

Amélioration continue



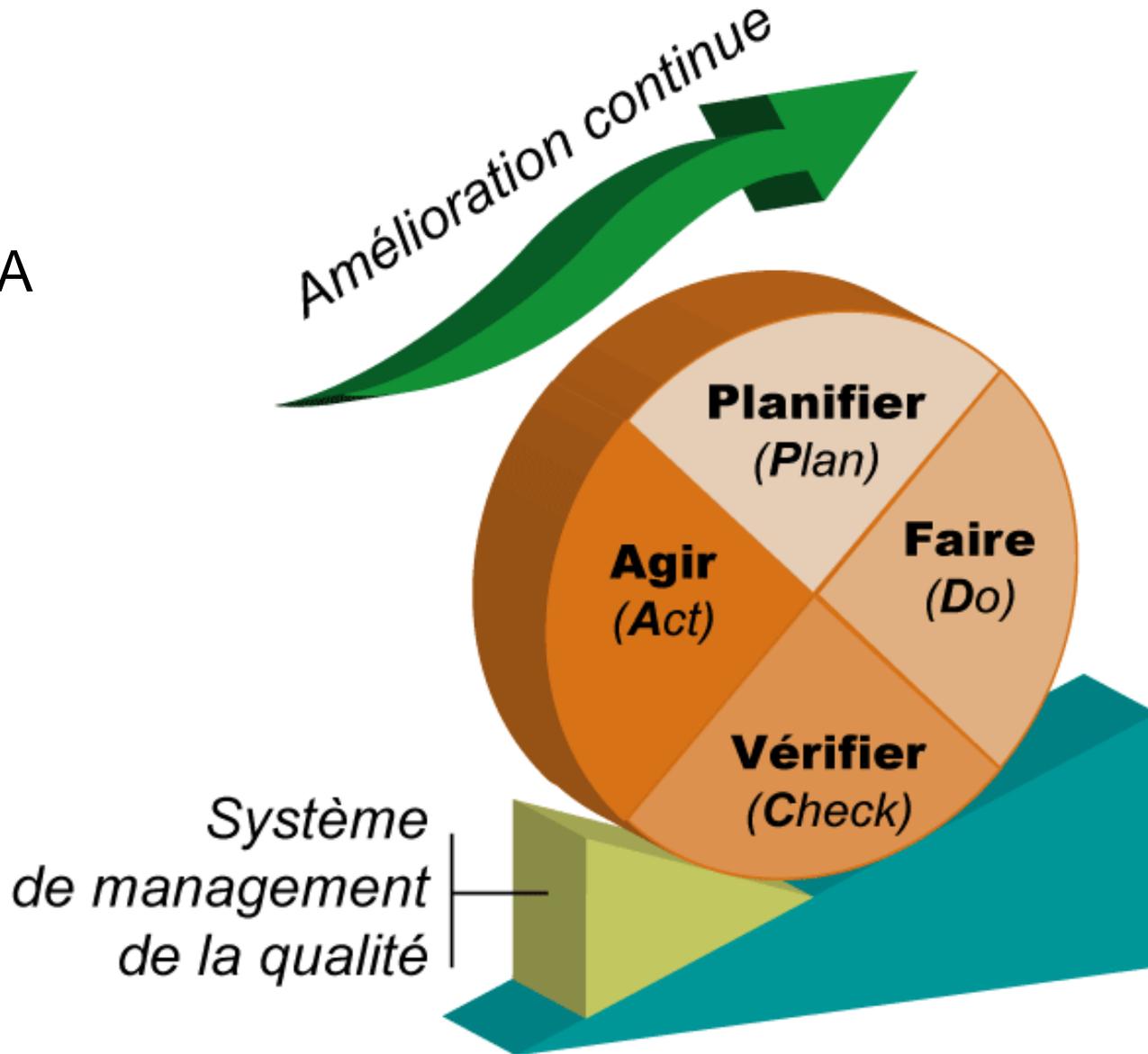
SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- le + QDCI
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques
- XIII- La TPM
- XIV- Le + QDCI
- XV- Les Poka-Yoke





PDCA



Les 7 principes de Management de la Qualité

1

Orientation client

Le principal objectif du management de la qualité est de satisfaire aux exigences des clients et de s'efforcer d'aller au-devant de leurs attentes.

2

Leadership

Les dirigeants établissent la stratégie de l'organisation, les orientations pour y parvenir et créent les conditions favorables à l'implication du personnel pour atteindre ces objectifs.

3

Implication du personnel

Un personnel compétent, habilité et impliqué à tous les niveaux de l'organisme est essentiel pour améliorer la capacité de l'organisme à créer et fournir de la valeur.

4

Amélioration continue

Le succès d'un organisme repose sur sa volonté constante d'amélioration.

5

Approche processus

Des résultats cohérents et prévisibles sont obtenus de manière plus efficace lorsque les activités sont comprises et gérées comme un ensemble de processus cohérents.

6

Prise de décision fondée sur des preuves

Les décisions fondées sur l'analyse et l'évaluation de données et d'informations sont davantage susceptibles de produire les résultats escomptés.

7

Management des relations avec les parties intéressées

Pour obtenir des performances durables, les organismes doivent gérer leurs relations et être à l'écoute de leurs parties intéressées pertinentes, telles que les clients et fournisseurs.

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- le + QDCI

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

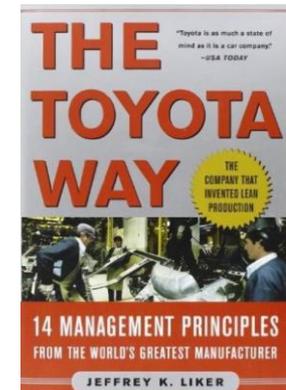
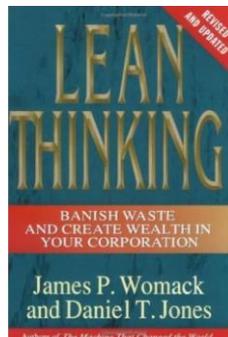
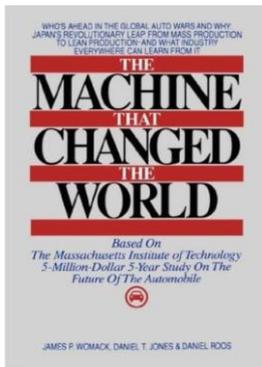
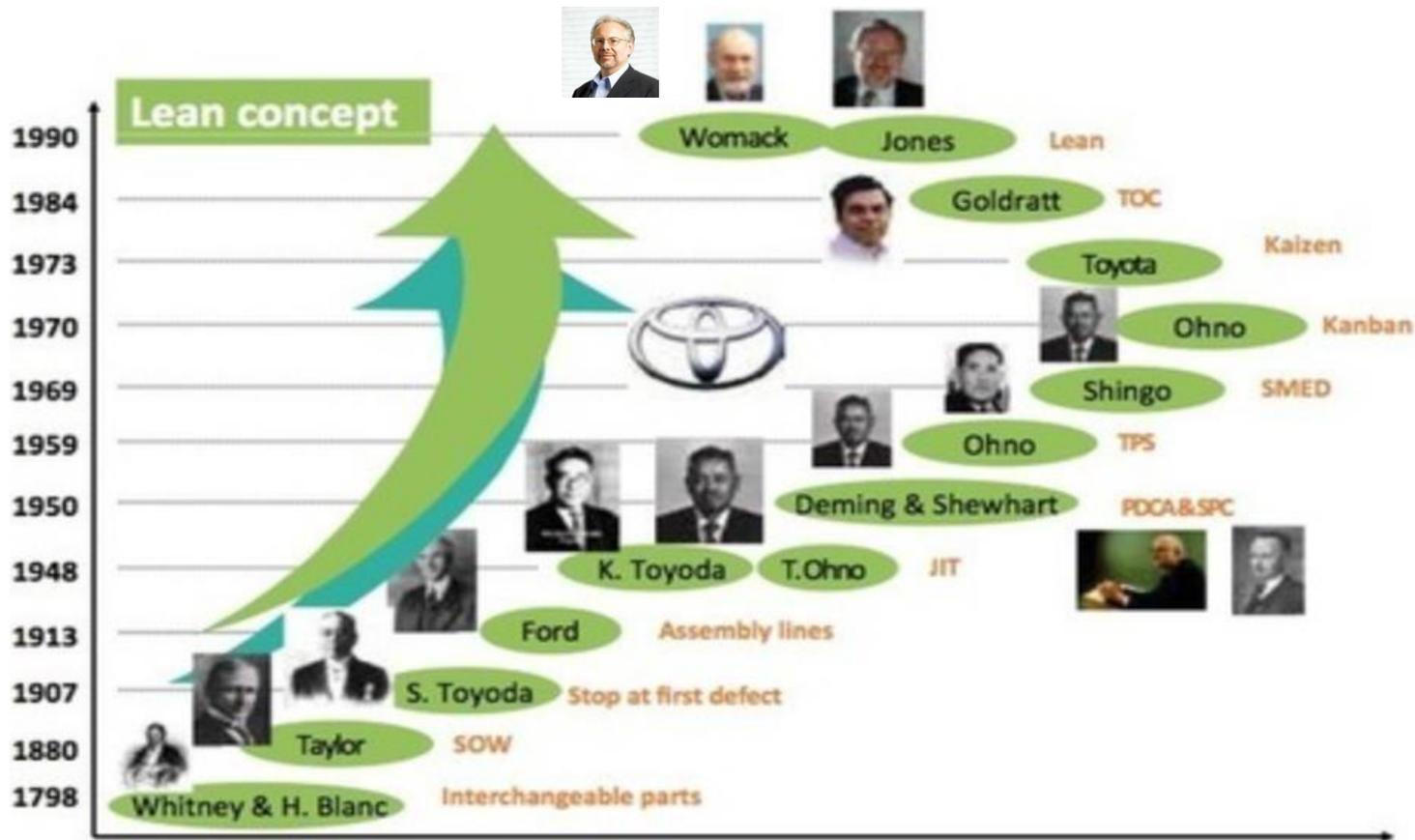
XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

