



THERCAST®

Débuter avec THERCAST® Procédés de fonderie

Quelles que soient les technologies que vous utilisez, THERCAST® est une aide précieuse pour concevoir au mieux vos pièces de fonderie.

Moulage en sable, coulée en coquille, coulée basse pression, coulée sous pression et autres applications, THERCAST® permet de simuler de façon prédictive vos procédés de fonderie.

Durant la première journée de cette formation, vous apprendrez à configurer et lancer un projet

selon la technique de fonderie utilisée.

L'analyse des résultats sera abordée pour étudier les défauts.

Lors de la deuxième journée, l'accent sera mis sur certaines fonctionnalités avancées comme l'auto-rayonnement et le cyclage thermique.

NIVEAU



Débutant

PRÉREQUIS



Cette formation ne nécessite pas de prérequis.

OBJECTIFS



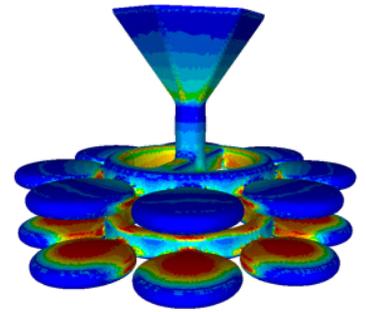
- **Mettre en données une simulation de fonderie**
- **Lancer un calcul et/ou une chaîne de calcul**
- **Analyser les résultats de simulation**
- **Étudier l'ensemble du procédé (remplissage, refroidissement)**
- **Étudier les variations des grandeurs physiques (température, fraction liquide, etc.)**
- **Identifier et interpréter les défauts de la pièce (retassure, porosité, etc.)**
- **Personnaliser son environnement de travail**



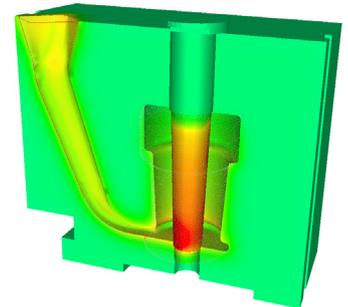
FORMATION	DURÉE	PRIX HT	PARTICIPANTS
Intra-entreprise	3 jours	4200 €/formation	1 à 3 personnes

JOUR 1 > 08h30 - 12h00 et 13h30 - 17h00

Introduction	<ul style="list-style-type: none"> Présentation de Transvalor Objectifs de la formation Rappels sur la méthode des éléments finis
Environnement graphique	<ul style="list-style-type: none"> Présentation de l'environnement de travail Concept de projets avec gestion par cas et étapes Description complète du backstage
Outil de gestion des fichiers matériaux	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un matériau à partir de sa composition nominale Gestion du système d'unités Visualisation des propriétés physiques
Modèles de ségrégations	<ul style="list-style-type: none"> Génération de données pour les calculs avec ségrégation Prise en compte de la concentration des éléments, des ségrégations à l'échelle micro et macro Introduction aux modèles de micro-ségrégation
Représentation de la structure de grains	<ul style="list-style-type: none"> Outil de représentation en figure de pôles Visualisation de l'orientation privilégiée des grains
Tutoriel Coulée fonderie en moule rigide ou virtuel	<ul style="list-style-type: none"> Configuration des unités du projet Définition des objets (métal, broche, moule) Maillage : qualité, génération Définition des échanges entre le moule et le sol Définition de la cinématique de la broche Définition du type de calcul : hydraulique Définition des critères calculés Définition du remplissage initial Définition des propriétés du remplissage Définition des paramètres de la simulation
Lancement des calculs	<ul style="list-style-type: none"> Lancement rapide Procédure de reprise des calculs



Fonderie de précision à la cire perdue



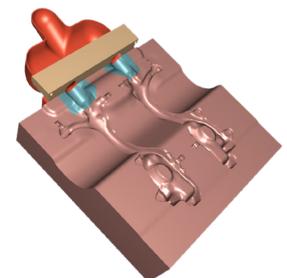
Coulée en coquille gravité

JOUR 2 > 08h30 - 12h00 et 13h30 - 17h00

Options avancées d'analyse des résultats	<ul style="list-style-type: none"> Affichage des résultats scalaires (température, fraction liquide...) Options d'affichage : iso-volumes, plans de coupe, tracés de courbes Identification des zones sensibles (retassures, porosités...) Analyses combinées : options multi-cas, multi-fenêtrages Exploitation des résultats : animations, export VTFx
Cas industriel	<ul style="list-style-type: none"> Mise en données, lancement du calcul et analyse des résultats

JOUR 3 > 08h30 - 12h00 et 13h30 - 17h00

Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> Capteurs prédéfinis et post-procédé Cyclage thermique avec application à la coulée sous pression Mouvements complexes des objets avec application à la coulée sous pression et à la coulée basculée Auto-rayonnement entre différents domaines
Application : Moulage à la cire perdue	<ul style="list-style-type: none"> Création de la coque solide (ou carapace) avec génération d'une sur-épaisseur à partir de la surface initiale Définition d'une coque surfacique et/ou volumique
Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> Questions diverses et évaluation de la formation



Coulée basculée