉUNION DE RÉOLUTION DE PROBLÈME UNE  
FOIS PAR MOIS ANIMÉE PAR LE GERSTIONNAIRE  
DE PREMIÈRE LIGNE

# Introduction au Toyota Production System (TPS)



## Processus stables et standards

Adapté par  
Sylvain Chaussé

“La standardisation du travail et la réduction de la variation dans les processus sont les éléments clés d’un travail productif et sécuritaire... mais c’est en conflit direct avec la notion d’autonomie professionnelle telle qu’on la connaît actuellement.”

“Relevons le défi!”

“Standard work and reducing variation in processes are key components of safe and productive work practices and conflict with professional autonomy.”

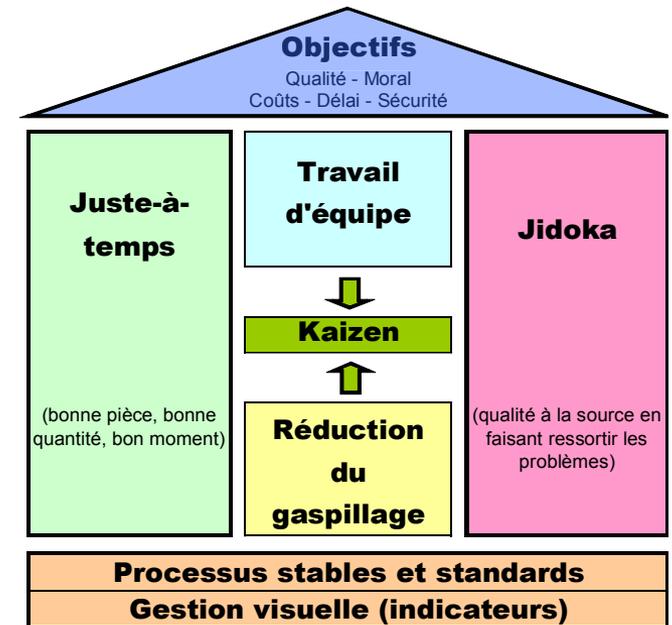
“Accept the challenge!”

**Sam Carlson, MD Chief Medical Officer; Park Nicollet Health Services**

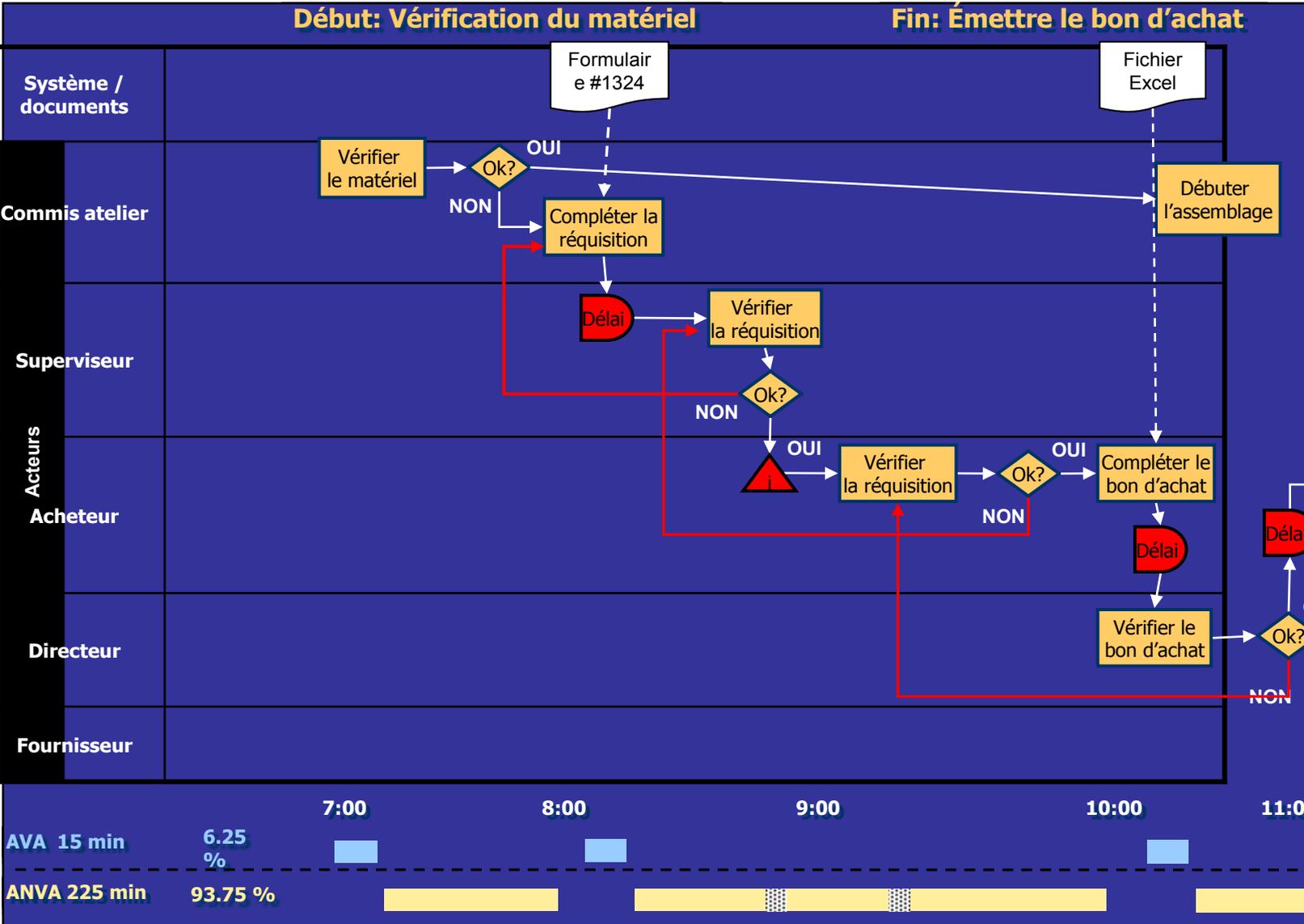
Source: Duane Spiegle, Park Nicollet Health Services, IFMA February 7, 2006

