



Pierre Mazoué est responsable qualité sur le site 3M de Beauchamp. Il est très satisfait de l'utilisation de *STATISTICA* Entreprise sur les lignes de production. Il nous explique pourquoi cet outil permet de donner de la visibilité à la maîtrise des procédés de fabrication, facilite l'amélioration continue par l'exploitation des indicateurs, tout en faisant gagner du temps dans l'obtention des données.

3M France utilise *STATISTICA* Entreprise pour la Maîtrise des Procédés de Fabrication

À Propos de 3M

Leader reconnu en matière de recherche et développement, 3M fabrique des milliers de produits innovants destinés à des marchés très variés. La force de 3M est de mettre au service de ses clients, aux besoins très diversifiés, plus d'une quarantaine de plates-formes technologiques.

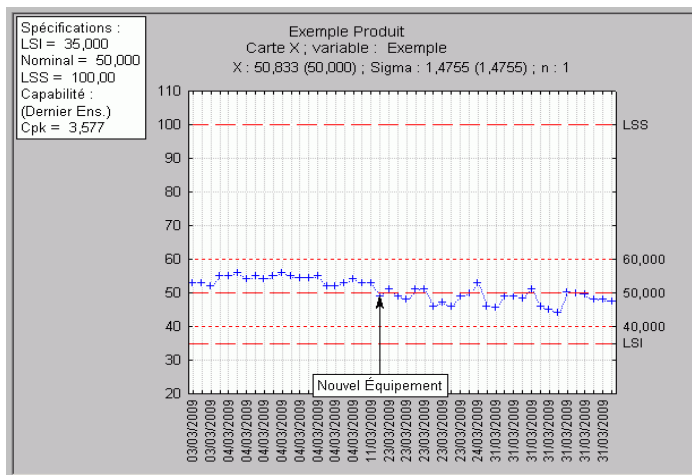
Présent dans plus de 60 pays, 3M emploie 79 000 collaborateurs à travers le monde.

En France, implanté sur 13 sites, dont 11 usines, 3M emploie près de 3 000 personnes. Le site de Beauchamp est spécialisé dans la fabrication des notes Post-it®, des rubans adhésifs Scotch™ et des abrasifs incorporés Scotch-Brite™.

Visibilité de la Maîtrise des Procédés de Fabrication

Le logiciel *STATISTICA* Entreprise est utilisé à 3M France depuis une dizaine d'années. Les opérateurs enregistrent les contrôles qualité dans une base de données, et *STATISTICA* Entreprise donne de la visibilité aux dérives éventuelles observables sur les cartes de contrôle. Lorsque le process le permet, l'utilisation de règles SPC souligne la tendance et conduit à corriger le procédé de fabrication suivant les dispositions préétablies.

Avec la réalisation de nombreux projets *Six Sigma* sur le site, il est apparu nécessaire de maintenir sous contrôle les progrès réalisés et d'assurer la maîtrise des résultats et des variables critiques. Dans ce cadre, nous avons étendu la mise en place des cartes de contrôles en rajoutant certains éléments :



Suivi des paramètres process critiques

Les paramètres process, déjà enregistrés dans la base de données à partir des automates de supervision de lignes, ont été rajoutés sous forme de cartes de contrôle.

Commentaires

Des commentaires ont été rattachés aux points singuliers. L'enregistrement du commentaire est fait le plus tôt possible, par l'opérateur, ou au plus tard dans la journée qui suit par un technicien ou ingénieur lors de la revue des graphiques.

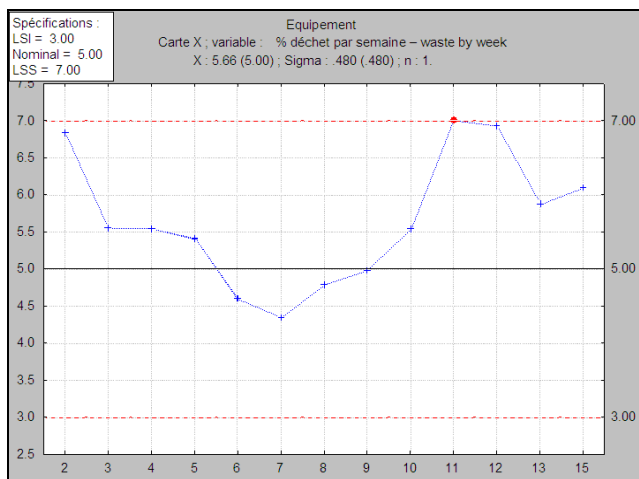
Ce commentaire permet de garder en mémoire la cause et l'action associées aux points singuliers, ou à des changements particuliers. Dans l'exemple ci-dessus, la mise en service d'un nouvel équipement a été signalée.

Amélioration continue

Le déploiement de la méthode *Lean* dans les ateliers renforce la notion d'amélioration continue pilotée au travers d'indicateurs de performance visuels sur les postes de travail. Dans ce cadre, les graphiques *STATISTICA* Entreprise affichés sur l'écran de conduite de l'équipement permettent une réaction immédiate aux dérives de qualité, ou de performance. La disponibilité de ces indicateurs, mis à jour toutes les minutes sans ressource additionnelle, est essentielle pour analyser les tendances et initier les actions nécessaires.

Nouveaux indicateurs de fonctionnement

Le langage SQL utilisé par *STATISTICA* Entreprise pour remonter les enregistrements de la base de données a permis de mettre à la disposition des opérateurs et de leur encadrement des indicateurs calculés à la semaine, comme par exemple :



- Le pourcentage de saisie des contrôles dans la base de données
- Le pourcentage de matière entrante acceptable (indicateur de qualité fournisseur)
- Le nombre de défauts par type et par semaine
- La quantité produite par lot consommé
- Le pourcentage de déchet par semaine. La variabilité observable sur le graphique ci-contre fait l'objet de différentes actions en cours de réalisation

Suivi des Cpk

Les données statistiques telles que le Cpk, également disponibles sur les cartes de contrôle, facilitent les analyses de données faites par les techniciens et ingénieurs de fabrication, et permettent d'initier de nouveaux projets visant à réduire les coûts de non qualité.

Dashboard Cpk

La revue mensuelle de la 'Dashboard Cpk' permet au management, d'une part de s'assurer de la maîtrise des procédés de fabrication, et d'autre part de challenger les Ingénieurs sur de nouveaux projets.

En conclusion

Le logiciel *STATISTICA* Entreprise est un outil qui apporte une information permanente utile aux différents niveaux hiérarchiques. Il permet de renforcer la visibilité de la maîtrise des procédés, et facilite la revue des indicateurs obtenus, sans perte de temps pour les obtenir.

L'assistance de l'équipe StatSoft France nous a fortement aidés à mettre en place l'outil et à optimiser son utilisation.

P.Mazoué, 10/04/09