

Waterman SA Un logiciel qui vaut de l'or

Économies de métal déposé, réactivité, garantie de qualité: la simulation des dépôts électrolytiques fait ses preuves.

Une cuve de dépôts électrolytiques est une cellule électrochimique complexe où de nombreux paramètres peuvent influencer sur les caractéristiques du dépôt. Des conditions optimales résultent souvent de l'expérience du galvanoplaste. Face à une concurrence accrue, la profession des applicateurs en traitements de surface a sollicité le Cetim afin de définir une solution «logiciel» économique et ergonomique.

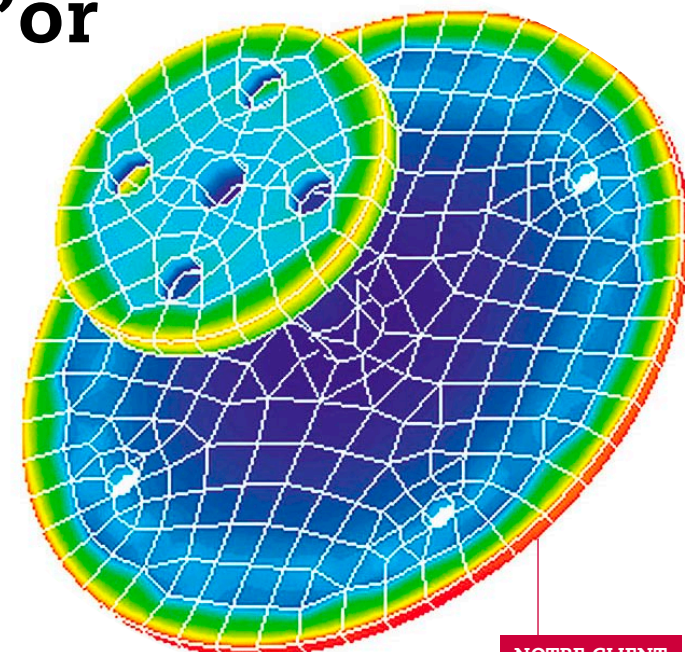
L'empirisme en équation

Le Cetim a d'abord recensé l'ensemble des paramètres physiques et électrochimiques utiles à la réalisation d'un dépôt électrolytique. Il a ensuite conçu Castor Elec 3D.

Ce logiciel s'articule autour d'un gestionnaire de bases de données électrochimiques et d'un «modeleur» qui analyse les caractéristiques géométriques des surfaces intervenantes. Des simulations optimisent l'épaisseur du dépôt en agissant indépendamment sur chaque paramètre introduit dans la base.

Une pratique riche en résultats

Les résultats théoriques de la simulation, notamment en termes de distribution et d'épaisseur des dépôts, sont confirmés par la pratique. Le gain de temps et la fiabilité dans la mise au point des outillages sont confirmés. Responsable de production chez Waterman, Thierry Gendre témoigne: «*Nous avons accompagné*



ce travail dès le départ, car nous souhaitons réaliser des économies sur notre consommation de métaux précieux, qui est de l'ordre de 300 kg par an. Nous avons effectivement pu réduire cette consommation de 15%. Castor Elec 3D nous a également permis de réduire d'environ un tiers le temps de conception de nos outillages. C'est déjà très rentable, mais nous pensons avoir encore des marges de progrès». Au delà de cet exemple spectaculaire – les économies se chiffrent en dizaines de milliers d'euros par an – Castor Elec 3D connaît de nombreuses applications industrielles pour tout type de matériaux déposés par voie électrolytique. En maîtrisant l'empirisme, Castor Elec 3D est aussi un outil de compétitivité.

NOTRE CLIENT

Raison sociale:
Waterman SA

Activité:
Fabrication de stylos

C.A.:
83 millions d'euros

Pays:
France

Contexte:
L'entreprise, dont le siège social est situé à Levallois-Perret, emploie 750 personnes en France et s'est spécialisée dans la fabrication de stylos.

L'atout Cetim



Déjà familier de la simulation des processus de production mécanique, le Cetim a mis à profit son expérience des traitements de surface pour recenser les paramètres électrolytiques et les traduire dans un outil de simulation.