# TPS: Principaux outils et méthodes

- 5s – La gestion visuelle
- **La revue de processus**
- Flux unitaire et cellule en «U»
- Kanban/double casier
- **Poka-Yoke (dispositif anti-erreurs) et jidoka**
- SMED (Simplifier les Montages et Démontages)
- TPM et la vérification avant départ et les listes de vérification (checklists)



# La cartographie du processus

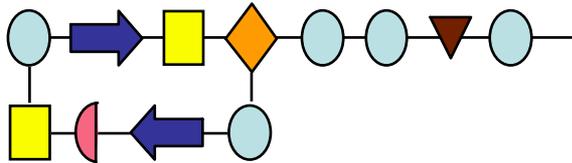


Émettre le bon d'achat

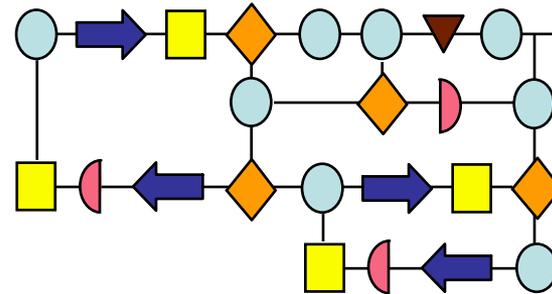
Reçoit le bon d'achat

# L'amélioration des processus!

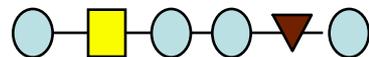
1. Comment on **PENSE**  
que ça fonctionne



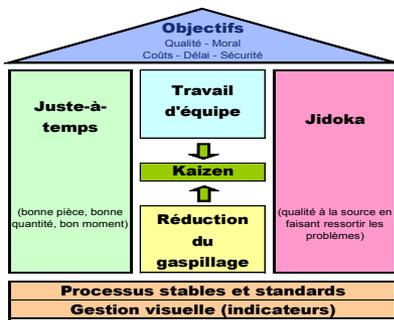
2. Comment ça fonctionne  
**RÉELLEMENT**



3. Comment ça **DEVRAIT** fonctionner



# Introduction au Toyota Production System (TPS)



Adapté par  
Sylvain Chaussé

## Gestion visuelle (indicateurs)

# 5-S: Définition et objectifs

- Espace de travail efficace, efficient et propre
- qui s'explique et s'auto-réglemente par lui-même
- en tout temps
- à l'aide de procédures et d'instructions visuelles

