«La passion de la performance»

EXTRAITS D'UN JAPAN STUDY TOUR

Sommaire

Regard d'un acteur majeur de l'aéronautique

Rencontre avec Noriaki Kano

Une conférence de T. Nagafuchi

La JUSE & le Deming Price

旅 Côté voyage

« Découvrez à travers ces pages quelques moments passés par notre équipe et nos clients lors d'un séminaire précédent »

Le regard d'un acteur majeur de l'aéronautique

suite à des échanges et des débriefings

Sociétés visitées

KYB Corporation (amortisseurs) (1)
Toyota Motor Corporation (Automobiles, « mother plant » for Quality and Production Efficiency) (1)
Denso Corporation (Equipements automobiles, sous traitant majeur de TOYOTA)(2)
MITSUBISHI Electric Corporation (Réfrigérateurs et Climatiseurs « mother plant » for Quality)(3)
HINO Motors Limited (Camions et Bus, filiale de Toyota)(4)

Toutes ces entreprises ont reçu le **prix DEMING** [1] (le «Nobel» de la performance industrielle au Japon et aux USA) et ce, il y a 30 ans à 40 ans en moyenne. Les usines sont toutes ISO14001 depuis 18 à 23 ans avec une mise en valeur du respect de l'environnement.

Lors des visites nous avons constaté une organisation remarquable des usines de production avec des concepts innovants et précurseurs. Certains concepts sont spécifiques aux cadences de leurs industries, mais d'autres sont à reprendre et beaucoup sont à adapter à nos réalisations aéronautiques.

Tous les flux de production sont très rapidement visibles physiquement dans les ateliers et sont en flux tirés. Quasiment tout est géré en Kanban.

CHAINES DE PRODUCTION

1. « **Moving Lines** », c'est la clef de voûte du système qui garantit la cadence, et donc la performance, et qui permet la détection immédiate des problèmes.
Le « Moving Line » ne supporte aucune désorganisation : cela contraint une organisation excellente aux postes de travail, et une synchronisation parfaite de la logistique.

2. Flexibles : elles intègrent plusieurs produits d'une même famille sur une même ligne (7 véhicules différents chez TOYOTA avec les options spécifiques).

3. Cadencées (« Takt Time » redéfini tous les 6 mois chez TOYOTA ou 2 fois par mois chez HINO).

4. Livrées avec **des modules pré-équipés** en amont ligne ou chez les sous-traitants avec une synchronisation parfaite.

5. Accompagnées d'une **logistique impressionnante**.

La maîtrise assure, non pas l'organisation des équipes qui est déjà prédéfinie, mais la « fluidité » de la ligne de production en réagissant au plus tôt :

1. «Trouble Shooters» intervient en complément ponctuel d'équipe si un problème technique survient ou si l'approvisionnement ligne prend du retard.
2. Souplesse des équipes pour respecter l'engagement client et finir le travail de la journée - principe du «Fini-Parti».
3. Personnel intérimaire en complément et parfaitement formé, si le «takt time» est fortement réduit pour la période à venir.
4. Lignes fortement robotisées en fabrication de pièces élémentaires ou sur certains sous-ensembles (1000 robots KAWASAKI chez TOYOTA).

En ligne d'assemblage, le travail est totalement assuré par des hommes qui ont chacun un poste dont le cycle est le «takt time» défini.

> “Les flux de production sont très rapidement visibles

POSTE DE TRAVAIL

L'opérateur a à sa disposition de façon ergonomique :
1- Les instructions de montage à chaque poste en visuel.
2- Les pièces à monter dans l'ordre pré-établi pour le poste et « JUST IN TIME » suivant le modèle à monter sur la chaîne flexible.
3- Les outils et outillages nécessaires au poste et donc bien sûr un 5S impeccable.

D'autres éléments clés sont les « ANDON » positionnés à chaque poste de travail et un central par ligne

1 voir présentation Juse

qui donnent en permanence un visuel au personnel, et permet la maîtrise :

- du nombre de produits à fabriquer par jour par l'équipe,
- du nombre de produits objectif du moment,
- du % de réalisation par rapport à l'objectif du moment (ou le nombre de produits en retard),
- du nombre de minutes d'arrêt chaîne du jour ou le TRS, chez certains,
- du taux de non qualité du jour,
- de l'ensemble des postes de la chaîne avec un signal sonore rouge clignotant sur le poste qui a un problème = arrêt chaîne avec réaction immédiate.

