STANDARDISATION DYNAMIQUE

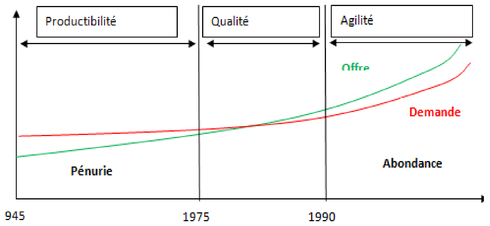
Amélioration des performances opérationnelles pas la standardisation du travail, GOUNI Wassim, Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO)
Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis "Travaux", "Qualité-Management", référence 290, juin 2014

Sans standard, il ne peut y avoir d'amélioration **Taiichi Ohno**

1. Contexte et enjeux

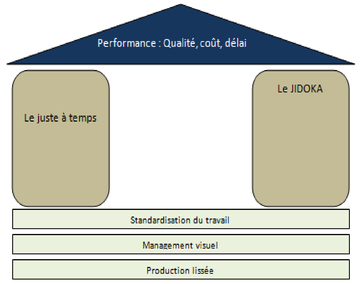
AGILITE

La nécessité d'avoir des entreprises agiles est apparue lorsque l'offre a largement dépassé la demande client



LEAN MANUFACTURING

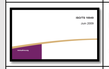
Maison du LEAN [1]



FONDEMENTS DU LEAN MANUFACTURING

- Le JIDOKA
- Le juste à temps
- Production Lissée
- Management visuel
- **Standardisation du travail**

Enjeux de la standardisation du travail

ENJEUX		Réduire la variabilité dans l'exécution des tâches.
	AUTO-CONTRÔLE	Eliminer les risques de dérive sur l'application du travail.
	AUDIT DE POSTE	Servir de référence pour évaluer l'écart entre les pratiques réelles et les pratiques standardisées.
		Exigences de l'ISO/TS 16949 : chapitre 7 « réalisation produit ».
	OK / NON OK	Capitaliser le savoir faire.

Problématique

Face à des processus opérationnels complexes et compliqués, le risque de ne pas aboutir aux objectifs d'efficacité, d'efficience et de qualité est considérable, surtout si les opérateurs qui agissent sur le processus ne disposent pas de la compétence nécessaire pour l'accomplissement des tâches.
La variabilité des actions et les diverses façons d'agir des opérateurs peuvent aussi être à l'origine des non-conformités et donc de la non-qualité.

Objectif

Elaborer des instructions de travail précisant tous les non-conformités à éviter et les auto-contrôles à faire pour garantir la qualité du produit et du service

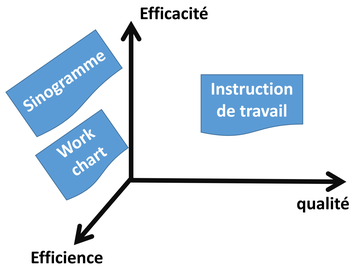
2. LES STANDARDS DE TRAVAIL

Le standard de travail est l'exécution d'une séquence selon la meilleure façon de procéder, il vise à garantir la respectabilité des performances des opérations, ainsi que d'éliminer les variations susceptibles de diminuer ces performances . [1]

Les standards de travail

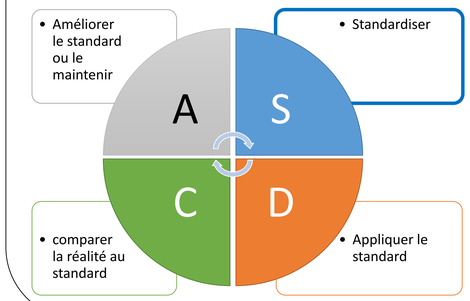
- **Sinogramme:** Enchainement des opérations dans le temps
- **Work chart:** Plan de situation de poste (Action/déplacement)
- **Instruction de travail:** Mode opératoire

Standard de travail et performance



3. DEMARCHE DE STANDARDISATION

Le **SDCA** (Standardize-Do-Check-Act) est une démarche de suivi des standards. Elle met en épreuve le standard, le maintien ou l'améliore via une dynamique PDCA.