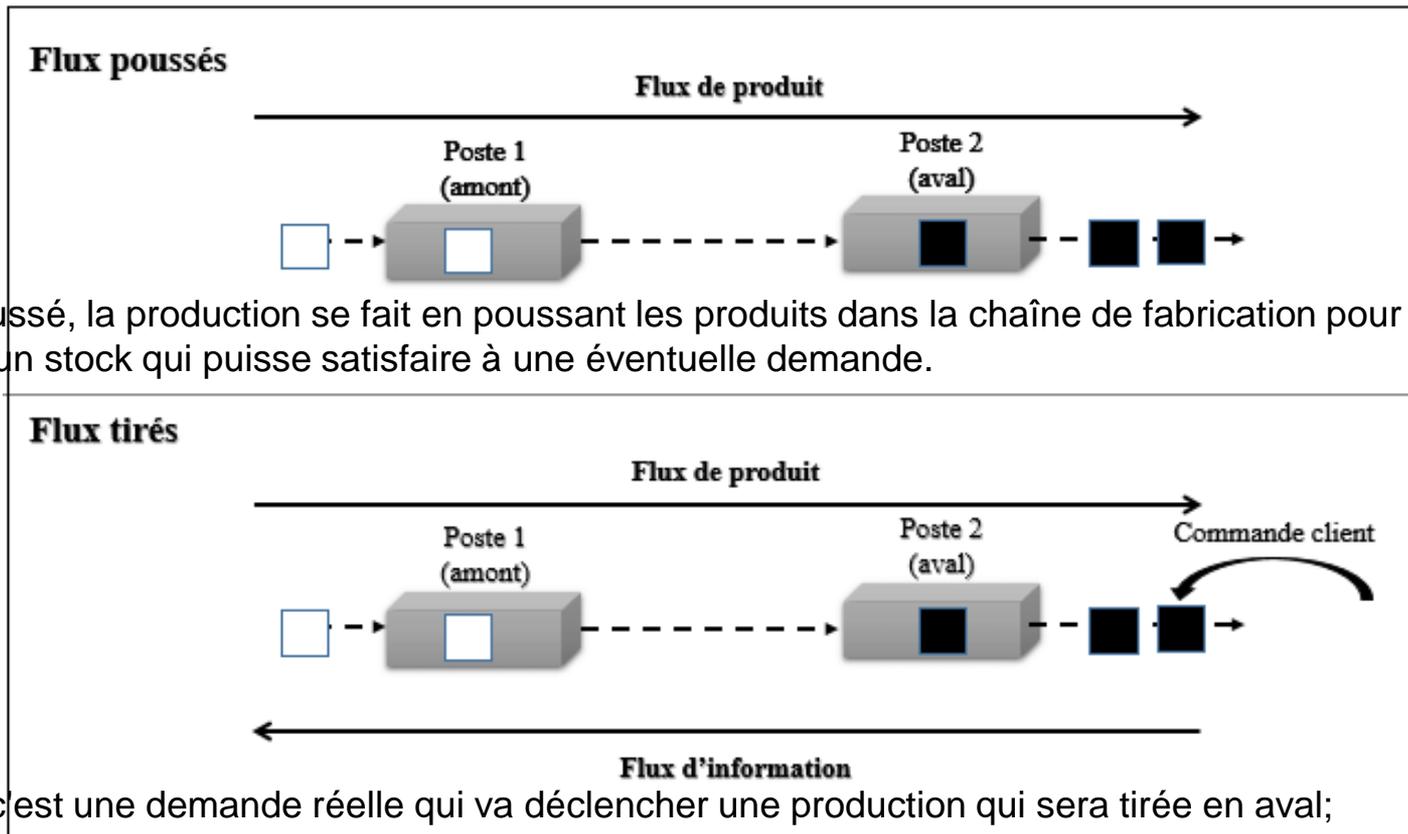
XIV Le Hoshin

XV- Les Poka-Yoke

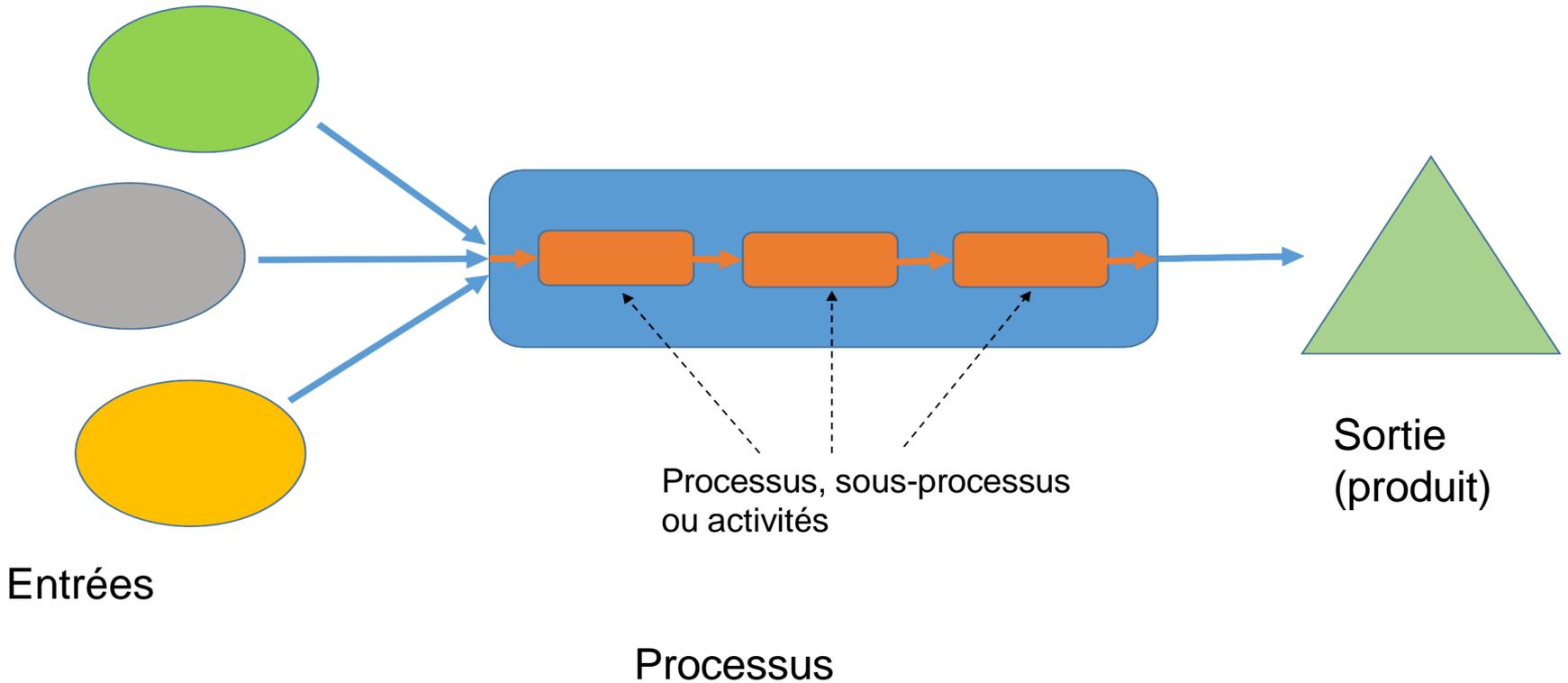




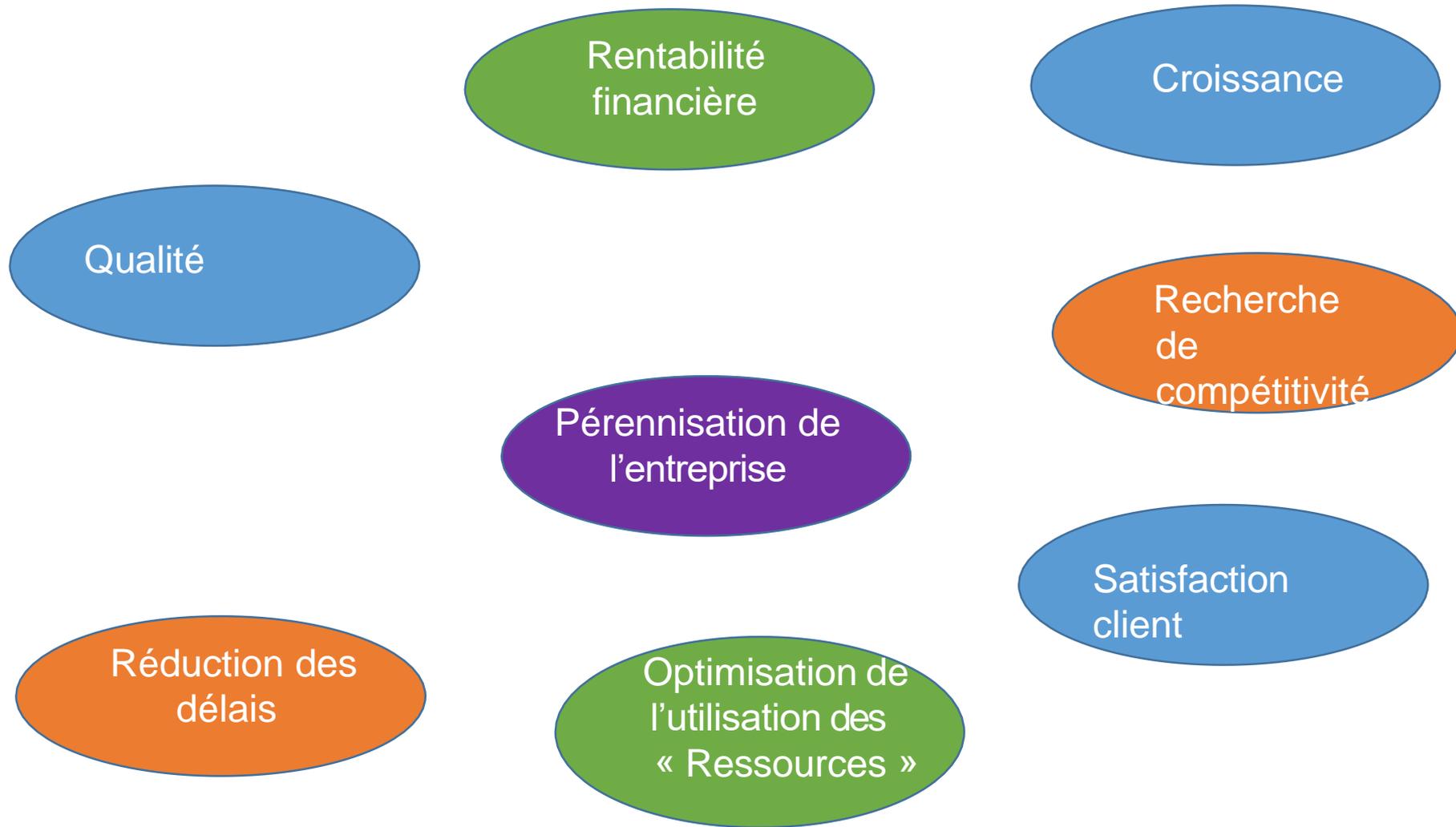
Le terme lean (de l'anglais lean, « maigre », « sans gras », « dégraissé ») sert à qualifier une méthode de gestion de la production qui se concentre sur la « gestion sans gaspillage », ou « gestion allégée » ou encore gestion « au plus juste ».