> “ Quand les hommes dorment les machines doivent dormir

LES MAGASINS sont dans les ateliers (livraison par les fournisseurs toutes les 2 heures chez HINO) et servent à alimenter les postes de travail (« Takt time » idem à la chaîne) par du personnel société en KANBAN .

RESSOURCES HUMAINES et SSE

Une à deux équipes avec rarement ou jamais d'équipes de nuit (dédiée à la Maintenance, et rattrapage du retard). Pauses imposées (10mn par ½ journée chez HINO) = arrêt des chaînes (même la lumière est coupée par économie).

Les Japonais disent : « quand les hommes dorment, les machines doivent dormir ». Derrière cette phrase qui peut heurter une logique purement financière, il y a l'expérience qui dit que les fonctions supports étant fortement affaiblies la nuit, la performance et la qualité s'en ressentent. Donc, il vaut mieux s'abstenir.

Une exception pour des raisons évidentes : la maintenance en 3x8 (la maintenance, lourde qui nécessite un arrêt prolongé des postes est faite la nuit).

Les qualifications du personnel sont affichées dans les ateliers et dans certaines usines les experts portent un casque de couleur différente pour chaque qualification. Les améliorations des compagnons sont valorisées dans les ateliers par affichage.

TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Toutes les sociétés se réclament et mettent en valeur le TQM pour expliquer leurs réussites et leurs performances industrielles en appliquant les principes clés :

- « QUALITY FIRST» : rien n'est pire que de perdre la confiance du Client.
- Il est interdit de fabriquer un produit défaillant.

Mise en application du TQM :

1. Déploiement de la politique par la direction deux fois par an : « garder la fraicheur et le dynamisme ».
2. Réunions périodiques de managers pour définir les plans d'actions, à court et moyen terme, orientés vers le client.
3. Retour d'expérience statistique des produits en utilisation, et solutions à définir.
4. « Ranking » mensuel des sous-traitants et mise en compétition (OTD, OQD, …).
5. Cercles de Qualité avec la participation de tous et l'implication de la hiérarchie 2 fois par mois et par ligne.

La force de ces sociétés japonaises est qu'elles n'arrêtent jamais de chercher à améliorer leur processus. C'est une recherche permanente intégrée dans leur conception de la satisfaction client.

Une réflexion de notre collègue allemand dans la tournée : « Mercedes s'inspire périodiquement des concepts Toyota, mais même si nous progressons, Toyota a toujours 30 % d'avance sur nous »

> “ Elles sont en compétition dure pour leur survie

DEUX CONCLUSIONS

1. **Quel souci de l'excellence industrielle !!**

On comprend comment un pays sans aucune ressource naturelle est devenu la deuxième puissance économique mondiale. Servons-nous de cet exemple pour aller de l'avant !

2.**Les sociétés visitées ont un fort sentiment, extrêmement prégnant, qu'elles sont en compétition dure pour leur survie**, tout en ayant une ambition très forte de développement. “The World is changing, we must fight to keep alive and develop our Company.” Notre rôle de manager devra aussi de faire prendre plus conscience du niveau de compétition dans lequel on se trouve.

