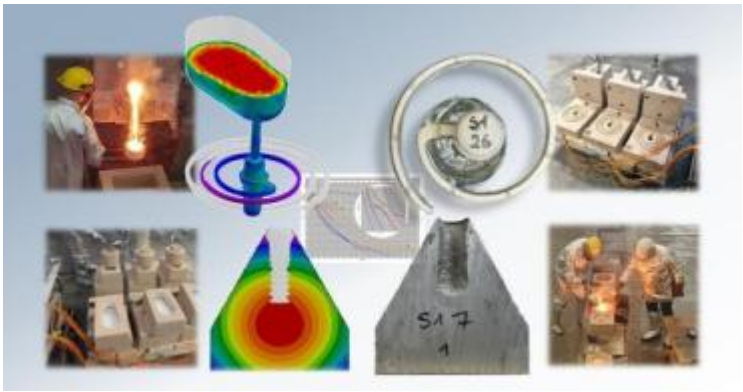
Fiabilisation de la simulation des procédés de fonderie



Améliorer l’efficience de vos outils et la pertinence des résultats de vos simulations

VOS ATTENTES

Vous êtes un bureau d’études ou bureau des méthodes en fonderie. Pour répondre à vos développements de produits/procédé (qualité, allègement, réduction des coûts, ajout de fonctions…), **la simulation numérique des procédés**, vous permettra de bénéficier d’un **levier de compétitivité** afin de :

- **Mettre au point plus rapidement** vos pièces par la définition en amont de vos paramètres process ou métallurgique
- Rendre vos systèmes d’alimentation (masselottage, canaux de remplissage) plus **performants**
- **Gagner en stabilité** au niveau de votre process (taux de rebut diminué et stable dans le temps)
- Disposer de **données d’entrée plus fiables** pour renforcer la chaîne numérique

NOS SOLUTIONS

Au-delà de notre capacité à réaliser pour vous des **simulations des procédés de fonderie**, nos équipes vous accompagnent sur différents axes de fiabilisation, selon vos besoins :

- **La création ou la consolidation de base de données thermo-physiques propres aux matériaux réellement mis en œuvre dans vos ateliers de production**.

Ces données, issues de caractérisations ou de calculs, pourront ensuite faire l’objet de plans d’expériences numériques et physiques, permettant de fiabiliser l’ensemble des caractéristiques du matériau (alliage, outillage/moule), adaptées au logiciel de simulation que vous utilisez.

- **La mise en œuvre d’études de sensibilité de votre outil de production permettant d’identifier les paramètres influents et d’intégrer ces derniers dans votre logiciel de simulation, afin d’améliorer sa représentativité**

A l’aide de plan d’expériences numériques et physiques sur site, nos équipes déploient des études de sensibilités permettant d’identifier les paramètres de simulation nécessitant d’être maîtrisés en adéquation avec les spécificités de votre outil de production.

- **L’évaluation de solutions innovantes (architecture de grappe, matériau de moulage…) par l’utilisation de la simulation numérique**

Le déploiement d’analyse multicritères construite sur votre référentiel technique permet de tester rapidement différentes configurations.

VOS BÉNÉFICES

Des résultats plus fiables, quel que soit votre logiciel de simulation, permettant une exploitation en toute confiance.

Une accélération de votre innovation grâce à nos méthodes d'analyse numérique.

L'accompagnement par des équipes pluridisciplinaires (procédé, métallurgie, numérique) ayant une connaissance large des outils de simulation des procédés et des différentes techniques de modélisation.

L'accès aux résultats de programmes de R&D sur la caractérisation thermo-physiques des alliages et des matériaux de moulage

CONTACT

Service Question Réponse

Tél. : +33 (0)970 821 680

sqr@cetim.fr

www.cetim.fr