

Objectifs de la formation

L'objectif de cette formation est de permettre aux participants d'être entièrement autonomes dans l'utilisation du logiciel qobeo® (simulation des systèmes thermiques industriels - four et installations de trempé). Pour cela, l'utilisation pratique ainsi que le fonctionnement du logiciel qobeo® seront abordés en détails, ainsi que le dépeuillement des résultats via Paraview, lors d'une formation complète sur 3 jours.

Déroulement de la formation

Cette formation est prévue pour 3 journées. Les deux premiers jours sont consacrés à la présentation du logiciel qobeo® et son utilisation pratique.

La troisième journée consiste en un bilan de formation/utilisation du logiciel qobeo®. Cette journée sera programmée à posteriori, afin de laisser du temps aux participants pour utiliser le logiciel ThosT® tels qu'ils le feront au sein de leur entreprise.

Au cours de cette formation, seront abordés :

- Une présentation générale d'utilisation du logiciel qobeo®
- Un atelier pratique pour mettre en œuvre des cas d'application de trempé et de chauffe
- Une présentation du logiciel Paraview
- Un atelier pratique sur l'exploitation des résultats via l'interface qobeo® et via Paraview (présentation + atelier pratique)

Présentation générale d'utilisation du logiciel qobeo®

- **Fondamentaux théoriques**
 - Les domaines immergés
 - Les équations
- **Bases de fonctionnement du logiciel**
 - Base de données
 - Procédé/Installation/Simulation
- **Les utilitaires**
 - Les utilitaires de CAO
 - Le mailleur initial
 - L'analyse de résultats
- **Le remaillage adaptatif sous qobeo®**
 - Les différents modèles de maillage
 - Réalisation des maillages

- Adaptation des maillages en fonction des cas traités
- **Mise en données sous qobeo®**
 - Création des éléments
 - Montage de l'équipement
 - Paramétrage des modèles
 - Les modèles physiques
 - Les modèles numériques
 - Paramétrage des résultats
- **Le lancement du calcul**
 - Les commandes de lancement du calcul
 - Les calculs avec reprise

Atelier pratique d'utilisation sur des cas d'application de trempe et de chauffe

- Traitement des géométries
- Le maillage
- Mise en données
- Lancement de calcul
- Suivi d'un calcul

Présentation de Paraview

- L'environnement graphique
- Le fonctionnement général
- Les filtres
- Fonctionnalités avancées

Atelier pratique sur l'exploitation des résultats avec qobeo® et Paraview

- **Dépouillement des résultats avec ThosT®**
 - Les résultats globaux
 - Les sondes
- **Dépouillement des résultats avec Paraview**
 - Les filtres géométriques
 - Les filtres d'analyse de données
 - Analyser en fonction du temps

Sciences Computers Consultants

10 rue du plateau des glières 42000 Saint-Etienne FRANCE

Tél. 33(0)4-77 49 75 80

E Mail: scc@scconsultants.com Internet: www.scconsultants.com

SARL au capital de 49200 Euros RC Saint-Etienne B 390 220 119

Organisation de la formation

Cadre général

Il est à noter que cette formation peut faire l'objet d'une convention de formation professionnelle.

Identification de l'organisme de formation professionnelle : **82 42 00655 42**.

Confidentialité

Les informations échangées entre les participants durant cette formation seront soumises au principe de confidentialité. Un engagement de confidentialité peut également être prévu sur demande des participants.

Conditions particulières

Des ressources informatiques seront nécessaires pour cette formation : des postes pour les ateliers pratiques (relativement puissants pour visualisations 3D), et des machines pour faire tourner les calculs.

Les supports de formation seront mis à disposition par la société SCC.

Encadrement

Ayoub BELHARJIA, responsable des applications scientifiques pour la société SCC effectuera cette formation.

Planning prévisionnel

- Journée 1 :
 - Présentation générale du logiciel
 - Atelier pratique : mise en données d'un cas
- Journée 2 :
 - Atelier pratique : lancement de calcul et suivi de calcul
 - Présentation de Paraview
 - Atelier pratique : exploitation des résultats
- Journée 3 :
 - Retour d'utilisation du logiciel

Sciences Computers Consultants

10 rue du plateau des glières 42000 Saint-Etienne FRANCE

Tél. **33(0)4-77 49 75 80**

E Mail: scc@scconsultants.com Internet: www.scconsultants.com

SARL au capital de 49200 Euros RC Saint-Etienne B 390 220 119