TQM made in japan

Conférence de T. Nagafuchi

Takeomi Nagafuchi

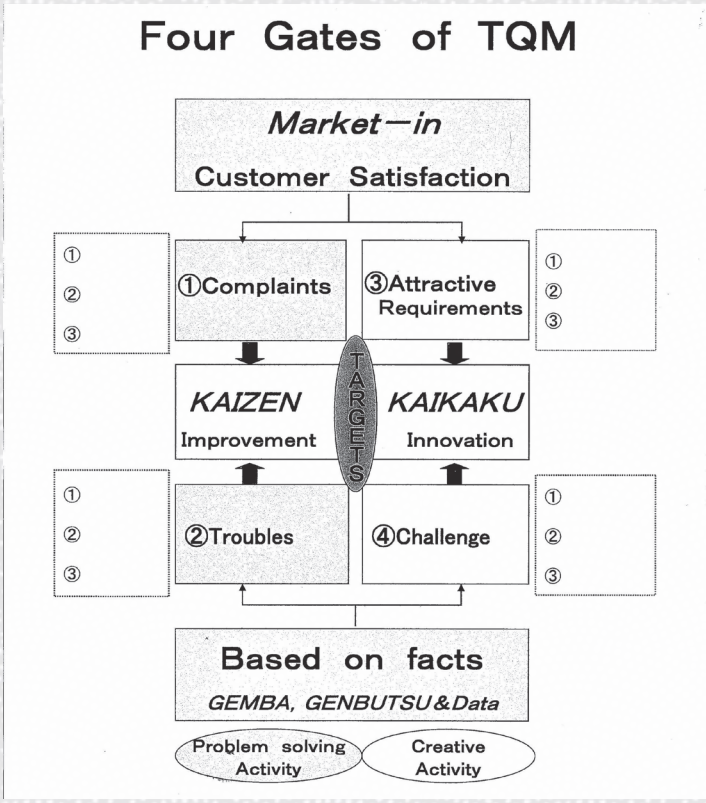
Consultant, Quality Management
Miru-Miru Management
Executive director, Advance N

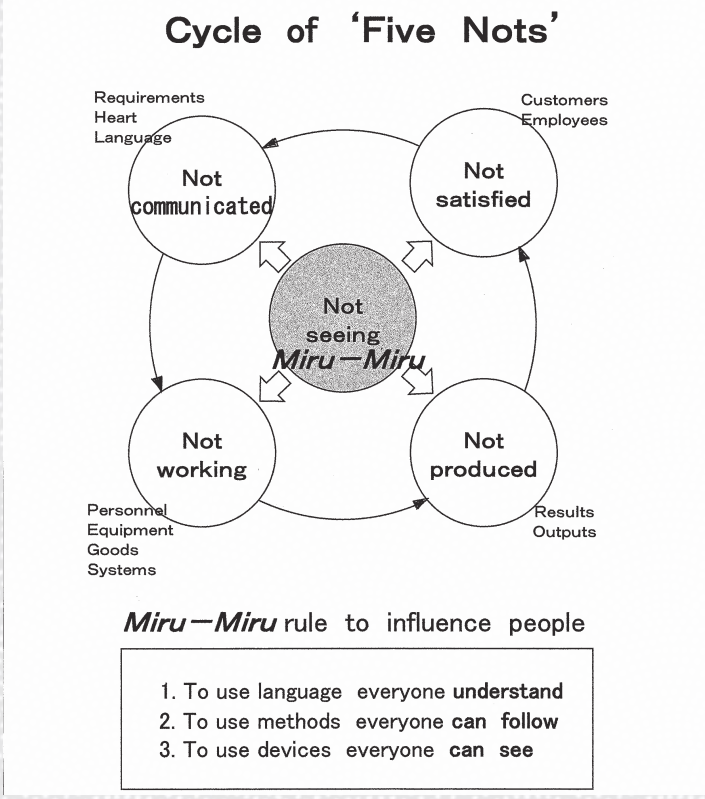
TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Le management par la qualité totale est une démarche de gestion de la qualité. L'objectif est l'obtention d'une très large mobilisation et implication de toute l'entreprise. Dans le but de parvenir à une qualité parfaite tout en réduisant au maximum les gaspillages et en améliorant en permanence les éléments de sortie «outputs».

MIRU MIRU MANAGEMENT

L'art d'observer





Une photo souvenir avec le conférencier, toujours prêt pour une petite photo !

Ambiance studieuse lors d'une conférence, au fond les traducteurs dans leur cabine.

Rencontre avec Noriaki Kano

Le «Ponte» du développement produit

Noriaki Kano

Board Director, Komatsu Ltd.
Honorar y Chairperson, Asian Network for Quality
Professor Emeritus, Tokyo University of Science

LE MODELE DE KANO

C'est une approche « multidimensionnelle » qui repose sur le postulat que la satisfaction et l'insatisfaction ne reposent pas sur les mêmes types de critères.