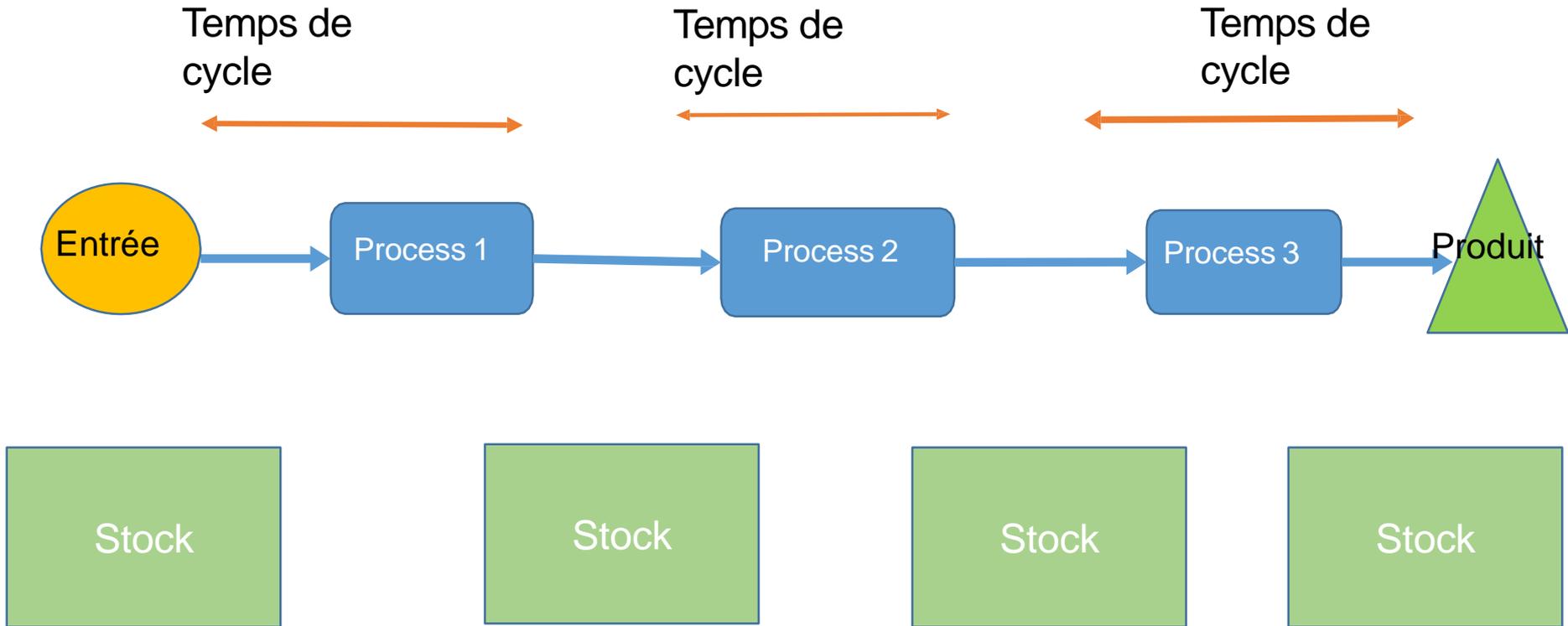


Rappel préalable : le processus



• L'Excellence Opérationnelle: pourquoi faire ?





SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- Le + QDCI

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV- Le + QDCI

XV- Les Poka-Yoke



Six Sigma : c'est quoi ?



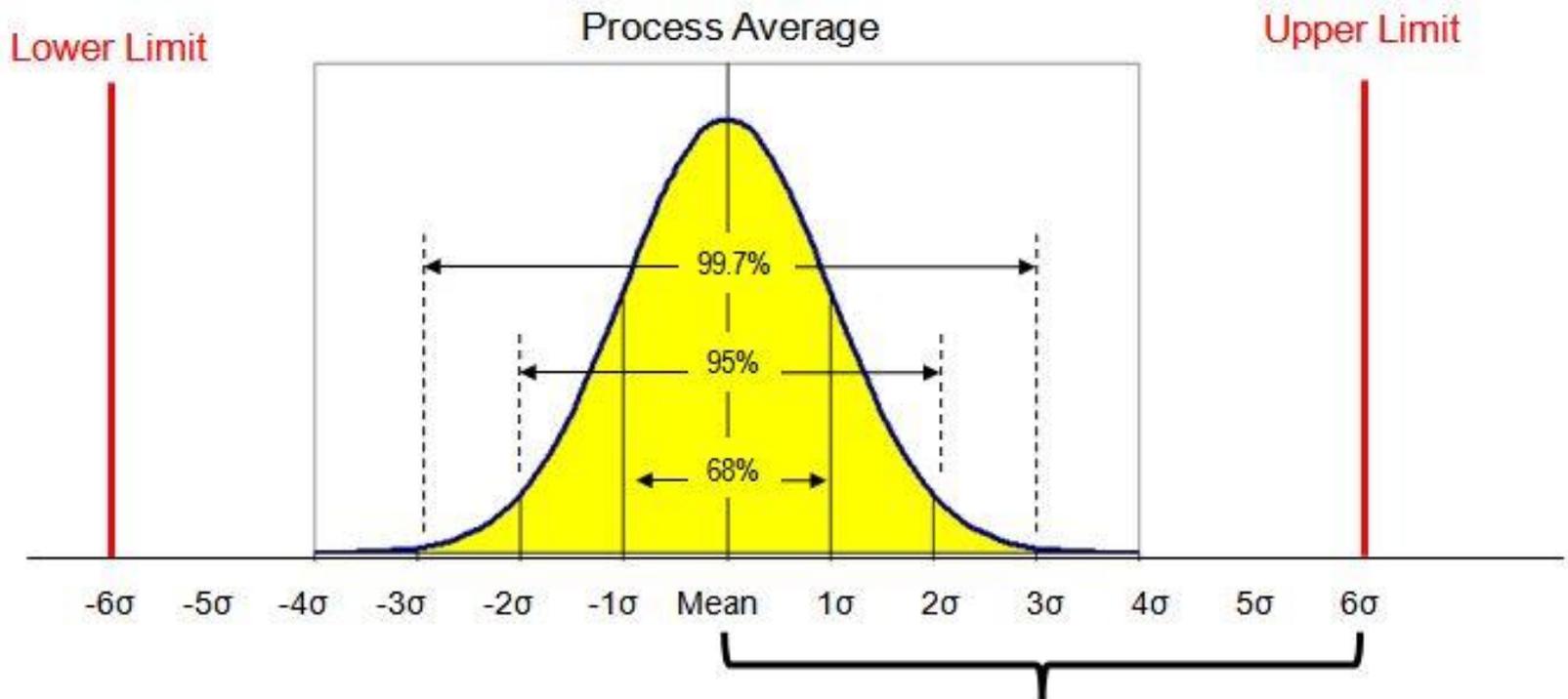
- 1) Un principe : Améliorer la « robustesse » des processus
- 2) Une méthodologie par « projets »: le D.M.A.I.C.
- 3) Une organisation propre
- 4) Des outils spécifiques

+ un langage
commun !

Qu'est ce que la méthode « Six Sigma® » (6σ) :

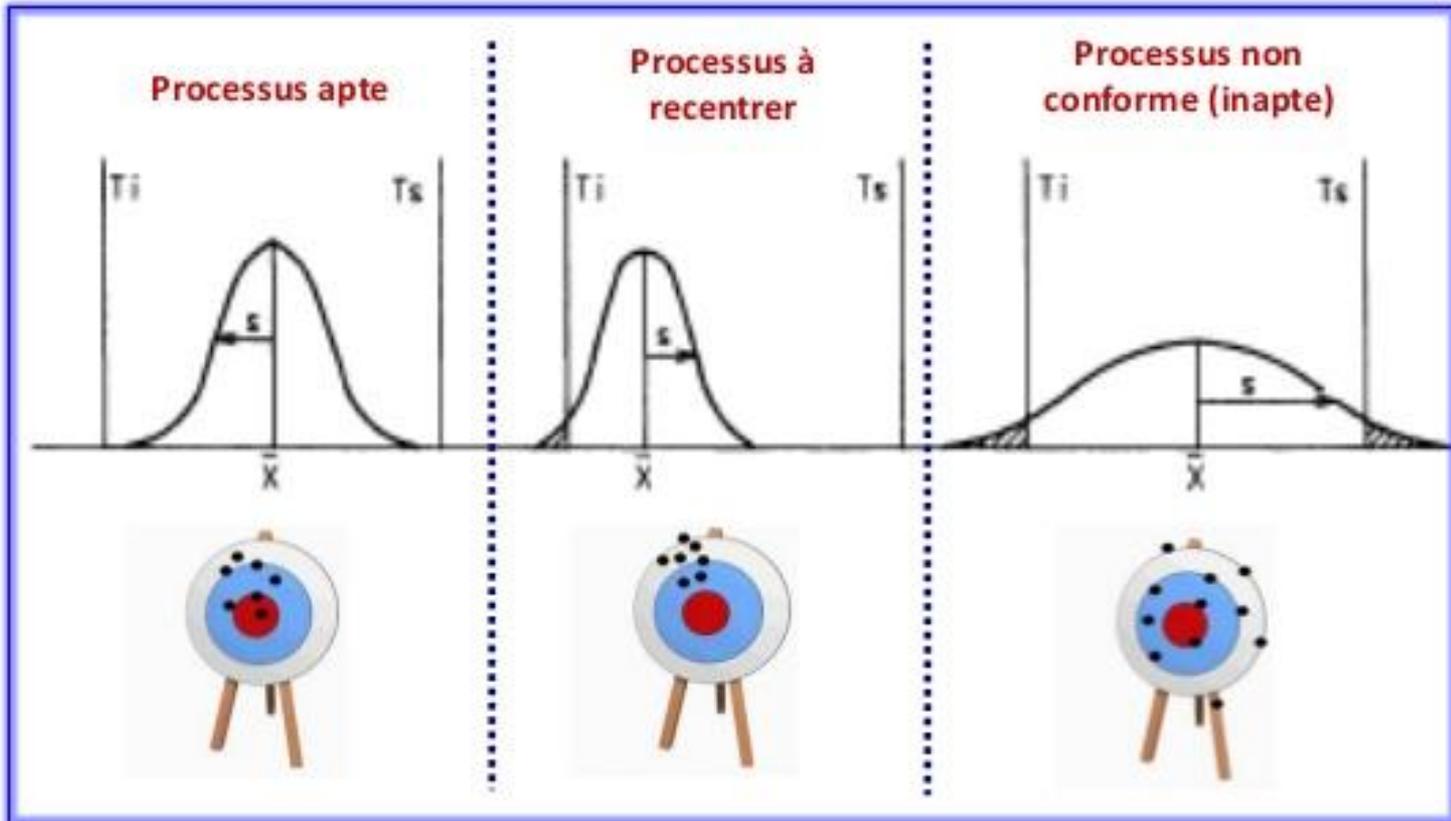
C'est une méthode d'amélioration continue de Motorola : elle s'appuie sur la recherche de l'excellence d'un processus afin que chaque opération, pièce, produits, ait ses spécifications (variabilité) comprises dans l'intervalle -6σ ; $+6\sigma$