整理

1. Sélectionner ou trier (Seiri)

整頓

2. Situer ou ranger (Seiton)

清掃

3. Scintiller ou nettoyer (Seiso)

清潔

4. Standardiser ou appliquer des règles (Seiketsu)

躰

5. Suivre ou soutenir (Shitsuke)

# Analphabétisation en milieu de travail

## LE DEVOIR.com

Libre de penser

### Un nécessaire rattrapage

«Entre 27 et 30 % des travailleurs dans les entreprises ont besoin d'une formation de base»

Normand Thériault 4 septembre 2010 Actualités en société

*«49 % de la population active âgée de 16 à 65 ans a des difficultés de lecture. Parmi ces personnes, 16 % sont analphabètes, et elles travaillent dans 32 % des cas. L'autre portion des gens ayant des difficultés de lecture (33 %) sont des analphabètes fonctionnels et 65 % de ces gens sont en emploi. Ces chiffres nous indiquent que de 27 % à 30 % des travailleurs dans les entreprises ont besoin d'une formation de base.»*



Photo : Jacques Nadeau - Le Devoir  
Au Québec, près de la moitié de la population active âgée de 16 à 65 ans a des difficultés de lecture.

Luc Baillargeon est responsable de la sécurité et de la santé au travail chez Parmalat, à Victoriaville, et ce qu'il décrit est un phénomène malheureusement courant qui se retrouve dans toutes les usines et tous les lieux de production sur le territoire. Car, ce que les statistiques dévoilent (et, un jour, Statistique Canada ne sera plus là pour teindre en noir ce que certains aimeraient voir en rose!), c'est un triste portrait de nos sociétés contemporaines où, après s'être longtemps félicité que l'école soit obligatoire, on doit maintenant constater, et ici nous sommes au Québec, que «49 % de la population active âgée de 16 à 65 ans a des difficultés de lecture. Parmi ces personnes, 16 % sont analphabètes, et elles travaillent dans 32 % des cas. L'autre portion des gens ayant des difficultés de lecture (33 %) sont des analphabètes fonctionnels et 65 % de ces gens sont en emploi. Ces chiffres nous indiquent que de 27 % à 30 % des travailleurs dans les entreprises ont besoin d'une formation de base.»

Les chiffres sont difficiles à encaisser: un Québécois sur deux en âge de travailler a des problèmes de lecture. L'avenir s'annoncerait donc sombre s'il s'avérait que la future économie en serait une du «savoir». Quant au sort réservé à la langue française, on peut là aussi avoir des doutes...

«À un moment donné, nous avons compris que certains de nos employés ne reconnaissaient les produits que par les dessins sur les emballages; et donc, ils n'arrivaient pas à lire ce que contenaient les boîtes.»

# Les six questions essentielles pour que les événements qui doivent se passer arrivent:

- **Où?**
- **Quoi?**
- **Quand?**
- **Qui?**
- **Comment?**
- **Combien?**

Il faut que le milieu réponde à ces questions sans que les gens aient à poser la question afin de réduire les interruptions des personnes qui travaillent

# S1 : Sélectionner

- Se débarrasser de tout ce qui est inutile et encombre les postes de travail
- Se débarrasser de tout ce qui n'ajoute pas de la valeur
- S'assurer d'avoir tout le nécessaire près de soi

# Est-ce que ceci décrit votre environnement de travail?



# S2 : Situer

- Le deuxième S permet de cristalliser les efforts du premier S pour permettre que ça reste toujours en place et propre
- Il s'agit de positionner les objets afin de réduire la distance marchée et de s'y retrouver en un rien de temps
- Toute personne étrangère au secteur peut s'y retrouver instantanément