Le modèle de Kano définit trois types d'attentes clients :

1-Les attentes de base «Must be»

Celles-ci ne sont pas nécessairement énoncées mais causent de l'insatisfaction chez le client si ses besoins latents ne sont pas remplis.

2-Les attentes proportionnelles «More is better»

Egalement nommées *attentes de performance*. Le temps d'attente au service client peut s'analyser ainsi : «moins j'attends, plus je suis satisfait».

3-Les attentes attractives «Delighters»

Généralement non exprimées, ces attentes apportent un petit plus pour le client et procurent une grande satisfaction. La récompense spontanée de la fidélité d'un client en est un parfait exemple.

LE DIAGRAMME DE KANO

C'est un outil essentiellement Qualitatif qui repose sur des entretiens en face à face avec deux séries de questions :

1-Si la fonction est présente et parfaitement opérationnelle, que ressent l'utilisateur ?

2.Si la fonction est absente ou en dysfonctionnement, que ressent l'utilisateur?

Pour chaque couple de questions, l'utilisateur exprime sa satisfaction sur une échelle de 3 valeurs : satisfait / neutre / insatisfait.

Une partie de l'équipe Progress Partners qui est très honorée d'être reçue par monsieur Kano à son domicile pour une soirée conviviale.

Visite du bureau de monsieur Kano, un de ses nombreux prix.

La JUSE
Le prix Deming

La JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers), est un organisme japonais référent qui promeut l'étude des bonnes pratiques pour l'avancement de la science et de la technologie ; afin de contribuer au développement des entreprises et de l'industrie.

La Juse manage, notamment, le «Deming Prize», l'un des prix qualité mondiaux favorisant le plus l'excellence.

Remise des certifications

Participants réunis lors de la remise des certifications
46 participants venants du Brésil, de France, d'Allemagne, d'Inde et de Thaïlande

PRIX DEMING

Le prix de Deming est une des plus hautes récompenses en matière de TQM dans le monde. Il a été créé en 1951 à la mémoire du professeur William Edwards Deming qui a grandement contribué au développement du contrôle qualité au Japon.

Son enseignement a aidé le Japon dans la construction de ses fondations et avec lui le niveau de qualité des produits japonais a été reconnu comme le meilleur dans le monde.
L'enseignement de Deming, qui a fait le tour du monde, a pour objet le management dans son ensemble. «Dans une entreprise, le management consiste à maîtriser les processus, à coordonner les opérations et à préparer l'avenir».

Depuis 1951 le prix Deming a été décerné à 238 entreprises et 81 personnes de par le monde.

Noriaki Kano a reçu le Deming Price en 1997

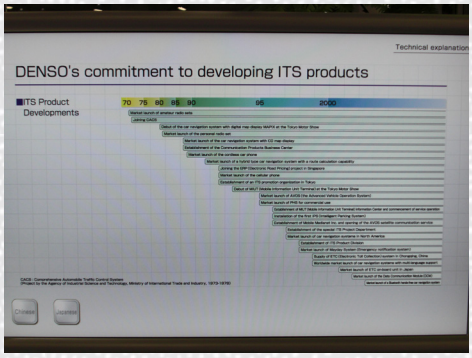
JST côté Voyage

Le Japan Study Tour c'est aussi la découverte d'un pays et de sa culture

lors des visites touristiques et des «quartiers libres», chacun peut partir à la découverte du quotidien des japonais. Découvrez aussi quelques photos autorisées des visites usines.

Comment acheter un ticket de métro devient compliqué

Découverte des Temples, très, nombreux au Japon



Visite de l'usine DENSO

Usine Toyota «Easy Swing Seat»

Un bus, oui mais Hybrid !

Le Shinkansen -TGV local - pionnier de la grande vitesse en 1964

Le temple d'Or - Kyoto

Quand l'habit traditionnel côtoie le 21ème siècle

Un quartier traditionnel s'illumine la nuit

Visite de Toyota

Découverte de la nourriture japonaise

Tokyo by night

Visite de Toyota