Pour une population normale, seuls **deux « valeurs » sur un milliard** se retrouveront hors de cette fourchette (99.9997 %)



La variabilité

Capabilité et 6 Sigma (→ DMAIC)



©Xl Groupe 2015 - www.xl-groupe.com

- Soutien la vision et les résultats
- Dirige le changement
- Décide d'implémenter le 6 sigma
- Monitoring proactif de l'implémentation



CHAMPION



YELLOW BELT
TEAM MEMBERS

- Fournit un soutien projet spécifique
- **Part time 5-20%**

- Owner du "problème" et plus tard de la "solution"
- Gère les résultats financiers
- Fournit des "ressources" pour finaliser le projet
- **5% de son temps**



SPONSOR



GREEN BELT

- Gère et participe à des équipes projet
- Travaille à temps partiel (**15-20%**) sur les projets
- Reçoit entre 5-7 jours de formation + coaching

- Forme et coach les Sponsors, Black Belts & Green Belts
- Fournit un soutien statistique et gestion du DMAIC



MASTER BLACK BELT



BLACK BELT

- Gère, forme et coach des équipes projet
- Reçoit 3 semaines de formation et coaching
- **50%-100%** exécution projets

1

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- le + QDCI

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

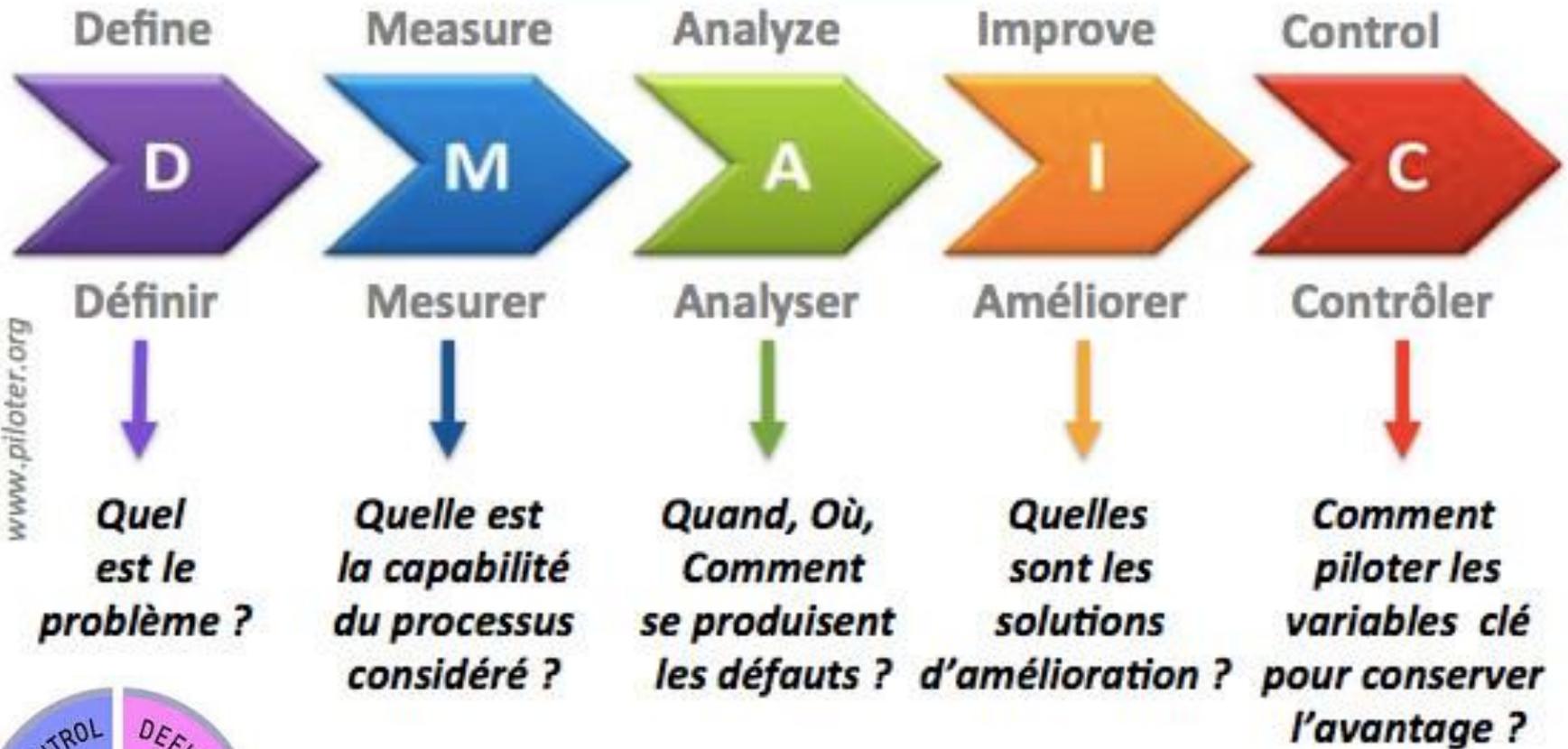
XIII- La TPM

XIV- Le + QDCI

XV - Les Poka-Yoke



Six Sigma DMAIC



www.piloter.org



SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- le + QDCI

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – le +QDCI

XV- Les Poka-Yoke



Le MUDA et les 7 (8) Gaspillages

- Taïchi Ohno, père fondateur du Système de Production Toyota, a défini 3 familles de gaspillages :
 - Muda (tâche sans valeur ajoutée, mais acceptée)
 - Muri (tâche excessive, trop difficile, impossible)
 - Mura (irrégularités, fluctuations)



« *Le gaspillage est tout sauf la quantité minimum requise de machines, de matériaux, de pièces et de temps de travail, absolument essentielle à la création de produit ou service* »

- Un muda est donc une activité improductive, qui n'apporte pas de valeur aux yeux du client.
- Mais tout le monde accepte et pratique cette activité, sans la remettre en question.
- Néanmoins, certaines tâches sans valeur ajoutée sont obligatoires (archivage, sauvegarde...)

La Pensée Lean suggère que pour créer efficacement de la valeur, il est indispensable d'identifier les gaspillages et de les éliminer ou de les réduire, afin d'optimiser les processus de l'entreprise.

Bien qu'issus de l'industrie, les « muda » peuvent être aisément transposés dans tout type d'activités (services, IT, santé, formation, logistique, finance...)

- Les 7 Gaspillages

- Surproduction
- Surstockage ou Stocks Inutiles
- Transports et Déplacements Inutiles
- Traitements Inutiles ou Surprocessing
- Mouvements Inutiles
- Erreurs, Défauts et Rebuts
- Temps d'Attente

1. Surproduction

Produire plus que le besoin du client.
Produire avant la commande.
Réaliser une tâche qui ne répond à aucune demande ni exigence client.
Le pire des gaspillages car source d'autres gaspillages
Provoque le ralentissement, voire l'arrêt du flux.



1. Surproduction

Par exemple:

Taille de lots inadaptée, produire trop de pièces qui vont finir au stock, voire à la poubelle!

Produire un document ou un reporting inutile.

Double saisie d'indicateur.

Développer un outil IT trop complexe par rapport au besoin du client.

Préparer une formation trop compliquée, trop longue par rapport à la population ciblée.

Médicaments vendus en boîte (quantité fixe), pas au détail.



2. Surstockage ou Stocks inutiles



Tout ce qui n'est pas indispensable à la réalisation de la tâche, au bon moment. Causé par la surproduction, mais aussi une mauvaise planification.

Causé par des temps d'attente non maîtrisés.

Capital immobilisé

Occulte et empêche la

résolution de problèmes.



2. Surstockage ou Stocks inutiles

Par exemple :

Stock mort suite à de mauvaises prévisions de ventes.

Dossiers en attentes, souvent à cause d'une organisation multitâches.

Factures, notes de frais en attente.

Fonctionnalités IT non finalisées.

Impression de supports de formation supérieure au nombre de participants.

Stocks de matériel médical dans les hôpitaux, par peur de manque.

3. Transports et Déplacements Inutiles



Déplacement de matériaux, de pièces, de produits, de documents ou d'informations qui n'apporte pas de valeur pour le client. Consommateur de ressources et de temps
Risque de dégradation



3. Transports et Déplacements Inutiles

Par exemple :

Faire un voyage "à vide"

Stockage intermédiaire qui nécessite 2 transports

Envoyer un email à une grande liste de distribution, alors que le sujet ne concerne que quelques personnes

Chemin de signature de documents pour validation

Formation, réunion dans un endroit loin des participants

Déplacement des patients dans un hôpital



4. Traitements Inutiles ou Surprocessing



Tâches, étapes réalisées pour rien.

Processus trop complexe par rapport au prix de vente.

Trop de qualité, trop de matières, trop d'informations...

Manque d'instructions ou de spécifications claires et standardisées.



4. Traitements Inutiles ou Surprocessing

Par exemple :

Trop de contrôles dans le processus de fabrication.

Utiliser deux emballages au lieu d'un

Rapports trop longs, trop complets, trop parfaits...

Réunions inutiles, avec beaucoup de bla bla.