# Milieus visuels au quotidien



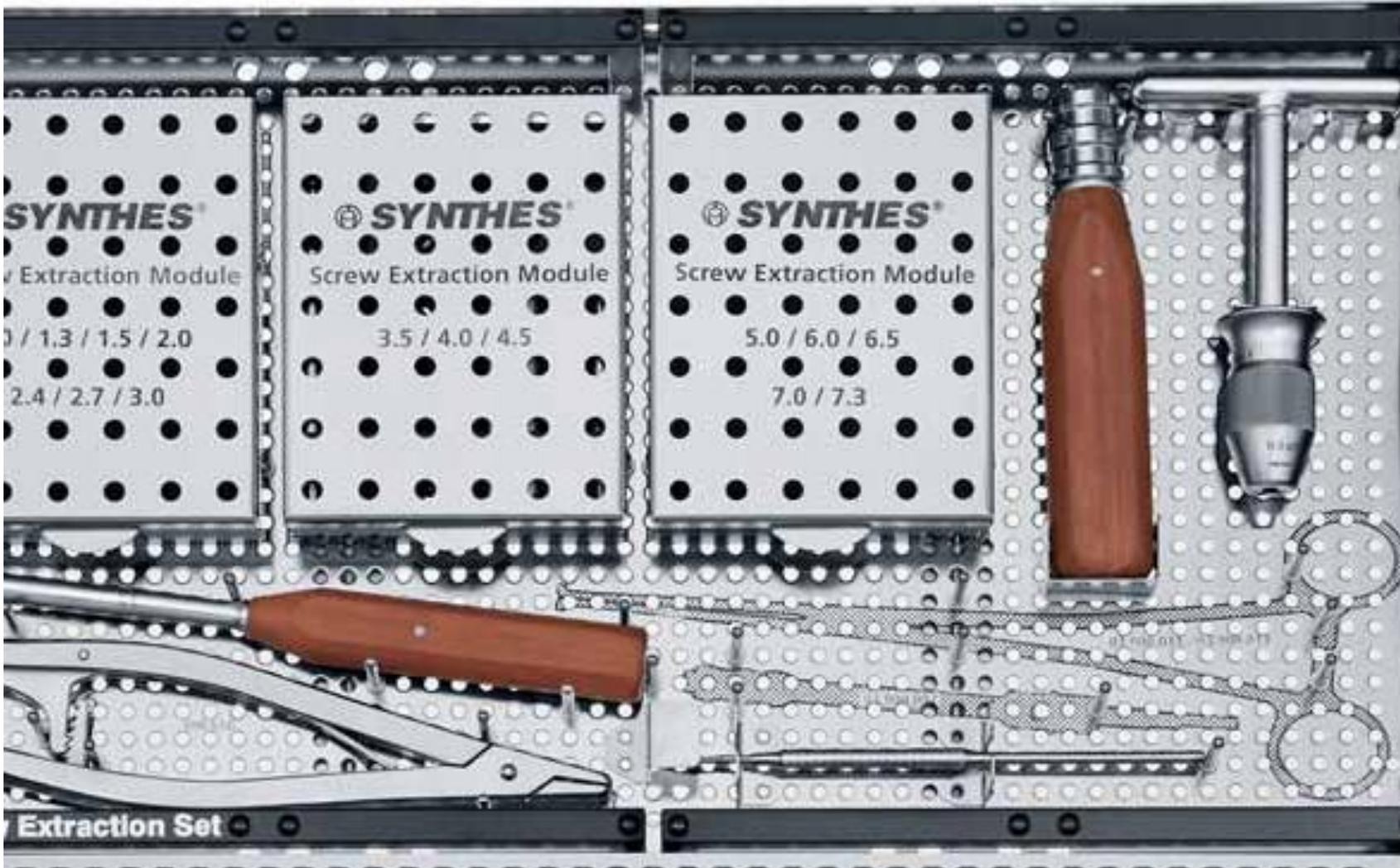
# S2- Situer



# S2- Situer



# Silhouettes et découpage



# S3 : Scintiller

- Identifier et traiter les causes principales de malpropreté et prendre les mesures nécessaires pour éliminer ces problèmes
- Trouver des façons d'éliminer à la source la provenance de la saleté **afin d'éviter d'avoir à nettoyer**

# Exemples : avant et après 5 S



# Garder propre; éviter d'avoir à nettoyer



# S4 : Standardiser

Établir des contrôles, des méthodes standards et des procédures qui sont visuelles

# Standardiser pour libérer son esprit et se concentrer sur les priorités

**AIRCRAFT collection**

**STAMPE ET VERTONGHEN**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Compas magnétique
- 3 - Altimètre
- 4 - Coordinateur de virage
- 5 - Altimètre
- 6 - Tachymètre (sans moteur)
- 7 - Indicateur de pression d'huile
- 8 - Indicateur température d'huile
- 9 - Jauge de carburant
- 10 - Contact magnéto et démarrage moteur
- 11 - Moteur
- 12 - Moteur d'huile et d'huile

**ORANZA**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Niveau d'huile
- 3 - Altimètre
- 26 - Radio de communication et de réception
- 27 - Radiateur
- 28 - Interrupteur magnéto et démarrage moteur

