

# SOLSI-CAD : 30 ans d'expérience

## conception, simulation et optimisation au service des plasturgistes

Le bureau d'études SOLSI-CAD, fondé et dirigé par Eric Friedrich, est basé à Woippy dans la périphérie de Metz et compte aujourd'hui près de 65 collaborateurs (dont les deux tiers sont des ingénieurs) qui permettent à l'entreprise de proposer une offre de service globale en ingénierie mécanique.

De par ses nombreuses compétences transversales et spécifiques, l'entreprise œuvre aujourd'hui pour de très nombreux secteurs d'activité parmi lesquels on citera principalement l'automobile, la machinerie agricole, l'aéronautique, le ferroviaire et le médical en accompagnant ses clients sur toutes les phases de développement de leurs produits, tant en conception qu'en dimensionnement par le calcul.

Depuis de nombreuses années, SOLSI-CAD travaille pour les entreprises de la plasturgie et est reconnue comme spécialiste du domaine. Bien conscient des besoins d'appui et d'expertise des entreprises de la plasturgie, Eric Friedrich a créé en 2015 un département spécialisé en rhéologie piloté par un expert du domaine, avec plus de 10 ans de métier dans l'industrie automobile.

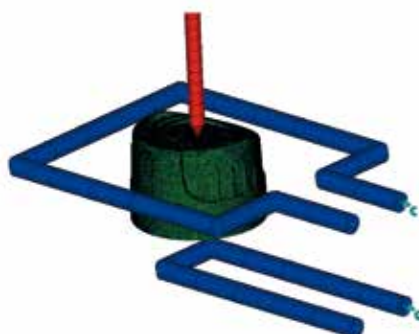
Toujours dans l'optique de proposer une offre de services complète, l'entreprise s'est également dotée en 2016 d'un pôle « rétroconception et métrologie », équipé de scanners 3D de technologie GOM.

La technologie de scanner 3D sans contact que propose SOLSI-CAD présente de nombreux avantages par rapport aux techniques plus classiques de métrologie que sont notamment, les gains de temps liés au contrôle des pièces, la précision et l'exhaustivité des mesures, la création facilitée d'un fichier CAO et de fait l'optimisation de la rétrocon-

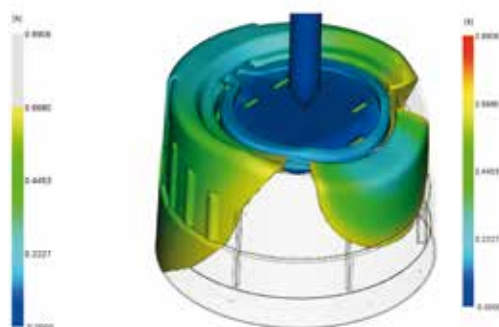
ception d'un produit (en particulier dans le cadre d'un surgalbe pour la création d'un moule faux en plasturgie).

En matière de soutien spécifique aux industries de la plasturgie, SOLSI-CAD propose la réalisation d'études de simulation d'injection plastique (grâce au logiciel Moldflow Insight) afin de valider des résultats en phase dynamique (remplissage de l'empreinte dans le moule) et en phase statique (compactage de la pièce par exemple) et donc d'anticiper des déformations et des défauts d'aspects liés à la géométrie des pièces et/ou aux conditions de transformations.

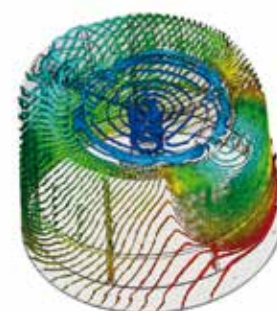
Plus précisément en matière de simulation d'injection plastique, l'entreprise est en capacité d'accompagner les industriels dans l'optimisation de leurs temps de cycles, l'équilibrage des empreintes, l'optimisation du remplissage via l'injection séquentielle, l'optimisation des circuits de refroidissement, l'anticipation des retraits matière, la réduction de masse de pièces (injection gaz ou technologie Mucell), le contrôle des températures de recollement des lignes de soudure, le calcul prévisionnel des forces de verrouillage et l'anticipation des problématiques liées à l'injection bi-matière ou au surmoulage.