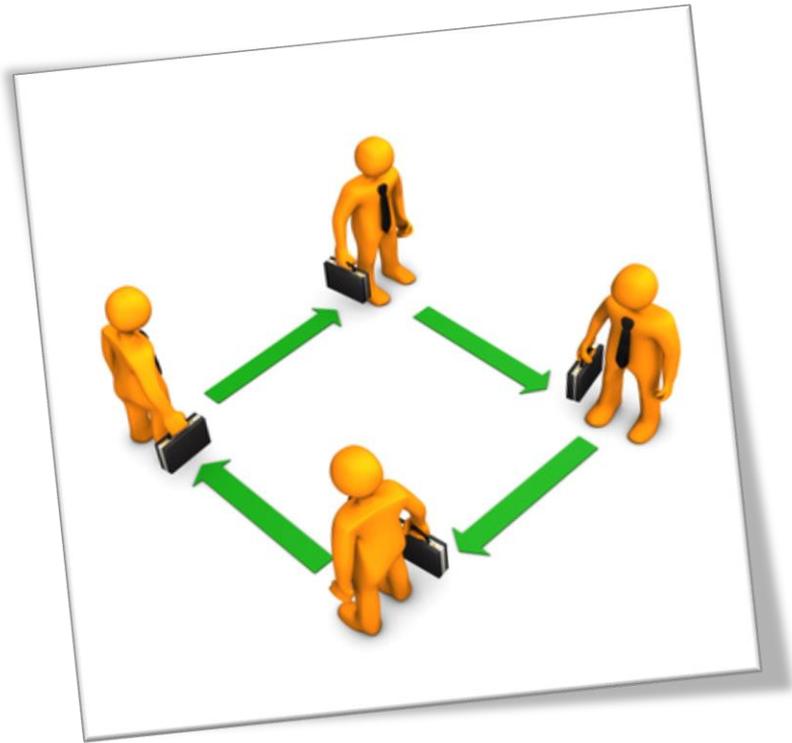
Processus de validation nécessitant trop de signatures.

Programme informatique trop long et compliqué à utiliser.

Tableaux de bords avec trop d'indicateurs inutiles.



5. Mouvements Inutiles



Déplacement de personnes physiques, inutile et qui n'apporte pas de valeur au client.

Causé par une mauvaise ergonomie du poste de travail.

Mauvais rangement, désordre, désorganisation. Matériel ou informations mal répertoriés.



5. Mouvements Inutiles

Par exemple :

Caisse à outils incomplète, nécessitant plusieurs aller-retour du technicien de maintenance.

Manque d'imprimantes ou photocopieuses, mauvais positionnement, qui génère des déplacements des utilisateurs.

Répertoires informatiques mal organisés, pas à jour.

Besoin de se déplacer pour collecter des informations.

Bureau des infirmières excentré



6. Erreurs, Défauts et Rebut



Faire bien du premier coup!
Défauts qui nécessitent une retouche, un contrôle supplémentaire, une mise au rebut, une insatisfaction du client...

Retour client

Perte de temps, d'argent et risque de ne pas pouvoir fournir le client.

Perte de crédibilité.



6. Erreurs, Défauts et Rebut

Par exemple :

Produit non conforme aux exigences du clients (esthétique, utilisation, pannes...)

Erreurs dans la saisie de données

Casses, accidents

Bugs informatique

Manque d'hygiène dans un hôpital



7. Temps d'attente



Produits ou personnes qui doivent attendre entre 2 tâches ou étapes.
Opérateur inactif pendant que la machine fonctionne ou pendant une interruption.
Cadence machine ralentie.
Temps de changement de série trop long.
Étapes mal synchronisées.
Goulots d'étranglements



7. Temps d'attente

Par exemple :

Opérateurs inactif lors d'une panne machine, par manque de formation ou d'instructions précises.

Temps requis pour recycler une pièce.

Envoie et réception de courrier pour valider une décision.

Temps de traitement de calculs.

Personne en retard à un rendez-vous.

Tâches administratives impactant la prise en charge des malades.



Le 8ème Gaspillage

On ajoute aux 7 gaspillages originaux, un 8ème gaspillage :

La sous-utilisation des compétences

Un manque de formation, un management rigide et autoritaire, peu de motivation, de reconnaissance et d'implication entraînent une sous-utilisation des compétences des employés.

Nuit gravement à la créativité et à l'esprit d'équipe!





SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- Les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XIV- Les Poka-Yoke





« Une place pour chaque chose »
« Une chose à chaque place »

La méthode 5S

Mot japonais	Actions associées
Seiri	Trier, jeter, recycler, archiver, placer les outils de travail selon leur fréquence d'utilisation.
Seiton	Ranger, classer de manière à limiter les déplacements physiques ou le port d'objets lourds, optimiser l'utilisation de l'espace.
Seiso	Nettoyer , réparer.
Seiketsu	Ordonner les documents ou son poste de travail de manière à ce qu'une autre personne puisse s'y retrouver.
Shitsuke	Être rigoureux, appliquer les 4 opérations précédentes et les maintenir dans le temps.

5S et Management visuel: environnement administratif

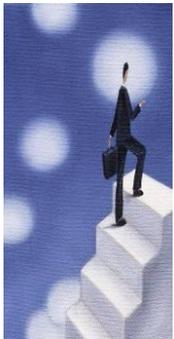


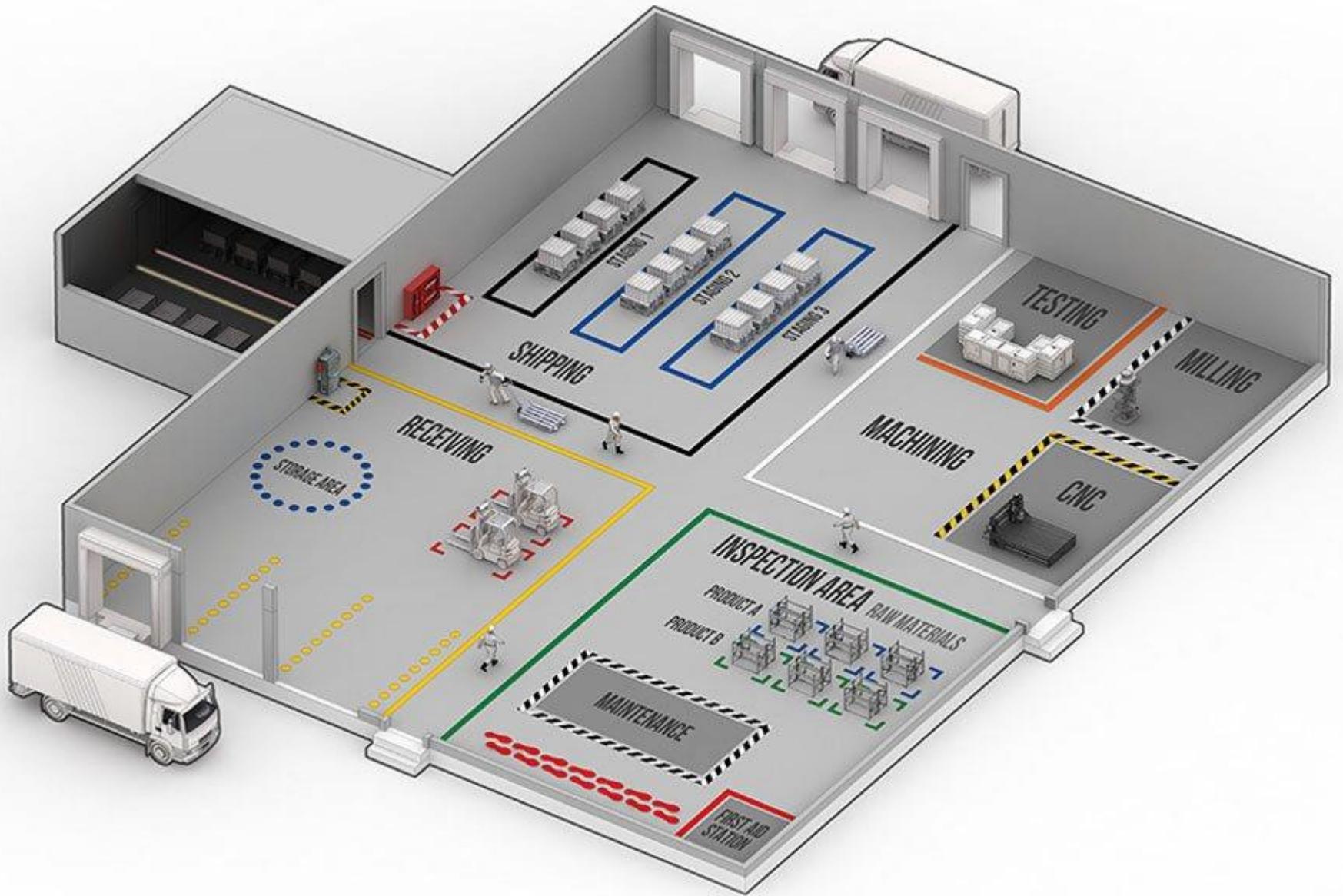
Avant 5 S



Après 5 S









SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke



SWOT

Forces, faiblesses, opportunités, menaces

Strengths, weaknesses, opportunities, threats

FORCES

Produit, qualité, prix
Image, notoriété, emplacement
Distribution, force commerciale
Communication, marketing
Gestion, organisation, partenariats
Maîtrise technique
Moyens humains, compétences
Équipement, outillage

FAIBLESSES

Produit, qualité, prix
Image, notoriété, emplacement
Distribution, force commerciale
Communication, marketing
Gestion, organisation, partenariats
Maîtrise technique
Moyens humains, compétences
Équipement, outillage

SWOT

OPPORTUNITES

Tendances générales au niveau de l'offre
Tendances au niveau de la demande
Environnement technologique
Environnement légal
Demande au niveau de la zone de chalandise
Concurrence, Fournisseurs
Environnement local, économique

MENACES

Tendances générales au niveau de l'offre
Tendances au niveau de la demande
Environnement technologique
Environnement légal
Demande au niveau de la zone de chalandise
Concurrence, Fournisseurs
Environnement local, économique

Opportunité :

- Un fait ou un développement externe qui, si on en tire profit, peut être réellement utilisé pour apporter une contribution substantielle à la mission de l'organisation ou à régler le problème de base.

Menace :

- Un fait ou un développement externe qui a, ou peut avoir un effet négatif substantiel sur les performances de l'organisation.
- Les menaces sont des défis posés par des tendances ou développements défavorables dans le contexte qui, en l'absence d'action corrective, pourraient venir éroder la position de l'organisation.

Force :

- Une caractéristique interne qui contribue substantiellement à la réalisation de la mission de l'organisation ou à régler le problème de base.
- Une force est un atout interne existant (gestion, capacités/motivation du personnel, connaissances, ressources, liens avec d'autres entreprises, etc.) qui aidera à exploiter les opportunités (ou à satisfaire les demandes) et à combattre les menaces.

Faiblesse :

- Une caractéristique interne qui influence négativement et substantiellement le fonctionnement de l'organisation.
- Les faiblesses sont des conditions internes qui érodent la position de l'organisation, entravent la coopération avec d'autres ou font obstacle à l'exploitation des opportunités.

