



## Simulation de coulée en Shell Moulding

L'introduction du logiciel de simulation de coulée pour la conception de nouvelles pièces moulées offre de nombreux avantages:

- réalisation selon les standards de haute qualité
- meilleure efficacité dans l'analyse de la conception
- réduction du délai de commercialisation
- recherche simplifiée pour de nouvelles formes et solutions

Le logiciel de simulation permet de visualiser et de contrôler le bon remplissage des carapaces par le métal liquide, et également le processus de solidification (photos n° 1 et 2).

Ceci permet d'anticiper les possibles défauts (tels que les porosités gazeuses, contraction, remplissage incomplet) à l'intérieur du moulage, qui pourraient entraîner la casse durant la vie du composant du fait des contraintes mécaniques.

Pour surmonter ces problèmes, les designers de Perucchini ont développé des systèmes innovants d'alimentation (photo n° 3, remplissage par 6 points) qui assurent l'intégrité interne et externe de moulages complexes avec n'importe quel type de matériau: nodulaire, vermiculaire, bainitique et fonte alliée CrNi.

Une version spéciale du logiciel permet d'optimiser la mise en œuvre du processus de moulage pour les aciers inox, alliages et les composants en acier au carbone.

La simulation de coulée réduit fortement le délai de développement du produit et assure une qualité constante et contrôlée des pièces moulées dès les premiers échantillons. De plus, l'amélioration du système d'alimentation permet d'augmenter le rendement et de réduire les coûts de production.

La simulation de tous nouveaux projets et le full shell moulding font de Perucchini un leader dans la production de pièces moulées de haute qualité avec des géométries complexes.

Voir [www.perucchini.com](http://www.perucchini.com)