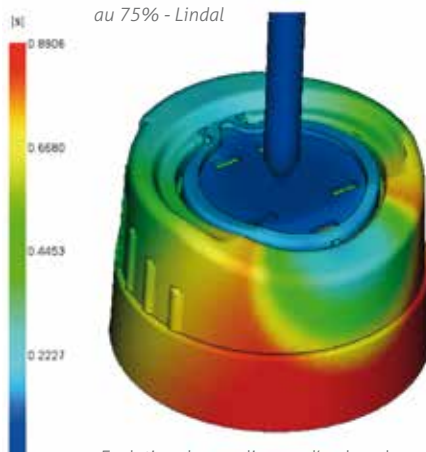
Circuit de refroidissement et canal d'alimentation du plastique - Lindal



Evolution de remplissage d'un bouchon de diffuseur au 75% - Lindal

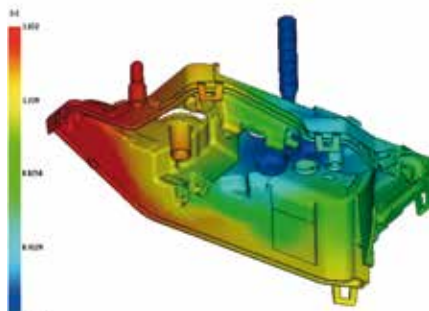


Isochrone de remplissage - Lindal

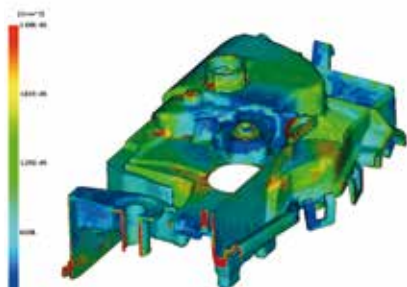


Evolution de remplissage d'un bouchon de diffuseur au 100% - Lindal





Remplissage à 100% d'un boîtier de serrure - Inteva



Quantité et densité des bulles dans l'épaisseur Mucell - Inteva

Elle propose, également, grâce au couplage de Moldflow, avec les logiciels de calcul aux éléments finis (Ansys ou Abaqus), de prendre en compte l'orientation préférentielle des fibres lors de l'utilisation de matière chargée.

La combinaison de l'ensemble de ces compétences permet aux plasturgistes de réduire significativement les temps de développements de leurs produits et de mises au point des moules, d'éliminer les risques de non-conformité de pièces et outils, d'augmenter la durée de vie des produits et outils.

Plus généralement dans le secteur industriel, SOLSI-CAD conçoit et dimensionne également les bancs d'essais, les machines spéciales, les gabarits de contrôle, les moyens de production (levage, gabarit, convoyeurs), les charpentes métalliques (praticables, plateformes, passerelles), et les ensembles chaudronnés et/ou mécano-soudés.

A noter enfin que le bureau d'études est régulièrement sollicité pour des contrôles et vérification de dimensionnement mécanique de pièces, par la simulation numérique (en structures et mécanique des fluides-Fluent), mais aussi par la mise en place d'essais mécaniques spécifiques (essais statiques, fatigue, vieillissement climatique, etc.) De plus, SOLSI-CAD est en capacité de réaliser des maquettes et prototypes vraie matière.

Fortes de toutes ses compétences et de valeurs importantes telles que l'écoute, l'engagement, l'innovation, la satisfaction client, la réactivité et la flexibilité, les équipes d'Eric Friedrich proposent leurs différents services sous forme de prestations forfaitaires, et d'assistance technique en régie.





SOLSI-CAD forme également les ingénieurs de ses clients à l'utilisation des logiciels de CAO et de calculs, ainsi qu'à des compétences métiers spécifiques.

## contact

SOLSI-CAD  
52 rue du Maréchal Foch 57140  
WOIPPY  
Frédéric BARBE,  
Responsable commercial  
f.barbe@solsi-cad.fr  
06 20 18 34 79  
03 87 60 34 49

## Presses à injecter 100% électriques JSW Transformez vos projets en une réussite maîtrisée



-  Série J-ADS – Gamme de 30 à 3000T
-  Rentabilité énergétique
-  Stabilité et répétabilité des process
-  Fiabilité des machines et Service FARPI-FRANCE

**JSW**

**FARPI-FRANCE**

Activateur de Performance



Espace Industriel Le Chanay | 5 rue Marius Berliet  
69720 SAINT BONNET DE MURE, France  
Tél. : +33 (0)4 78 40 81 32 | Fax : +33 (0)4 78 40 79 73  
Email : info@farpi.fr | [www.farpi.com](http://www.farpi.com)