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke





改

KAI = CHANGEMENT

善

ZEN = BON

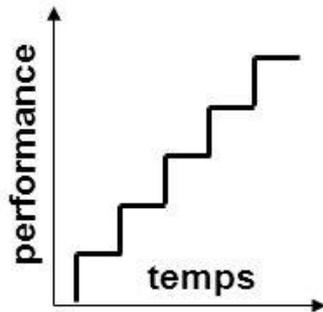
改善

KAIZEN =
Amélioration Continue

LeanSixSigmaFrance.com

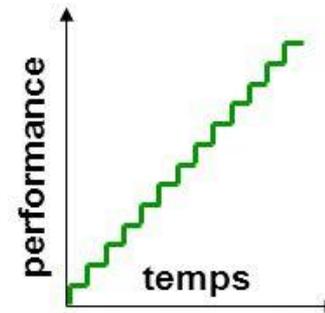
Comment ?

■ Kaizen vs. Innovation



Innovation (grands pas)

- Investissements importants
- Planification à long terme
- Faible implication des opérateurs
- Fréquents écarts par rapport aux objectifs



Kaizen (petits pas)

- Investissements faibles ou nuls
- Peu de planification
- Implication intensive des opérateurs
- Recherche continue de l'atteinte des objectifs



SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke



La **méthode SMED** a pour objet de réduire le temps d'un changement de série et de permettre ainsi de réduire la taille de lot minimale. Cette méthode de « changement rapide d'outil » a été mise au point par Shigeo Shingo pour le compte de l'entreprise Toyota. SMED est l'abréviation de l'anglais japonais ***Single-minute exchange of die(s)***, littéralement « changement de matrice(s) en une seule minute ».

Le SMED

SMED : **S**ingle **M**inute **E**xchange of **D**ies

« Changement rapide d'outil »

1950



1 minute

Filmer le processus de changement et éliminer les pertes de temps (7 gaspillages)

AUJOURD'HUI



2 secondes

Solutions SMED:

- Parallélisation : travail sur les 4 roues simultanément
- 1 seul boulon
- Pistolet pneumatique
- Préparer à l'avance (e.g. pneus préchauffés)
- ...

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

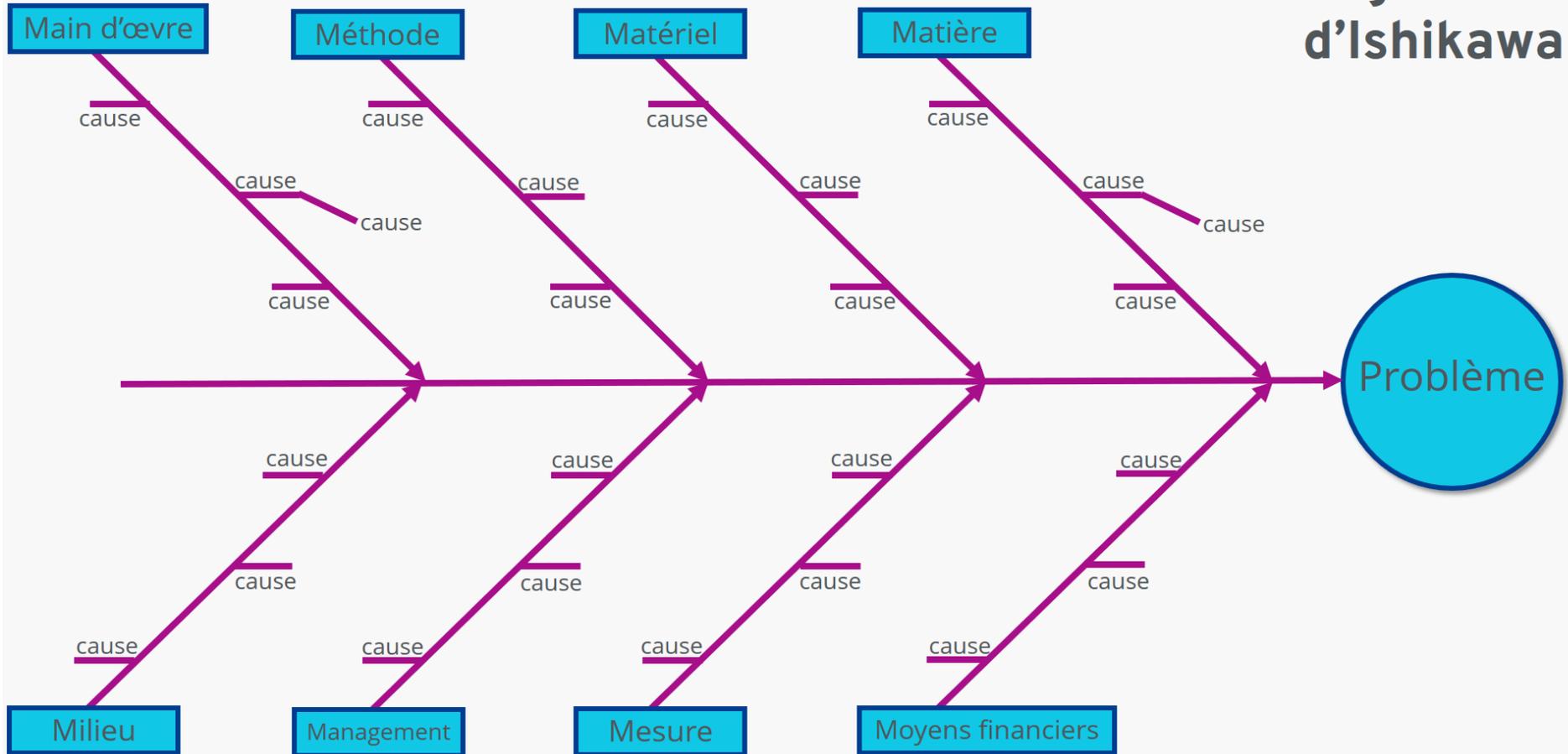
XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke

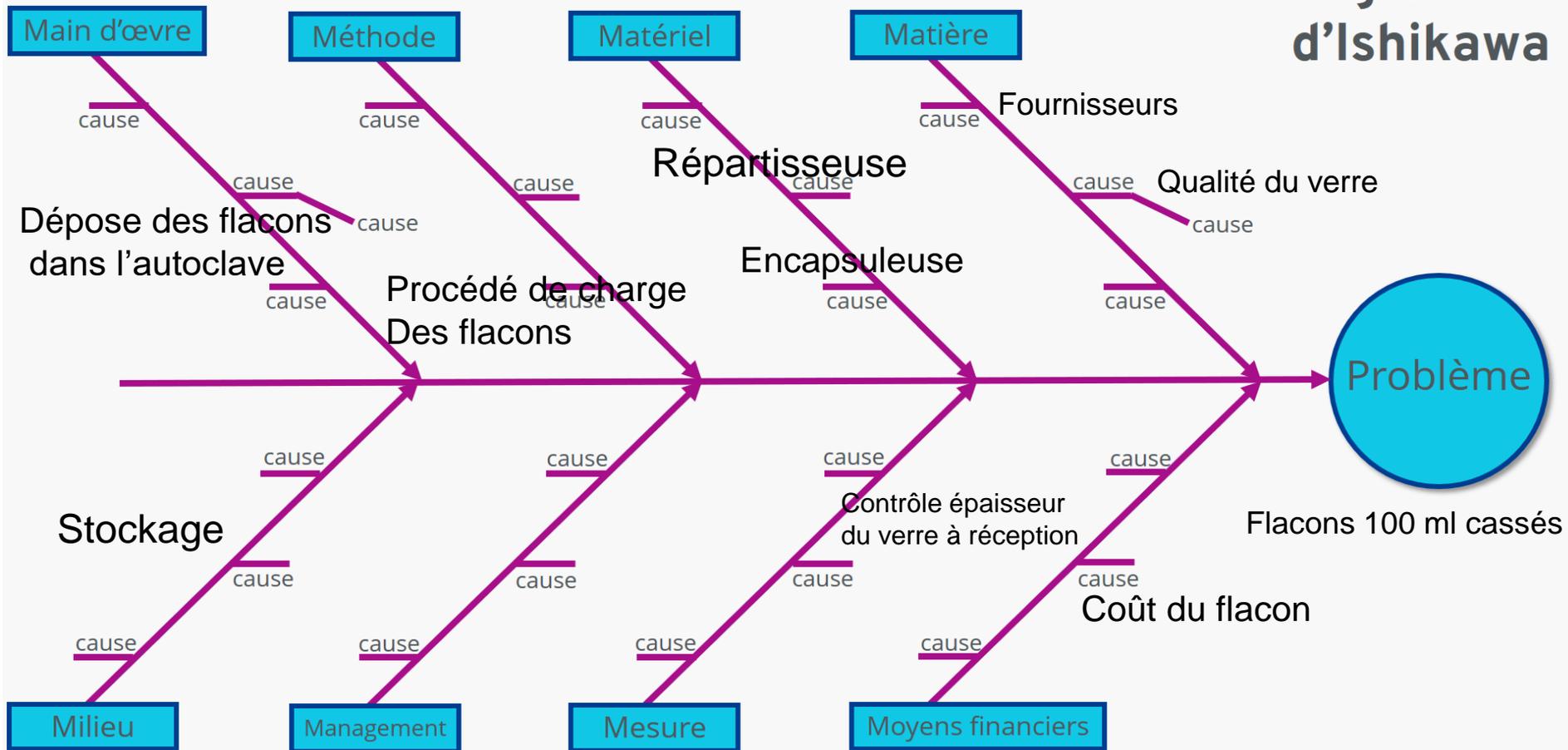


Diagramme d'Ishikawa



IONOS

Diagramme d'Ishikawa



IONOS

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

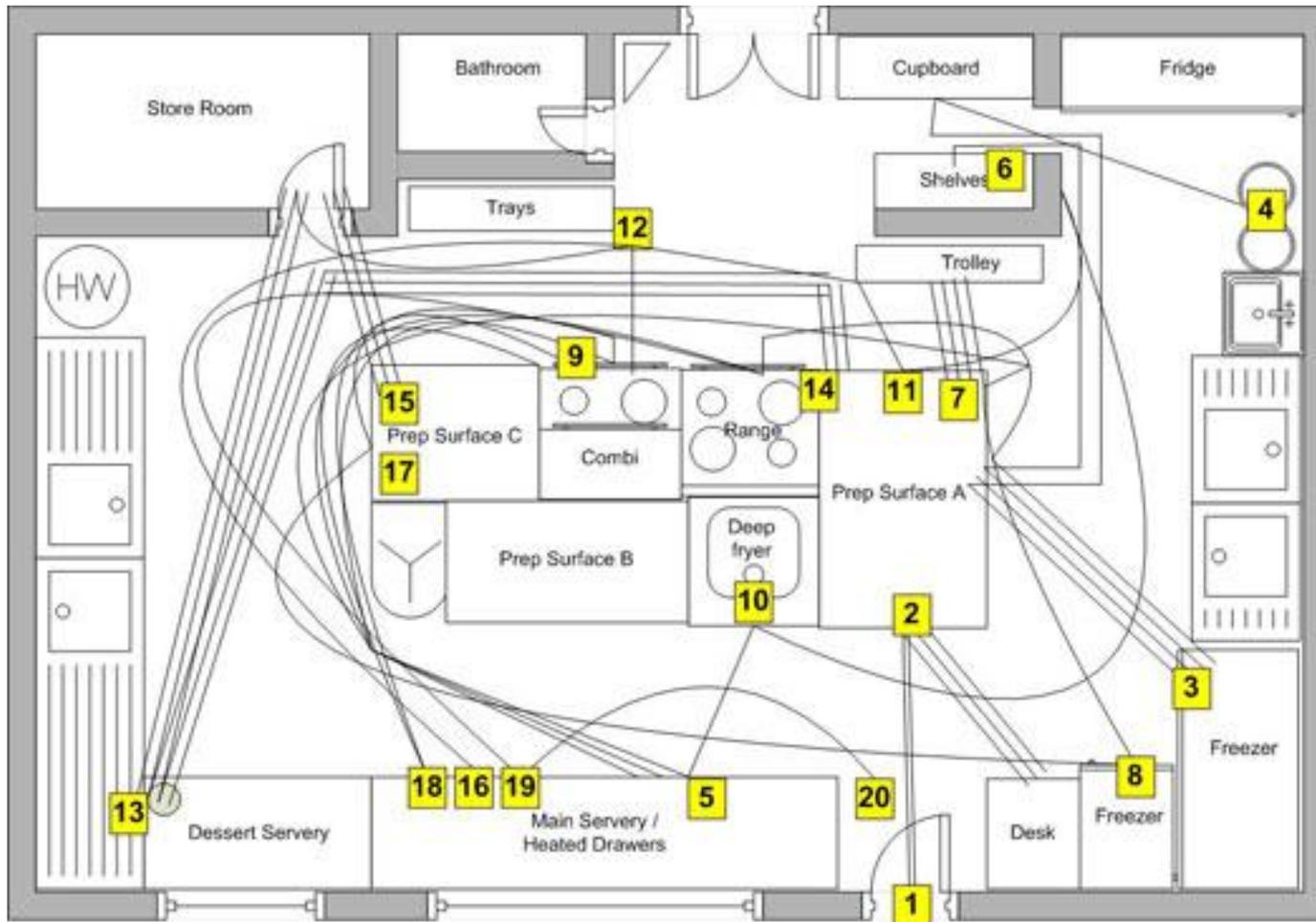
XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

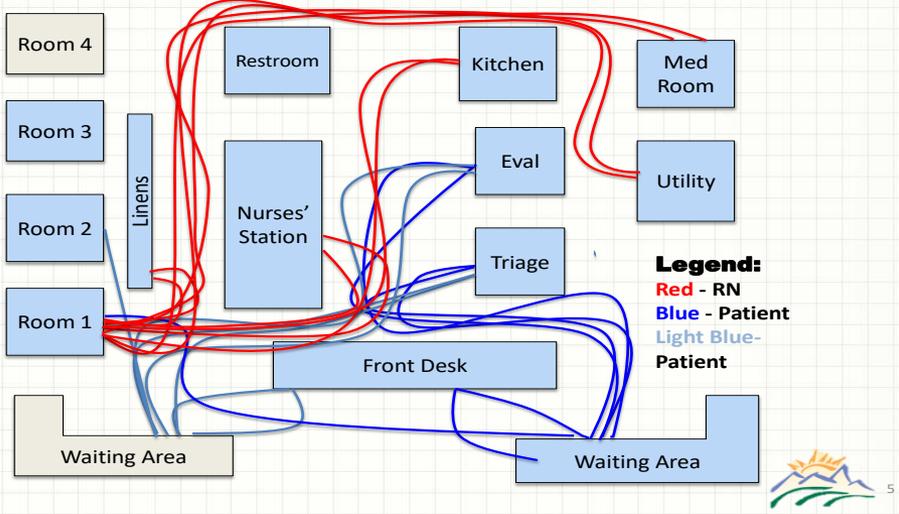
XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke



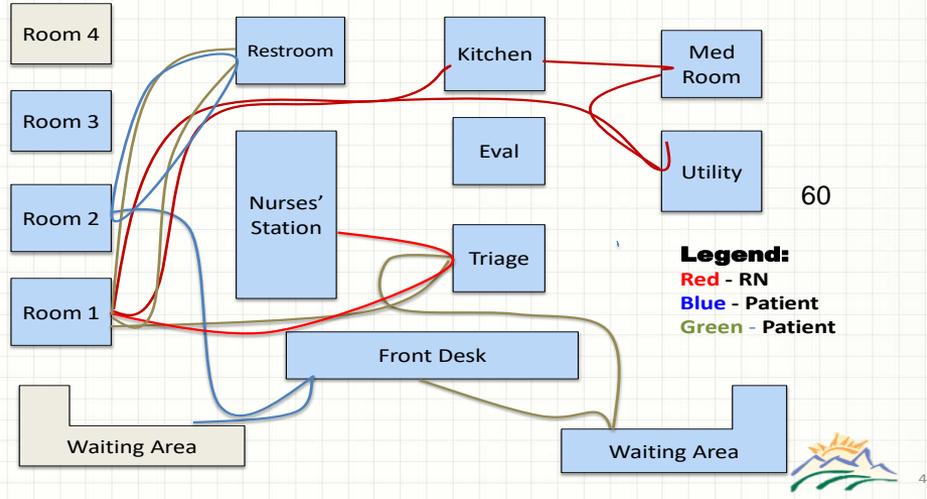


Spaghetti Diagram (Current Process) 3685 steps



5

Spaghetti Diagram (Future Process) 1006 steps



4

SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- les 5 S
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban**
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques
- XIII- La TPM
- XIV – Le +QDCI
- XV – le Hoshin
- XVI- Les Poka-Yoke



La méthode du Kanban est un outil visuel (post-it) qui impose un système à flux tirés, déclenché par la consommation du client interne ou externe.



SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke

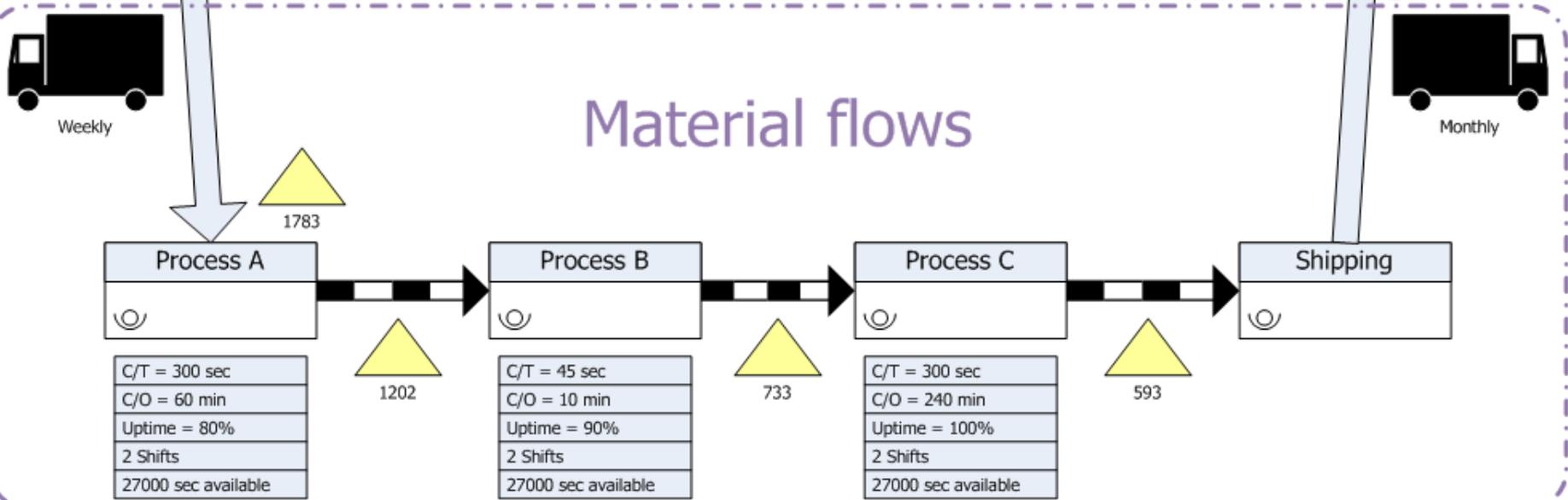


Value stream mapping (VSM), ou **Cartographie des chaînes de valeur** en français¹, est un outil Lean d'analyse de toutes les étapes de réalisation d'un produit ou service jusqu'à sa disponibilité pour le client final.

