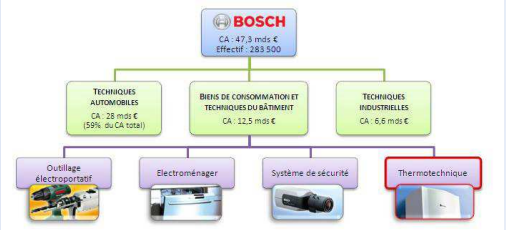


Présentation du Projet

Contexte

e.i.m. leblanc a intégré la division Thermotechnique du groupe Bosch en 1996.



Le Groupe Bosch

- C.A. : 51,4 milliards d'euros en 2011
- Effectif : environ 285 000 personnes

E.I.m.

- C.A. : 126 millions d'euros en 2011
- Effectif : environ 600 personnes dont la moitié sont des dépanneurs présents sur toute la France.

La société conçoit, fabrique, vend et assure le service après vente d'appareils de chauffage.

- Le service Qualité Achat est composé de 3 processus :
 - Validation des E.I.
 - Contrôle réception
 - Traitement des non-conformités

Problématique

Suite à un problème qualité détecté en production sur une pièce à risque (R), une démarche d'amélioration du processus de validation des EI a été initiée pour ce type de pièce.

Donnée d'entrée	Disposer d'un processus sûr pour la validation des pièces R
QUOI	Pièce de classe R (confidentiel)
QUI	La production
OU	Au contrôle final
QUAND	En janvier
COMMENT	Mettre en place une procédure spécifique pour la validation des pièces R
POURQUOI	Améliorer la fiabilité du processus de validation EI / éviter la reproduction du problème
Donnée de sortie	Comment apporter de la robustesse au processus de validation des pièces R (à risque) sans l'abourdir.

Enjeux :

L'enjeu de ce projet est d'ordre sécuritaire

Objectif	Risques	Alternatives
Être en accord avec les exigences, avoir les preuves de la capacité de la pièce à tenir les contraintes des cahiers des charges	Ne pas fournir tous les plans de validations attendus	Organiser le travail clairement pour qu'il puisse être repris par quelqu'un d'autre
	Ne pas prendre en compte toutes les exigences notamment celle du cahier des charges	Consulter le cahier des charges
	Exigences mal définies, incomplètes	Revalider les exigences avec le BE.

Approches possibles

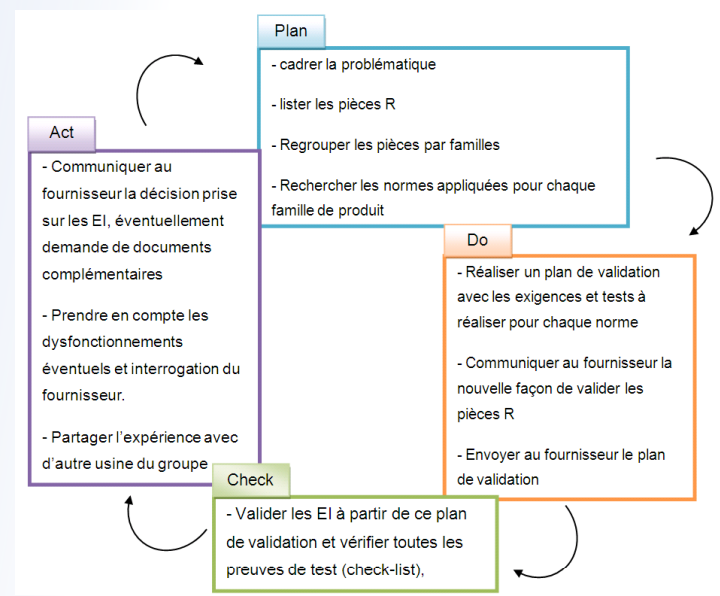
Les options de résolution :

Hypothèses	✓	✗
Rechercher systématiquement dans les normes	Fiabilité des informations	Surcharge du processus, à l'encontre de la contrainte de temps
Vérifier l'existence de plans de validation dans le groupe	Utilisé une méthodologie existante	Le travail n'a pas encore été initié dans le groupe
Auto-déclaration du fournisseur	Gain de temps dans le traitement des E.I.	A l'encontre de la contrainte de robustesse du processus
Créer des plans de validations pour chaque norme	- Apport de robustesse au processus - Gain de temps dans le traitement des E.I.	Travail en amont

Contraintes :

- Accès au plan
- Consultation des normes
- Temps

Méthode mise en œuvre :



Perspectives

- Cette analyse sur le processus de validation des EI, sera reprise par les autres usines du groupe afin de partager cette expérience, et permettre l'amélioration du processus.
- Par la suite, il sera possible via l'intranet du groupe sur le portail où se trouvent les normes, d'associer une norme à un plan de validation.

Bibliographie

- Rapport complet sur ce poster : www.utc.fr/master-qualite, puis "Travaux", "Qualité-Management", réf n°235
- Présentation de l'entreprise : Intranet Bosch
- La dynamique PDCA dans une entreprise, Frédéric Massot, 1999
- Plan scanné : Intranet Bosch (02/05/2012)
- Normmaster : Intranet Bosch (31/05/2012)
- Master Management de la Qualité de l'UTC : <http://www.utc.fr/master-qualite/> (consulté le 20/05/2012)
- SAGAWEB <http://sagaweb.afnor.org> (consulté le 10/05/2012)

Résultats

- Construction de plans de validations
- Solidité du processus de validation des pièces R.
- Simplicité de mise en œuvre.

Exemple de plan de validation :

CHARACTERISTIC	STANDARDS REQUIRED	REQUIREMENTS	CHECKING
	EN 10204-M0667207080111 eddy current test ISO 12718 EN 10246-2 EN 10284	Test : 100 %	documents to provide depending to the type 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, ...
MATERIAL	5107664 ... 9 SMn 28 K (Norme N28) 5 107 6 ...	4.1 machining allowances 4.2 100% ultrasonic test (DIN 688) 5 chemical composition 6.2 mechanical characteristics to provide (16-40) 10. density 7.85 g/cm3	test results to provide test results to provide test results to provide test results to provide
Surface Finishing :			
* zinc coated transparent passived according to	N67F 821 06	2.1 ≥8µm Zn 2.2 test according to DIN EN ISO 9227 (2006-10) 2.3 no color 2.4 absence of Chromium (VI)	test results to provide test results to provide certificate to provide with test results in accordance with DIN EN 15205
* low friction coating according to	Bosch 5984 560 000 VS 16064-ch	4.1 density : 0.97 to 1.00 g/cm3 at 20°C 4.2 evaporation : 22.5 to 24.5 % of the weight according to PVA 7779	test results to provide test results to provide
MATERIAL	N2580		N2580 filled