

**REM3D®**

Débuter avec REM3D® Moulage de mousse

Démarrez l'expérience REM3D® et simulez vos procédés de moulage de mousses. Vous disposerez ainsi d'une longueur d'avance pour comprendre les phénomènes physiques et ainsi viser une meilleure optimisation de vos procédés actuels.

Cette formation constitue votre première approche du logiciel REM3D® pour le procédé d'injection-expansion de mousses PU. A partir d'exemples inspirés d'applications industrielles, vous aborderez les différents aspects de la dépose et de l'expansion des mousses. Vous apprendrez toutes les étapes nécessaires à commencer par la mise en données, puis le lancement de la simulation et enfin l'analyse des résultats.

Durant la première journée, vous aurez aussi la possibilité de revoir les bases essentielles du moussage chimique et vous apprendrez à exploiter des fonctionnalités indispensables telles que les capteurs ou les iso-volumes. La deuxième journée sera consacrée à l'étude plus poussée de cas industriels, illustrant comment des variations sur les conditions procédé influent sur l'optimisation des moules et les temps de cycle.

NIVEAU

Débutant

PRÉREQUIS

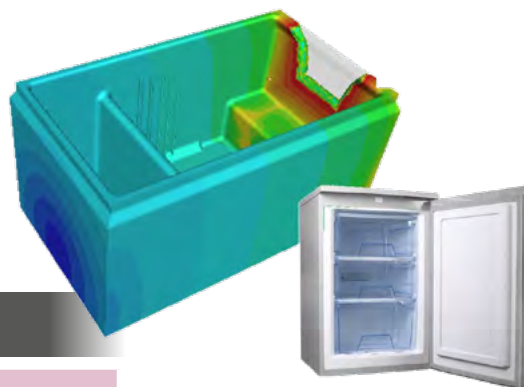
Cette formation ne nécessite pas de prérequis.

OBJECTIFS

- **Mettre en données un cas moulage de mousse PU**
- **Lancer un calcul sur une machine multi-cœurs**
- **Analyser les résultats**
- **Identifier et interpréter les défauts d'injection-expansion (sous-remplissage...)**
- **Suivre des grandeurs physiques (température, densité...) en tout point de la pièce**
- **Tester l'influence des paramètres procédé (masse injectée, débit, position des seuils, température de régulation...)**
- **Comprendre comment caractériser des mousses PU**

FORMATION	DURÉE	PRIX HT	PARTICIPANTS
Intra-entreprise	2 jours	2600€/formation	1 à 3 personnes

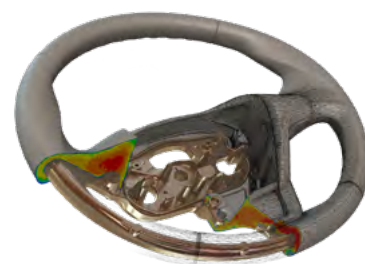
Contactez-nous pour convenir de la date et du lieu de la formation.



Application Electroménager

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

Introduction	<ul style="list-style-type: none"> Présentation de Transvalor Objectifs de la formation
Mise en données	<ul style="list-style-type: none"> Principe des éléments finis Concept de projet Import des géométries Maillages surfaciques et volumiques Définition des paramètres procédé : débit, point d'injection, température... Définition du matériau : température, rhéologie Définition du moule : température, propriétés Définition du plan de symétrie Définition des capteurs eulériens ou lagrangiens : suivi des points du matériau et enregistrement de certains champs de résultats Gestion des paramètres de la simulation : <ul style="list-style-type: none"> - Pas de temps, temps de stockage - Critères d'arrêt : temps maximum, température maximale...
Modélisation de la mousse polyuréthane	<ul style="list-style-type: none"> Principes généraux de la réaction chimique Modélisation des phases d'injection et d'expansion Moyens de caractérisation expérimentaux
Cas tutoriel	<ul style="list-style-type: none"> Mise en données d'un cas tutoriel mini-réfrigérateur Lancement du calcul - Lancement rapide - Gestionnaire de batchs Première analyse
Analyse des résultats	<ul style="list-style-type: none"> Affichage des résultats : densité, front de mousse, température, etc. Iso-volume, iso-surface et vecteurs Tracés de courbes, animations, export VTFx
Cas client	<ul style="list-style-type: none"> Mise en données et lancement du calcul



Application Automobile

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

Analyse des résultats du cas client	<ul style="list-style-type: none"> Analyse et interprétation des résultats : évolution de la densité, taux de gaz, évolution de la température Analyses graphiques : masse injectée, débit, flux d'air des événements, etc.
Influence des paramètres du procédé	<ul style="list-style-type: none"> Distribution de la mousse Régulation du refroidissement Positionnement des événements Equilibrage du moule et inclinaison
Notions avancées	<ul style="list-style-type: none"> Remaillage AAA (Automatique Adaptative Anisotrope)
Visite de la salle d'essai si formation dans nos locaux	<ul style="list-style-type: none"> Présentation de la machine de caractérisation des mousses Introduction à la caractérisation via Transfoam
Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> Questions diverses et évaluation de la formation



Représentation de phase d'expansion