**SOCATA RALLYE**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Niveau d'huile
- 3 - Altimètre
- 26 - Radio de communication et de réception
- 27 - Radiateur
- 28 - Interrupteur magnéto et démarrage moteur

**SOCATA TB8**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Indicateur d'alerte
- 3 - Altimètre
- 4 - Indicateur VOR/1
- 5 - Coordinateur de virage
- 6 - Indicateur de cap
- 7 - Variomètre
- 8 - Indicateur ADF
- 9 - Tachymètre (sur moteur)
- 10 - Température et pression d'huile
- 11 - EGT
- 12 - Moteur d'expansion et ampèremètre
- 13 - Indicateur de débit carburant
- 14 - Niveau du réservoir carburant
- 15 - Sélection des réservoirs
- 16 - Boîte d'écluse
- 17 - Radio COM et NAV
- 18 - Radio ADF
- 19 - Température
- 20 - Bâche d'approche
- 21 - Température extérieure
- 22 - Mode de navigation VOR/GPS
- 23 - Compas
- 24 - Commentaires des vols
- 25 - Interrupteur magnéto et allumage des moteurs
- 26 - Interrupteur principal des batteries et alternateur
- 27 - Interrupteur principal des instruments
- 28 - Interrupteur de pompe d'appoint de carburant
- 29 - Interrupteur réchauffe pilot
- 30 - Interrupteur de flux de navigation
- 31 - Interrupteur de flux à écart
- 32 - Interrupteur de flux tourné à écart
- 33 - Interrupteur de phases d'atterrissage
- 34 - Interrupteur de phases de roulage
- 35 - Moteur

**SOCATA TB10**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Indicateur d'alerte
- 3 - Altimètre
- 4 - Indicateur VOR/1
- 5 - Coordinateur de virage
- 6 - Indicateur de cap
- 7 - Variomètre
- 8 - Indicateur ADF
- 9 - Tachymètre (sur moteur)
- 10 - Température et pression d'huile
- 11 - EGT
- 12 - Appréhension et ampèremètre
- 13 - Indicateur de débit carburant
- 14 - Niveau réservoir carburant
- 15 - Sélection des réservoirs
- 16 - Boîte d'écluse
- 17 - Radio COM et NAV
- 18 - Radio ADF
- 19 - Température
- 20 - Bâche d'approche
- 21 - Température extérieure
- 22 - Sélection de mode de navigation VOR/GPS
- 23 - Compas
- 24 - Commentaires des vols
- 25 - Interrupteur magnéto et allumage des moteurs
- 26 - Interrupteur principal des batteries et alternateur
- 27 - Interrupteur principal des instruments
- 28 - Interrupteur de pompe d'appoint de carburant
- 29 - Interrupteur réchauffe pilot
- 30 - Interrupteur de flux de navigation
- 31 - Interrupteur de flux à écart
- 32 - Interrupteur de flux tourné à écart
- 33 - Interrupteur de phases d'atterrissage
- 34 - Interrupteur de phases de roulage
- 35 - Moteur

**SOCATA TB-20**

- 1 - Indicateur de vitesse
- 2 - Niveau d'huile
- 3 - Altimètre
- 4 - Indicateur VOR 1
- 5 - Coordinateur de virage
- 6 - Coordinateur de cap
- 7 - Variomètre
- 8 - PNE
- 9 - sans moteur
- 10 - Indicateur
- 11 - pression d'antenne et Fuel Flow
- 12 - ONZ
- 13 - compas magnétique
- 14 - 7" et pression d'huile
- 15 - carburant
- 16 - ampèremètre
- 17 - boîte d'écrou
- 18 - radio COM / NAV
- 19 - radio
- 20 - DME
- 21 - radio A
- 22 - temps
- 23 - alerte
- 24 - sonnerie
- 25 - circuit
- 26 - feu de
- 27 - moteur
- 28 - 7" et
- 29 - sonnerie
- 30 - pare-brise
- 31 - commutateur
- 32 - norme

