MÉTHODE DE RÉSOLUTION DE PROBLÈMES CHEZ UN ÉQUIPEMENTIER AUTOMOBILE

Convertir les incidents en opportunité d'amélioration grâce à l'esprit QRQC

DUMONT Fabien

Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO) - 2017/2018

1. L'avènement de la résolution de problèmes chez un sous-traitant automobile

1960 — Développement du **toyotisme** par Taiichi Ohno ➔ arrivée de la **qualité** dans le secteur automobile

1980 — Développement de la **qualité** dans tout le secteur automobile **mondial**

1987 — Mise en place de **l'ISO 9000**: *Management de la qualité* et adoption par les constructeurs

1990 — **Création** de la méthode de résolution de problèmes **Quick Response Quality Control**, par NISSAN

1994 — **Délégation** en France de la responsabilité de la qualité aux **fournisseurs** avec l'EAQF 94

1999 — Renforcement de la **qualité totale** avec la mise en place de **l'ISO/TS 16949**, démarche Qualité dans l'industrie automobile

2002 — Mise en place QRQC chez Valeo **Résultats** l'année suivante [1]: ➔**-72% des PPM** sur chaîne de montage client ➔ **réduction** de 50% des **réclamations garanties**

fin 2005 — Chez Valeo, 48 sites ont enregistré moins de 10 ppm en 2005 dont 11 d'entre eux ont atteint le **0 ppm**.[2] ➔Mise en place de la campagne **"vers le zéro défaut"**

2. La méthodologie QRQC, Quick Response Quality Control

Quick Response

Réaction Rapide en 6 phases:

Délai	Action
0-4 heures	Réaction immédiate
24 heures	Action de sécurisation
5 jours	Analyse et action corrective
10 jours	Vérifier sur le terrain
30 jours	Apprentissage et audit

Quality Control

Maitrise de la Qualité autour de deux axes:

La Rigueur	Respect des règles
La Vérification	Vérification de l'application des standards et de l'action corrective

Le San Gen Shugi, Philosophie basée sur le Principe des trois réels

Lieu Réel — S'impliquer sur le terrain le plus rapidement possible — **Gen-Ba**

Pièce Réelle — Examiner, comparer les pièces réelles bonnes et mauvaises — **Gen-Butsu**

Donnée Réelle — Utiliser des informations chiffrées, factuelles et incontestables — **Gen-Jitsu**

Le déroulement de la méthode QRQC

Résolution — Détecter, Communiquer, Analyser, Vérifier

Prévention — Apprendre, Partager, Garder, Utiliser

Standardisation — Capitaliser, Standardiser, Publier, Appliquer

Formation — Expliquer, Démontrer, Observer, Evaluer

QRQC

3. RÉSOLUTION, PROPOSITION D'UN MODÈLE DE PDCA-FTA

Outil de résolution de problèmes complexes ou jugés importants (sécurité/réclamation client/ problème complexe)

La gestion de l'incident

Détection du problème

Caractérisation du problème: QQOQCCP

Assignation, Mise en place et Vérification **d'actions de sécurisation**

Problème Sécurité/Client /Complexe

- **N** → **Résolution** en 5 jours sinon implémentation dans la **Liste Unique des Problèmes** → **Vérification** des actions
- **O** → Réalisation d'un **PDCA-FTA** → Assignation, Mise en place et Vérification **d'actions permanentes** → **Diffusion et Capitalisation** à travers une carte d'apprentissage

LE PDCA-FTA

Le **PDCA-FTA** est une **méthodologie** de **résolution de problèmes** utilisant des outils qualité et divisé en deux étapes majeures:

Activité de réponse rapide	-Caractérisation du problème QQOQCCP, Comparaison situation bonne/mauvaise -Sécurisation/Suivi

STEP 1: QUICK RESPONSE

Quel est le problème? QQOQCCP		Décrire la situation à travers un diagramme, une carte des processus ou un schéma.
Que s'est-il passé?		
Pourquoi est-ce un problème?		
Quand a été détecté le problème?		

Activité d'analyse	-Analyse de la cause racine, arbre des facteurs, 5 pourquoi, reproduction du défaut -Implémentation de contremesures -Carte d'apprentissage et vérification de l'efficacité

STEP 3: ARBRE DES FACTEURS

Description du problème

Arbre des facteurs, Pourquoi le problème est apparu?

4M	Facteurs	Point de contrôle	Standard	Situation OK	Situation KO	Jugement			Cause racine potentielle	Classification des causes racines	Commentaire
						Std OK	Respect Std	Lien direct			

Avantages du modèle proposé

- ✓Reprend toutes les étapes du **PDCA-FTA**, de la Quick Response à l'audit de contrôle
- ✓Modèle **directement exploitable**
- ✓**Adaptable** à différents secteurs et situations
- ✓**Facile** à comprendre, utiliser, diffuser
- ✓**Mode d'emploi** fourni dans le mémoire

4. AVANTAGES/LIMITES

Avantages et dérives de la méthode QRQC au sein d'un projet

- Méthode réactive et complète
- Suivi des incidents
- Analyse multi-métiers
- Adaptable à un grand nombre de services et secteurs
- Capitalisation et diffusion des solutions
- Implication du management

Résolution **rapide** et **complète** permettant de convertir un problème en une opportunité d'amélioration

- Chronophage
- Difficultés à réunir et responsabiliser les métiers
- Difficultés à respecter les délais
- Pression de la hiérarchie
- Difficultés à suivre et clôturer les sujets
- Potentielle "chasse aux coupables"

Risque **d'image négative** de la méthode QRQC si le management n'est pas impliqué et efficace

5. CONCLUSION

Le QRQC

-Philosophie

-Attitude **San Gen Shugi**

-Méthode **complète** de la résolution à la formation

-Dynamisée par des **outils qualités puissants**

LE MÉMOIRE

-**Sensibilise** à la résolution de problèmes

-**Vulgarise** les méthodes de résolution ainsi que les outils qualité

-Offre **une vue d'ensemble** sur un QRQC projet

-Propose un modèle de PDCA-FTA **exploitable et adaptable**

Pour en savoir plus: www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux », « Qualité-Management », ref. n°438

[1] Q. Testa et H. Aoudia, Perfect QRQC - vol 1 - Les fondations: Quick Response Quality Control - La management qualité basé sur l'attitude San Gen Shugi. Maxima, 2012

[2] Valeo Rapport d'activité 2005

[3] H. Aoudia, Perfect QRQC vol. 2 - Prévention, standardisation, coaching: Le management qualité basé sur l'attitude San Gen Shugi. Maxima, 2015

[4] G. ZWINGELSTEIN, « Signalement, analyse et correction de défaillances », p. 27, 2018.