UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE - MASTER - Spécialité "Management de la Qualité"

Amélioration de la Performance Qualité dans l'Usine de Production

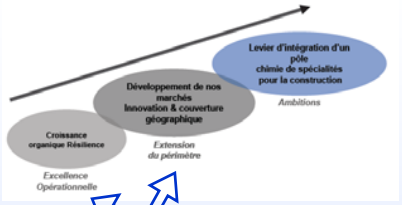
Année 2010-2011

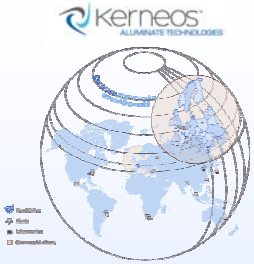
KERNEOS ALUMINATE TECHNOLOGIES

Mei LI

1. Contexte & Enjeux

- Inventeur des ciments alumineux (1908 : brevet Ciment Fondu®) -- Cent ans d'expertise
- Leader mondial des aluminates de calcium
- Un réseau mondial / des représentations locales





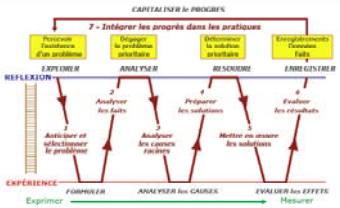
Usine à Fos-sur-Mer : le site pilote pour les innovations mises au point par le Centre de Recherche de Kerneos.

Des essais en 2010 { optimisation des ressources et des installations / niveau qualité est moins stable que par le passé

2011 Objectif : Amélioration de la Performance Qualité
- analyse des résultats qualité de 2010, zoom sur les principaux incidents qualité
- analyse des causes de l'incident qualité choisi
- mise en place des actions correctives
- recommandations pour rendre le système qualité de Fos plus robuste

2. Méthodologie

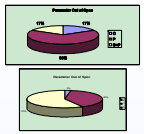
Cycle de résolution de problèmes en 7 étapes

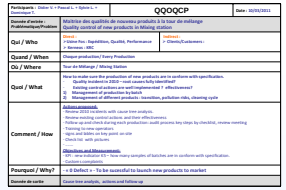


5 étapes de l'AMDEC
1 : Initialisation
2 : Etablissement du diagramme de flux
3 : Identification et évaluation des défaillances potentielles
4 : Hiérarchisation et définition du plan d'actions
5 : Suivi du plan d'actions et vérification de son efficacité

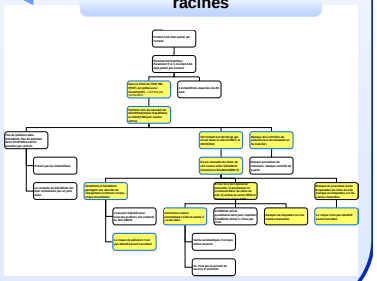
3. Réalisation

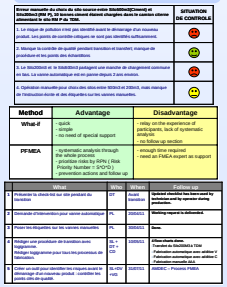
(1) Explorer les problèmes → (2) Prioriser les problèmes → (3) Définir le problème → (4) Investiguer et collecter les faits → (5) Analyser les causes racines → (6) Préparer les solutions → (7) Mettre en œuvre → (8) Surveillance et Evaluation

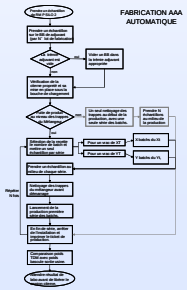


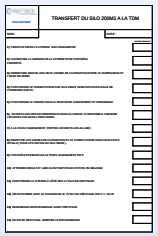


✓ Observer la fabrication
✓ Collecter les documents
✓ Interviewer les opérateurs



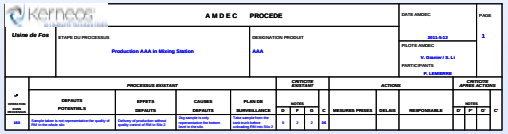






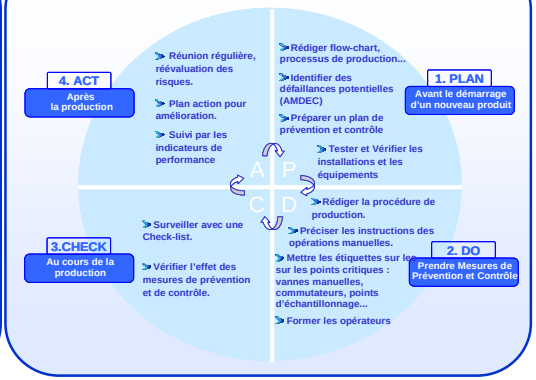
4. Résultats et Perspective

- A partir d'analyse des résultats qualité de 2010, les 3 incidents qualité clés ont été identifiés.
- Un arbre des causes a été réalisé sur un incident critique.
- A travers l'évaluation des contrôles actuels, des points critiques ont été mis en évidence sur le processus d'essais de production.
- Un plan d'actions d'amélioration, comprenant des solutions, a été réalisé avec la méthode « PDCA ».
- La méthode « AMDEC » a été proposée pour être intégrée dans l'actuel système de management de la qualité.



5. Retour d'Expérience

PDCA – Démarrage d'un nouveau produit



6. Bibliographie

Site :

- Kerneos http://www.kerneos.com En ligne 2011

Normes :

- Techniques d'analyses de la fiabilité du système – Procédure d'analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDE), NF EN 60812 Août 2006

Formation de l'UTC :

- G. Farges, Cours QP01, Fondements méthodologiques de l'amélioration continue et de la résolution des problèmes 2010
- J. Escande, Cours QP05, AMDEC & Arbre de Défaillance - Assurer et manager la confiance face au risque 2010