Processus de standardisation [2]

- Définir des objectifs mesurables d'amélioration d'un processus
- Définir et analyser le processus (QQOQCP, logigramme…)
- Définir les bonnes pratiques de réalisation (Optimiser, réduire les activités à non valeur-ajoutée)
- Analyser les risques de la non qualité liés au processus (AMDEC…)
- Mise en place du plan de surveillance
- Réalisation de l'instruction de travail
- Former les opérateurs au standard

•ISO /TS 16949;
•Spécifications produit;
•Exigences qualité;
•Aléas qualité;
•Complexité des tâches;
•Formation opérateurs;

•Analyse AMDEC
•Plan de surveillance
•Instruction de travail
•Auto-contrôle

A **Améliorer le standard ou le maintenir**

Mesurer les écarts entre la réalité et le standard: Audit de poste C

D

4. RÉSULTAT DE LA STANDARDISATION

L'instruction de travail est un aspect de standardisation exigée par l'ISO/TS 16949 [3] dans le chapitre « réalisation produit ». Elle doit être établie à partir des sources telles que le plan de surveillance ou plan qualité, elle doit être accessible au poste de travail. La réalisation d'une instruction de travail doit passer à travers un cycle d'amélioration continue PDCA.

•**Le synoptique** illustre un enchainement d'opérations numérotées et définit le périmètre de travail;

•**le plan de surveillance** définit les contrôles et les alertes pour chacune de ces opérations;

• **l'instruction de travail** décrit comment réaliser ces opérations, comment les contrôler et précise les actions à mener en cas d'un dysfonctionnement.

Analyse de processus (Synoptique, logigramme…) [4]

AMDEC Processus [5]

Processus		Caractéristiques des défaillances				Criticité				Résultat d'étude
Etape	Fonction	Mode de défaillance	Cause de défaillance	Effet sur système	Moyen de détection	G	F	D	C	Actions à mener

Plan de surveillance [6]

Numéro processus	Non de processus/ description d'opération	Machine/ outil de fabrication	caractéristiques			Méthodes					
			N°	Produit	process	Spécification/ tolérance	Technique d'évaluation	taille d'échantillon	Fréquence	Méthode de contrôle	Plan d'action

Instruction de travail

La gestion visuelle de l'information est un facteur clé dans la standardisation, dans la mesure où :
Il est possible d'utiliser des symboles « pictogrammes » pour donner des repères liés à la sécurité, qualité et des photos ou schémas pour faciliter la compréhension.

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Conclusion

Pour que les standards de travail deviennent une réelle valeur ajoutée pour l'entreprise, ils doivent être préparés avec la participation des opérateurs. Une instruction de travail devient donc facilement acceptée en cas de changement de pratique, adaptée au langage et au métier des opérateurs. Une fois standardisées, les instructions de travail doivent continuer à vivre et à être révisées et évaluées suite à des audits.

Perspectives

Analyser les risques liés à la sécurité de l'opérateur dans son poste de travail.
Mettre en place une démarche pour auditer le standard de travail.

6. BIBLIOGRAPHIE

[1] DIES Agnès, VERILHAC Thierry. *100 questions pour comprendre et agir la démarche lean.Edition Afnor,2010* .
[2] GOUNI Wassim, *Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, juin 2014*, www.utc.fr/master-qualite, *puis "Travaux""Qualité-Management", réf n°290.*
[3] AFNOR. *Systèmes de management de la qualité - Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001:2008 pour la production de série et de pièces de rechange dans l'industrie automobile.*Disponible à l'adresse : http://sagaweb.afnor.org/[Consulté le 16/03/2014].
[4] MOUGIN Yvon, Processus : les outils *d'optimisation de la performance, Edition d'organisation EYROLLES, 2004*
[5] GALLAIRE Jean–marc, *les outils de la performance industrielle, Edition d'organisation EYROLLES, 2008.*
[6] BETTAYEB Belgacem, *Conception et évaluation des plans de surveillance basés sur le risque Limitation des incertitudes qualité avec des ressources limitées de maîtrise, 2010*