

Inoforges La simulation pour gagner des marchés

En confiant aux experts « métier » du Cetim la simulation d'une pièce, Inoforges a économisé 15 % de matière et diminué les coûts du procédé de près de 10 % par rapport à ses premiers calculs. Résultat : un devis compétitif qui place l'entreprise en bonne position en France comme à l'étranger.

La réalisation de nouvelles pièces nécessite souvent de revoir les méthodes, les processus et parfois les équipements en proposant les meilleurs choix technico-économiques possibles. « Nous souhaitons répondre à une demande de devis pour la réalisation d'une pièce de liaison en aluminium dans un bâti mécanosoudé pour le transport ferroviaire », explique Laurent Bourbier responsable du Bureau d'études.

Après une étude en interne, l'entreprise comprend, très vite que sa première idée (un matriçage à chaud en une seule opération de deux pièces séparées ensuite par usinage) risque de ne pas offrir tous les avantages escomptés.

Un nouveau design et des économies

Dans le cadre de sa recherche d'optimisation, Inoforges confie alors aux experts « métier » du Cetim la vérification de ses propres calculs.

« La simulation réalisée avec le logiciel Forge 2005 du Cetim a confirmé que la première idée engendrait des efforts

très importants en terme de puissance pour obtenir la déformation voulue avec, en plus, le risque d'une mauvaise homogénéité de la matière et des contraintes importantes sur les outils », poursuit Laurent Bourbier.

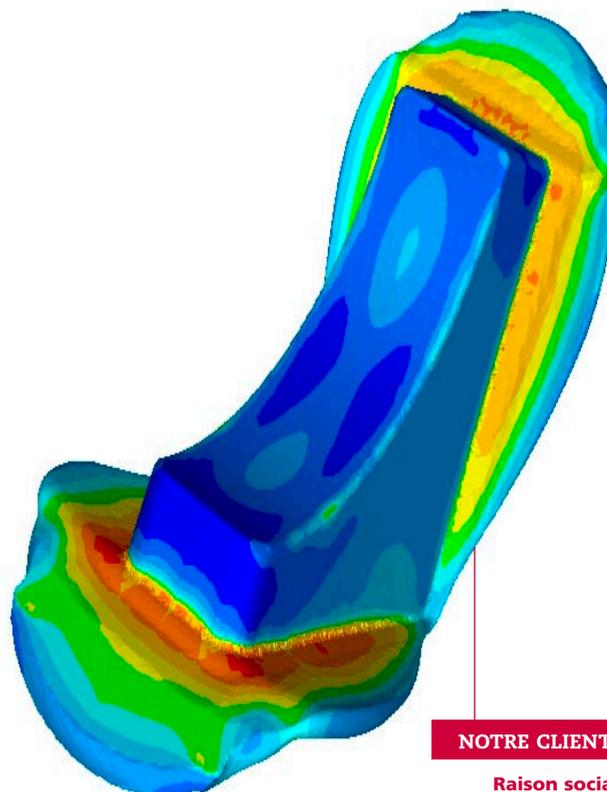
Une nouvelle solution avec un matriçage unitaire d'une pièce au design légèrement modifié est alors étudiée en partenariat avec les ingénieurs du Cetim.

« Nous avons intégré l'en-semble de ces résultats et redessiné la pièce en y ajoutant nos spécifications particulières, continue Laurent Bourbier. Puis, nous avons à nouveau soumis nos calculs au Cetim pour estimation. »

En optimisant la pièce et les outils, les gains de matière envisagés sont de l'ordre de 15 %. Quant au procédé lui-

même, des économies de près de 10 % ont été estimées.

« C'est un résultat qui nous place en bonne position sur ce marché et qui ne peut que nous inciter à faire entrer la simulation dans nos priorités », conclut Laurent Bourbier.



NOTRE CLIENT

Raison sociale:
Inoforges

C.A.:
26 millions d'euros

Effectifs:
200 personnes

Activités:
La société Inoforges, depuis 40 ans à Breteuil-sur-Noye dans l'Oise, est spécialisée dans le matriçage et l'usinage de pièces en laiton, en cuivre et en aluminium. L'entreprise a récemment ouvert deux unités de production pour couvrir les besoins internationaux de sa clientèle (création d'Inoforges Pologne en 2003 et d'Inoforges Chine en 2005).

L'atout Cetim

L'association des compétences liées au métier de la forge et des moyens de simulation permet au Cetim d'assister les forgerons et les matriciers, dans la définition et l'optimisation de leurs gammes afin de les accompagner dès l'établissement des devis.

