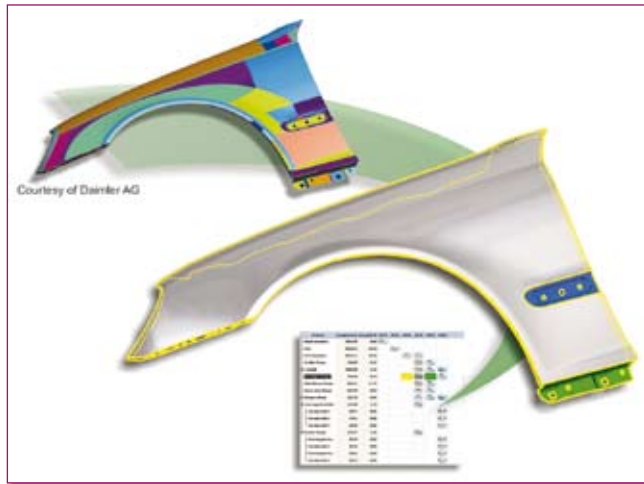


Optimisez les devis outillage

Dans le domaine de l'outillage de presse, l'établissement du devis est une étape cruciale et laissée à la compétence des outilleurs. AutoForm leur propose désormais une solution de calcul et d'optimisation particulièrement innovante avec CostCalculator.

Fondée il y a plus de dix ans à Zurich en Suisse, la société AutoForm Engineering s'est forgée une réputation solide dans l'édition de logiciels spécialisés pour la conception des outillages de presse et l'analyse du formage de tôle. Pour compléter son logiciel de simulation d'emboutissage, l'éditeur propose un tout nouvel outil baptisé AutoForm CostCalculator, pour le chiffrage et la planification de la fabrication des outillages. Destiné aux donneurs d'ordres et aux outilleurs, ce logiciel est issu d'un partenariat de longue date entre l'éditeur et la société Daimler Chrysler AG et l'outilier ThyssenKrupp DrauzNothelfer. D'ailleurs tous deux utilisent industriellement aujourd'hui CostCalculator, ainsi que les sociétés Fiat et Iveco par exemple.

Ce logiciel repose donc d'une part sur une base de données (personnalisable par l'entreprise) regroupant les règles métier dans le domaine du découpage/



CostCalculator s'appuie sur l'expérience de deux leaders allemands de l'emboutissage et de l'outillage pour établir des pré-gammes, ainsi qu'un devis des outillages de découpage/emboutissage.

emboutissage, et d'autre part sur des algorithmes de reconnaissance de formes. A partir du fichier CAO (IGES, VDA, Catia V5 et NX natifs) d'une pièce emboutie, CostCalculator détecte et mesure tous les éléments tels que les surfaces planes, les arêtes, les congés, les dépouilles, les découpes, etc. Parallèlement, l'utilisateur renseigne le logiciel sur le balancement de sa pièce, sa matière, son épaisseur, le type de production (pièce seule, double, gauche, etc.), la longueur maxi des

coupes, le type de presse, la spécificité des postes d'outillage... bref toutes les informations techniques utiles à sa production.

Les caractéristiques 3D de la pièce, combinées aux paramètres d'usage permettent au logiciel de générer en quelques minutes une pré-gamme d'emboutissage, c'est-à-dire la description géométrique et fonctionnelle des étapes de fabrication sous presse. Il est bien entendu possible de forcer le logiciel et

de préciser par exemple une opération supplémentaire dans une zone ou la suppression d'une découpe avant le calcul.

Ces mêmes éléments lui permettent d'établir un coût de fabrication des outillages qui tiendra compte des contraintes spécifiées éventuellement par l'entreprise. Ce calcul intègre les temps de conception de l'outil, les opérations d'usinage, la simulation sous presse, le contrôle qualité ou encore le passage au bleu de l'outil.

L'intérêt d'AutoForm CostCalculator semble évident. Il permet de calculer rapidement de devis de fabrication, de multiplier les itérations sans refaire l'étude complète, d'évaluer la faisabilité d'une pièce, de déterminer le flan minimum et le coût matériau correspondant, d'optimiser le process et finalement d'établir un devis au plus juste. Notons également que le logiciel permet de documenter finement le devis, ce qui facilite les discussions internes et la prise de décision finale. Quand on sait que 5 % d'erreur sur le coût d'un gros ensemble d'outils engendre un surcoût de l'ordre de 100 K€, la rentabilité de ce type de logiciel est vite obtenue. ■