**FRANCE**



# Cabaret à la salle de réanimation



# Étagère à la salle de réanimation







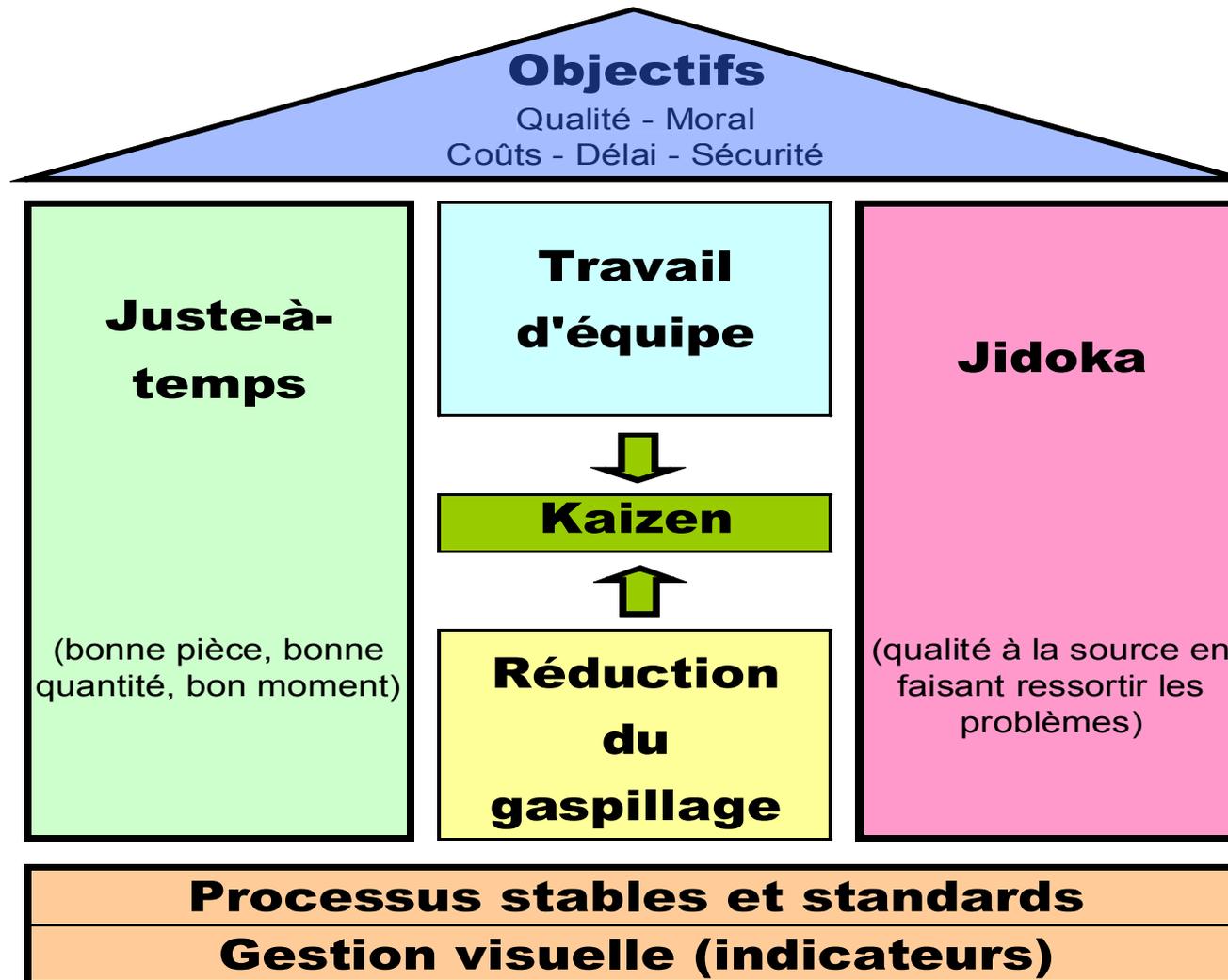
# S5 : Soutenir

- Mettre de la rigueur dans le système
- Devenir une partie de la culture de l'entreprise

Deux éléments sont requis :

1. Discipline : supporte et valide les quatre autres S
2. Règles : l'entreprise crée des lignes directrices et les employés suivent et pratiquent ces règles

# Conclusion



Adapté par  
Sylvain Chaussé

# Le sens, l'essence, l'essentiel

## ■ Sens

- **Signification:** fait référence à l'application des principes du TPS  
Toyota Production system à la santé
- **Raison d'être:** éliminer les **gaspillages** et **améliorer la qualité**
- **Percevoir les sensations:** utilisation d'**outils** qui mettent à profit les sens de la vue, de l'ouïe, du toucher...

## ■ Essence

- **Standardisation** des processus

## ■ Essentiel

- Les **gens**