

Shiseido International France Vers le **zéro défaut** en cosmétologie

Pour maîtriser un processus de conditionnement régi par plusieurs paramètres, Shiseido International France a utilisé un plan d'expérience. Une méthode statistique qui a permis d'optimiser et de corriger les dysfonctionnements.



© Cetim, Ch. Barret - Shiseido

NOTRE CLIENT

Raison sociale :
Shiseido International France

Activité :
conception, fabrication et conditionnement de produits cosmétiques très haut de gamme

C.A. :
171 M€

Effectif :
561 personnes

En production, le savoir-faire pragmatique des ingénieurs et des opérateurs ne suffit pas toujours à identifier clairement les paramètres qui influencent la qualité. On peut alors mettre en œuvre une méthode statistique comme le plan d'expérience. C'est ce qu'a fait Shiseido International France (SIF) qui conçoit, fabrique et conditionne des produits cosmétiques très haut de gamme.

Prévenir les défauts de forme

Chez SIF, la crème cosmétique est conditionnée dans des tubes plastiques (mélange de polyéthylène haute et basse

densités) à une cadence de 30 à 70 coups/min. Le tube rempli est chauffé puis soudé. Un bloc de découpe confère à la soudure sa forme finale. Mais des défauts de forme (petites oreilles, sourire, trottoir) pouvaient apparaître parfois.

« La difficulté pour éliminer ces défauts est de discerner les paramètres pertinents et de déterminer les bons réglages des machines, compte tenu des interactions et des effets éventuellement opposés », analyse Olivier Falguera, chef de projet chez SIF.

Pour limiter le volume et le coût des essais, on a retenu un plan fractionnaire de 64 essais et de 10 répétitions.

Factualiser les effets

Un groupe de travail a pris en charge la conduite des expériences, dont les résultats ont permis de créer un modèle.

« Une des principales difficultés a été de codifier correctement des critères qui sont pour l'essentiel d'ordre esthétique, remarque Olivier Falguera. Mais, nous avons aujourd'hui clairement progressé dans la compréhension du processus. Ce travail a, en outre, permis de factualiser les effets liés au procédé et ceux dus au produit. Il a également permis d'améliorer la communication entre les équipes productions et les services connexes lors de l'analyse des non-conformités. »

L'atout Cetim

Le Cetim accompagne les entreprises dans



la mise en œuvre de plans d'expériences, et selon les cas, d'autres méthodes

d'analyse statistique. L'expertise sur les procédés et la mesure étayent l'utilisation des outils statistiques.