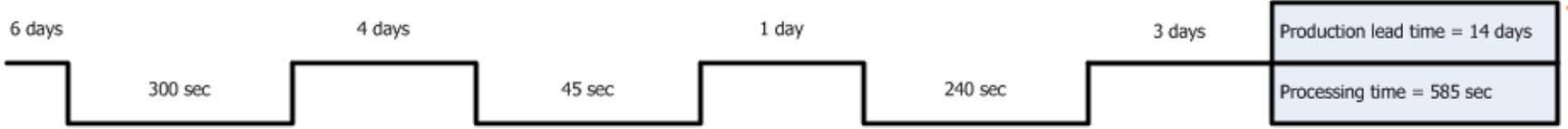
Le résultat est une représentation visuelle simple et claire destinée à identifier les améliorations possible de l'ensemble de la chaîne de valeur et non une étape en particulier², dont notamment la réduction du délai entre la première et la dernière étape, appelé **Lead Time**



Information flows



Material flows

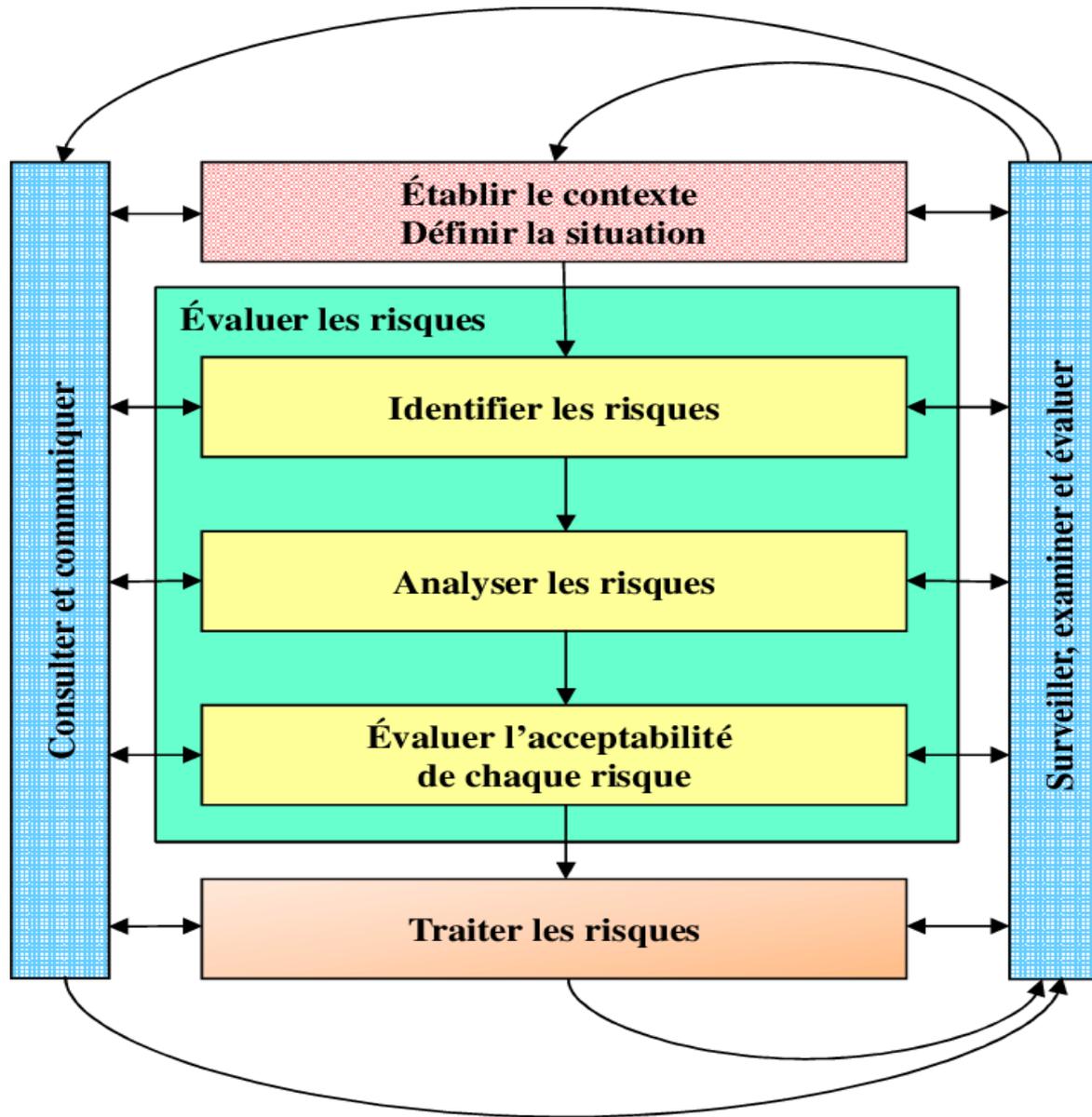


Lead time ladder

SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- les 5 S
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques**
- XIII- La TPM
- XIV – Le +QDCI
- XV – le Hoshin
- XVI- Les Poka-Yoke





- matrice du **niveau de risque**

		Sévérité de l'impact			
		Mineure 	Modérée 	Majeure 	Sévère 
Probabilité d'occurrence	Quasi certaine 	Modéré	Elevé	Elevé	Elevé
	Probable 	Modéré	Modéré	Elevé	Elevé
	Occasionnelle 	Faible	Modéré	Elevé	Elevé
	Rare 	Faible	Modéré	Modéré	Elevé
	Extrêmement rare 	Faible	Faible	Modéré	Modéré

SOMMAIRE

I- Le Lean Manufacturing

II- Le Six Sigma

III- Le DMAIC

IV- Les MUDA

V- les 5 S

VI- Le SWOT

VII- Le Kaisen

VIII- Le SMED

IX – Le diagramme d'ISHIKAWA

X- Les diagrammes « spaghettis »

XI – Le Kanban

XII – Le VSM

XIII – L'analyse de risques

XIII- La TPM

XIV – Le +QDCI

XV – le Hoshin

XVI- Les Poka-Yoke



Maison TPM

Standardisation
Management visuel

Maéthode structurée de
Résolution de problèmes (MRP)

Kobetsu Kaizen
Diminution des pertes

Maintenance Autonome
MA

Maintenance préventive
MP

Formation et éducation
TPM

Office,
Administration, Support

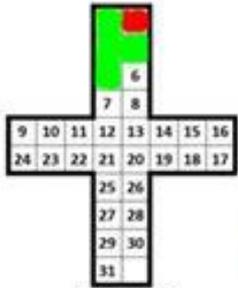
Sécurité, hygiène et
environnement

Méthode 5S
5 pourquoi, MSRP, Management visuel

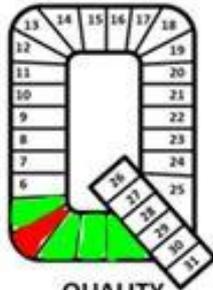
SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- les 5 S
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques
- XIII- La TPM
- XIV – Le +QDCI**
- XV – le Hoshin
- XVI- Les Poka-Yoke

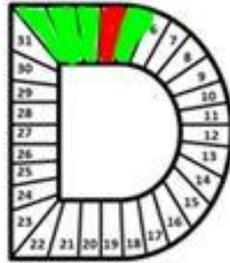




SAFETY



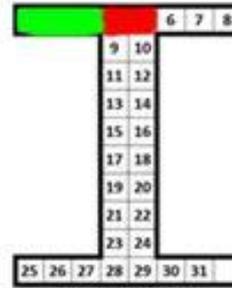
QUALITY



DELIVERY



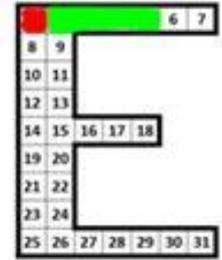
COST



INVENTORY



PRODUCTIVITY



ENVIRONMENT

SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- les 5 S
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques
- XIII- La TPM
- XIV – Le +QDCI
- XV – le Hoshin**
- XVI- Les Poka-Yoke



HOSHIN = Boussole



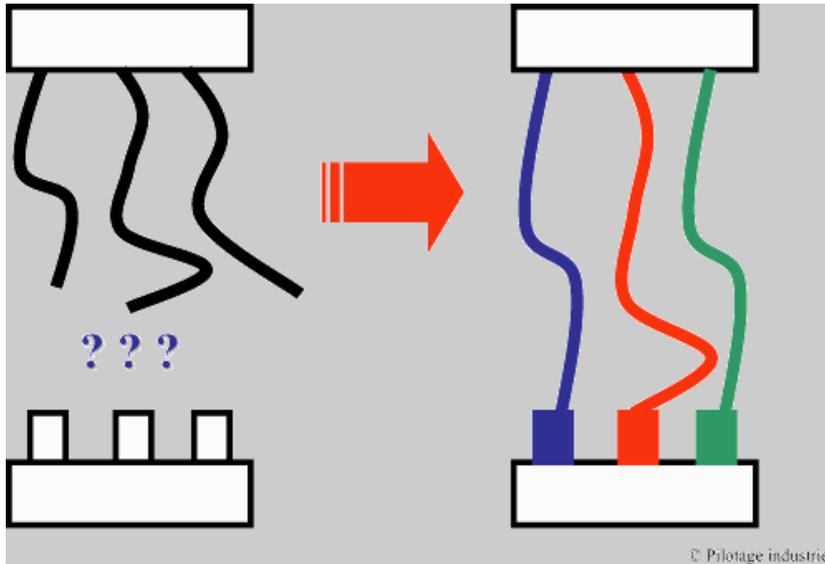
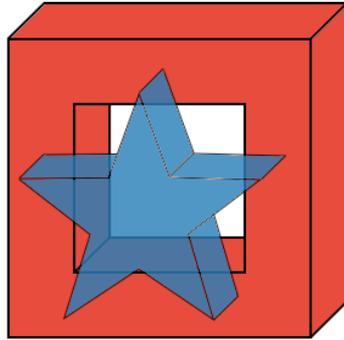
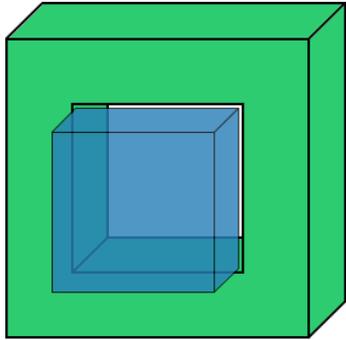
Deploiement de la strategie											
<p>2. Jusqu'où allons-nous cette année ?</p> <p>Objectif pour cette année Que visons-nous cette année</p>		<p>3. Comment ? Quels processus / activités ?</p>			<p>4. Quand ? Quels KPI, résultats ?</p>				<p>4. Qui est responsable ?</p>		
		Projets			Statut au janvier 2016 février 2016 mars 2016 avril 2016 mai 2016 juin 2016 juillet 2016 août 2016 septembre 2016 octobre 2016 novembre 2016 décembre 2016 2017 2018				Année Bernard Chantal Denis Emilie François		
		Objectifs Planning Strategie Vision									
		Vision à 5 ans Où serons-nous Quel est notre ambition			1. Pourquoi ? Que voulons-nous atteindre?				Responsables ● Pilote (l) ○ Co-pilote (m)		
					⊕ Pas commencé ⊖ Planifié ● En cours ● Presque fini ● Fini				Notre secteur		
					◆ Requis ◇ Dépendant • Impactant						

© Eponine Pauchard 2016

SOMMAIRE

- I- Le Lean Manufacturing
- II- Le Six Sigma
- III- Le DMAIC
- IV- Les MUDA
- V- les 5 S
- VI- Le SWOT
- VII- Le Kaisen
- VIII- Le SMED
- IX – Le diagramme d'ISHIKAWA
- X- Les diagrammes « spaghettis »
- XI – Le Kanban
- XII – Le VSM
- XIII – L'analyse de risques
- XIII- La TPM
- XIV – Le +QDCI
- XV – le Hoshin
- XVI- Les Poka-Yoke**





Poka Yoke = Détrompeurs

